

Bærekraft i skolens tekstkulturer

En studie av skriveoppdrag og elevtekster

Kristin Torjesen Marti



Avhandling levert for graden ph.d.

Institutt for lingvistiske og nordiske studier

Det humanistiske fakultet

Universitetet i Oslo

2021

Sammendrag

Bærekraft i skolens tekstkulturer handler om hvordan bærekraft og miljø tematiseres i grunnskolens tekster. Studien plasserer seg innenfor en språk- og tekstorientert skriveforskningstradisjon. Den inngår videre i en diskusjon om bærekraftig utvikling i utdanningen, som rammes inn av perspektivet bærekraftdidaktikk.

Primærmaterialet er 56 skriveoppdrag og 255 elevtekster fra 3.-7. trinn, i hovedsak fra naturfag og samfunnsfag. Tekstene ble samlet inn i forbindelse med forskningsprosjektet Normprosjektet (*Developing national standards for the assessment of writing – a tool for teaching and learning*).

Studiens problemstilling er: Hvordan konstrueres bærekraft som kunnskaps-, holdnings- og handlingsfenomen i skolens tekstkulturer, eksemplifisert gjennom skriveoppdrag og elevtekster fra Normprosjektet? Tekstmaterialet ble utforsket ved hjelp av kvalitative og kvantitative metoder bygd på sosialsemiotikk, systemisk-funksjonell lingvistikk og tekstvitenskap.

Analysene avdekker fire overordnede diskurser om bærekraft i materialet: en *faktabasert*, en *normativ samfunnsorientert*, en *personlig* og en *pluralistisk*. Den siste av dem, hvor ulike hensyn og perspektiver diskuteres og avveies, er forholdsvis marginal. Analysene viser også at handlingsaspekter ved bærekraft har mindre plass sammenlignet med kunnskaps- og holdningsdimensjoner. I mange tekster konstrueres bærekraft som noe individuelt, men det finnes også tekster hvor systemnivåer adresseres.

Studien bidrar med empirisk kunnskap om hvordan det skapes mening om komplekse emner i skolen. Den aktualiseres av innføringen av bærekraftig utvikling som tverrfaglig emne i Kunnskapsløftet 2020. Videre belyser studien elevers skrivekompetanse på småskole- og mellomtrinnet mer generelt, og utfyller tidligere funn fra Normprosjektet. Studien er gjennomført ved Institutt for lingvistiske og nordiske studier, Universitetet i Oslo og kan være relevant for skrive- og tekstforskere, fagdidaktikere, lærere og skoleledere.

Abstract

The thesis *Sustainability in school text cultures*¹ explores sustainability and environmental issues in texts written in primary school. The study is placed within a tradition of language and text oriented writing research. It furthermore contributes to discussions concerning education for sustainable development.

The main data material consists of 56 writing assignments and 255 student texts from grade 3 to 7, mainly from natural science and social science. The texts were collected by the research project *Developing national standards for the assessment of writing – a tool for teaching and learning*, the NORM project.

The study's main research question is: How is sustainability constructed as a phenomenon of knowledge, values and action in school text cultures, as exemplified through writing assignments and student texts from the NORM project? The text material was explored using qualitative and quantitative methods based on social semiotics, systemic-functional linguistics and textual sciences.

The analyses reveal four overarching sustainability discourses in the material: a *fact-based*, a *normative societal*, a *personal* and a *pluralistic*. The last of these, where different considerations and perspectives are discussed and weighed, is relatively marginal. The analyses also show that action aspects of sustainability are less prominent in the material compared to dimensions of knowledge and normativity. In many texts, sustainability is constructed as something individual, but there are also texts where system levels are addressed.

The study contributes with empirical knowledge about how meaning making on complex topics occur in a school context. It is actualized by the fact that sustainable development has been introduced as an interdisciplinary topic in the 2020 version of the Knowledge Promotion Reform. Furthermore, the study more generally sheds light on student writing competence at the primary school level, and it complements previous studies from the NORM project. The study was conducted at the Department of Linguistics and Scandinavian Studies, University of Oslo, and may be relevant for writing, text and subject didactics researchers, teachers and school leaders.

¹ Original Norwegian full title: *Bærekraft i skolens tekstkulturer: En studie av skriveoppdrag og elevtekster*.

Forord

Det er like greit å si det først som sist: Jeg syns det å skrive doktoravhandling har vært både veldig spennende og ganske slitsomt. En global pandemi og et år med hjemmekontor har også gjort sitt for å sette ut en smånevrotisk ekstrovert som skårer høyt på fantasi og lavt på prestasjonsstreben. Derfor er det stort at avhandlingen nå foreligger, og det føles ekstra viktig å takke noen av dem som har bidratt til det.

Aller først vil jeg takke veilederne mine. Hovedveileder Kjell Lars Berge har vært en faglig inspirator i over ti år, og jeg er stolt over ha gått «Berge-skolen». Tusen takk for at du har vært støttende og entusiastisk til dette prosjektet fra dag én og for at kontordøra di alltid er åpen. Biveileder Erik Knain har bidratt med nye perspektiver og en uvurderlig kombinasjon av tekst- og fagkunnskap. Tusen takk for at du har lest utkastene mine så grundig og sympatisk!

Takk til forskergruppa bak Normprosjektet for inspirerende og hyggelig forskningsfellesskap og for det fantastiske tekstmaterialet dere har samlet inn! En ekstra takk går til prosjektleder Synnøve Matre som har stilt opp med god kjentmannshjelp underveis. Takk til Skrivesenteret for at jeg fikk komme og kikke i skattekista deres av et elevtekstarkiv. Jeg vil også takke stipendiatene Jannike Ohrem Bakke, Sindre Dagsland og Trine Gedde-Dahl for gode diskusjoner i oppstartfasen. Ikke minst vil jeg si tusen takk til alle de – for meg – anonyme lærerne og elevene som leverte tekster til Normprosjektet. Jeg håper avhandlingen yter dem rettferdighet.

Gode kollegaer ved instituttet må også takkes: Johan Tønnesson for det fabelaktige initiativet tekstforskerlunsj, Eirik Vatnøy for kaffesamtaler om alt fra offentlig debatt til småbarnslivet og Kristin Hagen ved Tekstlaboratoriet for korpusveiledning. Takk til Toril Opsahl for at du vekket interessen min for skriving og elevtekster. I dette forordet representerer du alle de inspirerende lærerne jeg har møtt gjennom skolegangen. En stor takk går til alle nåværende og tidligere stipendiatkollegaer for kaffekopper, frokoster og felles skriveøkter: Cecilie, Yvonne, Hilde, Jessica, Alexander, Julian, Kinjal, Linn Iren, Eirik, Jorunn, Ingeborg, Kristian, Ylva, Kristina, Julianne, Beatrice, Mari, Ida og Benjamin.

Det er også noen utomhus kollegaer som må takkes spesielt. Tusen takk til Iris Furu og Kaja Bjølgerud Grimsgaard for telefonsamtaler og evigvarende meldingstråder med gifer og (u)faglig slarv om patriarkatets (manglende) fall. Jeg unner alle å ha dere som kollegaer og venner. Takk til Tove Frønes for statistikkhjelp og moralsk støtte, til Gustaf Skar for veiledning inn i SPSS-jungelen, og til Eirik Granly Foss for hyggelig faglig

skjebnefellesskap. Tusen takk til Mikael Nordenfors og Henriette Siljan for gode og konstruktive tilbakemeldinger i forbindelse med midtveiseevaluering. Jeg vil også takke Kåre Kverndokken for kyndig språkvask og Jannike Ohrem Bakke og Marthe Burgess for at dere kommenterte sammendragene.

Takk til familie og venner for støtte og oppmuntring underveis. Sist, men ikke minst, vil jeg takke de nærmeste. Kjære William og Edvard, dere viser meg hver dag hvorfor jeg elsker å jobbe med språket i bruk! Takk for at dere samtidig minner meg på at det finnes (enda) viktigere ting i livet enn teoretiske formuleringer av Hallidays metafunksjoner. Kjære Paul. Jeg feiget ut på å skrive hele dette forordet i Comic Sans til ære for deg, men like fullt: Takk for alle hverdagene, faglig sparring og alt du er. Det er luksus å bo med en ungdomsskolelærer som setter opp realistiske dagsmål for meg når jeg står fast: «1. Opprett Word-dokument, 2. Lag overskrift, 3. Skriv minst tre setninger».

Oslo, mai 2021.

Innhold

1. INTRODUKSJON.....	1
1.1 Avhandlingen kort sagt	2
1.2 Kontekst og formålet med studien.....	2
1.3 Grunnleggende forskningsperspektiver og analyseinnganger.....	5
1.4 Noen sentrale begreper	6
1.4.1 Bærekraft.....	6
1.4.2 Tekstkultur	11
1.4.3 Skriveoppdrag	12
1.4.4 Elevtekster.....	12
1.5 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	13
1.6 Avhandlingens oppbygning.....	15
2. PLASSERING I FORSKNINGSFELTET	17
2.1 Studien som literacy-forskning.....	18
2.2 Avgrensing og metodiske grep	20
2.3 Forskning på bærekraft i utdanning	22
2.4 Barn og unges kunnskap om og holdning til bærekraft	24
2.5 Forskning på skolens tekster og tekstkultur	27
2.5.1 Historisk omriss over norsk skriveforskning	27
2.5.2 Skriveoppgaver.....	29
2.5.3 Elevtekststudier knyttet til bærekraftfeltet.....	33
2.5.4 Andre relevante elevtekststudier.....	38
2.6 Forskningskontekst: Normprosjektet.....	42
2.6.1 Kort om gjennomføringen	42
2.6.2 Skrivehjulet og forventningsnormene	44
2.6.3 Datainnsamling og materiale.....	49
2.6.4 Studiens plassering og posisjonering i Normprosjektet	52
2.7 Oppsummering: Studiens bidrag til forskningsfeltet	53
3. TEORETISK RAMMEVERK	54
3.1 Teoretisk perspektiv på bærekraft: Bærekraftdidaktikk	54
3.1.1 Tekster og tekstkultur i bærekraftdidaktikk	56
3.1.2 Forståelse av bærekrafttemaer.....	58
3.2 Tekst- og språkteoretiske innganger: SFL og tekstvitenskap	62
3.2.1 Et funksjonelt syn på språk og tekst.....	63
3.2.2 Tekstbegrep og analysenivå	65
3.2.3 Kontekst	69
3.3 Analysemodell	75
3.3.1 Forståelse av ideasjonelle perspektiv	78

3.3.2	Forståelse av mellompersonlige perspektiv	79
4.	VITENSKAPSTEORI, METODE OG MATERIALE	81
4.1	Forskningsdesign: En utforskende tekststudie med kombinerte metoder.....	81
4.2	Å forstå og (for)tolke tekster.....	84
4.3	Materiale.....	88
4.3.1	Kort oversikt over materialet	88
4.3.2	Kritisk drøfting av materialet.....	90
4.4	Noen refleksjoner om prosessen	94
4.4.1	Egen bakgrunn for å gjennomføre studien	94
4.4.2	Etiske avveininger.....	95
4.5	Operasjonalisering: Analysekategorier	96
4.5.1	Felt belyst gjennom topoi	99
4.5.2	Felt belyst gjennom fagord.....	100
4.5.3	Relasjon belyst gjennom Holdning	104
4.5.4	Relasjon belyst gjennom modalitet.....	108
4.5.5	Relasjon belyst gjennom pronomenbruk	111
4.6	Operasjonalisering: Språk- og tekstanalytiske framgangsmåter.....	112
4.6.1	Kvalitative framgangsmåter	112
4.6.2	Kvantitative framgangsmåter	113
5.	BÆREKRAFT SOM FELT: IDEASJONELLE ANALYSER	117
5.1	Bærekraft i utdanning og i en norsk skolekontekst.....	117
5.1.1	Historie og kjennetegn	117
5.1.2	Bærekraft i norske læreplanverk	119
	Samfunnsfaget i Kunnskapsløftet 2006	120
	Naturfaget i Kunnskapsløftet 2006.....	122
5.1.3	Veien videre: Kunnskapsløftet 2020.....	123
5.2	Normprosjektet som bærekraftfelt.....	127
5.2.1	Fag- og læreplantilknytning.....	128
5.2.2	Skrivehandlinger	131
5.3	Bærekraft som topisk felt i skriveoppgavene.....	133
5.3.1	Faktabaserte topoi	135
	Tematopoi	139
	Kommunikasjonstopoi	141
5.3.2	Normative topoi.....	142
	Normative tematopoi	143
	Kommunikasjonstopoi	147
5.3.3	Pluralistiske topoi.....	148
5.3.4	Oppsummering: Bærekraft som felt og doxa i skriveoppgavene	149
5.4	Bærekraft som felt i elevtekstene.....	152
5.4.1	Kvantitative analyser: Bruk av fagord.....	152

Forholdet mellom indekserende og ikke-indekserende fagord	156
Fagord og skriveoppgave	158
5.4.2 Kvalitative elevtekstanalyser	160
Elever på småskoletrinnet skriver om et tre	160
Elever på mellomtrinnet skriver om et dyr på fjellet.....	163
Elever på småskoletrinnet skriver om miljø	166
Elever på mellomtrinnet skriver tale til FN om fornybar energi	172
Elever på mellomtrinnet skriver om vindmøller	178
5.5 Ideasjonelle perspektiver i materialet: Sammenfatninger og mønstre	184
6. BÆREKRAFT SOM RELASJON: MELLOMPERSONLIGE ANALYSER	187
6.1 Mellompersonlige aspekter ved bærekraft i et skoleperspektiv	187
6.1.1 Samfunnsfaget og naturfaget i Kunnskapsløftet 2006	190
6.1.2 Veien videre: Kunnskapsløftet 2020.....	191
6.2 Mottakere i Normprosjektets skriveoppdrag om bærekraft.....	194
6.2.1 Kjennskap.....	197
6.2.2 Autensitet.....	198
6.2.3 Status	200
6.3 Mellompersonlige perspektiv i skriveoppgavene	202
6.3.1 Holdning	202
Affekt.....	203
Påskjønnelse.....	205
Bedømmelse	207
6.3.2 Modalitet	209
Skriveoppgaver uten modalitet	210
Skriveoppgaver med modulasjon.....	211
Skriveoppgaver med modalisasjon	212
Skriveoppgaver med både modulasjon og modalisasjon	213
6.3.3 Pronomenbruk	214
6.3.4 Oppsummering: Mellompersonlige perspektiver i skriveoppgavene	217
6.4 Relasjonelle aspekter ved bærekraft i elevtekstene	219
6.4.1 Kvantitative analyser: Bruk av personlig og ubestemt pronomen	219
6.4.2 Kvalitative elevtekstanalyser	225
Elever på småskoletrinnet skriver om miljø	225
Elever på småskoletrinnet overbeviser Ola om å kildesortere.....	232
Elever på mellomtrinnet skriver tale til FN om fornybar energi	237
Elever på mellomtrinnet skriver om ørkenspredning	243
Elever på mellomtrinnet diskuterer vannenergi	247
6.5 Mellompersonlige perspektiver i materialet: Sammenfatning og mønstre.....	252
7. OPPSUMMERING OG DISKUSJON	255
7.1 Overordnede funn og svar på forskningsspørsmålene	255

7.1.1	Faktabasert diskurs	256
7.1.2	Normative diskurser	258
7.1.3	Pluralistisk diskurs	261
7.1.4	Handlingsdimensjoner ved bærekraft i materialet	263
7.2	Implikasjoner av studien	264
7.2.1	Kompleksitet og pluralisme i bærekraftundervisningen	265
7.2.2	Ansvar og løsninger: Systemperspektiv på bærekraft	269
7.2.3	Mulighetene i tverrfaglighet.....	270
7.2.4	Implikasjoner for videre forskning	272
LITTERATUR		275
VEDLEGG		298

Oversikt over figurer

Figur 1: Studiens analyseinnganger	6
Figur 2: Skrivehjulet	45
Figur 3: Registermodellens instansieringsskala mellom språk og tekst	71
Figur 4: Studiens analysemodell	76
Figur 5: Dobbel posisjonering i skriveoppdragene	80
Figur 6: Studiens kombinerte-metoder-tilnærming	83
Figur 7: To typer fagord	102
Figur 8: Topoi i skriveoppgavene	134
Figur 9: Faktabaserte topoi sortert etter antall forekomster	137
Figur 10: Normative topoi sortert etter antall forekomster	143
Figur 11: Fagordandel på småskole- og mellomtrinnet	155
Figur 12: Populasjonspyramide fagordandel	156
Figur 13: Andelen indekserende fagord på småskole- og mellomtrinnet	157
Figur 14: Ideasjonell analyse elevtekst 1	161
Figur 15: Ideasjonell analyse elevtekst 2	162
Figur 16: Ideasjonell analyse elevtekst 3	164
Figur 17: Ideasjonell analyse elevtekst 4	164
Figur 18: Ideasjonell analyse elevtekst 5	168
Figur 19: Ideasjonell analyse elevtekst 6	168
Figur 20: Topisk rammestruktur tekst 5	170
Figur 21: Topisk rammestruktur tekst 6	170
Figur 22: Ideasjonell analyse elevtekst 7	173
Figur 23: Ideasjonell analyse elevtekst 8	174
Figur 24: Topisk rammestruktur tekst 7	175
Figur 25: Topisk rammestruktur tekst 8	175
Figur 26: Ideasjonell analyse elevtekst 9	179
Figur 27: Ideasjonell analyse elevtekst 10	180
Figur 28: Topisk rammestruktur elevtekst 9	181
Figur 29: Topisk rammestruktur elevtekst 10	182
Figur 30: Kjente og ukjente mottakere i skriveoppdragene	197
Figur 31: Virkelige og fiktive mottakere i skriveoppdragene	199
Figur 32: Fordeling av mottakere når det gjelder status	201
Figur 33: Holdning i skriveoppgavene	202
Figur 34: Modalitetsprofiler i skriveoppgavene	209
Figur 35: Spredning personlig pronomen-andel alle aldersgrupper	220
Figur 36: Spredning ubestemt pronomen-andel alle aldersgrupper	221
Figur 37: Spredning i prosentandelen personlig pronomen fordelt på aldersgrupper	222
Figur 38: Spredning i prosentandelen ubestemt pronomen fordelt på aldersgrupper	223
Figur 39: Mellompersonlig analyse elevtekst 5	227
Figur 40: Mellompersonlig analyse elevtekst 6	228
Figur 41: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 5	230
Figur 42: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 6	231
Figur 43: Mellompersonlig analyse elevtekst 11	233
Figur 44: Mellompersonlig analyse elevtekst 12	233
Figur 45: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 11	235
Figur 46: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 12	236
Figur 47: Mellompersonlig analyse elevtekst 7	238
Figur 48: Mellompersonlig analyse elevtekst 8	239
Figur 49: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 7	241
Figur 50: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 8	241
Figur 51: Mellompersonlig analyse elevtekst 13	244
Figur 52: Mellompersonlig analyse elevtekst 14	244
Figur 53: Mellompersonlig rammestruktur tekst 13	246

Figur 54: Mellompersonlig rammestruktur tekst 14	247
Figur 55: Mellompersonlig analyse elevtekst 15	248
Figur 56: Mellompersonlig analyse elevtekst 16	249
Figur 57: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 15	250
Figur 58: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 16	251
Figur 59: Relasjon mellom kunnskap, holdning og handling i tekstmaterialet	263

Oversikt over tabeller

Tabell 1: Temaer i studien og tilgrensende forskningsfelt.....	17
Tabell 2: Skrivehandlinger og formål i Skrivehulets grunnstilling	46
Tabell 3: Forventningsnormer for Kommunikasjon, Innhold og Språkbruk.....	48
Tabell 4: Deltakerskoler i Normprosjektet.....	50
Tabell 5: Forholdet mellom tekst og situasjonskontekst.....	71
Tabell 6: Faser i studien.....	84
Tabell 7: Materialet i studien	88
Tabell 8: Materiale fordelt på aldersgrupper og klassetrinn	93
Tabell 9: Operasjonalisering av analysemodell i analysekapitlene	97
Tabell 10: Studiens analysekategorier	98
Tabell 11: Ulike typer Affekt	105
Tabell 12: Ulike typer Bedømmelse.....	106
Tabell 13: Ulike typer Påskjønnelse	107
Tabell 14: Forsterkning av Styrke.....	107
Tabell 15: Eksempelanalyse av Holdning i skriveoppgave	108
Tabell 16: SFLs modalitetstyper.....	110
Tabell 17: Mellompersonlig grammatikk i fire modalitetstyper.....	110
Tabell 18: Koding av modalitet	111
Tabell 19: Bærekraft i hovedområdet Geografi.....	121
Tabell 20: Relevante kompetansemål for bærekraft i hovedområdet Geografi	122
Tabell 21: Fagtilknytning i skriveoppdragene	129
Tabell 22: Hovedområder i naturfaglige skriveoppdrag	131
Tabell 23: Skrivehandlinger i materialet.....	132
Tabell 24: Skrivehandlinger fordelt på aldersgrupper	133
Tabell 25: Forekomster av spesifikke topoi i skriveoppgavene	135
Tabell 26: Faktabaserte topoi i skriveoppgavene	136
Tabell 27: Fagord i skriveoppgavene	138
Tabell 28: Fordeling av ulike fagord i skriveoppgavene	138
Tabell 29: Normative topoi i skriveoppgavene	143
Tabell 30: Pluralistiske topoi i skriveoppgavene	148
Tabell 31: Fagord i elevtekstmaterialet.....	153
Tabell 32: Fagord i elevtekstene fordelt på aldersgrupper.....	154
Tabell 33: Prosentandel indekserende fagord på småsmåskole- og mellomtrinnet	157
Tabell 34: Fagordbruk i elevtekster som svarer på ulike typer skriveoppgaver	159
Tabell 35: Mottakere i skriveoppdragene.....	195
Tabell 36: Virkelige og fiktive mottakere	200
Tabell 37: Mottakere med ulik status.....	201
Tabell 38: Affekt i skriveoppgavene.....	204
Tabell 39: Påskjønnelser i skriveoppgavene	206
Tabell 40: Bedømmelser i skriveoppgavene.....	208
Tabell 41: Skriveoppgaver uten modalitet	210
Tabell 42: Modulasjon i skriveoppgavene.....	211
Tabell 43: Skriveoppgaver med modalisasjon knyttet til sannsynlighet.....	212
Tabell 44: Skriveoppgaver med modulasjon og modalisasjon	214
Tabell 45: Skriveoppgaver uten personlig pronomen	215
Tabell 46: Skriveoppgaver med personlig pronomen «vi»	216
Tabell 47: Skriveoppgaver med ubestemt pronomen	217
Tabell 48: Pronomenbruk i elevtekstmaterialet.....	219
Tabell 49: Pronomenbruk fordelt på aldersgruppe.....	221
Tabell 50: Pronomenbruk i elevtekster som svarer på ulike typer skriveoppgaver.....	224
Tabell 51: Fire diskurser om bærekraft.....	256
Tabell 52: Skjematisk oversikt over studien.....	274

1. Introduksjon

En sen augustdag i 2019 brøler mellom seks og åtte tusen mennesker for klimaet foran den norske nasjonalforsamlingen. Blant dem er mange barn og unge. De blir ofte omtalt som Generasjon Z. Undertegnede millennial er også til stede og er på dette tidspunktet to år inn i et doktorgradsprosjekt om skolens tekster om bærekraft. En av talerne på arrangementet er femten år gamle Penelope Lea. Hun er den første miljøaktivisten som ble ambassadør i UNICEF-systemet. «Klimabrøl» blir kåret til årets nyord av det norske Språkrådet. Tidligere det samme året har 40 000 skoleelever og studenter over hele Norge streiket for klimaet. Svenske Greta Thunberg tordner mot verdenslederne på FNs klimatoppmøte i New York:

You are failing us. But the young people are starting to understand your betrayal. The eyes of all future generations are upon you. And if you choose to fail us, I say: We will never forgive you.

We will not let you get away with this. Right here, right now is where we draw the line. The world is waking up. And change is coming, whether you like it or not².

Tre år tidligere saksøkte miljøorganisasjonene Natur og Ungdom og Greenpeace den norske staten for å ha tildelt nye lisenser for oljeleting i Barentshavet. Organisasjonene mente at slike tillatelser, som kan åpne for ny petroleumsvirksomhet i sårbare naturområder, er i strid med Grunnloven. Klimasøksmålet ble Norges første klimarettssak. Det reiste kompliserte spørsmål om grensene mellom politikk og juss, og om maktfordelingen mellom den lovgivende og dømmende makt (Jakobsen, 2020). Miljøorganisasjonene tapte saken i både tingretten og lagmannsretten, men anket saken helt til Høyesterett. I 2020 ble staten frikjent også der.

Klimaendringene, avskoging, plastforsøpling i havet og tap av biologisk mangfold er ikke bare fysiske realiteter. De inngår også i sosiale og økonomiske sammenhenger. De er dypt innvevd i kulturelle forestillinger og en sentral del av samfunnsdiskursen. De står i sentrum for en av vår tids store generasjonskamper. Generasjon Z mobiliserer, brøler og vil bli hørt. Skolen er et av de viktigste stedene der barn og unge får kunnskap om klima, miljø og bærekraft. Men skolen skal også være en arena der elevene kan praktisere sin rolle som medborgere i samfunnet og bidra til handling. Derfor er det svært relevant å spørre: Hva slags

² Se <https://www.nbcnews.com/news/world/read-greta-thunberg-s-full-speech-united-nations-climate-action-n1057861>.

forestillinger om bærekraft, klima og miljø møter elevene på skolen? Og hvilken kunnskap og holdninger uttrykker de unge selv? Disse spørsmålene er den høyere himmelen over denne avhandlingen.

1.1 Avhandlingen kort sagt

Utgangspunktet for denne avhandlingen er en interesse for hvordan bærekraft, natur og miljø tematiseres i tekster i norsk grunnskole. Jeg har undersøkt skriveoppdrag og elevtekster fra det nasjonale forskningsprosjektet *Developing national standards for the assessment of writing – a tool for teaching and learning*, som jeg i fortsettelsen omtaler som Normprosjektet (Matre et al., 2021). Kort sagt handler avhandlingen om hvordan bærekraft konstrueres som fenomen i tekstene, både når det gjelder kunnskap, holdninger, verdier og handling. Den overordnede problemstillingen i studien er: *Hvordan konstrueres bærekraft som kunnskaps-, holdnings- og handlingsfenomen i skolens tekstkulturer, eksemplifisert gjennom skriveoppdrag og elevtekster fra Normprosjektet?*

1.2 Kontekst og formålet med studien

Høsten 2020 startet innføringen av læreplanverket Kunnskapsløftet 2020 (LK20)³ i norsk skole, som følge av den såkalte fagfornyelsen (Kunnskapsdepartementet, 2016). En av nyvinningene i læreplanverket er de tre tverrfaglige temaene *bærekraftig utvikling, folkehelse og livsmestring* og *demokrati og medborgerskap*. Temaene tar utgangspunkt i aktuelle samfunnsutfordringer, som krever innsats fra både enkeltmennesker og lokale, nasjonale og globale fellesskap (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13). Innenfor disse temaene skal elevene få innsikt i ulike dilemmaer og utfordringer, hvordan vi kan finne løsninger gjennom kunnskap og samarbeid, og hvordan handlinger og konsekvenser henger sammen. Denne avhandlingen handler om det første av de tre tverrfaglige temaene.

Begrepet bærekraftig utvikling ble kjent etter FN-rapporten *Vår felles framtid* (1987). Rapporten ble utgitt av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, som ofte blir omtalt som «Brundtland-kommisjonen». Både rapporten og begrepet har fått stor innflytelse, men har også vært kritisert og omdiskutert. Senere har også utdanning for bærekraftig utvikling («Education for Sustainable Development») blitt etablert som internasjonal

³ Læreplanverket for Kunnskapsløftet ble først innført i 2006. For å tydeliggjøre de ulike versjonene av læreplanverket bruker jeg betegnelsene Kunnskapsløftet 2006 (forkortet LK06) og Kunnskapsløftet 2020 (forkortet LK20). Se også: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/hvordan-referere-til-lareplanene/>.

utdanningspolitisk satsing, og som internasjonalt og skandinavisk forskningsfelt (se f. eks. Barth, Michelsen, Rieckmann & Thomas, 2016; Kvamme & Sæther, 2019c; Kvamme, Sæther & Ødegaard, 2019; Sandell, Öhman & Östman, 2003; Sinnes, 2015; Stevenson, Brody, Dillon & Wals, 2013a)

Tidligere forskning tyder på at den norske satsingen på utdanning for bærekraftig utvikling har vært varierende og lite systematisk og at miljøspørsmål i all hovedsak har vært behandlet i naturfagene (Kvamme et al., 2019; Naturfagsenteret, 2010; Sinnes & Straume, 2017). Med innføringen av Kunnskapsløftet 2020 blir bærekraftig utvikling skrevet inn i den norske læreplanen på en eksplisitt og tverrfaglig måte. Forskning på bærekraft i utdanningen har også blitt tydeligere og bredere etablert i Norge de seneste årene, for eksempel gjennom tverrfaglige forskergrupper og publikasjoner (Dypedahl, 2019; Korbøl, 2019; Kvamme, 2019; Kvamme & Sæther, 2019b; Kvamme et al., 2019; Rødnes, 2019).

Bærekraft- og miljøspørsmål handler ikke bare om naturvitenskapelige prosesser. De er også innvevd i sosial samhandling og strukturer mellom mennesker. For eksempel speiler måten vi snakker eller skriver om klimaendringer ikke bare forestillingene våre om fenomenet, men også handlingene våre. I boka *Climate and society* skriver Robin Leichenko og Karen O'Brien at

[w]e need to look more broadly at social, economic, political, and cultural processes that are both driving climate change and influencing responses. We also need to look more deeply at how we see ourselves in the world, how we relate to others, and how our individual and collective decisions and actions are shaping the future for generations to come (Leichenko & O'Brien, 2019, s. 1).

Disse refleksjonene er viktige forutsetninger for denne avhandlingen, selv om jeg ikke fokuserer spesifikt på klimaendringer. Derimot utforsker jeg hvordan fenomenet bærekraft blir konstruert språklig og tekstlig i to typer sentrale tekster i skolen: skriveoppgaver og elevtekster. Studien plasseres innenfor en tverrfaglig språk- og tekstorientert skriveforskningstradisjon (se f. eks. af Geijerstam, 2006; Berge, Evensen, Hertzberg & Vagle, 2005b; Matre et al., 2021; Nordenfors, 2011), og jeg studerer tekstene i lys av sine kontekster. Studien inngår også i brede samfunnsmessige og faglige diskusjonen rundt bærekraftig utvikling og hvilken plass den har og skal ha i samfunnet og utdanningen. I avhandlingen rammes disse diskusjonene inn av det teoretiske perspektivet

*bærekraftdidaktikk*⁴ (Kvamme & Sæther, 2019c; Ojala, 2012a, 2019; Sandell et al., 2003; Sinnes, 2015; Sæther, 2017).

Materialet i studien består av 56 skriveoppdrag som på ulike måter handler om bærekraft, og 255 elevtekster som svarer på disse skriveoppdragene. Tekstene er i all hovedsak skrevet i fagene naturfag og samfunnsfag. Tekstmaterialet kommer fra 3., 4., 6. og 7. trinn i grunnskolen. Det vil si at elevene var mellom åtte og tretten år gamle da de skrev tekstene. Materialet er, som nevnt, samlet inn i forbindelse med det nasjonale forskningsprosjektet Normprosjektet⁵. I likhet med i Normprosjektet kombineres kvalitative og kvantitative metoder i min studie ("mixed methods", Creswell & Plano Clark, 2018). Den kvantitative tilnærmingen består av analyser av språklige trekk i de 255 elevtekstene, men jeg næranalyserer 16 av elevtekstene og alle de 56 skriveoppdragene kvalitativt.

Hovedformålet med studien er å bidra med empirisk kunnskap om hvordan komplekse, aktuelle og omdiskuterte temaer opptrer i skolens tekster. Gjennomgangen av tidligere forskning i kapittel 2 tyder på at vi har for lite kunnskap om barns holdninger til og kunnskap om fenomener som natur, miljø og bærekraft. Vi vet også lite om hvordan bærekraft blir konstruert som tema når lærere designer skriveoppdrag og når elever i barneskolealder skriver egne tekster om for eksempel kildesortering, energikilder, planter og dyr. Følgelig bidrar studien med relevant didaktisk kunnskap til forsknings- og praksisfeltet i det videre arbeidet med bærekraft i utdanningen i Kunnskapsløftet 2020.

Videre bidrar studien med mer generell empirisk kunnskap om hvordan barn i alderen åtte til tretten år skriver. Siden innføringen av læreplanverket Kunnskapsløftet 2006 (LK06) har skriving som grunnleggende ferdighet vært eksplisitt anerkjent i norsk skole som en viktig og bred literacy-kompetanse (se f. eks. Blikstad-Balas, 2016). Likevel trengs det mer utfyllende kunnskap om hva som kjennetegner skriveutvikling på ulike alderstrinn (Biber & Reppen, 2015; MacArthur, Graham & Fitzgerald, 2016). Skriveutvikling står ikke i sentrum av denne studien, men jeg sammenligner tekster fra 3. og 4. trinn på med tekster på 6. og 7. trinn. Dette gjelder særlig i de kvantitative elevtekstanalysene. Dermed kan studien bidra til å

⁴ I kapittel 3.1 (s. 55) utdyper jeg hvorfor jeg i avhandlingen i hovedsak bruker begrepet *bærekraftdidaktikk* (Kvamme & Sæther, 2019c) framfor *utdanning for bærekraftig utvikling* (se f. eks. Sinnes, 2015).

⁵ Hoveddelen av prosjektet ble gjennomført i 2012-2016 og ble finansiert av Norsk Forskningsråd (NFR). Prosjektet var tilknyttet daværende Høgskolen i Sør-Trøndelag (nå NTNU). I tillegg til prosjektleder Synnøve Matre (NTNU) og nestleder Randi Solheim besto forskergruppen av Hildegunn Otnes (NTNU), Lars Sigfred Evensen (NTNU), Gustaf Skar (NTNU), Kjell Lars Berge (UiO) og Ragnar Thygesen (UiA). I tillegg til undertegnede har fire doktorgradsstipendiater vært tilknyttet prosjektet: Trine Gedde-Dahl (OsloMet), Sindre Dagsland (NTNU), Jannike Ohrem Bakke (USN) og Hjalmar Eiksund (HiVolda/UiB). Se ellers www.norm.skriivesenteret.no.

konkretisere hva som kjennetegner aldersutviklingen av for eksempel måter elever bruker fagord på.

Et tredje delmål er å bidra til metodisk diskusjon og teoriutvikling. Analysene illustrerer noen styrker og utfordringer ved å bruke et tekst- og språkvitenskapelig rammeverk for å utforske bærekraft i skolen, for eksempel hvor godt egnet systemisk-funksjonelle språkkategorier (se f. eks. Halliday & Matthiessen, 2014) er for å beskrive og analysere skriveoppdrag og elevtekster. Jeg ønsker også å bidra med metodiske refleksjoner om hvordan kvalitative og kvantitative metoder kan utfylle hverandre i analyser av skolens tekster, og hvilke utfordringer som finnes ved en slik tilnærming. I avhandlingen diskuterer jeg også sider ved Normprosjektet som til nå ikke har vært tilstrekkelig belyst.

1.3 Grunnleggende forskningsperspektiver og analyseinnganger

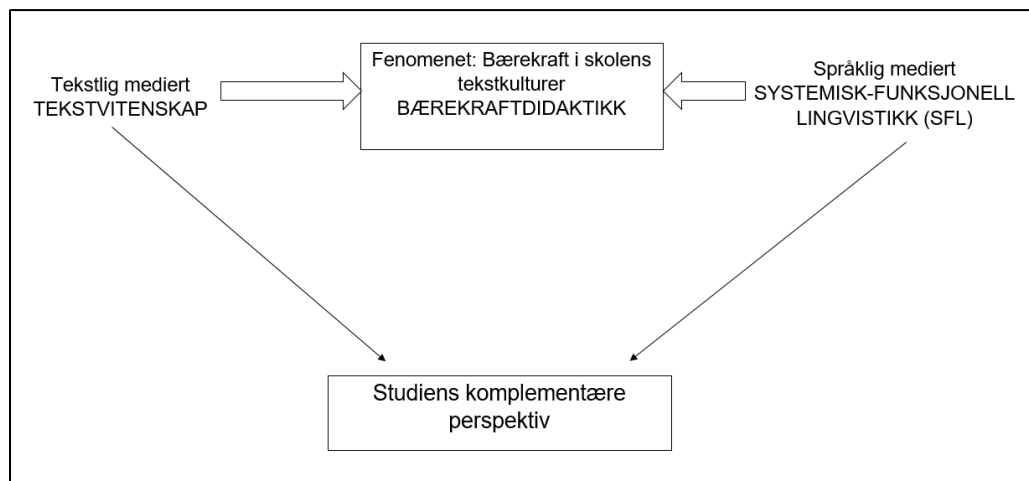
Et viktig premiss for denne studien er at bærekraft og utdanning involverer kunnskap, holdninger, verdier, menneskelige handlinger og relasjoner, og at disse blir konstruert blant annet gjennom språk og tekster. Med begreper fra lingvisten og sosialsemiotikeren Michael Halliday kan vi si at bærekraft inkluderer både *ideasjonelle* og *mellompersonlige* perspektiv (jf. Halliday, 1978, 1998c). Halliday mener at språket på den ene siden representerer virkeligheten, det han kaller språkets ideasjonelle funksjon, men minst like viktig er språkets mellompersonlige funksjon, som innebærer at vi uttrykker og forhandler relasjoner mellom mennesker⁶. Derfor er det ikke bare interessant å studere hvordan bærekraft blir konstruert som ideasjonelt tema i materialet, men også hvordan tekstene medierer mellompersonlige relasjoner, holdninger og verdier. Hallidays teorier tar med andre ord høyde for at handling gjennom språk binder sammen relasjoner og hvordan vi ser på verden (jf. sitatet fra Leichenko og O'Brien 2019 over).

Analysene har to komplementerende innganger til tekstmaterialet: en språkorientert og en tekstorientert. Jeg utdyper disse nærmere i kapittel 3. Den språkorienterte inngangen bygger på Hallidays *sosialsemiotikk* og *systemisk-funksjonelle lingvistikk* (SFL) (se f. eks. Halliday, 1978; Halliday, 1994; Halliday & Matthiessen, 2004, 2014). Hallidays metafunksjoner og situasjonskontekstmodell utgjør grunnleggende teoretiske metaforer i avhandlingen. Dette innebærer for det første at jeg grupperer analysekategoriene i henhold til den ideasjonelle og den mellompersonlige metafunksjonen. Flere av analysekategoriene i

⁶ Halliday referer også til språkets *tekstuelle metafunksjon* som skaper sammenheng mellom de to andre (Halliday, 1994). I kapittel 3 diskuterer jeg hvordan Hallidays metafunksjoner og kontekstmodell (Halliday, 1998b) inngår i studiens analysemodell.

studien er hentet fra ulike SFL-baserte teorier, for eksempel forståelsen av modalitet (Halliday & Matthiessen, 2014; Holmberg & Karlsson, 2006; Maagerø, 2005), fagord (Martin, 1998a, b; Wignell, Martin & Eggins, 1993) og holdninger i tekster (Folkeryd, 2006; Martin & White, 2005). Studiens overordnede blikk på språk og tekster i lys av ideasjonelle og mellompersonlige perspektiver kan karakteriseres som sosiosemiotisk i arven etter Halliday, mens jeg regner de språklige analysene som systemisk-funksjonelt lingvistiske.

Den tekstlige tilnærmingen bygger på *tekstvitenskap* (Berge, 1990, 1996, 2008, 2010, 2012a). Tekstvitenskapen bidrar med forståelsen av begreper som tekst og tekstkultur og andre analysenivåer enn de språklige (jf. Berge, 1990, 2010). Jeg knytter også andre tekstorienterte analysebegreper til den tekstvitenskapelige tradisjonen, som retoriske topoi (Bakken, 2006; Gabrielsen, 2008; Tønnesson, 2004), posisjonering (Marti, 2013; Ongstad, 1996, 2012) og modelleser (Eco, 1979; Tønnesson, 2004, 2008b). Figuren under illustrerer de to språk- og tekstteoretiske inngangene til fenomenet bærekraft i skolens tekstkulturer.



Figur 1: Studiens analyseinnganger

1.4 Noen sentrale begreper

Tittelen på denne avhandlingen er *Bærekraft i skolens tekstkulturer: En studie av skriveoppdrag og elevtekster*. I de følgende avsnittene utdyper jeg noen sentrale begreper i tittelen. Flere av disse går også igjen i studiens problemstilling (se kap.1.5, s. 13).

1.4.1 Bærekraft

Brundtland-kommisjonens rapport definerer bærekraftig utvikling som en «utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal

få dekket sine behov» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 42). Bærekraftig utvikling har minst tre dimensjoner, en økonomisk, en sosial og en økologisk (Sandell et al., 2003, s. 55). Begrepet brukes også i dag som en måte å tenke om utvikling på som vil ta hensyn til både økonomi, natur, miljø og samfunnsforhold (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 23; Sinnes, 2015, s. 25).

Ifølge Kvamme og Sæther (2019a, s. 17) framstår begrepet bærekraftig utvikling i dag som en paraply for FNs brede politiske agenda for bærekraft og miljø. Denne agendaen kommer til uttrykk i bærekraftsmålene (De forente nasjoner, 2015), som erstatter de tidligere Tusenårsmålene for utvikling (Nordahl, 2015). Bærekraftig utvikling er også et uttrykk for en politisk globalisering som er nødvendig fordi den økonomiske globaliseringen har forsterket den økologiske krisen (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 22).

Truslene fra menneskeskapte klimaendringer ble for alvor allment kjent i tida rundt Brundtland-kommisjonens arbeid, noe som denne rapporten anerkjente (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 23). Rapporten ble samtidig kritisert for å være antroposentrisk og prioritere hensynet til mennesket framfor andre arter. Andre mente at den hadde en uklar forståelse av «nåtidas behov» (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 23) og en for positiv innstilling til økonomisk vekst (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 25). Denne kritikken er relevant også i dag, selv om bærekraftig utvikling som konsept har fått bredt forfeste i global politikk. Sinnes (2015, s. 30-31) beskriver to ytterpunkter i forståelsen av bærekraftig utvikling: et økosentrisk og et teknokratisk bærekraftperspektiv. En grunnleggende forskjell mellom dem er at det økosentriske perspektivet tar utgangspunkt i at naturen har en egenverdi, mens det teknokratiske perspektivet har stor tillit til at marked og økonomi kan bringe verden i balanse.

Den omdiskuterte historien til bærekraftig utvikling kan også ses i sammenheng med begrepet *antropocen*. Det er foreslått for å betegne en ny geologisk epoke fra rundt 1950, hvor et bredt spekter av menneskelig påvirkning gjør seg gjeldende (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 20). Det er særlig de menneskeskapte klimaendringene som assosieres med antropocen, men også andre globale miljøendringer er relevante, for eksempel tap av biologisk mangfold, arealbruk og havforurensing (Leichenko & O'Brien, 2019, s. 29). For eksempel kan COVID-19-pandemien ses i sammenheng med tap av biomangfold. Virus som tidligere levde med ville dyr, får nå lettere kontakt med mennesker, som følge av at dyrs habitater har blitt fortrenget og forringet (se f. eks. UNESCO, 2020).

Bærekraft er med andre ord et komplekst tematisk felt. Det har fått ringvirkninger for mange samfunnsfelt, inkludert utdanning. Utdanning for bærekraftig utvikling, som jeg i avhandlingen omtaler som bærekraftdidaktikk (Kvamme & Sæther, 2019c; Kvamme et al.,

2019), handler kort sagt om den rollen skolen og utdanningen har i å utruste barn og unge til å leve bærekraftige liv og gi dem de ressursene de trenger, for å bidra til bærekraftig utvikling (Sinnes, 2015, s. 13).

Miljø- og bærekraftspørsmål er ofte gjenstridige problemer (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 32; Rittel & Webber, 1973). Det innebærer at de er brede og komplekse utfordringer uten enkle løsninger (Sinnes, 2015, s. 17). For å kunne håndtere dem trengs derfor sammensatte kompetanser som kritisk tenking, systemforståelse, handlingskompetanse, kreativitet og empati, kommunikasjon og framtidstenking (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 32; Sinnes, 2015, s. 39ff). Derfor handler bærekraftdidaktikk ikke bare om kunnskap *om* bærekraftig utvikling, men også om skolens ansvar for å utdanne elever *for* og *til* utdanning for bærekraftig utvikling (Sinnes, 2015).

For å utforske grunnleggende forestillinger og oppfatninger om bærekraft i tekstmaterialet bruker jeg et kategorisett utviklet av svenske forskere på miljødidaktikkfeltet (Sandell et al., 2003; Öhman, 2009, 2011). Her beskrives utviklingen i svensk miljøundervisning som en gradvis overgang fra en *faktabasert tradisjon*, via en *normativ tradisjon* og til en *pluralistisk tradisjon*⁷. Tradisjonene bygger på en stor kartlegging fra 2001. Over 500 svenske lærere skulle ta stilling til hvilken av tre ulike beskrivelser av miljøundervisning som samsvarte mest med deres egen måte å undervise om miljø på. Beskrivelsene er basert på analyser av læreplaner og nasjonale policy-dokumenter om miljøundervisning i skolen og på svensk og internasjonal forskning (Sandell et al., 2003, s. 133). Jeg bruker undervisningstradisjonene som overgripende analysekategorier for å undersøke hvordan kunnskaps-, holdnings- og handlingsdimensjoner ved bærekraft blir konstruert i skriveoppgavene og elevtekstene.

Den faktabaserte tradisjonen forstår miljøspørsmål som kunnskapsproblemer som kan løses gjennom økt kunnskap og forskning. Utdanningens demokratiske rolle er å gi elevene objektive fakta som grunnlag for å innta egne meninger. Tradisjonen er veletablert, lett tilgjengelig og klart basert på troverdige og vitenskapelige beskrivelser (Öhman, 2009). Den kan imidlertid ignorere at fakta om miljøspørsmål henger nært sammen med verdier og interesser, og den gir elevene liten erfaring i selv å diskutere saker fra ulike perspektiver (Öhman, 2009, s. 52).

⁷ I Sandell et al. (2003) omtales tradisjonene som «faktabaserad», «normerande» og «undervisning om hållbar utveckling», mens Öhman (2009, 2011) omtaler dem som «fact-based», «normative» og «pluralistic». Mine norske oversettelser er basert på Öhman (2009, 2011).

I den normative tradisjonen anses det å være en viktig oppgave for utdanningen å gi elever nødvendige miljøvennlige verdier. Slik kan elevene engasjeres til å endre atferd og bidra til et miljøvennlig samfunn (Öhman, 2009, s. 51). Tradisjonen tar hensyn til det normative og verdimeslige ved miljøspørsmål på en måte som den faktabaserte ikke gjør. Det er ikke alltid lett å avgjøre hvilke verdier som virkelig er miljøvennlige, eller å vurdere sammenhengen mellom individuelle normer og verdier og større samfunnsmessige, økonomiske og sosiale aspekter (Öhman, 2009, s. 52). Tradisjonen risikerer derfor å gjøre utdanning til et politisk verktøy for å skape et spesifikt, forutbestemt samfunn. Dette kan svekke dens kritiske og frigjørende potensial og demokratiske forpliktelse.

Den pluralistiske tradisjonen søker å speile meningsmangfoldet i bærekraftfeltet (Öhman, 2009). Det er ikke minst klimaendringene og konsekvensene av dem som har gjort det nødvendig å fange kompleksiteten i bærekraftundervisningen (Öhman, 2009). Tilnærmingen anerkjenner de politiske dimensjonene ved miljøspørsmål, men vil unngå risikoen for indoktrinering ved å fremme kritisk tenking og demokratisk deltakelse. Skolen skal ikke bare forberede elevene til demokratisk deltakelse etter endt utdanning, men også selv være en arena hvor elevene kan diskutere verdier og være uenige. I flere utgivelser blir det framhevet at denne tradisjonen er å foretrekke, særlig av hensyn til elevens integritet (se f. eks. Kvamme, 2019; Sandell, Svennbäck, Öhman & Östman, 2015; Sandell et al., 2003), selv om tradisjonen også kan kritiseres for å være relativistisk (Öhman, 2009, s. 53).

I likhet med tradisjoner generelt fungerer undervisningstradisjoner ofte som ubevisste tolkningsrammer (Sandell et al., 2003, s. 129). Dette innebærer at det som i tradisjonen oppfattes som god undervisning, oppfattes som allment gyldig eller noe alle er enige om. Tradisjonene kan forstås som tre idealtypiske oppfatninger (Weber, 2000) – det en i retorikken kaller doxa – om hva som er den rette miljøundervisningen i skolen. Disse idealtypene preges av ulike miljøsyn og utdanningsfilosofier, ulike praksiser når det gjelder utvelgelse av stoff og ulik organisering av stoff og læringsmetoder. Som historiske beskrivelser utgjør de ulike ledd i en utvikling hvor den ene tradisjonen bygger på den andre. De svenske studiene viser en bevegelse i skolen fra et syn på miljøproblematikk som et tydelig og veldefinert vitenskapelig problem, til et mer komplekst syn på miljøproblemer, hvor kunnskapens rolle og betydning for beslutninger også problematiseres (se også Zeidler & Nichols, 2009). Konfliktperspektivet utdypes, etiske og politiske perspektiver får mer plass, og utviklingsspørsmål blir nærere knyttet til økonomiske, sosiale og demokratiske spørsmål (Sandell et al., 2003, s. 139). Kvamme (2019) advarer imidlertid om at den tredelte typologien kan tilsløre at faktaorientering og institusjonelle normer som nedfeller seg i

undervisningen, også er viktige for den pluralistiske tilnærmingen. Den svenske forskningen viser at alle de tre tradisjonene forekom parallelt i skolen (Sandell et al., 2003, s. 133). Dette samspillet finnes det mange eksempler på i tekstene som inngår i min studie, for eksempel at faktaopplysninger underbygger et normativt argument. Jeg forstår ikke undervisningstradisjonene som gjensidig utelukkende kategorier, men som tre tyngdepunkt eller vektinger av ulike dimensjoner ved bærekraft.

Leichenko og O'Brien (2019, s. 43ff) identifiserer fire *diskurser* om klimaendringer. De tre første kan forstås som paralleller til undervisningstradisjonene. Min studie posisjonerer seg ikke innenfor et diskursanalytisk rammeverk (se f. eks. Foucault, 1999; Knain, 2001; Sletteland, 2016), og jeg mener at undervisningstradisjonenes didaktiske utgangspunkt gjør dem enda bedre egnet for studiens formål enn klimadiskursene. Leichenko og O'Briens kategorier er nyttige suppleringer i analysen, og derfor redegjør jeg kort for dem nedenfor. I kapittel 7 bruker jeg diskursbegrepet for å oppsummere de ulike overordnede måtene bærekraft som fenomen konstrueres på i materialet (se kap. 7.1). Her forstår jeg diskurser som sosialt konstruerte representasjonssystemer, som inkluderer kunnskap (van Leeuwen, 2005, s. 94), men også for eksempel normer og språk (Leichenko & O'Brien, 2019, kap. 3). Analysene i avhandlingen belyser hvordan disse diskursene medieres tekstlig (jf. van Leeuwen, 2005, s. 95).

I en *biofysisk diskurs* («biophysical discourse») (Leichenko & O'Brien, 2019) anses klimaendringer hovedsakelig som et miljøproblem. De er forårsaket av økt konsentrasjon av drivhusgasser som følge av menneskelig aktivitet. Derfor må klimaendringene adresseres ved å senke utslippene ved hjelp av teknologi, politikk og individuell endring. Den *kritiske diskursen* («critical discourse») setter søkelys på klimaendringer som sosiale problemer. Problemene har bakgrunn i både økonomiske, politiske og kulturelle faktorer som skaper urettferdige og ikke-bærekraftige utviklingsmønstre og et ikke-bærekraftig energiforbruk. For å stoppe klimaendringene må økonomiske systemer og maktstrukturer utfordres. En *integrerende diskurs* («integrative discourse») ser klimaendringer som både et sosialt problem og et miljøproblem. Problemet har sin rot i spesifikke oppfatninger om forholdet mellom mennesker og natur og menneskets plass i verden. Derfor må arbeidet for å møte klimaendringene utfordre eksisterende normer, institusjoner og politikk som støtter opp under ikke-bærekraftig ressursbruk og praksiser. Den fjerde diskursen kan kalles *avvisende* («dismissive discourse»), fordi den avviser klimaendringer som et reelt eller alvorlig problem. Denne typen diskurs forekommer i liten grad i tekstmaterialet i min studie. Den kan heller ikke sies å ha noen sterk posisjon i skolen for øvrig.

1.4.2 Tekstkultur

Tekstvitenskap kan beskrives som å studere meningsskaping i tekster i tekstkulturen (Berge, 2002, s. 239). I analysene tolker jeg skriveoppdragene og elevtekstene som forekomster av eller eksempler på ulike tekstkulturer (jf. Berge, 2008). En tekstkultur kan defineres som en gruppe mennesker som samhandler gjennom tekster med utgangspunkt i et noenlunde felles normsystem (Tønnesson, 2008a, s. 58). Normene kan for eksempel handle om hvordan tekster skal struktureres, eller hvordan språket typisk brukes i ulike skolefag.

Tekstkulturbegrepet er basert på en forståelse av at tekster er kulturskapt og normativt bestemte fenomener. Det betyr at samme ytring kan regnes som en relevant og adekvat tekst i én kultur, men ikke nødvendigvis i en annen (Berge, 2002, s. 237)⁸. Tekstkulturbegrepet forutsetter videre et dialektisk forhold mellom ytringer og de kulturene de oppstår og inngår i. Enkelt ytringer, for eksempel skriveoppdrag eller elevtekster, formes av tekstkulturen, men de er også selv med på å forme tekstkulturene de inngår i.

Tekstmaterialet må ses i lys av tekstkulturer i ulike skolefag, særlig i samfunns- og naturfagene. De fleste av tekstene har tilknytning til naturfaget, som er et fag hvor tekstkulturene har vært gjenstand for mye forskning (se f. eks. af Geijerstam, 2006; Halliday & Martin, 1993; Knain, 2001; Lundqvist, Säljö & Östman, 2013; Mork & Erlie, 2017; Wellington & Osborne, 2001). I samfunnsfaget har fagartikkelen og annen sakprosa tradisjonelt vært viktige teksttyper, men det er forsket lite på felles normer for samfunnsfaglig tekstkompetanse (Overrein & Madsen, 2014, s. 142). I det hele tatt vet vi lite om hvordan tekster iscenesettes i samfunnsfaglig undervisning i norsk skole (Staurseth, 2020, s. 26).

Å sosialiseres inn i de ulike fagenes tekstkulturer er en sentral del av å utvikle elevenes skriftkyndighet eller literacy (Berge, 2005a; Blikstad-Balas, 2016, se også kap. 2.1 i denne avhandlingen). Ifølge språkforskeren Mary Schleppegrell er det en forventning i skolens tekstkulturer at elevene skal lære å bruke språket til å vise kunnskap, være autoritative og strukturere tekster på visse måter (Schleppegrell, 2004, s. 74). I denne avhandlingen utforsker jeg hvordan skolens og fagenes tekstkulturer uttrykkes når det skrives om bærekraft. En del tekster i materialet inngår også i tekstkulturer utenfor skolen, for eksempel leserinnlegg som skriver seg inn i en offentlig debattkultur, eller brev til et familiemedlem, som skriver seg inn i en personlig tekstkultur.

⁸ I kapittel 3.2.2 (s. 70) diskuterer jeg studiens tekstbegrep.

1.4.3 Skriveoppdrag

I avhandlingens tittel og problemstilling bruker jeg *skriveoppdrag* framfor det mer kjente *skriveoppgave*. Slik skriveoppdrag brukes i for eksempel Bakke (2019) og Krogh, Sonne Jakobsen og Christensen (2015), rommer det både den skriftlige formuleringen av oppgaven og innrammingen av den, for eksempel opplysninger om formål, mottaker, publiseringskanal eller vurderingskriterier (Otnes, 2015c, s. 12). Det er grunn til å tro at den skriftlige formuleringen av skriveoppdraget står i en særstilling i skolens tekstkultur (Otnes, 2015c), og Normprosjektet la vekt på design av *skriveoppgaver* i opplæringen av prosjektlærerne.

I tekstanalysene analyserer jeg først og fremst skriveoppgavene, det vil si den skriftlige formuleringen av oppgaveteksten. Jeg trekker også inn opplysninger fra oppgaveskjemaer, som lærerne sendte inn sammen med skriveoppgaven til Normprosjektet sammen med elevtekstene (Matre et al., 2021, s. 92). I skjemaet ga lærerne en rekke tilleggsopplysninger om skriveoppdraget, som mottaker, skrivehandling, fagtilknytning og hvordan tekstene skulle vurderes (se også Dagsland, 2018, s. 126ff)⁹. Kombinasjonen av skriveoppgaven og opplysningene i oppgaveskjemaet omtaler jeg i avhandlingen som et skriveoppdrag. Jeg analyserer følgelig de skriftlige medierte opplysningene som lærerne har meldt inn til prosjektet, det Bakke (2019) kaller «skriveoppdraget som idé». Dette innebærer at jeg bruker skriveoppdrag-begrepet noe snevrere enn for eksempel Bakke (2019), som også studerer hvordan skriveoppdraget settes i spill i klasserommet.

1.4.4 Elevtekster

Elevtekstene i materialet er skrevet av elever på 3., 4., 6. og 7. trinn i den norske grunnskolen, det vil si elever i alderen åtte til tretten år. Elevene er det skriveforskeren Debra Myhill kaller «secondary writers». Det innebærer at de har tilegnet seg de mest grunnleggende skriveferdighetene i de første skoleårene (Myhill, 2009). Hovedfokuset i analysene er elevtekstene som ytringer og tekster, ikke elevene som har skrevet dem. Det betyr at tekstanalysene ikke gir noe fullstendig bilde av enkeltelever i Normprosjektet som skrivere, deres skrivekompetanse eller skriveutvikling (se for øvrig Matre et al., 2021, kapittel 8).

⁹ Oppgaveskjemaet ble oppdatert underveis i Normprosjektets prosjektperiode (Kvistad & Otnes, 2019, s. 105). Grunnen til oppdateringen var et behov for å presisere flere av feltene i skjemaet, spesielt de knyttet til vurdering (Matre et al., 2021). Forskjellene mellom skjemaene er ikke store, men tolkningene mine av skriveoppdragene bør ta hensyn til at lærerne har blitt bedt om noe ulike opplysninger, avhengig av når i prosjektperioden tekstene er samlet inn. Begge versjonene av oppgavearket finnes i vedlegg 6. Opplysningene i alle skjemaene for de totalt 687 skriveoppgavene som ble samlet i Normprosjektet, er sammenstilt av prosjektkoordinator Jorun Smemo og oppdatert og tolket med noen flere opplysninger av stipendiat Sindre Dagsland. Denne oversikten fikk jeg tilgang til ved oppstarten av min stipendiatperiode.

Anne Kristine Øgreid påpeker i sin doktoravhandling at elevtekstanalyser er ekstra prisgitt forskerens tolkning, fordi tekstene er skrevet av skribenter i utvikling (Øgreid, 2018). Dette innebærer noen grunnleggende metodiske utfordringer. For eksempel er det i mange tilfeller umulig å vite om ukonvensjonelle trekk i tekstene er tilsiktet eller ikke. Derfor må forskeren balansere mellom å prøve å forstå hva eleven forsøker å uttrykke, og samtidig være tro mot det eleven faktisk har uttrykt (Øgreid, 2018, s. 51).

De fleste elevtekstene i min studie består av utelukkende av verbaltekst. Dette kan henge sammen med innsamlingskonteksten, for eksempel at elevene skrev på linjerte ark som ble utformet av Normprosjektet. Det finnes noen få multimodale elementer som tegninger, diagrammer og overskrifter i ulike størrelser, men disse inngår ikke i analysene i avhandlingen. Multimodalitet spiller en viktig rolle i både samfunnsfagene og naturfagene tekstkultur (se f. eks. Løvland, 2011; Martin, 1998b; Overrein & Madsen, 2014; Skrivesenteret, 2015), og den manglende multimodaliteten i materialet utgjør en begrensning ved min studie. Siden tekstene skulle sendes inn til Normprosjektet, kan det også ha bidratt til en spenning mellom prosess- og produktaspekter på skriving (jf. Dysthe, Hoel & Hertzberg, 2010). For eksempel tyder analysene i avhandlingen på at kritisk utforskning av bærekrafttemaer har mindre plass i tekstutvalget sammenlignet med å framvise kunnskap. Det betyr at innsamlingsvalg kan ha påvirket validiteten i Normprosjektet som helhet (se også kap. 2.6).

1.5 Problemstilling og forskningsspørsmål

Denne studien er utforskende og hypoteseutviklende og har en abduktiv tilnærming til materialet (Peirce, 1994; Svennevig, 2001). Det innebærer at tekstmaterialet danner utgangspunktet for designet av studien og at det har vært et vekselforhold mellom empirien og teori og metode (Alvesson & Sköldberg, 2008, se også 3.1.2 og 4.2 i denne avhandlingen). Utgangspunktet for prosjektet var en sammensatt forskningsinteresse for elevtekster og skriveoppdrag generelt, som har bakgrunn i arbeidet med masteroppgaven min (Marti, 2013). I starten av stipendiatperioden fikk jeg innblikk i det brede tekstmaterialet fra Normprosjektet. Etter å ha utforsket prosjektets oppgavemateriale, valgte jeg en tematisk inngang til materialet som handler om bærekraft. En slik tilnærming utfyller både andre studier fra Normprosjektet og det bærekraftdidaktiske feltet.

På bakgrunn av redegjørelsene så langt i dette kapittelet har jeg formulert følgende overordnede problemstilling for studien:

Hvordan konstrueres bærekraft som kunnskaps-, holdnings- og handlingsfenomen i skolens tekstkulturer, eksemplifisert gjennom skriveoppdrag og elevtekster fra Normprosjektet?

Problemstillingen bygger på tidligere bærekraftdidaktisk og skrive- og tekstorientert forskning. Formuleringen «kunnskap, holdning og handling» henter jeg fra Christensen, Kristensen og Sætre (2002), som trekker dette fram som tre sider ved elevers handlingskompetanse i miljøspørsmål. Jeg utforsker balansen mellom bærekraft som kunnskap, holdning og handling gjennom å knytte an til Hallidays ideasjonelle og mellompersonlige metafunksjoner og de tre undervisningstradisjonene for miljøundervisning: faktabasert, normativ og pluralistisk (Sandell et al., 2003; Öhman, 2009, 2011). Tidligere forskning på bærekraft i norsk skole tyder på at en faktabasert tradisjon med fokus på kunnskap *om* miljø og bærekraftig utvikling har hatt større plass enn holdninger til og handling for bærekraft (Kvamme, 2020; Naturfagsenteret, 2010; Sinnes & Straume, 2017).

I avhandlingen blir problemstillingen brutt ned i tre forskningsspørsmål:

1. Hvordan konstrueres ideasjonelle og mellompersonlige aspekter på bærekraft i norsk skole og læreplanverk?
2. Hvordan og i hvilken grad konstrueres bærekraft som komplekst felt i studiens tekstmateriale?
3. Hvordan konstrueres og forhandles verdier, følelser og holdninger til bærekraft mellom deltakerne i tekstmaterialet?

Det første forskningsspørsmålet er underordnet og fungerer som en bakgrunnsanalyse for de to neste spørsmålene. De to analysekapitlene (kap. 5 og 6) starter med en beskrivelse av henholdsvis ideasjonelle og mellompersonlige aspekter ved bærekraft i utdanningen på et samfunnsnivå. Hoveddelene av analysekapitlene svarer på de to primære forskningsspørsmålene. I kapittel 5 tar jeg for meg forskningsspørsmål 2 og analyserer bærekraft som ideasjonelt felt, mens kapittel 6 handler om mellompersonlige sider ved bærekraft og belyser forskningsspørsmål 3.

1.6 Avhandlingens oppbygning

Så langt i kapittel 1 har jeg presentert studien min om bærekraft i skolens tekstkulturer. Jeg har gjort rede for den overordnede konteksten rundt studien, formålene med den og de grunnleggende forskningsperspektivene. Deretter har jeg definert noen sentrale begreper og beskrevet problemstillingen og forskningsspørsmålene. Den videre leseanvisningen for avhandlingen er som følger:

- I kapittel 2 plasserer og posisjonerer jeg avhandlingen i forskningsfeltet, og jeg diskuterer et utvalg av tidligere relevant forskning. I dette kapittelet presenterer jeg også den konkrete forskningskonteksten, Normprosjektet, og diskuterer min forskerposisjon i relasjon til prosjektet.
- I kapittel 3 presenteres det teoretiske grunnlaget for studien. Jeg utdyper bærekraftdidaktikken som den konstituerende innrammingen for fenomenet bærekrafttekster i skolen, og jeg presenterer og diskuterer de språk- og tekstteoretiske perspektivene tekstvitenskap og systemisk-funksjonell lingvistikk. Sist i kapittelet presenterer jeg avhandlingens analysemodell.
- I kapittel 4 beskriver og diskuterer jeg studiens materiale og metoder. Jeg redegjør for det overordnede «mixed methods»-forskningsdesignet og studien som abduktiv hypoteseutforsking. Videre diskuterer jeg datamaterialet og hva det er egnet til å si noe om. Til sist utdyper jeg de tekst- og språkanalytiske kategoriene jeg bruker i tekstanalysene i kapittel 5 og 6.
- Kapittel 5 og 6 er avhandlingens analysekapitler. Kapittel 5 handler om bærekraft som ideasjonelt felt og kapittel 6 om mellompersonlige aspekter som verdier, holdninger og relasjoner mellom aktører. Kapitlene er bygd over samme lest: Jeg starter med en kontekstbeskrivelse av bærekraft i et samfunnsperspektiv, særlig knyttet til skole og læreplanverk. I disse delene inkluderer jeg overordnede analyser av Normprosjektets skriveoppdrag om bærekraft. Deretter følger grundigere ideasjonelle (kap. 5) og mellompersonlige (kap. 6) tekstanalyser av skriveoppgavene. Så kommer analysene av elevtekstene, hvor jeg først presenterer og diskuterer kvantitative analyser av fagord (kap. 5) og bruk av pronomener (kap. 6). Den siste delen av analysene er kvalitative tekstanalyser av til sammen 16 elevtekster. De tre delanalysene presenteres hver for seg, men jeg prøver å trekke linjer mellom dem underveis i kapitlene. Begge

analysekapitlene avsluttes med en diskusjon av noen overordnede mønstre i materialet.

- I kapittel 7 oppsummerer og diskuterer jeg studiens funn. Jeg diskuterer også studiens implikasjoner og bidrag til praksis- og forskningsfeltet.

2. Plassering i forskningsfeltet

Målet med dette kapitlet er å plassere studien i forskningsfeltet, med utgangspunkt i dens sentrale formål og studieobjekt: å belyse bærekraft i skolens tekstkulturer gjennom tekstanalyser av skriveoppdrag og elevtekster. Kapitlet skal vise hvilke konsekvenser tidligere forskning har fått for studien, hvordan den skiller seg fra annen forskning og hvordan den bidrar med nytt til feltet (Silverman, 2020, s. 427).

Studien har to primære forskningsinnganger: for det første bærekraftdidaktikk (Kvamme & Sæther, 2019c; Kvamme et al., 2019; Sinnes, 2015), og for det andre tekst- og språkorientert skriveforskning om skriveoppgaver og elevtekster (se f. eks. af Geijerstam, 2006; Berge, Evensen, et al., 2005b; Bergh Nestlog, 2012; Matre et al., 2021). Skriftkulturforskning har typisk enten viet oppmerksomhet til tekster eller til kommunikasjonsdeltakere, kontekst og praksis (Michelsen, 2016, s. 50). Min studie er en tekst(kultur)studie snarere enn en didaktisk studie om skrivepraksiser. Det er også en bærekraftdidaktisk studie, fordi den kaster lys over sentralt innhold og selvforståelsen i fag og skole (Helle, 2017, s. 21) når det gjelder bærekraft. En slik type tverrfaglighet etterlyses i internasjonale oversiktsartikler på bærekraftfeltet (Reid, 2019, s. 160). Tabellen under illustrerer studiens berøringspunkt i flere tilgrensende forskningsfelt.

Bærekraft i skolens tekstkultur: Skriveoppdrag og elevtekster		
Prosjekt/studieobjekt	Bærekraft	Skolens tekstkultur
Forskningsfelt	Bærekraftdidaktikk (Utdanning for bærekraftig utvikling)	Tekst- og språkorientert skriveforskning
		Skriveoppdrag Elevtekster

Tabell 1: Temaer i studien og tilgrensende forskningsfelt

Kapitlet har tre hoveddeler. Jeg starter med noen grunnleggende avklaringer om studiens forhold til begrepet literacy (2.1), og hvordan jeg har avgrenset gjennomgangen av tidligere forskning (2.2). Deretter presenterer jeg og diskuterer tidligere relevant forskning om bærekraft i utdanningen (2.3), barn og unges holdninger og kunnskaper om bærekraft (2.4) og skriveoppdrag og elevtekster (2.5). Det er gjort få studier av elevtekster som eksplisitt tematiserer bærekraft, særlig fra barnetrinnet, men det finnes en del studier som mer indirekte kan knyttes til elevers skriving om bærekraft. I tråd med avhandlingens brede forståelse av bærekraft, som jeg utdyper i kapittel 3, presenterer jeg disse studiene samlet, i delkapittel 2.5.3. Jeg presenterer også noen elevtekststudier, som er relevante i kraft av sitt teoretiske

eller metodiske rammeverk (2.5.4). Den tredje hoveddelen i kapittelet handler om Normprosjektet, og her posisjoneres min egen studie i relasjon til prosjektet (2.6).

2.1 Studien som literacy-forskning

I norsk forskningssammenheng knyttes gjerne skolens tekster og tekstkulturer til begrepet *literacy*. Mange skandinaviske forskningsbidrag kombinerer også et literacy-perspektiv med sosialsemiotikk og systemisk-funksjonell lingvistikk (se f. eks. af Geijerstam, 2006; Byhring & Knain, 2016; Knain, 2015). Normprosjektet er eksplisitt forankret i et literacy-perspektiv, som anerkjenner skriftens, skriftkyndighetens og skriftkulturens betydning for det skrivende menneskets intellektuelle utvikling (Matre et al., 2021, s. 47). Min studie plasseres innenfor en type praktisk-pedagogisk tradisjon (Berge, 2006). Denne tradisjonen tar for seg skriftkulturell danning i utdanningsinstitusjonene (Berge, 2019) og er forankret i tanken om Kunnskapsløftet 2006 som en literacy-reform (Berge, 2005a).

Det er verdt å utdype hvordan jeg bruker literacy-begrepet i avhandlingen. Med utgangspunkt i UNESCO (2004) sin definisjon beskriver Blikstad-Balas (2016) literacy som en bred kommunikativ kompetanse, som handler om «forståelse, tolkning, produksjon og deltakelse – for å kunne *bruke* egne og andre tekster i et samfunnsperspektiv» (s. 16). Blikstad-Balas' definisjon framhever literacy som *skriftkyndighet*, som også kan kalles skriftkompetanse eller tekstkompetanse. En av grunnene til at det ikke har blitt etablert et felles skandinavisk avløserord for literacy, kan være at det engelske begrepet dekker flere ulike fenomen eller dimensjoner (Berge, 2019)¹⁰. I tillegg til skriftkyndighet dekker «literacy» også skrift i seg selv, som motsetning til tale.

For det tredje dekker begrepet spesielle egenskaper ved kulturen, nemlig en *skriftkultur* som et fellesskap av mennesker, der bruken av skrift inngår i de konstituerende samhandlingsnormene (Berge, 2019, s. 24). I denne studien ligger hovedvekten på denne siste dimensjonen ved literacy, som studie av skriftkultur. Målet er å utforske hvordan fenomenet bærekraft konstrueres i skolens tekstkulturer gjennom skrift. I avhandlingen overlapper begrepene tekstkultur (Berge, 2005b, s. 58; Tønnesson, 2008a) og skriftkultur i stor grad, samtidig som skriftkulturbegrepet i enda større grad framhever de semiotiske ressursene som mennesker skaper tekster med. Avhandlingens tekstutvalg gir også innblikk i elevenes komplekse skriftkyndighet (jf Blikstad-Balas, 2016). Noen av tekstanalysene har også et visst

¹⁰ Flere alternativer har vært lansert og diskutert, for eksempel *litterasitet* (Danbolt, Alstad, Randen & Kulbrandstad, 2018), *skriftkyndighet* (Berge, 2005a), *tekstkompetanse/tekstkyndighet* (Skjælbred & Veum, 2013) og *skriftkultur* (Berge, 2019; Helset & Brunstad, 2019). Ingen av disse begrepene har fått bredt gjennomslag.

(skrive)utviklingsperspektiv, som når jeg i kapittel 5 sammenligner bruk av fagord på småskoletrinnet og mellomtrinnet. Den primære bruken av literacy-begrepet er knyttet til skriftkultur. Forståelsen av literacy som skriftkyndighet er sekundær.

Studiens tekstmateriale er som nevnt nært knyttet til natur- og samfunnsfag. Det gjør det også relevant å diskutere fagskriving i lys av *fagspesifikk literacy* («disciplinary literacy», Shanahan & Shanahan, 2012; 2008) og *scientific literacy* (Lundqvist et al., 2013). Innenfor disse literacy-paradigmene forstås det å beherske og delta i fagenes språk og tekstkulturer på adekvate måter, som sentrale deler av fagene (se f. eks. Halliday & Martin, 1993; Knain, 2015; Mathé, 2015; Mork & Erlien, 2017; Maagerø & Skjelbred, 2010; Overrein & Smidt, 2011).

I naturfaget kan disse perspektivene knyttes til det Knain (2016), som bygger på Roberts (2010), kaller naturfagets «Visjon 1». Denne overordnede hensikten med naturfaget skal utvikle mulighetene elevene har til å delta i ulike sammenhenger, der naturvitenskapens prosesser og produkter spiller en sentral rolle (Knain, 2016, s. 2). Det er naturlig også å se en faktabasert tradisjon for miljøundervisning (Sandell et al., 2003) som et uttrykk for denne visjonen. Fagspesifikk literacy kan også omfatte en bredere og mer samfunnsorientert retning, som kan kalles «Visjon 2». Et slikt perspektiv står også sterkt i det naturfagdidaktiske forskningsfeltet. Visjon 2 er et uttrykk for typiske allmenndannende sider ved naturfaget og handler om å lære faget for å kunne delta på ulike samfunnsarenaer utover de fagspesialiserte diskursene (Knain, 2016).

Tekstutvalget i min studie inneholder tradisjonelle beskrivende fagtekster om fenomener, energikilder eller værobservasjoner. Materialet inneholder også mer personlige og normative tekster, hvor elevene ytrer meningene sine eller lever seg inn i andres situasjon. Faggrensene kan også være mer flytende på barnetrinnet, for eksempel hvis samme lærer underviser i flere fag. Denne kompleksiteten fordrer en romsligere forståelse av faglig literacy enn det som er typisk for Visjon 1. Bærekraftdidaktikken rommer noe av den samme bredden som Visjon 2 og innebærer en utvidet og fagoverskridende forståelse (Kvamme & Sæther, 2019b). Den inkluderer også aspekter som etikk, følelser, verdier og normer som en viktig del av fagenes tekster og skriving (se f. eks. Kvamme, 2019; Ojala, 2012b, 2019; Sæther, 2017; Öhman, 2008).

Jeg er ikke fagdidaktiker, og plasserer studien innenfor en bred skrive- og tekstforskning. Dette innebærer at jeg knytter an til en overordnet forståelse av literacy som skriftkultur. Det går delvis på bekostning av et fokus på fagspesifikk literacy. Dette kan

påpekes som en svakhet ved studien, men valget er likevel begrunnet både i teoretiske perspektiver og i tekstutvalget.

En kritisk refleksjon over literacy-begrepet innebærer også å anerkjenne at det etter hvert har fått svært mange forgreininger og utvidede betydninger. I tillegg til fagspesifikk literacy snakkes det for eksempel om digital literacy (Buckingham, 2006), kritisk literacy (Blikstad-Balas & Foldvik, 2017; Veum & Skovholt, 2020), health literacy (Bellander, Karlsson & Nikolaidou, 2018; Karlsson, 2020; Wiblom, Rundgren & Andrée, 2019), environmental literacy eller ecological literacy (McBride, Brewer, Berkowitz & Borrie, 2013; Straume, 2017) og New Literacies (Gee, 2015; Street, 2003).

Denne ekspansjonen kan føre til at literacy-begrepet blir utvannet, eller at det brukes synonymt med en instrumentell forståelse av «kompetanse» eller «ferdighet» (Ongstad, 2014). Ellen Krogh (2012) problematiserer hvorvidt literacy forstått som kompetanse sammenfaller med fenomenet dannelse. I tillegg kan literacy-begrepet, ifølge Krogh, tilsløre at fenomenet literacy slett ikke er nøytralt. Særlig i en engelskspråklig kontekst har literacy tvert imot flere kritiske medbetydninger, som både kan knyttes til en mer entydig ferdighetsorientering og et bredere dannelsesbegrep.

2.2 Avgrensning og metodiske grep

Forskningsgjennomgangen i dette kapittelet er ikke en utfyllende gjennomgang av de relevante forskningsfeltene som helhet, men et dykk ned i noe av den forskningen jeg mener er relevant for min studie. Utgangspunktet for litteraturgjennomgangen har vært min egen og veilederes forkunnskap og erfaring med de aktuelle forskningsfeltene (jf. Ringdal, 2018, s. 74). Jeg har gjennomgått kjerneutgivelser fra toneangivende prosjekter og forskningsmiljøer på skolens tekstkulturer og tekster (Christensen, Krogh & Jakobsen, 2016; Flyum & Hertzberg, 2011; Krogh et al., 2015; Liberg, 2014; Matre et al., 2021; Smidt, 2010, 2011) og studert nyere oversiktsartikler (Berge, 2019; Hertzberg & Roe, 2019; Norberg Brorsson, Dysthe, Hertzberg & Krogh, 2015) og doktoravhandlinger om elevtekster og skriveoppgaver (Bakke, 2019; Bergh Nestlog, 2012; Dagsland, 2018; Håland, 2013; Nordenfors, 2011; Øgreid, 2018). Når det gjelder forskning på bærekraft i utdanningen, har jeg tatt utgangspunkt i nyere skandinaviske antologier og bidrag (Kvamme & Sæther, 2019c; Straume, 2017; Öhman, 2008), lærebøker (Sandell et al., 2003; Sinnes, 2015) og oversiktsartikler (Bostad & Kvamme, 2019; Breiting & Wickenberg, 2010; Kvamme & Sæther, 2019a; Kvamme et al.,

2019; Sinnes & Straume, 2017; Öhman, 2011). Litteraturlistene i disse bidragene har igjen gitt meg nye referanser.

Samtidig har jeg forsøkt å avdekke eventuelle blindsoner gjennom et mer systematisk og fokusert litteratursøk i databasene Oria og SkrivBib¹¹. Jeg har avgrenset søket ved hjelp av sentrale begreper som jeg antar kan forekomme i nøkkelord eller titler, og kombinert disse på ulike måter (Ringdal, 2018, s. 74). For å sørge for en viss internasjonal kontekstualisering har jeg også utført et engelsk litteratursøk i forskningsdatabasen ERIC. Søkeloggen for litteratursøkene finnes i vedlegg 5.

Jeg har også gjennomgått arkivene til noen sentrale tidsskrift manuelt, for å demme opp for eventuelle svakheter ved databasesøkene¹². Disse gjennomgangene ga få andre relevante treff enn de som dukket opp i de systematiske søkene. Jeg har videre fulgt med på relevant forskning på nettsidene til nasjonale kompetansesentre og -satsninger som Naturfagsenteret, «Den naturlige skolesekken», Skrivesenteret, Lesesenteret og Nynorsksenteret. I tillegg har jeg orientert meg i relevante faglige nettverk, som forskergruppen «Challenges of Sustainability in Educational Research» (COSER) (Universitetet i Oslo) og Centre for Sustainability and Society (Københavns universitet) og i åpne faglig-sosiale nettverk som Facebook-gruppene «Nordic Literacy» og «Ecocritical Network for Scandinavian Studies».

Jeg avgrenser forskningsgjennomgangen til studier fra 2006 og framover. Innføringen av Kunnskapsløftet 2006 dette året innebærer en økt satsning på skrijving som grunnleggende ferdighet. I tråd med det overordnede kvalitative utgangspunktet i studien (se kap. 4.1), konsentrerer jeg meg i hovedsak om kvalitativ forskning, men inkluderer også noen relevante kvantitative studier. Jeg avgrenser også til studier fra de skandinaviske landene, som har forholdsvis like utdanningssystemer og tekstkulturer og lang tradisjon for forskningssamarbeid, både når det gjelder skriveforskning og bærekraftforskning. Siden jeg analyserer tekster fra norsk skole, får den norske forskningen naturlig nok størst plass.

I den grad det er mulig, prioriterer jeg tekstorienterte studier av skriveoppdrag og elevtekster fra grunnskolen og mer bestemt fra småskole- og mellomtrinnet. Det betyr at for

¹¹ Oria er en søkeportal for norske fag- og forskningsbibliotek. Den inkluderer databasen Norart, som gir tilgang til artikler fra omtrent 380 norske og nordiske tidsskrifter og ordbøker (Nasjonalbiblioteket, 2019). SkrivBib er en bibliografi over norsk skriveforskning som i skrivende stund går fram til 2017. Jeg har ikke gjennomført tilsvarende systematiske søk i svenske og danske databaser, men basert meg på sentrale oversiktsartikler (se f. eks. Breiting & Wickenberg, 2010; Öhman, 2011).

¹² *Nordic Journal of Literacy Research* (NJLR), *Nordic Studies in Science Education* (NorDiNa), *Acta Didactica* og *Nordidactica - Journal of Humanities and Social Science Education*. Flere av disse publiserer bidrag fra hele Norden.

eksempel flere nyere doktoravhandlinger som analyserer elevtekster fra ungdomsskolen og videregående, ikke blir grundigere omtalt i dette kapittelet (se f. eks. Fiskerstrand, 2017; Larsson, 2011; Myklebust, 2018; Øgreid, 2018). Videre prioriterer jeg forskning på tekster og skriving i natur- og samfunnsfag, som er de fagene som er sterkest representert i studiens tekstmateriale. Det er forsket lite på skriving og elevtekster om bærekraft, spesielt på barnetrinnet. Derfor trekker jeg også inn noen mer generelle studier av barn og unges holdninger og følelser knyttet til bærekraft (Hallås & Heggen, 2018; Ojala, 2012a, b).

2.3 Forskning på bærekraft i utdanning

Plasseringen av studien i en bærekraftdidaktisk forskningstradisjon er begrunnet i et ønske om en bred tilnærming til materialet, som samtidig er nært knyttet til utdanningskonteksten. Bærekraftdidaktikk er et forholdsvis nytt begrep, selv om det viser til etablerte forskningstradisjoner. Begrepet er foreslått av Kvamme og Sæther (2019c) og Kvamme et al. (2019) for å dekke det engelske «Education for Sustainable Development» (ESD). Andre sentrale norske bidrag bruker oversettelsen «utdanning for bærekraftig utvikling» (UBU) (Sinnes, 2015; Sinnes & Straume, 2017), men også «miljøundervisning» har vært en vanlig betegnelse (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 28-29). I Sverige er «utbildning för hållbar utveckling» mye brukt (Öhman & Öhman, 2012), av og til i kombinasjon med begreper som «miljöundervisning» (Skolverket, 2001) eller «miljödidaktik» (Sandell et al., 2003).

Begrepene «bærekraftig utvikling» og «utdanning for bærekraftig utvikling» er omstridt; en diskusjon jeg har nevnt i kapittel 1.4.1 og utdypet i kapittel 5.1 (se også Kvamme et al., 2019, s. 2). Flere forskere bruker derfor «Environmental and Sustainability Education» (ESE), som unngår utviklingsaspektet og derfor kan ses som mer nøytralt (Kvamme et al., 2019). Begrepene har også vært diskutert i Skandinavia, men har vært mindre kontroversielle enn i andre deler av verden (Öhman & Öhman, 2012, s. 2). Internasjonalt brukes også ulike betegnelser om hverandre i mange sammenhenger, for eksempel i det sentrale tidsskriftet *Environmental Education Research* (se f. eks. Reid, 2019), som også har publisert mange skandinaviske bidrag (Andersson & Öhman, 2017; Breiting & Wickenberg, 2010; Iversen & Jónsdóttir, 2019; Kronlid & Öhman, 2013; Munkebye et al., 2020; Skarstein, 2020; Witoszek, 2018). Med disse forbeholdene i mente bruker jeg i avhandlingen begrepet bærekraftdidaktikk om alle de ovenfor nevnte perspektivene. Av hensyn til den språklige flyten og variasjonen i teksten bruker jeg også noen steder formuleringer som «bærekraftutdanning», «bærekraft i utdanningen» og «utdanning for

bærekraft», når jeg skriver om mer generelle aspekter ved bærekraft som fenomen i utdanningssammenhenger.

Sverige har på mange måter vært i forskningsfronten når det gjelder bærekraft i utdanningen (se også Poeck, Öhman & Östman, 2019). Boka *Miljødidaktik. Naturen, skolan och demokratin* (Sandell et al., 2003) setter miljøproblematikk inn i et lærings-, undervisnings- og demokratiperspektiv på en måte som inspirerer min studie på minst tre måter. For det første er boka et uttrykk for en tidlig tverrfaglighet, mens det norske forskningsfeltet lenge har vært dominert av naturfagdidaktikk (Kvamme et al., 2019, s. 3). For det andre løfter boka fram didaktikk som et sentralt begrep (se også Kvamme & Sæther, 2019c). Sandell et al. (2003) understreker at bærekraftdidaktikk eller miljødidaktikk må ses fra tre perspektiv: samfunn, lærer og elev. Disse tre aspektene har inspirert tre nivåer av kontekst som jeg knytter an til i tekstanalysene: en samfunnskontekst, en lærerkontekst hvor skriveoppdragene belyses, og en elevkontekst med fokus på elevenes egne tekster¹³. For det tredje bruker jeg som nevnt Sandell et. al sin beskrivelse av tre ulike tradisjoner i miljøundervisning (Sandell et al., 2003, s. 129-144; se også Öhman, 2009; Öhman, 2011): faktabasert, normativ og pluralistisk. Så langt jeg har kunnet finne ut, finnes det ikke eksempler på andre studier i Norge som har brukt tradisjonene som analysebriller for å studere bærekraftdiskurser generelt eller skriveoppdrag og elevtekster mer spesifikt.

Det norske bærekraftdidaktiske feltet har hatt et løft det siste tiåret, selv om det også finnes eldre eksempler på det Kvamme et al. (2019, s. 3) kaller «økopedagogiske og miljøpedagogiske bidrag» (se f. eks. Foros, 1991; Foros & Vetlesen, 2012). I 2009 ble *Den naturlige skolesekken* lansert som et samarbeid mellom Kunnskapsdepartementet og Klima- og miljødepartementet, med Naturfagsenteret som sekretariat og ansvarlig for daglig drift (Scheie, 2017; Scheie & Stromholt, 2019). I 2015 kom den første innføringsboka i bærekraftutdanning siden 1990-tallet, *Utdanning for bærekraftig utvikling. Hva, hvorfor og hvordan?* (Sinnes, 2015), som utgjør et viktig grunnlag for min studie. De senere årene har også nyere pedagogiske (Straume, 2017) og kulturelle (Birkeland, 2014) perspektiv på bærekraft fått plass i forskningsfeltet. I tillegg har flere utgivelser drøftet de norske satsingene på bærekraft i skolen og stilt spørsmål ved om de har ført til endringer i praksis (Kvamme, 2018; Sinnes & Straume, 2017; Straume, 2016).

To utgivelser fra 2019 er viktige for min studie. Den første er antologien *Bærekraftdidaktikk* (Kvamme & Sæther, 2019c), som inneholder bidrag knyttet til norskfaget

¹³ I kapittel 3 utdyper jeg avhandlingens forståelse av kontekst og teoretisk-analytiske modell.

(Rødnes, 2019), historie (Korbøl, 2019), fremmedspråk (Dypedahl, 2019), samfunnsfag (Sæther, 2019) og naturfag (Knain & Ødegaard, 2019). Den andre er tidsskriftet *Acta Didactica* temanummer om bærekraft i utdanningen (Kvamme et al., 2019). Utgivelsene representerer en solid etablering av et tverrfaglig norsk forskningsfelt, som min studie skriver seg inn i og posisjonerer seg i forhold til. For en humanistisk tekststudie som min er det også viktig at utgivelsene fra 2019 inkluderer bidrag fra humaniora, selv om også temanummeret i *Acta Didactica* har en overvekt av artikler knyttet til naturfagdidaktikk (Kvamme et al., 2019, se også Eriksen, 2018). Med noen få unntak, som jeg presenterer nærmere nedenfor, er det få studier av hvordan bærekraft konstrueres språklig og tekstlig i tekster som skrives i skolehverdagen. Med denne avhandlingen kan jeg bidra til å dekke et kunnskapshull i den norske og skandinaviske bærekraftdidaktiske forskningen.

2.4 Barn og unges kunnskap om og holdning til bærekraft

Det finnes lite empirisk forskning om barneskolebarns kunnskap, holdninger og følelser knyttet til bærekraft (Evans et al., 2007, s. 636; Hallås & Heggen, 2018, s. 262; Ojala, 2012b, s. 537). Særlig gjelder dette studier av hvordan disse temaene uttrykkes i skrift¹⁴. Derfor trekker jeg også veksler på studier av holdninger til og kunnskap om bærekraft blant ungdommer og unge voksne, selv om resultatene ikke er direkte overførbare til min studie av skolebarns tekster. Siden jeg studerer tekster av yngre barn, kan studien utfylle tidligere forskning på eldre ungdommer. Flere av studiene jeg drøfter i dette delkapittelet, bygger videre på skriftlige spørreundersøkelser. Analyser av autentiske tekster fra skolehverdagen har et stort potensial for å avdekke mer implisitte og indirekte holdninger til bærekraft¹⁵.

Hallås og Heggen (2018) undersøker naturforståelsen hos barn mellom fem og ti år, slik den kommer til uttrykk i fokusgruppeintervjuer i forbindelse med en turdag. Barnas utsagn kategoriseres i en matrise basert på to akser. Matrisen viser om de representerer en typisk antroposentrisk eller økosentrisk holdning, og om utsagnene gir uttrykk for en feirende eller problematiserende holdning til naturen. Analysene viser at antroposentriske og økosentriske perspektiver har omtrent like stor plass i barnas utsagn om naturen. Dette tyder på at barn i denne alderen kan klare å argumentere ut ifra andre perspektiver enn sitt eget (Hallås & Heggen, 2018, s. 270). En betydelig del av barnas utsagn var faktabaserte, objektive og nærmest vitenskapelige beskrivelser av naturen (jf. Öhman, 2009), mens det kun

¹⁴ Flere studier faller utenfor rammene av denne forskningsgjennomgangen, for eksempel av muntlige debatter i ungdomsskolen om klimaendringer og oljeboring (Askeland, 2019; Breivega, 2019; Høisæter, 2019).

¹⁵ For en kritisk gjennomgang av noen utfordringer ved holdningsundersøkelser, se Straume (2017, s. 43-55).

var noen få eksempler på problematiserende økosentriske utsagn, for eksempel at barna bemerket ting som ikke hørte hjemme i naturen.

Maria Ojala har i flere artikler løftet fram kritisk følelseskompetanse som en viktig del av utdanning for bærekraft (Ojala, 2012a, b, 2019). Blant annet understreker hun at et realistisk håp, som ikke er basert på fornektelse, er en viktig motivasjonsfaktor for å fremme miljøvennlig atferd (Ojala, 2012a, b; se også Stoknes, 2017). Ved hjelp av en spørreundersøkelse analyserer Ojala (2012b) hvordan unge mennesker i tre aldersgrupper – barn i sen barneskolealder, tenåringer og unge voksne – håndterer følelser knyttet til klimaendringer. Alle aldersgruppene bruker ulike typer mestringsstrategier for å håndtere negative følelser, men barna uttrykker større tillit til forskere og framtidig teknologi enn ungdommene og de unge voksne. Samtidig distanserer også barna seg i større grad enn de andre aldersgruppene, for eksempel ved å prøve å tenke på noe annet hvis de blir bekymret for klimaendringer. De viser også færre eksempler på såkalt «positive reappraisal», som innebærer å anerkjenne problemet samtidig som du skaper en ny, positiv ramme som situasjonen kan ses i lys av (Ojala, 2012b, s. 546).

Ojalas studier har didaktisk relevans for analysene av skriveoppdragene i min studie. I tråd med hennes analyser kan for eksempel de skriveoppdragene som rommer et konstruktivt håp, tenkes å ha større mulighet for å motivere elevene til bærekraftig handling. Ojalas perspektiver gir også en mulighet for å tolke elevenes posisjonering og tekstlige valg som strategiske. At en elev skriver at det ikke er så farlig å kaste søppel i naturen, trenger ikke være et uttrykk for uvitenhet. Det kan også tolkes som en måte å mestre negative følelser på, gjennom å relativisere farene ved forurensing. En slik tolkning tar både elevenes tekster og den komplekse bærekraftagendaen på alvor, samtidig som den ikke utelukker at ulike mestringsstrategier er mer relevante og formålstjenlige enn andre (jf. Ojala, 2012b, s. 554).

En av de få kvantitative undersøkelser av norske barns holdninger og kunnskap om bærekraft fra de siste tjue årene er rapporten *Barn og natur: en spørreundersøkelse om kunnskap og holdning til naturen blant norske femteklassinger* (Lillebo, Gundersen & Nilsen, 2008). Den er basert på en spørreundersøkelse blant 123 femteklassinger i fem norske fylker. I rapporten stadfestes det at barna har gode kunnskaper om og erfaringer fra natur. De viser også gode holdninger til bærekraft, som at søppel ikke hører hjemme i naturen (Lillebo et al., 2008, s. 17). Samtidig finner Lillebo et al. (2008) også det de omtaler som påfallende forskjeller mellom barn bosatt i byer og barn bosatt på landet. Forfatterne antyder at det kan skyldes sosioøkonomiske forhold eller holdningsforskjeller (Lillebo et al., 2008, s. 27). Barna bosatt i byen skåret signifikant høyere på variabler knyttet til holdninger til naturen, biologisk

mangfold og bærekraftig utvikling. Det er verdt å bemerke at elevene skal gjengi faktakunnskap i 16 av de 24 spørsmålene i spørreundersøkelsen. Rapporten kan tolkes som uttrykk for en faktabasert tilnærming til miljøundervisning (jf. Sandell et al., 2003; Öhman, 2009). Resultatene om barnas holdninger om natur, miljø og bærekraft er derimot basert på kun fire spørsmål, noe som er en metodisk svakhet ved rapporten. Forfatterne selv peker også på at spørsmål med svaralternativer kan være ledende for barnas svar (Lillebo et al., 2008, s. 30; jf. også Straume, 2017, s. 43-55).

En stor undersøkelse utført av CICERO Senter for klimaforskning viser at unge mennesker under 30 år er mer bekymret for klimaet enn resten av befolkningen (Aasen, Klemetsen, Reed & Vatn, 2019). Samtidig er de unge mer positive til politikk og virkemidler for å kutte utslipp, og oppfatningenes deres er mer på linje med klimaforskningen (s. 4). En spørreundersøkelse blant 223 norske tenåringer viser at det store flertallet er helt eller delvis enig i at verdens rike land har et ansvar for å bidra til at fattige land kan redusere utslippene sine og tilpasse seg klimaendringer (Fløttum, Rivenes & Dahl, 2014). Samtidig uttrykker ungdommene optimisme for framtida og tiltro til teknologi og vitenskap. Ungdommene viser også forståelse for at klimaendringer er et komplekst fenomen, som inkluderer moralske perspektiver (Fløttum, Dahl & Rivenes, 2016, s. 1133). I Sverige har Östman (2003) funnet at svenske elever generelt har positive holdninger til bærekraft, mens Torbjörnsson, Molin og Karlberg (2011) har studert underliggende holdninger til bærekraftig utvikling blant elever på videregående. Deres studie viser betydelige forskjeller knyttet til kjønn, bosted og utdanningsprogram. Forfatterne fant også en positiv sammenheng mellom solidaritet og vilje til å bevare naturen.

I den nyeste versjonen av den internasjonale studien *International Civic and Citizenship Education Study (ICCS)* (Huang et al., 2017) svarer over åtte av ti norske niendeklassinger at de synes det å være aktiv i arbeidet for å beskytte miljøet er svært eller ganske viktig for å være en god samfunnsborger¹⁶. 62% av guttene og 80% av jentene på trinnet svarte også at de helt sikkert eller sannsynligvis vil gjøre en personlig innsats for miljøet, for eksempel spare vann (Huang et al., 2017, s. 89). Tallet på ungdommer som helt sikkert eller sannsynligvis vil melde seg inn i en organisasjon som arbeider med et politisk eller samfunnsmessig spørsmål, er langt lavere. Det er heller ikke noen økning fra den forrige undersøkelsen (2009) i andelen ungdommer som oppgir at de er medlem i en

¹⁶ Andelen er noe større blant jenter (92%) enn blant gutter (80%).

miljøorganisasjon. Dette kan tolkes som en individorientering i ungdommenes holdninger til bærekraft og miljø.

Selboe og Sæther (2018) finner lignende holdninger i en kvalitativ fokusgruppeintervjustudie om ungdommers syn på ansvar og løsninger på miljøproblematikk. Ungdommene er pessimistiske når det gjelder klodens framtid, men mer optimistiske når det gjelder sin egen framtid. I tillegg har de klare oppfatninger om hvem som har ansvar for urettferdighet, klimaendringer og miljøproblemer, og klare ideer om hvordan skape et mer bærekraftig og rettferdig samfunn. Selv om elevene kjenner til sammenhengen mellom forbruk og livsstil på den ene siden og klimaendringer og forurensing på den andre, knytter de først og fremst endringer til individuelle valg. Elevene anser seg selv i liten grad som politiske aktører. Kollektive aspekter er likevel ikke helt fraværende i ungdommenes forestillinger. De uttrykker for eksempel at de synes det er vanskelig å handle riktig når ikke voksne eller nasjonale og internasjonale myndigheter klarer det og etterlyser støtte til å gjøre det som er rett og bærekraftig (Selboe & Sæther, 2018, s. 197).

2.5 Forskning på skolens tekster og tekstkultur

2.5.1 Historisk omriss over norsk skriveforskning

Den norske skriveforskningen fikk for alvor sin start på 1980-tallet og starten av 1990-tallet, med gjennombruddet for prosessorientert skrivepedagogikk og det første store norske, praksisorienterte forskningsprosjektet, *Utvikling av skriftspråklig kompetanse* (SkrivePUFF, 1989-1996) (Ongstad, 2002). Det neste tiåret ble det satt i gang flere større forskningsprosjekter og -initiativ i Norge som fremdeles er sentrale premissgivere for tekst- og skriveforskningen. I prosjektet *Kvalitetssikring av læringsutbytte i norsk skriftlig* (KAL, 1998-2001) (Berge, Evensen, Hertzberg & Vagle, 2005a; Berge, Evensen, et al., 2005b) studerte forskerne over 3000 elevtekster fra avgangseksamen i norsk skriftlig på grunnskolen. Flere av tekstanalysene fra KAL-prosjektet har gitt inspirasjon til det teoretiske og metodiske rammeverket i min studie (Berge, 2005b; Vagle, 2005). De første nasjonale prøvene i skriving i 2004 og 2005 (se Berge, 2005a) bidro blant annet til utviklingen av tidlige versjoner av skrivekonstruktet *Skrivehjulet* (Berge, Evensen, Fasting & Vagle, 2005; se også Berge, Evensen & Thygesen, 2016, samt kap. 2.6.2 i denne avhandlingen). Innføringen av skriving og lesing som to av fem grunnleggende ferdigheter bidro også til at forskningen har utviklet seg i rask takt, ikke minst takket være etableringen av de nasjonale kompetansesentrene Lesesenteret og Skrivesenteret.

Siden tekstmaterialet i min studie i hovedsak er skrevet i samfunnsfag og naturfag, vil jeg også trekke fram noen viktige premissgivere for skriving og tekstkultur i andre fag enn morsmålsfaget. I prosjektet *Skriving som grunnleggende ferdighet og utfordring* (SKRIV, 2006-2010) (Lorentzen & Smidt, 2008; Smidt, 2010, 2011) observerte forskerne skriving i barnehager, grunnskoler og videregående skoler, og det resulterte i en rekke studier av skriving i fag som naturfag, samfunnsfag, KRL/RLE, matematikk og norsk (Smidt, 2011, s. 12). Sentrale funn var at skriveaktivitetene ofte var fragmentert eller ikke ble fullført, og at formålet med skrivingen ofte var underkommunisert til elevene. Disse innsiktene har hatt betydning for hvordan Normprosjektet vektlegger at skriving skal ha et formål og en mottaker (jf. Smidt, 2011).

Hertzberg og Roe (2019) beskriver historien til fagskriving i norsk skole som en veksling mellom «top-down»- og «bottom up»-initiativer. Et eksempel på et «bottom-up»-perspektiv finnes i det som ofte blir omtalt som *Nadderud-prosjektet* (Flyum & Hertzberg, 2011; Øgreid & Hertzberg, 2009). Prosjektet var et samarbeid mellom lærere og skoleledelse ved en videregående skole og skriveforskere ved Universitetet i Oslo. En sentral faktor for prosjektets suksess var, ifølge Hertzberg og Roe (2019, s. 112), at det var forankret i en skole som allerede hadde markert seg som fagskrivingskole. I dag utfordres skillet mellom top-down- og bottom up-initiativer gjennom prosjekter som Normprosjektet, som er initiert av forskningsmiljøene, men utviklet i nært samarbeid med praksisfeltet (Hertzberg & Roe, 2019).

Flere av de grunnleggende utfordringene i fagskriving som SKRIV og Nadderud-prosjektet belyste, er fortsatt relevante. Mange faglærere opplever at de ikke har ansvar for, tid til eller nok kompetanse i skriving (Bakke, 2019; Dagsland, 2018; Norberg Brorsson et al., 2015, s. 236). Denne erkjennelsen utgjør et viktig rasjonale både for Normprosjektet generelt og for min studie mer spesifikt. Vi trenger mer empirisk kunnskap om skriving og tekster i ulike fag, som kan danne grunnlag for kompetanseheving for lærere og lærerutdannere.

Til sist i denne gjennomgangen vil jeg omtale et skandinavisk bidrag. *Faglighed og skriftlighed* er en etnografi-inspirert og longitudinell studie av skriving på tvers av fag i dansk grunn- og videregående skole (Christensen, Elf & Krogh, 2014; Christensen et al., 2016; Krogh et al., 2015). Prosjektets overordnede mål er å undersøke hvordan elevene lærer seg å skrive i fagene, lærer seg faglig kunnskap gjennom skriving og utvikler skriveridentiteter og skrivekompetanse (Krogh et al., 2015, s. 17). Prosjektets tre analysemodeller, triademodellen, tobleronmodellen og konstallasjonsmodellen (Krogh, 2015, s. 58-64), har inspirert flere

studier (se f. eks. Bakke, 2019; Dagsland, 2018)¹⁷. Triademodellen utgjør grunnmodellen i prosjektets forståelse av skrivehendelser, mens tobleronemodellen er en rammemodell for skriveutvikling. Konstellasjonsmodellen er derimot en analyseramme for å undersøke elevskrivning og skrivehendelser fra tre perspektiv; som tekst, som fagdiskurs og som sosial handling (Krogh, 2015, s. 63). De to første av disse perspektivene er relevante for mine analyser.

Min studie deler prosjektets grunnleggende syn på tekster som sosiale handlinger, som inngår i en situert kontekst (Krogh, 2015, s. 58). Studiene i Faglighed og Skriftlighed legger hovedvekten på skrivehendelser og tekster som sosiale hendelser, mens jeg i hovedsak studerer tekstene som unike ytringer og forekomster eller instansieringer av tekstkultur(er) (jf. Berge, 2008; Holmberg, 2012a). Begrepet *posisjonering*, som jeg bruker i de mellompersonlige analysene i kapittel 6, står også sentralt i Faglighed og Skriftlighed. Der brukes det både som et begrep for å snakke om skriveres selvforestillinger og for å analysere språklige valg i elevtekster (Krogh, 2015, s. 39; se også Ongstad, 2012; Smidt, 2009). I likhet med min studie bruker også Krogh et al. (2015) «skriveordre» i bred forstand, som et begrep som også inkluderer innramming som vurderingskriterier (se også Bakke, 2019, s. 34-35). Videre refererer Triademodellen til tre ulike sosiohistoriske makrokategorier eller domener utenfor skolen som skoleskrivingen forholder seg til; «ungdom», «fag» og «skole» (Krogh, 2015, s. 60). Disse kategoriene har delvis paralleller i min analysemodell, hvor jeg, inspirert av Sandell et al. (2003, s. 10-11), analyserer tekstutvalget ut ifra tre perspektiv eller kontekster: en samfunnskontekst, en lærerkontekst og en elevkontekst.

2.5.2 Skriveoppgaver

I introduksjonsartikkelen til antologien *Å invitere elever til skriving* (Otnes, 2015c) diskuterer Hildegunn Otnes skriveoppgaver som fenomen og gir en oversikt over tidligere forskning på skriveoppgaver (Otnes, 2015a). Hovedvekten av tidligere studier har handlet om eksamensoppgaver eller andre sentralt gitte prøver (se også Borgström, 2010, 2014a; Borgström, 2014b; Troelsen, 2018, 2020). Det er forsket mindre på skriveoppgaver fra skolehverdagen (Otnes, 2015a, s. 19), slik som skriveoppdragene som inngår i min studie.

Opgavedesign inngikk ikke spesifikt i Normprosjektets forskningsspørsmål (Matre et al., 2021, s. 12), men ble fort et viktig omdreiningspunkt i prosjektet. Det var via skriveoppgavene at prosjektets skrivekonstrukt, og ikke minst lærernes forståelse av det, ble

¹⁷ Flere aspekter ved modellene er grundig diskutert i Bakke (2019, s. 33-35).

operasjonalisert (Matre et al., 2021, s. 313). Skriveoppgavene legger også avgjørende føringer for elevtekstene, en erkjennelse også min studie tar konsekvensene av ved å analysere begge teksttypene i lys av og i sammenheng med hverandre. Skriveoppdrag og skriveoppgaver er fra Normprosjektet også behørig behandlet i flere andre studier (Bakke, 2019; Bakke & Skovholt, 2015; Dagsland, 2015, 2018; Kvistad & Smemo, 2015; Lykknes, 2015; Matre et al., 2021, kapittel 10).

Lykknes (2015) analyserer alle naturfagrelevante skriveoppgaver fra 6. og 7. trinn i Normprosjektet, med hovedvekt på hva som kjennetegner dem, og i hvilken grad de inviterer til å utvikle de skrivekompetansene som beskrives i naturfagets læreplan. Lykknes' naturfagdidaktiske perspektiv er relevant for min studie, hvor majoriteten av tekstutvalget har tilknytning til naturfaget. Lykknes' analyser viser at om lag en femdel av alle mulige oppgaver var eller kunne vært gitt i naturfag og at ulike naturfaglige disipliner er langt fra jevnt fordelt. Det finnes knapt noen oppgaver innenfor kjemi, mens oppgaver om biologi og fysikk utgjør majoriteten. Lykknes mener også at materialet, i tråd med naturfagets typiske egenart og skrivetradisjoner, domineres av «det»-orienterte oppgaver, hvor elevene skal beskrive eller utforske.

Lykknes hevder også at oppgavematerialet mangler konkrete invitasjoner til naturfaglig refleksjon eller argumentasjon, og at flere skriveoppgaver kunne vært utviklet i en mer fagspesifikk retning (Lykknes, 2015, s. 178). Følgende oppgave, som hun viser til i denne sammenhengen, inngår også i min studie: *Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder*¹⁸. Jeg tolker Lykknes' etterlysning som et uttrykk for naturfagets Visjon 1 (jf. Roberts, 2010, se også 2.1 i denne avhandlingen), som løfter naturfagets rolle i å delta i sammenhenger der naturvitenskapelige produkter og prosesser er viktige (Knain, 2016, s. 2). Med utgangspunkt i bærekraftdidaktikken og den bredere Visjon 2 som vektlegger naturfagets allmenndannende og samfunnsmessige sider, deler jeg ikke Lykknes' noe kritiske tolkning. Sett fra perspektivene i denne avhandlingen er FN-oppgaven tvert imot et eksempel på hvordan naturfaget kan inngå i en bred bærekraftdiskurs som både inkluderer økologiske, sosiale og økonomiske dimensjoner (se Kvamme & Sæther, 2019a, s. 24).

Lykknes' innvendinger er likevel relevante som et fagdidaktisk blikk på Normprosjektet. Prosjektet handler om skriving i alle fag og inkluderte lærere fra mange fag, i tillegg til at prosjektet hentet inn fagdidaktikere til skoleringsksamlinger. Ekspertisen i

¹⁸ I kapittel 5.4 og 6.4 næranalyserer jeg denne skriveoppgaven og to elevtekster som svarer på den.

prosjektgruppen har sin bakgrunn i morsmåls-, tekst- og språkvitenskapelige fag. Det innebærer en mulighet for at intervensjonen kan ha en viss blindsoner for enkeltfags skrivetradisjoner, noe som taler for at analysene bør nyanseres og belyses ved hjelp av fagdidaktiske studier (se også Dagsland, 2018, s. 136-150; Jørgensen, 2015; Morud & Amdal, 2017).

Otnes (2015b) analyserer skriveoppgaver fra Normprosjektets mellomtrinn med henblikk på hvilke skriveroller de inviterer elevene til, og hvordan dette uttrykkes i oppgaveformuleringen. Med utgangspunkt i tidligere forskning (Gardner, 2008; Håland, 2013; Ivanič, 2012) identifiserer Otnes fire rollekategorier: *fagforfatteren*, *eksperten*, *empatikeren* og *medborgeren*. Jeg bruker disse skriverollene som et utgangspunkt for å oppsummere og kategorisere de posisjonene som elevene blir invitert til og inntar i tekstene sine. Fagforfatteren er hentet fra Håland (2013) og innebærer at eleven skal prøve eller øve på å skrive som fagbokforfattere eller naturvitere for å demonstrere den kompetansen de har tilegnet seg. Otnes (2015b, s. 248) karakteriserer denne rollen som en skolevariant av en profesjonell fagekspert. I ekspertrollen skal elevene få skrive om ting de har god greie på til mottakere som kan mindre enn dem selv (Otnes, 2015b, s. 247). Empatikeren trer inn i rollen som en person i en helt annen situasjon enn sin egen, for eksempel fra en annen tid eller som en oppdiktet person. Målet med å invitere elevene inn i en slik rolle kan være å få en større forståelse for andres liv og skjebne eller få et metaperspektiv på egen læring. Medborgeren knyttes derimot til overordnede mål i læreplanverket om at elevene skal utvikle seg som engasjerte samfunnsdeltakere og demokratiske medborgere, gjerne i autentiske skrivesituasjoner i eller utenfor skolesamfunnet (Otnes, 2015b, s. 248).

Kvistad og Otnes (2019) analyserer mottakerinstansen i omtrent 460 skriveoppdrag fra Normprosjektet og reflekterer også rundt et ideal om autenticitet i skoleskriving. Artikkelen beskriver hvordan skoleskriving innbyr til en tvetydig kommunikasjonssituasjon fordi læreren er en viktig mottaker for elevens tekster. Et hovedfunn i analysene er at elevene i stor grad blir bedt om å skrive til personer i sin nære sfære, som (yngre) medelever, venner og familie, og ikke minst læreren. Dette sammenfaller i stor grad med mine analyser. Siden jeg også analyserer elevens egne tekster, kan min studie i tillegg belyse hvordan ulike mottakere påvirker elevenes tekster, for eksempel når det gjelder modalitet (jf. Kvistad & Otnes, 2019, s. 116).

Kvistad og Otnes kategoriserer mottakerne langs to akser: kjent-ukjent og virkelig-fiktiv. Aksene må ikke forstås som gjensidig utelukkende kategorier, men som kontinua. For eksempel må kontaktlæreren regnes som mer kjent for eleven enn rektor, som igjen er mer

kjent enn statsministeren. I avhandlingens mottakeranalyser (se kap. 6.2) supplerer jeg disse aksene med *status*, som jeg baserer på avsenderens alder og antatte sosiale posisjon i forhold til mottakeren. Læreren har for eksempel antatt høyere status enn eleven, mens en yngre elev har lavere status. Denne aksene sier noe om hvilken autoritet elevene posisjoneres med når de skal skrive om bærekraft. Når skriveoppgavene inviterer elevene til å skrive til yngre elever eller andre underordnede mottakere, kan dette for eksempel tolkes som at elevene i mindre grad posisjoneres elevene som miljømedborgere¹⁹. Motsatt kan skriveoppdrag hvor elevene skal skrive til personer med makt eller høyere status enn dem selv, tolkes som et uttrykk for at elevene gis autoritet som medborgere.

Kvistad og Otnes (2019) spesifiserer kontinuumet mellom virkelige og fiktive mottakere ved hjelp av fire kategorier: *fantasifigurer*, *personer i konstruerte situasjoner*, *tilnærmet autentiske mottakere* og *autentiske mottakere*. Materialet deres inneholder få helt autentiske mottakere, mens det er flere eksempler på tilnærmet autentiske mottakere, for eksempel lesere av en lokalavis. Slike iscenesettelser er langt fra ukompliserte. For eksempel vet vi ikke hvorvidt den iscenesatte autentiske mottakeren fikk lese teksten, for eksempel om elevenes tekster ble sendt inn til lokalavisen. Det kan være svært relevant å iscenesette autentiske skrivesituasjoner og mottakere for å fremme utdanning for bærekraftig utvikling (se også Knain & Prestvik, 2012; Sinnes, 2015, s. 51).

Lærebøker er fremdeles svært viktige premissgivere i skolens tekstkultur (Blikstad-Balas, 2014; Skjelbred, 2019), og sannsynligvis er også skriveoppdragene i min studie påvirket av læreverk i større eller mindre grad. Andersson-Bakken, Jegstad og Bakken (2020) analyserer innholdet i nesten tre tusen oppgaver i tre lærebøker i naturfag for videregående²⁰. I og med at jeg analyserer skriveoppgaver på et tidligere stadium i opplæringen enn Andersson-Bakken et al. (2020), kan min studie utdype deres funn. Det er verdt å bemerke at ikke alle lærebokoppgavene i deres studier handler eksplisitt om skriving. Andersson-Bakken et al. (2020) finner at hele 80% av oppgavene er såkalt lukkede oppgaver, hvor elevene skal reproducere fakta fra læreboka eller andre lett tilgjengelige kilder. Mine analyser tyder på at ulike faktabaserte topoi står sterkt i materialet (se kap. 5.3, jf. Sandell et al., 2003; Öhman, 2009). Dermed tyder begge studiene på at en faktabasert tradisjon og et fokus på naturfagets sluttprodukt står sterkt i skolens tekstkulturer (se også Knain, 2001, s. 21).

¹⁹ Begrepet «miljømedborgerskap» er hentet fra Sæther (2017) og drøftes nærmere i kapittel 3.1.1.

²⁰ Andersson-Bakken et al. (2020) bruker innholdsanalyse ("content analysis", se f. eks. Hsieh & Shannon, 2005), som er en annen og mer teorigreven metode enn min toposanalyse (se kap. 4.5.1, s. 102).

Andersson-Bakken et al. (2020) finner også en forskjell mellom ulike naturfaglige temaer. Kapitler om typiske sosiovitenskapelige problemstillinger (Zeidler & Nichols, 2009), som bærekraftig utvikling, økologi og framtidens energikilder, har en større andel åpne oppgaver enn andre temaer (Andersson-Bakken et al., 2020, s. 12). Andersson-Bakken et al. (2020) deler de åpne oppgavene i tre grupper. «Evaluative tasks» vektlegger at elevene skal komme fram til et svar gjennom å evaluere, tolke eller innta en posisjon, og har paralleller til det jeg kaller normative og pluralistiske topoi i skriveoppgavene. «Explorative tasks» ber elevene utforske et emne gjennom litteratursøk og empiriske forsøk, mens «activating tasks» ber dem utføre en bestemt handling, for eksempel skrive en tekst. Det er grunn til å diskutere hvor åpne de aktiverende oppgavene er, slik Andersson-Bakken et al. (2020) eksemplifiserer dem. Eksemplet Andersson-Bakken et al. (2020, s. 9) gir på en åpen, aktiverende oppgave – elevene skal finne informasjon i leksikon eller på internett om hvordan insulin har blitt og blir produsert, for deretter å holde et kort foredrag for klassen om dette – kan også tolkes som en lukket oppgave, der det i stor grad er gitt hvilket innhold elevene skal formidle.

2.5.3 Elevtekststudier knyttet til bærekraftfeltet

Bærekraftig utvikling i samfunnsfag er et av de få norske prosjektene hvor elevtekster analyseres i et bærekraftperspektiv. I dette prosjektet deltok elever på en videregående skole i et undervisningsopplegg om å endre vaner i en mer bærekraftig retning. Elevene, og forskerne bak prosjektet, forpliktet seg til å endre en selvvalgt vane eller et aspekt i hverdagslivet i tre uker, for eksempel spise mindre kjøtt eller redusere matsvinn (Sæther, 2017, s. 220). Mot slutten av endringsprosjektet skrev elevene en refleksjonstekst om erfaringene sine, hvor de diskuterte ulike perspektiv på endring, og hvilke konsekvenser det kunne få. Refleksjonstekstene er analysert i Sæther (2017) og i flere masteroppgaver tilknyttet prosjektet (Karmi, 2019; Pedersen, 2018; Wibergh, 2018).

Tekstanalysene hos Sæther (2017) fokuserer på hvordan elevene forstår sitt eget medborgerskap, hvordan de beskriver relasjonen mellom vi og andre, og hvilke samfunnsmessige konsekvenser elevene formidler. Analysene dreier seg om mellompersonlig posisjonering, slik jeg bruker begrepet i avhandlingen (Halliday, 1978; Ongstad, 2012). Sæthers analyser viser at elevene uttrykker håp, oppfordrer til handling og tar for gitt at endring er nødvendig og moralsk viktig. Elevene viser en sterk tro på at individuelle handlinger kan skape mer bærekraftige samfunn, men reflekterer i mindre grad over

sammenhengen mellom hvordan de lever, og konsekvensene for mennesker andre steder (Sæther, 2017, s. 216).

Sæther finner få elementer i tekstene som peker utover denne smalere og individualistiske forståelsen av miljømedborgerskap og bærekraft. Elevene skriver i liten grad om mobilisering av samfunnet, men konkluderer med at endringsprosjektet har inspirert dem og gitt dem innsikt i hvordan de som enkeltmennesker kan gjøre verden til et bedre sted. På den måten er tekstene et uttrykk for en lokal og individuell forståelse av både bærekraft som felt og relasjonelle aspekter ved bærekraft. Analysene i min avhandling tyder på lignende trekk også i tekstene fra Normprosjektet, for eksempel at mange skriveoppgaver og elevtekster konstruerer bærekraft som et personlig og individuelt anliggende.

Sæthers studie er publisert i en antologi (Bakken & Oxfeldt, 2017) knyttet til det tverrfaglige forskningsprosjektet *ScanGuilt*. Her utforskes skandinaviske skyldfølelser og forestillinger om privilegier i ulike tekster (se også Oxfeldt, 2016). I en annen delstudie fra prosjektet analyserer Ylva Frøjd hvilke holdninger elever uttrykker til temaer som global urettferdighet i sine egne tekster (Frøjd, 2017, 2018). Frøjds studier viser at elevenes motiveres av følelser som skyld, redsel og sjokk (Frøjd, 2017, s. 102). Flere av elevene knytter også skyldfølelse til en bevissthet rundt egne privilegier og følelsen av å være heldige som er født i Norge. Elevtekstene i min studie er mindre preget av sterke følelser som skyld og redsel, selv om det finnes eksempler på følelsesmessig engasjement.

Öhman og Öhman (2012) studerer hvordan elever på videregående skole uttrykker mening om bærekraftig utvikling i tekster og muntlige presentasjoner. Deres analyseperspektiv er pragmatisk diskursanalyse, som i likhet med min studie analyserer meningsdanning gjennom språket. Konteksten for studien er et undervisningsopplegg hvor elevene skal agere som byplanleggere for en ny bydel og vektlegge ett eller flere bærekraftperspektiv. Öhman og Öhman (2012, s. 61-62) analyserer spenningen mellom to ulike perspektiver på bærekraft. Et *harmoniperspektiv* vektlegger at det er mulig å skape balanse mellom bærekraftig utvikling og tradisjonell modernisering gjennom økonomisk vekst og teknologiutvikling, mens et *konfliktperspektiv* framhever at det er uunngåelige motsetninger mellom økonomisk, sosial og økologisk utvikling.

Analysene viser at elevene i stor grad konstituerer et harmoniperspektiv på bærekraft og i liten grad reflekterer over at det kan være konflikter mellom ulike hensyn. Elevene viser stor tiltro til at miljøvennlig teknikk, god samfunnsplanlegging og individuelle livsstilsendringer vil skape et bærekraftig samfunn uten store gnisninger på veien. Disse tendensene kan henge sammen med rammene for undervisningsopplegget, hvor elevene skal

«selge sin idé» for en bærekraftig bydel til en tenkt kundegruppe (Öhman & Öhman, 2012, s. 69). Ifølge forfatterne illustrerer studien hvordan begrepet bærekraftig utvikling kan innby både lærere til å formulere oppgaver som innbyr til en harmonitenkning, og elever til å gjennomføre oppgavene ut ifra et tilsvarende harmoniperspektiv. Min studie trekker på de harmoniserende og konfliktorienterte perspektivene i tolkningen av tekstmaterialet og bidrar med empirisk kunnskap om hvordan lærere og elever på yngre klassetrinn forholder seg til ulike dimensjoner ved bærekraftig utvikling (se Öhman & Öhman, 2012, s. 61).

Åsa af Geijerstams doktoravhandling *Att skriva i naturorientande ämnen i skolan* (af Geijerstam, 2006) representerer et viktig grunnlag for min studie når det gjelder å beskrive det vitenskapelig språket i elevtekster. af Geijerstam analyserer 97 naturfaglige elevtekster fra årskurs 5 og 8²¹ med henblikk på sjanger og ideasjonelle språktrekk som abstraksjon, leksikalsk tetthet og ekspansjon. Hun finner at tekstene fra årskurs 8 har mer avanserte sjangere og høyere grad av abstraksjon og teknikalitet enn tekstene fra årskurs 5, og at naturfagtekster gjennomgående er mer tekniske enn tekster fra samfunns- og morsmålsfaget (af Geijerstam, 2006, s. 105). af Geijerstams tekstanalyser har overlappende studiefelt med min studie på flere områder. For eksempel analyserer hun fagord, som jeg også analyserer i kapittel 5, som et aspekt ved teknikalitet i tekstmaterialet.

af Geijerstam (2006, s. 42-44) kategoriserer også skriveoppgaver i materialet og finner flere reproduserende oppgaver på årskurs 8 enn på årskurs 5 (jf. også Andersson-Bakken et al., 2020). I min studie er typisk faktabaserte oppgaver hvor elevene skal gjengi et faglig innhold, vanligere på småskoletrinnet (3. og 4. trinn) enn på mellomtrinnet (6. og 7. trinn). Følgelig kan oppgavematerialet i af Geijerstams studie tolkes som et uttrykk for en mer tradisjonell naturfaglig tekstkultur enn det som er tilfelle i Normprosjektets bærekraftmateriale. Forskjellene er ikke overraskende med tanke på de ulike innsamlingskontekstene, men kan også være et uttrykk for en utvikling i forståelsen av hvilke teksttyper som anses som relevante i naturfaget (jf. Roberts, 2010).

Prosjektet *Funktion, innehåll och form i samspel. Elevers textskapande i tidiga skolår* springer ut fra skriveforskningsmiljøet ved Uppsala universitet (se f. eks. af Geijerstam, 2014; Björk, 2020; Folkeryd, 2014; Liberg, 2014). Det overordnede målet med prosjektet er å bidra med forskning som utvider måten å nærme seg ideasjonelle innholdsaspekter i elevers tekster fra de tidlige skoleårene (af Geijerstam, 2014, s. 99). Forskerne følger to klasser

²¹ Sverige har niårig obligatorisk grunnskole. Elevene begynner i første klasse («årskurs 1») høsten det året de fyller syv år. Norge har ett år lengre obligatorisk grunnskole, og elevene begynner i første klasse det året de fyller seks.

gjennom de tre skoleårene som utgjør lågstadiet (8-12 år)²² og har samlet inn drøyt 700 elevtekster skrevet i fag som naturfag og historie (Folkeryd, 2014, s. 116).

Studiene våre deler et grunnleggende metafunksjonelt syn på språk, hvor innhold og form ses i sammenheng med og i lys av sin kommunikasjonsfunksjon. *Funktion, innehåll (...)* er tydeligere språkorientert enn i min studie og SFL-rammeverket brukes mer gjennomgående og systematisk. Det gjør det mulig å sammenligne funn på tvers av delstudiene i prosjektet. Samtidig kan mer fortolkende innholdsanalyser, slik som toposanalysene i min studie, gi annen kunnskap om bærekraft enn grammatisk orienterte analyser. Min studie kan belyse hvilke underliggende normer eller vinklinger på et tema som kommer til uttrykk i tekstmaterialet. Dette er viktig i tekster om komplekse temaer som bærekraft, som innebærer både økologiske, sosiale og økonomiske dimensjoner, og som kan vinkles på flere måter (jf. Öhman, 2009).

Jeg vil trekke fram én delstudie fra dette svenske prosjektet som er spesielt relevant for min studie. Björk (2020) analyserer 78 naturvitenskapelige elevtekster fra årskurs 2 og 3 og systematiserer innholdet som innholdstemaer. Analysene viser at mange av tekstene er svært like hverandre, til tross for at de er skrevet ved ulike tilfeller og om to ulike temaer. Björk finner videre at ganske mange tekster inneholder tekniske termer og fagbegrep som er sentrale for temaene. Dette tolker han som spirer til mer kompleks naturvitenskapelig skrivning (s. 46). Slike spirer finnes det også eksempler på i elevtekstene i min studie. Björks analyser viser også at det er lite tematisk variasjon innad i enkelttekstene, selv om det finnes forskjeller på gruppenivå. Det kan tyde på at elevene har hatt forholdsvis like oppfatninger av hva som er et relevant naturvitenskapelig innhold, og hvordan det konstrueres. Mange enkelttekster i min studie inneholder lignende tendenser. Som helhet er tekstmaterialet naturlig nok mer variert, fordi det inkluderer tekster fra mange ulike skriveoppdrag og skoler.

Både Björks og min studie legger grunnlaget for en videre diskusjon om forventningene til elevers skrivning på dette aldersnivået (Björk, 2020, s. 29). Björks studie gir empirisk kunnskap om elevers tidligere naturvitenskapelige skoleskriving. Min studie konkretiserer hva det er rimelig å forvente av aldersgruppen når de skriver om bærekraft og hvilke tekstkulturelle forventninger til elevene som kommer til uttrykk i skriveoppdragene.

I en delstudie fra SKRIV-prosjektet (jf. kap. 2.5.1) analyserer Arnesen (2010) indikatorer på affekt i naturfaglige elevtekster, som følelsesladde ord, humor og synsvinkel i

²² Svensk årskurs 2 og 3 tilsvarer norsk 3. og 4. trinn, det vil si de yngste elevene som inngår i Normprosjektet og min studie.

førsteperson entall. Han studerer også de tilbakemeldingene som lærere på to skoler gir på denne typen trekk i naturfaglige elevtekster. Analysene tyder på at naturfaglig skriving som regel blir konsentrert rundt fagspesifikke sjangre, og at affektive elementer og følelsesuttrykk blir silt ut i skriveprosessen (Arnesen, 2010, s. 223). Arnesen mener at friere sjangre med rom for affeksjon og personlige trekk kan bidra positivt til elevenes engasjement og skrivelyst, og kan være viktig i skriving om miljøperspektiver. Som følge av dette bør skriveundervisning i naturfag om disse temaene, ifølge Arnesen, inkludere både kunnskap og følelser (2010, s. 227; se også Hepsø, 2008; Ojala, 2012b, 2019). Analysene av holdninger og personlig pronomeren i min avhandling bygger på lignende argumenter.

Fra Nadderud-prosjektet vil jeg nevne Øgreid og Hertzberg (2009) sin studie av argumentasjon i elevtekster fra ungdomsskolen og videregående skole. Noen av tekstene i studien, leserinnlegg om temaet global urettferdighet, handler om lignende temaer som deler av tekstmaterialet i min studie. Øgreid og Hertzbergs analyser viser at mange elever viser naive forestillinger om Nord-Sør-spørsmål og foreslår moralistiske og forenklete løsninger på komplekse utfordringer (Øgreid & Hertzberg, 2009, s. 457-458). I tillegg personaliserer elevene typisk konfliktene ved å bruke seg selv som eksempler framfor å basere eksempler på fakta (se også Selboe & Sæther, 2018; Sæther, 2017; Öhman & Öhman, 2012). Elevene argumenterer ut fra en forståelse om «sunn fornuft» og skriver typisk i en ekspressiv, følelsesmessig og eksplisitt dialogisk stil. Fra et bærekraftdidaktisk ståsted er det grunn til å utfordre det mer normative synet på argumentasjon som kommer til uttrykk i Øgreid og Hertzbergs artikkel. Elever trenger selvsagt å kunne argumentere objektivt og utfyllende om bærekraft og global urettferdighet, men det er ikke bare negativt at leserinnlegg om komplekse og normative temaer har spor av personlige og følelsesbaserte argumenter (jf. Øgreid & Hertzberg, 2009, s. 459).

Anne Hålands undersøker i sin doktoravhandling (2013) hvordan elever på 5. trinn posisjonerer seg i ulike sakpregede skrivesituasjoner, og hvordan modelltekster setter spor i elevenes tekster. For min studie er det relevant at Håland analyserer hvordan elevene posisjonerer seg som naturvitere når de skriver labrapporter i naturfaget, og som fagbokforfattere når de skriver egne fagbøker i historie (se også Håland, 2014). Hålands studie illustrerer at det å bli posisjonert som «noe mer» enn elever kan virke positivt inn på barns engasjement for skriving. Dette har også didaktisk betydning for skriveopplæring i en bærekraftdidaktikk.

Håland finner at elevene kan simulere posisjoneringer som naturvitere og fagbokforfattere og forstå seg selv som dette, på tross av sin unge alder (Håland, 2014, s. 96).

Også elever som strever med skriving, har elementer av disse posisjoneringene, selv om alle elevene også posisjonerer seg som *elever* som er underveis i sin skriveutvikling. I labrapportene simulerer elevene sjangerkonvensjoner som IMRaD-struktur, fagord og passivkonstruksjoner (Håland, 2013, s. 265), mens de i fagbøkene prøver ut språklige virkemidler og balanserer mellom en referensiell, ekspressiv og adressiv posisjonering (jf. Bakhtin, 1998) i tekstene sine (Håland, 2013, s. 266). I likhet med Håland forstår jeg fagord i elevtekstene som uttrykk for en type faglig-vitenskapelig posisjonering, mens personlig pronomen tolkes som et uttrykk for en mer personlig posisjonering (Håland, 2013, s. 225).

2.5.4 Andre relevante elevtekststudier

Jenny Folkeryds doktoravhandling (2006) er en viktig inspirasjonskilde for min bruk av Evalueringsteori (Martin & White, 2005) i avhandlingen. 402 elevtekster fra elever på 5., 8. og 11. trinn inngår i Folkeryds materiale, i tillegg til intervjuer og observasjon. Analysene hennes viser at nesten alle tekstene inneholder ulike varianter av det som i Evalueringsteori kalles Holdning²³, spesielt språklige ressurser som uttrykker følelser og emosjoner. Samtidig er det også en del variasjon med hensyn til både tekstsjangre og elevenes alder, ferdighetsnivå, språkbakgrunn og kjønn (Folkeryd, 2006, s. 151). Både Folkeryds og min studie kombinerer kvalitative og kvantitative tilnærminger (Creswell & Plano Clark, 2018). I min avhandling er selve Holdnings-analysene kvalitative, mens Folkeryd også kvantifiserer de evalueringsteoretiske ressursene. Hovedfokuset i min studie er hvilke holdninger som uttrykkes i materialet, og hva det sier om bærekraft som fenomen. Det betyr at jeg legger mindre vekt på språklige realiseringer av Holdning enn Folkeryd.

Ewa Bergh Nestlogs licentiatavhandling (Bergh Nestlog, 2009) og doktoravhandling (Bergh Nestlog, 2012) er andre viktige teoretiske forbilder for avhandlingen. I likhet med min studie kombinerer Bergh Nestlog systemisk-funksjonelle perspektiv med andre tekstorienterte analyseperspektiv (Evensen, 2005; Mann & Thompson, 1988). Jeg har også latt meg inspirere av hennes bruk av Hallidays metafunksjoner som overordnede og brede analysekategorier (se også Bergh Nestlog, 2017; Bergh Nestlog, 2019). Hos Bergh Nestlog (2009) analyseres for eksempel perspektivdimensjoner ved argumenterende elevtekster under den overordnede overskriften «ideasjonelle aspekter», mens stemmer og vurderende uttrykk sorteres under «relasjonelle aspekter».

²³ I Evalueringsteori skrives navnet på kategorier ofte med stor forbokstav (se f. eks. Martin & White, 2005).

Et annet viktig grunnlag for min studie er de to andre doktoravhandlingene som er skrevet med utgangspunkt i materiale fra Normprosjektet (Bakke, 2019; Dagsland, 2018)²⁴. Jannike Ohrem Bakke undersøker komposisjon av skriveundervisning i fagene norsk, samfunnsfag og naturfag på to deltakerskoler i Normprosjektet. Nærmere bestemt analyserer hun hvordan skriveoppdrag utarbeides, artikuleres og settes i spill i et undervisningsforløp, og de tekstene elever skriver på bakgrunn av dette (Bakke, 2019, s. v). Primærdataene i studien er videofilm og observasjon av åtte undervisningsforløp, samt trettisju elevtekster, hvorav Bakke næranalyserer syv. Studien kombinerer skrive- og dramaturgiforskning og har et klarere klasseromsfokus enn min studie. Dette gjelder også elevtekstanalysene, som hos Bakke er knyttet til hvordan sentrale hendelser i skriveundervisningen setter spor i elevenes tekster (Bakke, 2019, s. 12).

Bakke reflekterer grundig rundt skriveoppdraget som tekst og idé (jf. Bakke, 2019, s. 140) og viser hvordan iscenesettelsen av skriveoppdraget er helt essensielt for elevenes tekster. Studien viser at det er betydelige forskjeller mellom skriveoppdraget som idé og tekst, og hvordan det blir satt i spill på de to skolene og i ulike fag (Bakke, 2019, s. vi). Bakkes elevtekstanalyser viser at de skrifthendelsene som klassen har brukt tid på, som regel nedfeller seg i elevtekstene. Disse erkjennelsene ligger også til grunn for min studie, selv om jeg ikke behandler iscenesettingen av skriveoppdraget i undervisning. I likhet med Bakke ser jeg også i min studie etter spor av skriveoppdraget i elevtekstene, men jeg analyserer skriveoppdraget som tekst og idé. Både Bakke og jeg bruker *rammeanalyser* (Berge, 2010; Goffman, 1974) for å vise hvordan ulike elementer i elevtekstene veves inn i hverandre.

Sindre Dagsland studerer hvordan elever i en klasse på en av Normprosjektets prosjektskoler skriver antatt reflekterende og utforskende tekster i norsk og matematikk (Dagsland, 2018). Primærmaterialet i studien ble samlet inn i løpet av ett år, fra elevene gikk i 6. til 7. klasse, og består av 203 elevtekster, intervjuer, lydopptak, feltnotater og kontekstdata (Dagsland, 2018, s. 73-76). Dagslands avhandling er en kritisk drøfting av refleksjons- og utforskningsbegrepet i modellen Skrivehjulet, hvor reflektere og utforske er to av seks skrivehandlinger (Dagsland, 2018, sammendrag)²⁵. Dagslands delstudie av noen overordnede tendenser og mønstre i Normprosjektets oppgavemateriale (Dagsland, 2018, s.

²⁴ Ytterligere to avhandlinger er under arbeid, ved Trine Gedde-Dahl (OsloMet – Storbyuniversitetet) og Hjalmar Eiksund (Høgskulen i Volda). Eiksund disputerer idet denne avhandlingen slutføres.

²⁵ I kapittel 2.6.2 redegjør jeg nærmere for begrepet skrivehandlinger, som inngår i modellen Skrivehjulet (Berge et al., 2016; Matre et al., 2021, s. 52-61).

136-150; se også Matre et al., 2021, s. 318ff) er også et viktig grunnlagsdokument for mine analyser.

Posisjonering (Ongstad, 1996, 2012; Smidt, 2009) er et sentralt begrep i Dagslands analyser. Begrepet er en operasjonalisering av Mikhail Bakhtins tre ytringsaspekter (Bakhtin, 1998). Det kan forenklet beskrives som en klarlegging av hvordan noen forholder seg kommunikativt til noen med hensyn til noe (Ongstad, 1999, s. 148). Posisjoneringsbegrepet inngår også i de mellompersonlige analysene i min avhandling, men har en mindre gjennomgripende plass enn i Dagslands analyser. Begge studiene operasjonaliserer posisjonering som bruk av modalitet. Dagslands analyser viser at beskrivende eller refererende tekst går igjen i mange elevtekster, på tvers av fag og ulike skrivehandlinger. Ifølge Dagsland fungerer de beskrivende tekstdelene ofte som en kommunikativ bakgrunn for å nå en leser som kan mindre om emnet enn avsenderen. I materialet i min studie kan fakta på en lignende måte inngå i et normativt eller flertydig innhold.

Oppsummert har min studie klare paralleller til Bakkes og Dagslands, samtidig som de tre studiene utfyller hverandre. Alle studiene berører relasjonen mellom skriveoppdrag og elevtekster, men på ulike måter. Dagslands drøfter skrivehandlingene i Skrivehjulet kritisk, Bakke tar for seg hvordan iscenesettingen av skriveoppdraget setter spor i elevenes tekster, mens jeg utforsker hvordan skriveoppdragenes forestillinger og holdninger om bærekraft preger elevenes tekster. I tråd med både Kunnskapsløftets og Normprosjektets forståelse av skriving som grunnleggende for og i alle fag, analyseres tekster fra andre fag enn norsk, som matematikk, naturfag og samfunnsfag, i alle de tre avhandlingene. Bakkes og Dagslands avhandlinger inkluderer et komparativt perspektiv med norskfaget, mens min studie i stedet har et tematisk blikk på hvordan bærekraft behandles på tvers av fag. Min studie er først og fremst en tekststudie og har et tydeligere sosiosemiotisk og systemisk-funksjonelt perspektiv enn Dagslands metalingvistiske og Bakkes dramaturgiske og skrivepedagogiske rammeverk. Bakkes og Dagslands studier inkluderer flere typer datakilder, for eksempel intervjuer og etnografisk observasjon, noe som gir mulighet til rikere databeskrivelser. Min studie inkluderer tekster fra flere skoler og klassetrinn. Det gjør det mulig å studere overordnede mønstre og sammenligne på tvers av aldersgrupper.

Det er gjort få større kvantitative studier i Norge av språkbruk i elevtekster fra barnetrinnet, i motsetning til tekster fra videregående (Jensen, 2017) og høyere utdanning (Hellne-Halvorsen & Spetalen, 2020). Det har vært antydning at slik forskning også er mangelvare internasjonalt, ikke minst studier av språklig utvikling hos barn i grunnskolealder (Biber & Reppen, 2015; MacArthur et al., 2016; Myhill, 2009, s. 19). Vagle (2005) studerer

sammenhengen mellom tekstkvalitet og ulike kvantitativt målte språktrekk i over 3000 elevtekster fra KAL-prosjektet. Tidligere skandinavisk forskning tyder på at både tekstlengde og gjennomsnittlig ordlengde vil korrelere positivt med elevtekstens karakter (jf. Vagle, 2005, s. 304-313). Vagles analyser bekrefter dette. Samtidig tydeliggjør Vagle viktige nyanser i materialet, som hvordan språktrekk varierer systematisk med språkregister, skrivemåte, sjanger og kjønn, og at det er viktig å undersøke nærmere hvilke konkrete tekstkvaliteter som skjuler seg bak verdier i kvantitative analyser.

Med utgangspunkt i *lesbarhetsindeks* (LIX) (Björnsson, 1968) undersøker Skar og Berge (2017) forholdet mellom tekstkvalitet og kvantitative, stilistiske teksttrekk i 50 tekster fra nasjonale utvalgsprøver i skriving. Analysene viser at de automatiske og kvantitative språkbruksmålene ikke beskriver kompleksiteten i elevenes tekster på en tilfredsstillende måte, og at de i liten grad kan forutsi kvalitet i tekstene (Skar & Berge, 2017, s. 8).

Det er utført flere mindre, kvantitative studier av språktrekk i tekster fra Normprosjektet, for eksempel bokmålssammenfall i nynorsktekster (Bjørhusdal & Juuhl, 2017) og morfologi i andrespråktekster (Skår, 2019). I sin masteroppgave analyserer Ida Marie Ellefsen (2015) modalitet i 40 høyt vurderte elevtekster fra 4. og 7. trinn. Hennes analyser viser at den prosentvise fordelingen av modalitet er forholdsvis lik på begge trinn, samtidig som elevene på 7. trinn ser ut til å ha utviklet et bredere modalitetsregister enn elevene på 4. trinn (Ellefsen, 2015, s. 46).

Sverige har en sterkere tradisjon for kvantitative analyser av elevtekster, men mine litteratursøk har avdekket få svenske studier av tekster fra barneskolen. Et unntak er Catharina Nyström Höögs rapport, som sammenligner til sammen 100 tekster fra nasjonale prøver på 5. og 9. trinn med hensyn til tekstlengde, setningslengde og sjanger på makronivå (Nyström Höög, 2010). Rapporten inneholder også en mer detaljert analyse av leksikalsk tetthet og tekststruktur i et mindre utvalg tekster. Analysene viser at de eldste elevene skriver lengre setninger og lengre og mer komplekse tekster, mens de yngste elevenes tekster har høyere leksikalsk tetthet.

Michael Nordenfors' doktoravhandling undersøker skriftspråkutvikling fra årskurs 5 til 9 (Nordenfors, 2011). Studien kombinerer kvantitative undersøkelser av nasjonale prøver med longitudinelle tekstanalyser og beskriver forandringsmønstre når det gjelder tekstlengde, ordlengde og ordvariasjon (jf. Skar & Berge, 2017; Vagle, 2005). Studien viser at ordlengde og ordvariasjon øker i løpet av aldersperioden, mens tekstlengde øker i løpet av de første årene, for deretter å flate ut etter årskurs 8 (Nordenfors, 2011, s. 247). Analysene viser også stor variasjon når det gjelder ulike tekstsjangre. Nordenfors beskriver elevenes

skriftspråkutvikling i denne fasen som spor av «deltagande appropriering». Dette innebærer at elevene befinner seg i en mellomperiode preget av systematisk og intensiv utprøving (Nordenfors, 2011, s. 251-253).

Denne korte gjennomgangen tyder på at det trengs flere kvantitative studier av barns språkbruk i skrift. Med bakgrunn i for eksempel Skar og Berge (2017) og Vagle (2005) synes det å være et spesielt behov for kvantitativ forskning som er kvalitativt fundert og som analyserer andre språktrekk enn de som kan måles automatisk. Dette er noe av intensjonen bak de kvantitative analysene av fagord og pronomen i min studie. De er kvalitativt fundert, og jeg har kodet kategoriene manuelt. I denne sammenhengen er det verdt å nevne det pågående danske forskningsprosjektet *Teaching platform for developing and Automatically Tracking Early stage Literacy skills* (Kabel, Bundsgaard, Bremholm & Berthelsen, 2019). Målet med dette prosjektet er å utvikle en sammensatt analysemodell som kan brukes for å vurdere elevtekster automatisk ved hjelp av programvare. Min studie kan bidra med kunnskap inn i dette prosjektet, for eksempel metodiske refleksjoner om utfordringer ved å kvantifisere språklige trekk som fagord.

2.6 Forskningskontekst: Normprosjektet

Det ligger utenfor rammene av denne avhandlingen å gi en fullstendig oversikt over Normprosjektet, og prosjektet er behørig beskrevet i andre utgivelser (Berge & Skar, 2015; Berge et al., 2019; Matre et al., 2021). Flere viktige aspekter, for eksempel klasseromsobservasjon av skriveundervisning og skolering i vurdering, har mindre betydning for min studie og blir derfor kun nevnt kort i dette delkapittelet. Jeg starter med å introdusere selve gjennomføringen av prosjektet og to av de sentrale teoretiske konstruktene, *Skrivehjulet* og *forventningsnormene* (Matre et al., 2021, kap. 3 og 5). Deretter redegjør jeg for prosjektets datamateriale, som det strategiske materialet i min studie bygger på²⁶. Til sist reflekterer jeg over min egen posisjonering og forskerrolle i relasjon til Normprosjektet.

2.6.1 Kort om gjennomføringen

Normprosjektet var et fireårig forskningsprosjekt om skrivning som grunnleggende ferdighet i alle fag. Formålet med prosjektet var todelt: Det første formålet var å finne ut hva det er rimelig å forvente av elevers skrivekompetanse etter henholdsvis fire og år syv års opplæring. For det andre ville forskerne undersøke om og hvordan en skriveopplæring med utgangspunkt

²⁶ I kapittel 4.3 (s. 92) presenterer og diskuterer jeg materialet i min studie nærmere.

i et felles syn på skriving og eksplisitte normer for vurdering kan bidra til å utvikle elevenes skrivekompetanse og lærernes vurderingskompetanse (Matre et al., 2021, s. 11). I forkant av prosjektets hovedfase utviklet forskergruppen, i samarbeid med lærere, et sett med normer for å vurdere elevers tekster på seks ulike områder etter fire og syv års opplæring.

Forventningsnormene var et viktig redskap i prosjektets hovedfase, hvor elever og lærere fra 20 grunnskoler i hele Norge deltok i en toårig intervensjon (2012–2014).

Prosjektlererne fikk opplæring i en funksjonell tilnærming til skriveundervisning og vurdering inkludert forventningsnormene og Skrivehjulet. Alle elevene skrev tekster ut fra samme skriveoppgave ved inngangen til intervensjonen og deretter ut fra en annen skriveoppgave ved avslutningen av intervensjonsperioden. Det er med utgangspunkt i disse inn- og utgangsdataene at det i prosjektet ble gjennomført kvantitative studier av elevenes skriveutvikling (Berge & Skar, 2015; Berge et al., 2019; Matre et al., 2021, kapittel 7). I tillegg skulle alle klassene skrive minst seks tekster i løpet av hvert av de to skoleårene, én skriveoppgave fra hver av de seks skrivehandlingene i Skrivehjulet. Min studie analyserer et utvalg av disse elevtekstene, som elevene skrev i løpet av intervensjonsperioden, og som inngikk i klassens ordinære undervisning. Alle elevtekstene ble samlet inn av prosjektgruppen, og et utvalg av dem er samlet i tekstsamlingen Normkorpuset, som er utviklet i samarbeid med Tekstlaboratoriet ved Institutt for lingvistiske og nordiske studier, Universitetet i Oslo²⁷.

Normprosjektets intervensjon bygger på et ideal om økologisk validitet og kan beskrives som kvasiekperimentell og dialogisk basert (Matre et al., 2021, kap. 4). Det har vært en ambisjon å ta hensyn til de mange fenomenene som samvirker i den reelle undervisningshverdagen. Derfor utformet heller ikke forskergruppen detaljerte forhåndsføringer for hvordan intervensjonen skulle gjennomføres på de ulike skolene. Ifølge Matre et al. (2021, s. 81) kjennetegnes intervensjonen av at forskerne bidro med skolering, vurderingsressurser og veiledning av lærerne, mens lærerne tok i bruk ressursene og tenkningen i undervisningen og tilpasset den til sine elever og sitt fag. Intervensjonen bygger på en grunnleggende tillitt til at lærerne er de beste til å omsette ny kunnskap til praktisk undervisning for sine elever og sin kontekst.

²⁷ Normkorpuset er tilgjengelig her: <http://www.hf.uio.no/iln/om/organisasjon/tekstlab/prosjekter/norm/> [lest 27.01.21]. Korpuset består av 5196 tekster skrevet av 612 elever (Hagen, Matre, Otnes & Solheim, u.å). Korpuset inneholder både tekster fra det som kalles intensivutvalget (se 2.6.3 i denne avhandlingen), og tekster fra et utvalg kontrollelever.

En utfordring ved en slik tilnærming er at det blir vanskeligere å sammenligne tekster skrevet fra ulike skoler. Dette gjelder ikke minst tekster som ble skrevet i løpet av intervensjonen, og som inngår i min studie. For eksempel peker flere tidligere delstudier fra prosjektet på at skriveundervisningen og -vurderingen var utfordrende for lærerne i andre fag enn morsmålsfaget norsk (Bakke, 2019; Dagsland, 2018; Lykknes, 2015). Også min studie tyder på at det varierer hvordan skrivingen har blitt iscenesatt og støttet. Det kommer blant annet til uttrykk i oppgaveskjemaene. Med andre ord kan det se ut til at flere faglærere kunne hatt nytte av enda mer støtte i implementering av skrivekonstruktet og vurderingsressursene.

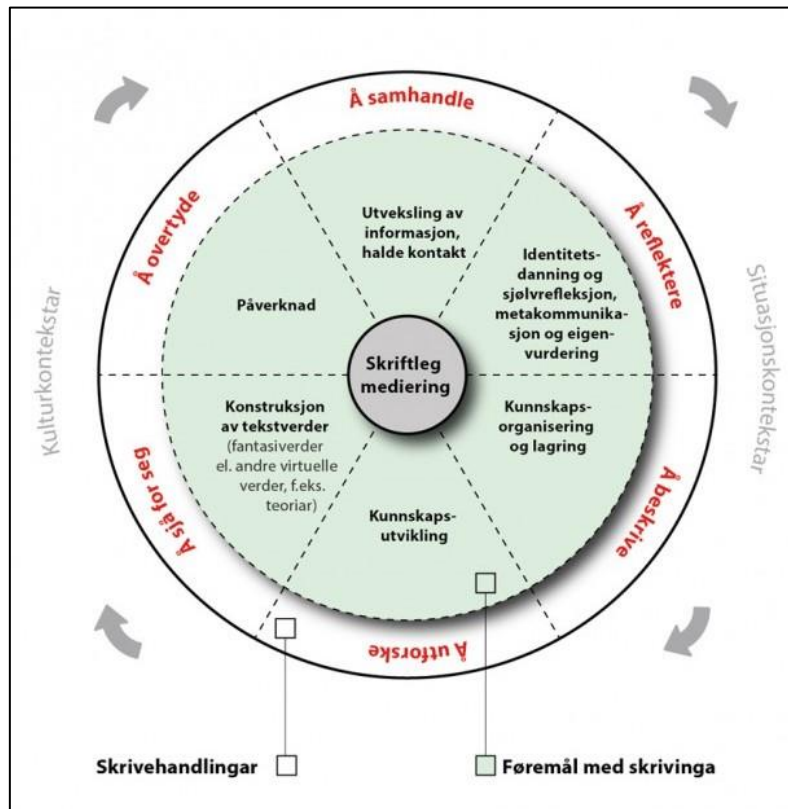
Samtidig er det et viktig poeng, for både Normprosjektet og min studie, at elevers tekster og skriving må forstås som funksjonelle, komplekse og kontekstavhengige fenomener. En slik forståelse lar seg vanskelig realisere ved hjelp av et strengt fullstendig «top-down»-forskningsdesign (jf. Hertzberg & Roe, 2019), hvor en intervensjon strømlinjeformes på tvers av skoler og skrivekulturer. I prosjekter som bygger på en økologisk og lokalt forankret intervensjon, er det desto viktigere å komplementere og nyansere kvantitative effektstudier (Berge et al., 2019; Matre et al., 2021, kap. 7) med kvalitative studier. Dette bidrar min studie til (jf. Matre et al., 2021, s. 93).

2.6.2 Skrivehjulet og forventningsnormene

Både Normprosjektet og min studie bygger på en funksjonell forståelse av tekst og skriving. Dette innebærer blant annet at skriving forstås som formålsrettet handling og meningsskapning (Matre et al., 2021, s. 52). Denne forståelsen henger nært sammen med analysemetodene i min studie, som for eksempel at jeg bruker systemisk-funksjonelle kategorier for å beskrive språket i tekstmaterialet.

Normprosjektets funksjonelle forståelse av skriving er operasjonalisert i modellen Skrivehjulet. Det er en idealtypisk modell for hvordan vi kan forstå og gi mening til skriving som grunnleggende for læring i og på tvers av fag (Berge et al., 2016; Matre et al., 2021, s. 52-61). Skrivehjulet operasjonaliserer skriving som seks typifiserte *skrivehandlinger*, som er forbundet med seks typifiserte *skriveformål*: å samhandle, å reflektere, å beskrive, å utforske, å forestille seg og å overbevise. Modellen utgjorde et viktig redskap i prosjektet for å planlegge og tilrettelegge undervisning. Ikke minst brukte lærerne Skrivehjulet som støtte for å utforme skriveoppdrag. Bestillingen fra Normprosjektets forskergruppe var at prosjektlærerne skulle designe ett skriveoppdrag til hver skrivehandling i løpet av et skoleår.

Skrivehjulet er ikke en selvstendig teori om skriving. Det bygger imidlertid på grunnleggende teoretiske antakelser om skriving, for eksempel at det å utvikle skriftkyndighet innebærer å kunne delta i og mestre stadig flere skriftkulturer (Matre et al., 2021, s. 48, se også kap. 2.1 i denne avhandlingen)²⁸. Disse antakelsene er viktige utgangspunkt for min studie, hvor jeg utforsker og konkretiserer hva som kjennetegner skrift- og tekstkulturene når temaet er bærekraft i bred forstand. Skrivehjulet er illustrert i figuren nedenfor²⁹:



Figur 2: Skrivehjulet

Den ytterste sirkelen viser de seks skrivehandlingene og den innerste skriveformålene. Figuren viser hjulet i sin såkalte grunnstilling (Matre et al., 2021, s. 54), som viser den typiske kombinasjonen av en skrivehandling og et skriveformål. For eksempel realiseres formålet overbevisning typisk gjennom skrivehandlingen å overbevise, mens formålet med skrivehandlingen å beskrive typisk er å organisere og lagre kunnskap. De stiplede linjene i figuren illustrerer at hjulet kan roteres og skriveformålene realiseres ved hjelp av ulike skrivehandlingar. Formålet med forestillende tekster som fabler eller moralske eventyr kan

²⁸ Det teoretiske grunnlaget for Skrivehjulet er grundig drøftet i Matre et al. (2021) og Berge et al. (2016). En historisk gjennomgang og diskusjon av utviklingen av Skrivehjulet finnes i Dagsland (2018, s. 15-36).

²⁹ Figuren er hentet fra Matre et al. (2021, s. 54) og gjengitt med tillatelse fra forfatterne.

for eksempel være å overbevise noen. Tabellen under gir en skjematisk oversikt over skrivehandlingene og skriveformålene i Skrivehullets grunnstilling (bearbeidet etter Matre et al., 2021, s. 55).

Skrivehandlinger og hovedvekt	Typifisert formål
<i>Reflektere med ytringen (ytringens jeg)</i>	<i>Utvikle egen tenking/forståelse av et eller annet fenomen (jeg-et)</i>
<i>Beskrive (ekstensjonal) virkelighet som regnes som sikker ved hjelp av / gjennom ytringen (ytringens det)</i>	<i>Organisere egen kunnskap om den ekstensjonale virkeligheten (det-et)</i>
<i>Utforske (ekstensjonal) virkelighet ved hjelp av / gjennom ytringen (ytringens det)</i>	<i>Utvikle kunnskap om den ekstensjonale virkeligheten (det-et)</i>
<i>Forestille seg en (intensjonal) virkelighet ved hjelp av / gjennom ytringen (ytringens det)</i>	<i>Skape en intensjonal virkelighet (det-et)</i>
<i>Skrive på en overbevisende måte (ytringens du)</i>	<i>Påvirke leseren (du-et)</i>
<i>Samhandle ved hjelp av / gjennom ytringen (ytringens vi)</i>	<i>Utveksle informasjon mennesker imellom (vi-et)</i>

Tabell 2: Skrivehandlinger og formål i Skrivehullets grunnstilling

Skrivehullet bygger på tanker fra blant annet Bakhtin og Bühler om at alle ytringer ytres av noen (et «jeg»), til noen (et «du») om noe (et «det»). «Jeg»-et er i fokus i skrivehandlingen å reflektere, mens ytringens «du» står i sentrum i skrivehandlingen å overbevise. I skrivehandlingen å samhandle er det «vi»-et som er det sentrale. De tre siste skrivehandlingene er «det»-orienterte på ulike måter. Ytringens referanse, det den handler om, kan videre være enten ekstensjonal eller intensjonal (Matre et al., 2021, s. 56). Ekstensjonale referanser, som tyngdekraften eller fotosyntesen, finnes utenfor språket og blir ikke formet gjennom språket. Intensjonale referenter, som fenomenet samfunn eller bærekraftig utvikling, blir derimot gitt mening gjennom språket.

Skillet mellom intensjonale og ekstensjonale referenter er ifølge Matre et al. (2021) viktig for skolens undervisning i ulike fag. I naturfaget skal elevene for eksempel tilegne seg kunnskap om ekstensjonale referenter i naturen gjennom å utforske og beskrive dem i tekster. Elevene skal også lære seg å forstå hva som skjer med naturen ved å forholde seg til intensjonale referenter, for eksempel forstå klimakrisen som en kulturelt og mer abstrakt sosialt fenomen (Matre et al., 2021, s. 56, jf. også Leichenko og O'Brien, 2019).

Skrivehandlinger står ikke sentralt i analysene i denne avhandlingen. I kapittel 5.2.2 (s. 131) omtaler jeg likevel skrivehandlingene i materialet kort. Fordelingen av de ulike skrivehandlingene kan si noe om hva elevene blir bedt om å gjøre med bærekrafttemaer. Det er for eksempel forskjell på å beskrive kildesortering og å argumentere for at noen bør kildesortere. Det er også mulig å knytte typiske trekk eller mønstre ved de ulike

skrivehandlingene til de tre tradisjonene for miljøundervisning (jf. Öhman, 2009). For eksempel kan skrivehandlingen å beskrive tolkes som uttrykk for en faktabasert tradisjon, mens å overbevise kan ses som et uttrykk for en normativ tradisjon. Balansen mellom «jeg»-, «du»- og «det»-orienterte skriveoppdrag i materialet kan også si noe hvordan bærekraft konstrueres, posisjoneres og balanseres som ideasjonelt og relasjonelt fenomen. Flere skriveoppdrag i denne studien realiserer typiske beskrivende skrivehandlinger, hvor ytringens «det» er allment akseptert kunnskap som kjennetegn ved en dyreart eller hvordan papirgjenvinning konkret foregår. Men det finnes også oppgaver hvor elevene skal forestille seg en intensjonalt, tenkt virkelighet, for eksempel hvordan det er å leve i et område med ørkenspredning.

Det kan diskuteres om det er fruktbart å operere med et skarpt skille mellom ekstensjonale og intensjonale referanser i bærekrafttemaer. Fordi fenomenet bærekraft har både økologiske, økonomiske og sosiale dimensjoner (jf. Sandell et al., 2003, s. 55), kan det befinne seg i krysningspunktet mellom intensjonale og ekstensjonale referanser. Et begrep som «global oppvarming» refererer for eksempel i utgangspunktet til en fysisk prosess i naturen, som innebærer at jordas gjennomsnittstemperatur stiger. Men begrepet har med tida også blitt et politisk og samfunnsmessig begrep, som omfatter mer enn den fysiske prosessen (jf. Leichenko & O'Brien, 2019). Kompleksiteten i det tematiske feltet understreker noen av de utfordringene som oppstår når en idealtypisk modell møter didaktisk praksis, for eksempel når lærere skal omsette Skrivehjulet til konkrete skriveoppdrag (se også Dagsland, 2018, 2019; Lykknes, 2015; Matre et al., 2021, s. 126-130). På den andre siden kan en si at fordelene med en idealtypisk modell er at variasjon og mangfold i empirisk praksis kan diskuteres ved hjelp av allmenne begreper og klare distinksjoner.

Normprosjektets vurderingsteoretiske fundament er operasjonalisert i *forventingsnormene*. De ble utviklet i samarbeid med lærere i prosjektets første fase. Arbeidet bygger også på innsikter fra tidligere gjennomføringer av nasjonale prøver i skriving (Matre et al., 2021, s. 104). Forventningsnormene konkretiserer hva det er rimelig å forvente av elevers skrivekompetanse på syv vurderingsområder etter henholdsvis 4. og 7. trinn: *kommunikasjon, innhold, tekstoppbygging, språkbruk, rettskriving og formverk, tegnsetting og bruk av skriftmediet*³⁰. Elevtekster i Normprosjektet ble vurdert på de ulike vurderingsområdene ut fra en femgradert tallskala, hvor midtnivået 3 uttrykker

³⁰ Utviklingen av vurderingsnormene og Normprosjektets vurderingspraksis og –erfaringer er grundig omtalt i Matre et al. (2021), se for eksempel kapittel 3, 5, 6, 7 og 9. Jeg analyserer ikke elevtekstene i lys av vurdering og differensierer ikke mellom elevtekster på ulike mestringsnivåer.

forventningsnormene, det vil si det som det er rimelig å forvente etter 4. og 7. trinn. Vurderingsområdene kommunikasjon, innhold og språkbruk er særlig relevante for min studie. Forventningsnormene for disse vurderingsområdene presenteres derfor i sin helhet nedenfor (Matre et al., 2021, s. 22-24):

<p>Vurderingsområde 1: Kommunikasjon Under Kommunikasjon vurderes det i hvilken grad teksten kommuniserer med lesere på en relevant måte.</p> <p>4. trinn. Skriveren skal:</p> <ul style="list-style-type: none">• innta en relevant skriverposisjon• vende seg på en relevant måte til en eller flere kjente lesere• bruke en overskrift som orienterer leseren på en relevant måte. <p>7. trinn. Skriveren skal:</p> <ul style="list-style-type: none">• innta relevante skriverposisjoner og kunne veksle mellom ulike relevante skriverposisjoner• vende seg på en relevant måte til kjente og/eller ukjente lesere. <p>Vurderingsområde 2: Innhold Under Innhold vurderes det om det som teksten handler om, er relevant og utdypet.</p> <p>4. trinn. Skriveren skal:</p> <ul style="list-style-type: none">• presentere egne inntrykk, erfaringer, tanker og/eller meninger presentere på en relevant og utdypet måte et innhold hentet fra forestillinger, erfarings- og/eller kunnskapsområder som skriveren er kjent med. <p>7. trinn. Skriveren skal:</p> <ul style="list-style-type: none">• presentere egne og andres forestillinger, erfaringer og synspunkt på en utdypet måte• presentere og utdype et innhold som er tematisk relevant, for eksempel for det fagområdet man skriver om• tilpasse mengden av innhold til det som teksten handler om <p>Vurderingsområde 4: Språkbruk Under Språkbruk vurderes ordvalg, setningsbygging og stil.</p> <p>4. trinn. Skriveren skal:</p> <ul style="list-style-type: none">• bruke fullstendige fortellende setninger, spørre- og bydesetninger• bruke utbygde substantivfraser• ha noe variasjon i begynnelsen av setninger• bruke et relevant og variert ordforråd, blant annet begreper fra skolefag• ha innslag av språklige virkemidler• mestre bruk av indirekte og direkte tale som et virkemiddel. <p>7. trinn. Skriveren skal:</p> <ul style="list-style-type: none">• bygge opp komplekse og varierte setninger• bruke et relevant, variert og presist ordforråd, også fagbegreper• bruke en relevant språklig stil• bruke varierte språklige virkemidler.

Tabell 3: Forventningsnormer for Kommunikasjon, Innhold og Språkbruk

Alle de tre vurderingsområdene er svært kontekstsensitive, og kommunikasjon og innhold er i tillegg utfordrende å kvantifisere eller måle. Derfor må vurderingsområdene konkretiseres og eksemplifiseres ytterligere for å kunne fungere optimalt som praktiske ressurser for elever og lærere. For eksempel er «relevant» et nøkkelord i alle de tre vurderingsområdene. Hva som er

å regne som relevant skriverposisjon, innhold eller språkbruk, vil variere både mellom fag og skrivehandlinger. De mellompersonlige analysene i denne avhandlingen (se kap. 6) belyser vurderingsområdet kommunikasjon, mens både innhold og språkbruk er tema for de ideasjonelle analysene (kapittel 5). Studien bidrar til å konkretisere empirisk hvordan relevante skriverposisjoner kan se ut i tekster om bærekraft, og hva elever og lærere anser som et relevant innhold i tekster om bærekraft.

Elevtekstvurderingen i Normprosjektet var basert på at skrivehandlingen ble brukt som såkalt primærtrekk. Det vil si at både vurderingsnormene og tekstene ble tolket og vurdert i lys av den aktuelle skrivehandlingen og skriveoppdraget (Matre et al., 2021, s. 115). I skoleringen ble det presisert at forventningsnormene måtte tilpasses de enkelte skrivesituasjonene. Det viste seg likevel at mange av prosjektlærerne strevde med å bruke vurderingsressursene på en fleksibel måte. I startfasen brukte en del lærere normene som en sjekkliste for vurdering (Bakke, 2019, kapittel 9; Dagsland, 2018; Matre et al., 2021).

Kanskje kunne noen av disse utfordringene vært redusert dersom startpunktet for tekstvurderingen ikke hadde vært skrivehandlingen, men i stedet fagenes særtrekk eller det faglige innholdet, eventuelt i kombinasjon med formålet med skrivingen (Matre et al., 2021, s. 128). Det hadde for eksempel vært mulig å ta utgangspunkt i beskrivelsen av skriving som grunnleggende ferdighet eller de faglige hovedområdene i de ulike fagenes læreplaner, og deretter identifisere hvilke skrivehandlinger som er relevante i ulike fag, og til hvilket faginnhold og faglige formål. En enda tydeligere modellering av koblingen mellom skriving og den fagdidaktiske kunnskapen lærerne allerede besitter, kunne også ha virket positivt på faglærernes selvtillit i rollen som skrivelevere. Samtidig er hensikten med Skrivehjulet og forventningsnormene å være idealtypiske modeller og ressurser for skriveundervisning på tvers av fag. Dette gjør det vanskelig å inkorporere alle fags særpreg. Uansett taler disse refleksjonene for at den typen konkretisering av vurderingsområdene som min studie bidrar til, er viktig for videreutviklingen av Skrivehjulet og forventningsnormene som ressurser for fagskriving.

2.6.3 Datainnsamling og materiale

3088 elever fra 20 prosjektskoler deltok i intervensjonen i Normprosjektets andre fase og utgjør *ekstensivutvalget* (Matre et al., 2021, s. 90). Skolene fordeler seg over hele landet og representerer både større byer, småbyer og rurale strøk. Kjønnbalansen er forsøkt ivarettatt, og materialet inkluderer tekster fra elever med ulike førstespråk og skrevet på begge de to

norske målformene nynorsk og bokmål. Prosjektelevne gikk i 3., 4., 6. og 7. trinn, det vil si at de var mellom 8 og 13 år gamle³¹. I tillegg deltok 233 elever fra fire kontrollskoler. Elevene ved kontrollskolene og elevene ved prosjektskolene svarte på de samme skriveoppgavene ved starten og slutten av intervensjonen. Disse elevtekstene utgjør som nevnt inn- og utgangsdataene i prosjektet. Kontrollskolene hadde ikke kontakt med forskerne i Normprosjektet eller kjennskap til arbeidet på prosjektskolene, utover at de skrev inn- og utgangstekster. Tabellen under viser en oversikt over alle deltakerskolene med anonymiserte dekknavn (Matre et al., 2021, s. 82).

Landsdel	Prosjektskoler	Kontrollskoler	Antall skoler
Oslo	Aura, Casa, Engen, Jordet		4
Øvrige Østlandet	Dalen, Heia, Isen, Neset	Wang	5
Vestlandet/ Sørlandet	Fjellet, Plassen, Quadra, Raset, Stranda	Zalen, Ytre	7
Trøndelag	Bukta, Lia, Marka, Osen, Teigen	Varden	6
Nord-Norge	Gropa, Kilden		2

Tabell 4: Deltakerskoler i Normprosjektet

Ekstensivutvalget er designet for å representere skolevariasjonen i Norge i størst mulig grad (Berge et al., 2019, s. 3-4), og derfor kan en gå ut ifra at deltakerne i prosjektet representerer et tverrsnitt av den norske elev- og skolemassen. Samtidig er Normprosjektet både et forskningsprosjekt og et skole- og profesjonsutviklingsprosjekt (Matre et al., 2021, s. 16). Det innebærer at prosjektskolene fikk tilgang på ressurser og veiledning som andre skoler ikke har. Derfor er det også mulig å spørre om den skrivingen som foregikk på Normprosjekt-skole, bør karakteriseres som en form for «best practice» (jf. Morrow & Gambrell, 2019), som ikke er representativ for norsk skole som helhet. Flere studier viser stor variasjon mellom individer, grupper, klasser og skoler (Bakke, 2019; Dagsland, 2018; Matre et al., 2021). Matre et al. (2021) peker på den økologiske tilnærmingen og de lokale tilpasningene som en forklaringsfaktor for variasjonen.

Tekstene i min studie er hentet fra Normprosjektets *intensivutvalg* (Matre et al., 2021, s. 88). Det består av tekstene fra 371 elever som ble trukket tilfeldig ut fra ekstensivutvalget. Intensivelevne utgjør 12,3 % av alle de deltakende prosjektelevne, det vil si omtrent hver ellefte elev. Intensivelevnes tekster ble vurdert og studert nøyere enn det som er tilfelle for

³¹ Elevene som gikk på 3. trinn da prosjektet startet, kalles 300-elever, elevene som gikk i 4. trinn, kalles 400-elever og så videre. 300- og 600-elevne deltok i intervensjonen i omtrent to skoleår, mens 400- og 700-elevne deltok i omtrent ett (Berge & Skar, 2015, s. 11). For min studie er det i hovedsak relevant hvilket klasse-trinn eleven gikk på da teksten ble skrevet. Min studie inkluderer tekster fra både 300-, 400-, 600- og 700-elever, men jeg skiller ikke mellom de ulike elevgruppene slik de er beskrevet over.

hele ekstensivutvalget. De kvantitative studiene av elevenes skriveutvikling og effekten av prosjektet baserer seg på vurderinger av intensivelevenenes tekster (Berge & Skar, 2015; Berge et al., 2019; Matre et al., 2021, kapittel 7).

Et viktig formål med Normprosjektet var å utvikle tolkningsfellesskap mellom lærere som vurderer elevtekster (Matre et al., 2021, s. 265). Tekstene som elevene skrev i løpet av intervensjonsperioden – og som jeg analyserer et utvalg av i denne avhandlingen – ble vurdert av elevenes egne prosjektlærere i fellesskap på skolen. Noen tekster ble også vurdert på regionale og nasjonale samlinger i regi av Normprosjektet (Matre et al., 2021, s. 267). Intensivelevenenes inn- og utgangstekster ble derimot vurdert av et eget, skolert vurderingspanel av lærere som ble satt sammen i forbindelse med læringsstøttende utvalgsprøver i skriving (se Jølle, 2016; Skar & Aasen, 2018). Det gjør det mulig empirisk å sammenligne resultatene til intensivelevnene i Normprosjektet med den øvrige elevmassen som tok skriveprøvene det samme året. Når en i et randomisert intensivutvalg samtidig kontrollerer for visse variabler som antas å påvirke elevenes skriving, som kjønn, fødselsmåned og bosted, og har et visst antall tekster i utvalget, minimerer dette muligheten for at trekk ved utvalget skyldes statistiske tilfeldigheter. På bakgrunn av dette er det rimelig å regne intensivutvalget som stabilt og representativt for ekstensivmaterialet som helhet. Sammenlignet med befolkningen som helhet har intensivutvalget imidlertid en liten overvekt av jenter og en noe større overvekt av elever som oppgir andre første- eller hjemmespråk enn norsk (Berge & Skar, 2015, s. 12-13)³².

Flere funn fra de tidligere kvantitative studiene fra Normprosjektet (Berge & Skar, 2015; Berge et al., 2019; Matre et al., 2021, kapittel 7) er relevante for denne avhandlingen. For det første viser effektstudiene en sterk skriveutvikling blant alle elevene som gruppe, både prosjekt- og kontrollevene, som skyldes at elevene blir eldre. Alderseffekten er størst blant de yngste elevene og betydelig mindre blant de eldste elevene. Dette tyder, ifølge Matre et al. (2021), på at skriveferdighetsutviklingen i denne aldersgruppen viser tendenser til å stagnere. De yngste elevene som deltok i prosjektet, utviklet skriveferdighetene sine betydelig mer enn de jevnaldrende kontrollevene. For denne aldersgruppen utgjør læringseffekten av å delta i Normprosjektet noe over ett års ekstra undervisning (Matre et al., 2021). Også de eldste elevene hadde effekt av prosjektet, men den er jevnt over betydelig mindre. På noen prosjektskoler utviklet de eldste elevenes skriveferdighet seg svært mye,

³² Andrespråksskriving har ikke vært et hovedfokus i Normprosjektet (Matre et al., 2021, s. 178 og kapittel 8 i samme bok). Elevenes hjemme- eller førstespråk er basert på selvrapportering. Det er ikke metodisk uproblematisk.

mens den samme aldersgruppen på andre skoler hadde lite eller ingen effekt av prosjektet. Dette tyder på at undervisning er ekstra viktig for at elever i denne aldersgruppen skal utvikle seg som skrivere, men også at det er krevende å tilrettelegge for slik undervisning (Matre et al., 2021, s. 162). Forskjellene i skriveutviklingen mellom de yngste og de eldste elevene tyder også på at det er rimelig å sammenligne de to aldergruppene slik jeg gjør i min studie, og at de eldste elevenes tekster bør studeres nærmere.

I de kvantitative effektstudiene konkretiseres det i mindre grad hva elevenes skriveutvikling består i tekstlig og språklig. Tekstene elevene skrev underveis i intervensjonen, er heller ikke analysert kvantitativt. Dette utgjør ett av rasjonalene for min studie, som kan konkretisere alderseffekten og utfylle bildet fra de kvantitative studiene. Studiene fra Normprosjektet bekrefter også at individuell skriveutvikling er ustabil og kontekststøttet og varierer på grunnlag av for eksempel skriveoppgave og skrivehendelse (Matre et al., 2021, se kap. 8). Dette understreker viktigheten av ytterligere tekstanalyser av materialet som tar utgangspunkt i ulike fag og tekstkulturer (Matre et al., 2021, s. 372).

2.6.4 Studiens plassering og posisjonering i Normprosjektet

Forholdet mellom min studie og Normprosjektet kan beskrives som et eksempel på *integreerte kombinerte metoder*, hvor en mindre studie plasseres innenfor et større forskningsdesign eller -strategi ("Embedded Mixed Methods", Creswell, 2014). På den ene siden legger Normprosjektet føringer for min studie, ikke minst når det gjelder materiale. På den andre siden bidrar min studie med empirisk kunnskap til prosjektets kunnskapsbase.

Studien har både et innenfra- og utenfra-blikk på Normprosjektet. Det er det verdt å synliggjøre og reflektere over. På den ene siden har jeg ikke vært ansatt eller finansiert av prosjektet, og prosjektperioden var offisielt avsluttet da jeg startet arbeidet med min studie i 2017. Jeg har ikke deltatt i prosjektdesignet eller intervensjonen, og det har vært utfordrende å få full oversikt over prosjektet. Det er også noen utfordringer ved å analysere tekster med begrenset tilgang til konteksten. Dette diskuterer jeg nærmere i kapittel 4.3.2. Samtidig kan min distanse til Normprosjektet gjøre det lettere å vurdere kritisk noen aspekter ved prosjektet og analysere skriveoppdrag og elevtekster som unike ytringer. I tillegg har kvalitetssikringsprosessene i Normprosjektet gjort det mulig å studere et mye større og bredere materiale enn det jeg kunne ha samlet inn på egenhånd.

På den andre siden har jeg vært inkludert i Normprosjektets forskergruppe gjennom forskermøter om Normkorpuset og symposier ved konferanser, og jeg står oppført som en av

fem tilknyttede stipendiater på prosjektets nettsider³³. Jeg har hatt tilgang på sentrale personer i forskergruppen, som hovedveileder Kjell Lars Berge og prosjektleder Synnøve Matre. De har tydeliggjort og oppklart spørsmål jeg har hatt underveis. I oppstartsfasen av avhandlingsarbeidet fikk jeg besøke Normprosjektets papirarkiv ved Skrivesenteret, og i planleggingen av de kvantitative analysene har jeg fått innspill fra forskergruppedlem Gustaf Skar.

Dette innebærer at min forståelse av materialet er preget av prosjektgruppen. Det kan gjøre det vanskeligere å vurdere Normprosjektet kritisk. Jeg forsøker å balansere denne doble posisjonen gjennom å reflektere åpent og eksplisitt over den her. Ellers redegjør jeg eksplisitt for forholdet mellom studien og Normprosjektet, der hvor det er relevant. Gjennom hele min prosjektperiode har jeg også opplevd at forskergruppen har vært åpne for og invitert til kritisk diskusjon og innvendinger fra meg og andre forskere (se f. eks. Bakke, 2019; Dagsland, 2015, 2018, 2019; samt flere bidrag i Otnes, 2015c).

2.7 Oppsummering: Studiens bidrag til forskningsfeltet

Denne studien bidrar med nødvendig empirisk kunnskap til både forskningen på bærekraft i utdanningen og tekst- og språkorientert skriveforskning, og den illustrerer hvordan kombinasjonen av disse forskningsperspektivene kan berike begge forskningsfeltene. Elevtekster fra småskole- og mellomtrinnet er generelt sett lite forsket på. Det bredt sammensatte materialet i avhandlingen bidrar med innsikt i hvordan elever i denne alderen skriver. Videre er det forsket lite på hvordan barn i denne aldersgruppen uttrykker kunnskaper, holdninger og følelser knyttet til bærekraft i sine egne skriftlige tekster. I avhandlingens tekstanalyser utforsker jeg relasjonen mellom skriveoppdrag og elevtekster og tar for meg både eksplisitte og underliggende holdninger til bærekraft i den norske skolens tekstkulturer.

³³ <http://norm.skrivesenteret.no/forskargruppa/> [lest 23.03.2021].

3. Teoretisk rammeverk

Formålet med studien er å utforske bærekraft som fenomen i et utvalg av skolens tekster. I kapittel 1 redegjorde jeg kort for *bærekraftdidaktikk*, det innrammende perspektivet på bærekraft som fenomen i skolen (Kvamme & Sæther, 2019c; Ojala, 2012b, 2019; Sandell et al., 2003; Sinnes, 2015; Sæther, 2017; Öhman, 2009). Jeg analyserer tekstutvalget fra to komplementerende perspektiver, en språklig inngang knyttet til *SFL og sosialsemiotikk* (se f. eks. Halliday, 1994; Halliday & Matthiessen, 2004, 2014) og en tekstlig inngang basert på *tekstvitenskap* (Berge, 2008, 2010, 2012a). I dette kapittelet utdyper og diskuterer jeg disse teorigrunnlagene nærmere, for å synliggjøre dem som et teoretisk rasjonale for studien.

Kort sagt bygger avhandlingens analysemodell (se kap. 3.3, s. 75) på Hallidays metafunksjoner (Halliday, 1998c) og modell over situasjonskonteksten (Halliday, 1998b). Ideasjonelle perspektiver på bærekraft handler om innholdet og hvordan det vinkles i tekstene. Mellompersonlige perspektiver på bærekraft handler om hvordan tekstene konstruerer, uttrykker og forhandler relasjoner, verdier og holdninger. Til sammen gir disse to inngangene en bred forståelse av tekstene som uttrykk for et tekstkulturelt samspill mellom aktører, som elever, lærere og forskerne i Normprosjektet, men også utdanningsmyndigheter, som leverer viktige premisser gjennom for eksempel læreplaner.

3.1 Teoretisk perspektiv på bærekraft: Bærekraftdidaktikk

Bærekraftdidaktikk som perspektivet rommer både de biofysiske og sosiale dimensjonene ved bærekraft (jf. Leichenko & O'Brien, 2019). Siden tekstene jeg analyserer, inngår i skolens skriveopplæring, er det også nødvendig å studere dem i lys av literacy- og medborgerskapsteori (se f. eks. Berge & Stray, 2012b; Blikstad-Balas, 2016; Sæther, 2017). I den sammenhengen knytter jeg an til begrepet *miljømedborgerskap* (Dobson, 2007; Sæther, 2017).

Målet med en bærekraftdidaktikk er, som jeg presenterte i kapittel 1

(...) å utruste elevene til å leve gode bærekraftige liv i fremtiden. En slik utdanning har også som mål å utdanne mennesker som vet og har erfart hvordan de kan bidra til at både de som lever i verden i dag og de som skal leve i fremtiden, kan få gode levevilkår i en bærekraftig verden (Sinnes, 2015, s. 13).

Det handler om hvordan skolen kan og bør bidra til at elevene får de ressursene de trenger for å bidra til og delta i bærekraftig utvikling. For å kunne håndtere de brede og komplekse

spørsmålene som er typiske bærekraft- og miljøtemaer, trenger elevene sammensatte kompetanser som kritisk tenkning, å kunne håndtere kompleksitet, systemforståelse, handlingskompetanse, kreativitet og empati, kommunikasjon og framtidstenking (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 32; Sinnes, 2015, s. 39ff). Andre viktige elementer i bærekraftundervisning er ifølge Sinnes (2015, s. 37) faglig oppdatert kunnskap om bærekraft og klima og en tverrfaglig undervisningstilnærming.

Begrepet bærekraftdidaktikk har noen nyanser som er viktige for min studie. Det er en viktig årsak til at jeg i hovedsak bruker dette begrepet framfor utdanning for bærekraftig utvikling. Didaktikk dreier seg enkelt sagt om hva, hvorfor, hvordan og i hvilken hensikt noe skal undervises i eller læres (Gundem, 2008, s. 1). Begrepet rommer med andre ord ikke bare undervisning og læring i fag, men også fagenes selvforståelse, deres verdier, hensikter og begrunnelser og fagene som del av samfunnet. Ifølge Kvamme og Sæther (2019a, s. 29) fanger den norske oversettelsen av «education for sustainable development» ikke opp at det engelske «education» både kan referere til undervisningspraksiser og til teoriutvikling eller refleksjoner over praksis. Didaktikkbegrepet rommer begge disse aspektene, både selve undervisningspraksisene og refleksjoner over dem i en akademisk sammenheng. Videre gir begrepet en vitenskapelig og akademisk forankring i feltet, samtidig som det skapes en viss distanse til utdanning for bærekraftig utvikling som et uttrykk for FN og UNESCOs utdanningsstrategi og oppfølgingen av denne i nasjonale sammenhenger (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 29).

Analysene i denne avhandlingen berører i hovedsak det andre aspektet av didaktikkbegrepet, det vil si teoretiske refleksjoner over tekst- og skrivepraksiser knyttet til bærekraft. Studien har primært et tekstanalytisk perspektiv, ikke et skrivedidaktisk. Jeg kan likevel ikke ignorere at tekstene har blitt til i en undervisningspraksis. Ifølge Ryen og Jegstad (2020) gir didaktikkbegrepet også en mulighet til å diskutere spenninger mellom ytre faglige krav til elevenes kompetanse og utviklingen deres som selvstendige individ. Dermed er didaktikken et godt utgangspunkt for å tenke kritisk rundt hvordan en velger mål, innhold og metode i undervisningen, og hvordan dette henger sammen med den funksjonen skolen har i et demokratisk samfunn (Ryen & Jegstad, 2020, s. 300). Bærekraftdidaktikken bidrar med et bredt blikk på bærekraft som fenomen i tekstutvalget. Kombinert med det tekst- og språkvitenskapelig rammeverket gjør dette det mulig å næranalysere ytringer og samtidig tolke dem i lys av en større didaktisk-tematisk sammenheng, som forekomster av tekstnormer i skolens tekstkultur (jf. Berge, 2008).

Tradisjonelt har bærekraftspørsmål blitt undervist i naturfagene (Öhman, 2011, s. 6). Naturfaget er også overrepresentert i min studie, samtidig som materialet også inkluderer tekster fra samfunnsfag og norsk. Bærekraftdidaktikken gir gode muligheter for både å analysere tekstene som et uttrykk for fagenes tekstkulturer, og samtidig som uttrykk for en fagovergripende forståelse av fenomenet bærekraft (jf. Kvamme & Sæther, 2019b). Det brede perspektivet gir også en mulighet til å inkludere tekster som ikke er typisk tradisjonelt faglige, for eksempel der elevene skriver om relasjonen sin til et kjæledyr. Valget av bærekraftdidaktikk handler følgelig også om forskningsteoretisk posisjonering av studien. Målet er ikke først og fremst å undersøke bærekraft som spesifikt naturfaglig eller samfunnsfaglig emne, men å utforske konkrete ytringer om bærekraft for å illustrere hva tekst- og språkforskning kan bidra med til bærekraftdidaktikk-feltet. På den måten posisjonerer avhandlingen seg også innenfor et miljøhumaniora-perspektiv (se f. eks. Heise, Christensen & Niemann, 2017).

3.1.1 Tekster og tekstkultur i bærekraftdidaktikk

Så langt har jeg beskrevet studiens overordnede bærekraftperspektiver. Analysene trenger også teoretiske perspektiv som belyser hvilken rolle tekster, tekstkulturer og skriving kan ha i bærekraftdidaktikk. Dette diskuterer jeg i lys av begrepene *miljømedborgerskap*³⁴ (Dobson, 2007; Sæther, 2017) og *retorisk medborgerskap* (Berge & Stray, 2012b), i tillegg til literacy-begrepet, som jeg drøftet i kapittel 2.1 (s. 18).

Det norske «medborgerskap» kommer fra det engelske «citizenship». Ifølge Stray (2012, s. 19) skiller engelsk mellom «citizenship» som formell status og som rolle. Dette tilsvarende skiller mellom statsborger som en tildelt, juridisk status og medborger som rolle. Sæther (2017, s. 218) knytter på sin side medborgerskap til fire ulike dimensjoner ved det å høre til: medborgerskap som juridisk status, som rettigheter, som deltakelse og som medlemskap i mer uformelle fellesskap. I denne avhandlingen er deltakelses- og medlemskapsdimensjonene sentrale. I den sammenhengen er det verdt å minne om at *demokrati og medborgerskap* er et av de andre tre tverrfaglige temaene i Kunnskapsløftet 2020 (Kunnskapsdepartementet, 2017, seksjon 2.5.2). I beskrivelsen av temaet i læreplanen er ikke skriving nevnt eksplisitt, men det understrekes at opplæringen skal gjøre elevene i

³⁴ I andre utgivelser omtales begrepet som *økologisk medborgerskap* (se f. eks. Selboe & Sæther, 2018). For en kritisk og mer inngående diskusjon av både miljømedborgerskapsbegrepet og andre tilliggende begreper, se for eksempel Hennig (2021).

stand til å delta i demokratiske prosesser. Det inkluderer for eksempel å ytre seg i offentligheten.

Over tid har medborgerskapsbegrepet også fått utvidede betydninger og nye, sammensatte former, for eksempel «seksuelt medborgerskap» (Richardson, 2018) eller «miljømedborgerskap» (Sæther, 2017, s. 219). I de utvidede betydningene vektlegges både individets rettigheter og plikter og det at mennesker også inngår i andre ulike identitets- og tilhørighetsfellesskap enn nasjonalstaten.

Begrepet miljømedborgerskap er, ifølge Sæther (2017), et av de vanligste begrepene for å snakke om fellesskap rundt klima- og miljøspørsmål:

Miljømedborgerskap forstås vanligvis som ikke-territorielle fellesskap kjennetegnet av forpliktelser og ansvar, ikke bare til andre medborgere innenfor nasjonalstaten, men til ens neste, de andre menneskene som befinner seg langt unna, enten det er i tid eller rom. Naturen er også en del av denne relasjonen og utgjør et sett av ikke-menneskelige *andre* (Sæther, 2017, s. 219).

Begrepet speiler et iboende ideal om perspektivutvidelse. Det vil si at elevene i løpet av utdanningen skal få stadig mer innsikt i hvilke nivåer beslutninger må tas på for å skape bærekraftige samfunn, og hvordan de selv kan bidra til beslutningene (Sæther, 2017, s. 220). Tekstanalysene i denne avhandlingen undersøker om skriveoppdragene og elevtekstene viser tegn til slike perspektivutvidelser.

Heggen et al. (2019) diskuterer miljømedborgerskap hos yngre barn³⁵ og understreker at utdanning til bærekraft ikke bare handler om å bidra til at elevene blir medborgere, men også må anerkjenne at barn allerede er medborgere. Fordi barn for eksempel ikke kan stemme, praktiserer de sine medborgerrettigheter innenfor særskilte betingelser, som kan kalles for «medborgerskap som rolle» eller «medborgerskap som øvelse» (Heggen et al., 2019, s. 389). Denne typen trening på og i medborgerskap er sentral i skriveforskning på autentiske skrivesituasjoner (se f.eks. Håland, 2013; Kvistad & Otnes, 2019; Smidt, 2011). Det utgjør også en viktig grunnleggende forståelse i mine analyser og fortolkninger av elevenes tekster. Å anerkjenne at elevene allerede innehar og inntar en form for medborgerskap i sitt lokalmiljø, innebærer å anerkjenne barn som agenter i sine egne liv (Heggen et al., 2019, s. 391). Heggen et al. (2019) argumenterer også for at det å identifisere

³⁵ Heggen et al. (2019) bruker begrepet «eco-citizens», som kan oversettes direkte til «økomedborger». Jeg bruker «miljømedborgerskap» synonymt med «eco-citizenship».

seg som miljømedborger, kan gi barn en stadig voksende forståelse for at alle mennesker er aktive bidragsytere i miljøet.

Min studie studerer tekster, tekstkultur og skriving som én del av en forestilling om miljømedborgerskap og bærekraftdidaktikk. Jeg undersøker empirisk hvilken forståelse av miljømedborgerskap og bærekraft som kommer til uttrykk i tekster, og når og hvordan bærekraft tematiseres. Begrunnelsen for avhandlingens kobling mellom bærekraft og miljømedborgerskap på den ene siden og tekst og skriving på den andre, handler i bred forstand både om literacy (Berge, 2019; Blikstad-Balas, 2016), og om retorisk medborgerskap (Berge & Stray, 2012b). Det å kunne ytre seg i samsvar med reglene og normene som ulike organisasjoner og institusjoner oppfatter som passende, er blitt stadig viktigere for å kunne delta i det postindustrielle samfunnet (Berge & Stray, 2012a, s. 10). Innføringen av skriving som grunnleggende ferdighet i LK06 innebærer en anerkjennelse av at skriving er svært viktig for elevers mulighet til demokratisk deltakelse (Berge, 2012b), og – vil jeg legge til – for deres miljømedborgerskap og utdanning til bærekraft.

Skjæringspunktet mellom begrepene bærekraft, miljømedborgerskap, retorisk medborgerskap og literacy danner en teoretisk begrunnelse for hvorfor vi bør forske på skriveoppdrag og elevtekster om bærekraft. Den kan oppsummeres slik: Miljømedborgerskap er viktig, blant annet fordi bærekraftsspørsmål er gjenstridige problemer (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 32), som krever kompetanser som kritisk tenkning, forestillingsevne, systemtenkning og evne til deltakelse og kommunikasjon (Sæther, 2017, s. 218). I læreplanverket anerkjennes literacy som kritisk for å utvikle disse kompetanse. Skriving utgjør et viktig grunnlag for demokratisk deltakelse, herunder miljømedborgerskap. Derfor er det viktig å forske empirisk på hvilke forståelser, kunnskap og holdninger knyttet til bærekraft, natur, klima og miljø som kommer til uttrykk i tekster fra skolen, for eksempel skriveoppdrag og elevtekster.

3.1.2 Forståelse av bærekrafttemaer

Utgangspunktet for utvalget av tekster til denne studien er *bærekraft som tema slik det er formulert i skriveoppgavene*. Derfor er det viktig å tydeliggjøre og diskutere hvordan jeg forstår bærekraft som et bredt tematisk felt i skriveoppgavene. I avhandlingen definerer jeg skriveoppgaver om bærekraft som

oppgaver hvor innholdet på en eller annen måte tematiserer (1) kunnskaper om, ansvar for, holdninger til eller opplevelser med levende vesener, planter, fenomener eller prosesser i naturen, (2) og hvor dette innholdet kan knyttes eller kunne vært knyttet, direkte eller indirekte, til (3) bærekraft i en større samfunnskontekst.

Dette er ikke en definisjon i streng forstand, men en pragmatisk og tolkende forklaring eller operasjonalisering som jeg begrunner ut ifra tekstmaterialet og teori. Forklaringen kan også ses som en type normativ definisjon, som erklærer at et ord eller uttrykk skal ha samme betydning som et annet ord eller uttrykk, og som kan beskrives mer eller mindre hensiktsmessig (Tranøy & Henriksen, 2019). Med andre ord bruker jeg definisjonen som en forståelsesramme for å velge ut skriveoppdrag.

Det første leddet av definisjonen spesifiserer hvilke tematiske emner jeg inkluderer i materialet, og hva jeg vektlegger av kunnskaps-, holdnings- og handlingsdimensjoner (jf. Christensen et al., 2002; Sinnes, 2015). Forenklet sagt handler skriveoppdragene i materialet om dyr, planter, vær, landskap, skog, energikilder, kildesortering og naturopplevelser. Som avgrensning inkluderer jeg ikke skriveoppdrag om naturens byggesteiner eller elementer, for eksempel stoffer eller kjemiske prosesser. Definisjonen knytter bevisst ikke an til konkrete fagplaner eller kompetansemål.

Det andre leddet spesifiserer at skriveoppdragene som inngår i materialet, er de som knyttes eller potensielt kunne vært knyttet til bærekraft i bred forstand. Eksempler på skriveoppgaver som eksplisitt tematiserer bærekraft, er:

Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder. (7. trinn)³⁶

I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der du skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet. (4. trinn)

Denne kategorien utgjør under halvparten av skriveoppdragene i studien (24 av 56). Mange andre skriveoppdrag er også relevante for bærekraftfeltet, selv om temaene ikke uttrykkes eksplisitt i skriveoppgaven. For eksempel er det flere oppgaver hvor elevene blir bedt om å vise kunnskap om, eller vise empati med, en del av naturen:

³⁶ Jeg bruker gjennomgående kursiv når jeg siterer skriveoppgavene i avhandlingen.

Skrive [sic] en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt. (6. trinn)

Tenk deg en bitte liten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet! Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken til du kommer ut i den kalde fjorden ute i det mørke havet. (3. trinn)

De mer implisitte skriveoppdragene utgjør over halvparten av oppgavene i materialet. Her skal elevene vise kunnskap om et emne eller et fenomen gjennom å beskrive eller forklare. På den måten inviteres elevene til å organisere kunnskapen sin om ting som skog, værphenomener, dyr og økosystemet (jf. Skrivehjulets skriveformål "kunnskapsorganisering og lagring", Matre et al., 2021, s. 54).

Det kan innvendes at den tematiske variasjonen gjør det vanskelig i det hele tatt å sammenligne tekstene i utvalget. Jeg vurderer dette hensynet opp mot et viktig formål med studien; å undersøke bredden i hvordan bærekraft som fenomen konstrueres i skolens tekstkulturer. Kun å analysere de eksplisitte oppgavene, og elevtekstene som svarer på dem, ville etter mitt syn gitt et for snevert bilde av bærekraft i skolens tekster. En bred innretning på analysene tar også Normprosjektets økologiske, lokalt forankrede forskningsdesign på alvor (Matre et al., 2021).

Analysene må ta høyde for at ikke alle skriveoppdragene jeg inkluderer i materialet, er tenkt av læreren å inngå i bærekraftundervisning. Dette får konsekvenser for mine tolkninger av dem. I analysene av de skriveoppdragene som indirekte kan knyttes til bærekraft, er jeg for eksempel mer interessert i implisitte eller underliggende meninger eller doxaen. Samtidig er det vanskeligere å trekke klare og tydelige konklusjoner om de mer implisitte skriveoppdragene.

Den tredje og siste delen av definisjonen knytter temaene til en samfunnskontekst og løfter fram det komplekse og integrerte ved bærekraft som tematisk felt (jf. Leichenko & O'Brien, 2019; Sinnes & Straume, 2017; Öhman, 2009, 2011). For eksempel kan skriveoppdragene på ulike måter og i ulik grad tematisere levesett, ressursbruk, dilemmaer og interessekonflikter (se f. eks. Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13-14). Det er viktig å understreke at samfunnskonteksten kan være global, som når elevene skal skrive en tale til FN, men også lokal eller individuell, som når elevene skal skrive om kildesortering i klasserommet.

Bærekraftdidaktiske perspektiver taler for at også de teoretiske og analytiske refleksjonene rundt bærekraftundervisning, det vil si den akademiske delen av begrepet bærekraftdidaktikk (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 29-32), bør ha en bred og pluralistisk forståelse av bærekraft. I definisjonen ovenfor tar jeg sikte på å favne både den økologiske, sosiale og økonomiske dimensjonen ved bærekraft (Sandell et al., 2003). Likevel kan den sies å ha en viss slagside mot den økologiske dimensjonen og naturfaget, noe som påvirker de skriveoppdragene som inngår i studien. Det kan ikke utelukkes at definisjonen og min tolkning av skriveoppdragene kan være farget av den betydningen naturfaget historisk har hatt i skolens behandling av temaer som natur, miljø og klima (Kvamme et al., 2019). En annen og enda bredere tilnærming kunne vært å ta utgangspunkt i FNs bærekraftsmål (FN-sambandet, 2020) og inkludere alle skriveoppdrag med et tema som kan knyttes til ett av de 17 målene. Jeg utelukker følgelig ikke at flere skriveoppdrag fra Normprosjektet kunne ha vært inkludert i materialet med en annen definisjon av bærekraft. Dersom en annen forsker hadde tolket det samlede materialet med utgangspunkt i min definisjon, kan en heller ikke utelukke at hen hadde vurdert annerledes.

Relasjonen mellom definisjonen av bærekrafttemaer³⁷ og materialet jeg bruker den på, skriveoppdragene, kan karakteriseres som abduktiv (Peirce, 1994; Svennevig, 2001, se også kap. 4.1 i denne avhandlingen). Jeg antok i utgangspunktet at bærekraft kunne ha en framtreddende plass i det totale oppgavematerialet fra Normprosjektet, og at det kunne være knyttet til naturfaget (jf. Sinnes & Eriksen, 2016). Med utgangspunkt i funn fra masteravhandlingen min hadde jeg også grunn til å tro at skriveoppdrag om disse temaene kan invitere elevene til å innta enten en allmenn eller en personlig skriverposisjon (Marti, 2013). Normprosjektets oppgavemateriale og teoretiske perspektiver som bærekraftdidaktikken utfordret og utviklet denne forforståelsen av bærekraft i tekstutvalget. For eksempel fant jeg ut at en mer rendyrket naturvitenskapelig tilnærming til språk og tekst ble for smal (se f. eks. Halliday & Martin, 1993; Maagerø & Skjelbred, 2010). Samlet sett mener jeg at definisjonen jeg har diskutert over, er tilstrekkelig romslig til å romme bredden i bærekrafttemaer og samtidig avgrensende nok til at det tematiske spennet ikke blir for stort.

³⁷ I avhandlingen snakker jeg i hovedsak om «bærekrafttemaer» framfor for eksempel «bærekraftagenda» (se f. eks. Kvamme & Sæther, 2019c), fordi det gir en tilknytning til den ideasjonelle metafunksjonen og har færre normative konnotasjoner enn «agenda».

3.2 Tekst- og språkteoretiske innganger: SFL og tekstvitenskap

I avhandlingen argumenterer jeg for at komplekse temaer som bærekraft bør utforskes ved hjelp av en variert, men komplementerende teoretisk-metodisk verktøykasse, som studerer ytringer på både et tekstlig og et språklig nivå (Berge, 2005b, s. 92). En kan også argumentere for at studier som kombinerer kvalitative og kvantitative metoder («mixed methods»), kan dra fordel av en kombinasjon av teorier (Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Plano Clark, 2018). For eksempel kan et analyseverktøy som skriveroller (Otnes, 2015b) være godt for å beskrive skriveoppdrag og elevtekster, men vanskeligere å kode språklig og analysere kvantitativt.

Både tekstvitenskapen og SFL må forstås som semiotiske disipliner (Berge, 1999, s. 2; Halliday, 1978). Det vil si at studieobjektet er de ulike tegnsystemene vi bruker til å skape mening, som verbalspråk og gester (Halliday, 1998b, s. 68). Hallidays semiotikk står i tradisjonen etter Ferdinand de Saussure, men komplementeres med perspektiver fra den danske lingvisten Louis Hjelmslev, den østeuropeiske pragerskolen, Roman Jakobson og britisk antropologisk tradisjon (Halliday, 1978, s. 5). Det sosiale ved Hallidays semiotikk handler om å studere meningssystemene som sosiale. Det er i meningsskapingen mellom mennesker at systemet skapes og utvikles (Halliday, 1978, s. 111-113). Det mest utviklede meningssystemet er verbalspråket.

Tekstvitenskapen bidrar til avhandlingens forståelse av tekst og tekstkultur, og hvordan og på hvilke nivåer de kan analyseres. Fra Halliday-tradisjonen henter jeg flere sentrale begreper som metaforer for analysemodellen og overordnede analysekategorier (se kap. 3.3), i tillegg til flere analysekategorier. Det finnes en etablert tradisjon for å bruke systemisk-funksjonelle analysekategorier og perspektiver i tekstvitenskapelige studier (se f. eks. Berge, 2010; Foss, 2015; Siljan, 2011; Veum, 2008). Ifølge Nord (2013, s. 33, fotnote) fungerer SFL i praksis som en metodisk verktøykasse i mange studier. Likevel henter mange forskere viktige momenter til sitt rammeverk fra andre teorier, for eksempel forståelsen av forholdet mellom tekst og kontekst. Dette er også tilfelle for min studie.

Resten av kapitlet utdyper og diskuterer hvordan SFL og tekstvitenskap komplementerer hverandre i avhandlingens analyser og analysemodell, og hva som skiller dem. Slik ønsker jeg å tydeliggjøre hva de tilnærmingene har til felles, men også bidra til teorerefleksjon ved å diskutere noen forskjeller.

3.2.1 Et funksjonelt syn på språk og tekst

Både SFL og tekstvitenskapen legger til grunn en funksjonell forståelse av tekst og språk. Dette innebærer å studere språk og tekst i bruk, men også en mer grunnleggende forståelse av at språkets kommunikative funksjon og språkssystemet gjensidig former hverandre. Dette er et annet utgangspunkt enn å studere språket som system, slik det for eksempel gjøres i generativ grammatikk (se f. eks. Chomsky, 1971; Faarlund, 2005). Et eksempel på en funksjonell språk- og tekstteori er den russiske dialogismen (Bakhtin, 1998; Vološinov, 1986). Dialogismen forstår den verbale interaksjonen mellom mennesker som den grunnleggende enheten i språket, ikke det språklige systemet. En grunnforståelse er at både skriftlige og muntlige ytringer inngår i en kompleks kjede av talekommunikasjon (Bakhtin, 1998, s. 27), for eksempel gjennom ideologiske konnotasjoner fra tidligere ytringer (Vološinov, 1986, s. 95).

Funksjonelle språkteorier er med andre ord opptatt av hva vi gjør med språket, og hva språket gjør for oss (Halliday, 1978, s. 16). Hallidays funksjonelle språkforståelse er enda mer grunnleggende enn dette. Ifølge Halliday (1978, s. 16) går språkets funksjon – at mennesker skal samhandle og kommunisere ved hjelp av det – forut for språket som struktur og former denne strukturen. Språkets systemiske organisering er etter Hallidays forståelse ikke tilfeldig, men funksjonell i relasjon til de menneskelige behovene (Berge, Maagerø & Coppock, 1998, s. 34). Språket forstås også som et meningspotensial eller et nettverk av systemisk sammenkoblede valg (Halliday, 1978, s. 28).

Det funksjonelle aspektet kommer konkret til uttrykk i begrepet *språkets metafunksjoner* (Halliday, 1978, 1998c). Sammen med beskrivelsen av situasjonskonteksten utgjør metafunksjonene grunnpilarene i den systemisk-funksjonelle språkbeskrivelsen og sosialsemiotikken. Halliday er ikke alene om å utvikle overordnede kategorier for hva vi gjør med språket, og klassifikasjonene hans bygger på blant annet Malinowski (2006) og Bühler (1934). Sammenlignet med tidligere kategoriseringer av språkfunksjoner blir funksjon hos Halliday i enda større grad forstått som et fundamentalt prinsipp ved språk. Det funksjonelle er innebygd i språket og grunnleggende for utviklingen av det semantiske systemet. Ifølge Halliday (1998c) er språket organisert rundt tre grunnleggende metafunksjoner: den *ideasjonelle*, den *mellompersonlige* og den *tekstuelle*. De representerer ulike måter å mene på og er til stede i alle ytringer på samme tid (se også Halliday, 1993).

Den ideasjonelle metafunksjonen representerer erfaringsbasert mening eller språket som representasjon for et eller annet fenomen i den virkelige verden³⁸. Det handler om hvilke fenomener, prosesser, handlinger eller tilstander som meningen uttrykker, og som meningen står i et symbolsk forhold til (Halliday, 1998c, s. 83). Systemisk-funksjonelle grammatikker (se f. eks. Eggins, 2013; Holmberg & Karlsson, 2006) beskriver den ideasjonelle metafunksjonen gjennom det såkalte transitivitetssystemet, som kartlegger prosesser, deltakere og aktører i en tekst. I avhandlingen bruker jeg den ideasjonelle metafunksjonen som et perspektiv for å utforske hvordan bærekraft presenteres og framstilles som tematisk fenomen i tekstmaterialet. Med andre ord handler det om hva og hvordan tekstene snakker om bærekraft. Et sentralt analytisk poeng i den forbindelse er å utforske hvordan faktaorienterte, normative aspekter ved bærekraft konstrueres og balanseres i tekstmaterialet (jf. Öhman, 2009).

Den mellompersonlige metafunksjonen representerer mellompersonlig mening eller språket som meningsutveksling (Maagerø, 2005, s. 136). Det handler med andre ord om den funksjonen språket har i sosial samhandling som prosess (Halliday, 1998c, s. 85). Gjennom språket uttrykker vi holdninger og vurderinger og etablerer, forhandler og opprettholder relasjoner. Min studie legger seg nært opp til Hallidays forståelse av den mellompersonlige metafunksjonen, for eksempel når det gjelder modalitet. Samtidig bruker jeg også begreper som posisjonering (Ongstad, 1996, 1999, 2012; Smidt, 2002, 2009) og modellerer for å knytte de mellompersonlige språkanalysene til mer overordnede tekstnivåer.

I avhandlingen konsentrerer jeg meg om ideasjonelle og mellompersonlige analyser. Derfor nevner jeg bare den tekstuelle metafunksjonen kort. Den representerer logisk mening, eller språket som budskap (Halliday, 1998c, s. 86), og handler om de språklige ressursene som skaper sammenheng i tekster. Med andre ord skaper den tekstuelle metafunksjonen sammenheng mellom den ideasjonelle og den mellompersonlige.

Metafunksjonsprinsippet bygger på Hallidays teorier om barns språkutvikling (Halliday, 1993). Ifølge Halliday (1993, s. 101) er det kanskje aller viktigste enkeltprinsippet i utviklingen fra barnets protospråk til et fullverdig morsmål, det vil si å forstå at mening innebærer å forstå omgivelsene og samtidig handle i forhold til andre i de samme

³⁸ I noen tekster (se f. eks. Halliday (1993); Halliday (1978, s. 48)) skiller Halliday mellom en erfaringsbasert og en logisk komponent ved den ideasjonelle metafunksjonen. Den erfaringsbaserte komponenten er språket «innholds»-funksjon, språket som uttrykker og representerer prosesser og fenomener i den ytre og indre verden. Den logiske komponenten kommer til syne i språksystemets mulighet for gjentakende strukturer. Dette skillet er ikke avgjørende for analysene i avhandlingen, og nevnes derfor kun kort her.

omgivelsene. Halliday knytter også metafunksjonene til såkalte “magic gateways” (Halliday, 1993), det vil si strategier hvor barnet tar steget til et nytt nivå i språkutviklingen. Nøkkelen til den magiske porten er den mellompersonlige metafunksjonen, ifølge Halliday. Det er i samhandling med andre at barnet konstruerer ny mening, som senere overføres som erfaringsbasert mening. Et eksempel på en slik «mellompersonlig anledning» (Halliday, 1993, s. 103) er å lære å formidle ukjent informasjon til andre. Vi tenker ofte på informasjon som grunnleggende erfaringsbasert, men Halliday mener at også informasjonen har et mellompersonlig opphav. Kjernen er barnets behov for å bygge relasjon ved å fortelle noe til noen.

Flere av Hallidays begreper, inkludert metafunksjonene, har blitt kritisert for å være vage og underteoretisert (se f. eks. Ledin & Machin, 2019a; van Dijk, 2008). En av SFL-nestorene, Ruqaya Hasan, anerkjenner at teoriutviklingen ikke har vært tilstrekkelig, og at problemene med å identifisere og beskrive grunnleggende begreper går helt tilbake til tradisjonens begynnelse (Hasan, 2014). Samtidig har det, ifølge Hasan, alltid vært en kritisk diskusjon i miljøet om de grunnleggende teoretiske konstruktene. Hasan peker videre på at metafunksjonene ikke er helt distinkte og adskilte, eller innordnet i et metafunksjonelt hierarki (Hasan, 2014, s. 26). Jo mer detaljerte analyser som utføres, jo større sjanse er det ifølge Hasan for overlapp (2014, s. 50). Vi kan ikke ignorere kompleksiteten når vi analyserer tekster med utgangspunkt i metafunksjonene. Det er også et relevant poeng for min studie.

Denne avhandlingen legger til grunn en pragmatisk og plastisk tolkning av Hallidays begreper. Åpenheten gir forskere mulighet til å tilpasse begrepene på en måte som passer til de aktuelle analysene og forskningsinteressene. Tolket slik kan det ses som en styrke at Hallidays perspektiver er brukt i mange ulike typer analyser. Jeg bruker metafunksjonene – i kombinasjon med situasjonskontekstmodellen som jeg diskuterer i 3.2.3 (s. 69) – som et teoretisk disponerende prinsipp. De utgjør bærende metaforer i avhandlingens analysemodell, som jeg presenterer i 3.3 (s. 75). Jeg bruker metafunksjonene som brede kategorier og plasserer for eksempel retorisk toposanalyse (Bakken, 2006) under et ideasjonelt perspektiv på tekstene (jf. Bergh Nestlog, 2012). Målet er å undersøke den tekstkulturen og de normene som tekstutvalget er forekomster av, på en bred og systematisk måte (Berge, 2008).

3.2.2 Tekstbegrep og analysenivå

I dagligtalen bruker vi stort sett «tekst» om skriftlige, eventuelt multimodale og avgrensede tekststykker. Ulike tekstanalytiske tradisjoner forstår tekst som for eksempel et forløp av

språkssystemet (Hjelmslev, 1943) eller som kulturelle artefakter (Lotman, 2008). Jeg baserer meg i all hovedsak på tekstvitenskapens tekstbegrep, slik det er utdypet i Berge (2008) og Berge (2012a). Det innebærer at jeg forstår elevtekstene og skriveoppdragene som unike ytringer. Samtidig forstår jeg dem som eksempler på en eller flere tekstkulturer, det vil si som forekomster av kulturens tekstnormer (Berge, 2008, s. 47-48).

Forhold mellom begrepene *ytring* og *tekst* står sentralt i tekstvitenskapen. Ytringer forstår Berge (2008) som all menneskelig meningsskaping som er gjort tilgjengelig gjennom ulike semiotiske medieringssystemer, for eksempel skriftspråk eller gester. Ytringen er den konkrete og unike meningsskapingen som forekommer én gang i en konkret situasjon. Det er sentralt for denne forståelsen at det essensielle kjennetegnet ved ytringen er dens *intensjonalitet* eller rettethet, et premiss som bygger på Bakhtins (1998) dialogisme og fenomenologisk teori (Zahavi, 2001). Når et menneske ser mot oss og lager talelyder, eller sender oss en tekstmelding, oppfatter vi henvendelsen som rettet mot oss. Vi antar også at det ligger en relevant mening bak det vedkommende ytrer, og tillegger ytringen en eller flere intensjonaliteter. Forestillingen avsenderen har om mottakeren, påvirker også ytringens komposisjon, innhold og stil, enten mottakeren er en samtalepartner eller et mer eller mindre differensiert publikum som leser en tekst.

Noen ytringer tillegger deltakerne i en kultur en særlig avgrenset status og verdi, og disse ytringene kaller Berge (2008) tekster. I en kultur utvikles det normer som avgjør hvilke ytringer som gis tekstverdi, og hvordan disse ordnes (Berge, 1990). Alle tekster er med andre ord ytringer, men ikke alle ytringer er tekster. Det kan for eksempel variere hvorvidt en ytring oppfattes som en tekst i en gitt situasjon. Mens en forelder kan anerkjenne sitt barns ytring som en «ordentlig tekst», vil kanskje barnets lærer vurdere den som noe som kan bli en tekst.

Halliday (1998b, s. 74) definerer tekst som funksjonelt språk, det vil si ethvert eksempel på levende språk som gjør et arbeid i situasjonskonteksten. Halliday forstår teksten både som prosess og som en semantisk enhet (1998b, s. 74) bygget opp av meninger som kan kodes i forskjellige semiotiske systemer, for eksempel språk (Berge, 2012a, s. 78). Det er flere likheter mellom tekstvitenskapens og SFLs tekstforståelse. I det følgende vil jeg trekke fram tre ulikheter som er relevante for denne avhandlingen. Jeg tar utgangspunkt i Berge (2012a) for å forklare hvorfor jeg i hovedsak bygger analysene på tekstvitenskapens tekstbegrep.

For det første vektlegger de to tilnærmingene ulike erkjennelsesinteresser i studiet av tekst. Tekstvitenskapen studerer tekster som kulturelle fenomen for å forstå hvordan og hvorfor mennesker skaper tekster for ulike formål. SFL studerer derimot tekster i kraft av å

være språk i bruk, det vil si hvordan språklige ressurser brukes til å skape mening på relevante måter i en kontekst. SFL kan forklare hvordan tekster er bygd opp ved hjelp av språkets systemiske ressurser som meningsskappingsressurs, men ifølge Berge (2012a, s. 80) er det grammatikken og språket som forblir den egentlige forskningsgjenstanden. Derfor har SFL ikke egentlig en utviklet og utbygget tekstteori. Holmberg, Karlsson og Nord (2011a, s. 13) hevder på sin side at til tross for at tekster er utgangspunktet for SFL, forstår og fokuserer språkmodellen på setningen som den grunnleggende grammatiske enheten for en meningsfull ytring. Halliday åpner for en utvidelse av tekstbegrepet, ikke minst i sitt skille mellom situasjonskontekst og kulturkontekst (Halliday, 1998b), men har i liten grad teoretisert dette videre (se også Martin, 1992; Martin & Rose, 2008).

For det andre representerer SFL og tekstvitenskapen ulike analysenivåer, for eksempel når det gjelder prinsipper for å strukturere tekster (Berge, 2012a, s. 82-85). Ifølge Berge (2012a) er en svakhet ved SFLs tekstforståelse at den stort sett fokuserer på indre form og på lineære struktureringsprinsipper. Tekstanalyser bør, ifølge Berge (2012a, s. 83), også inkludere andre og mer globale tekstkonstituerende prinsipper, for eksempel hierarkiske strukturer og rammestrukturer.

Denne kritikken henger sammen med tekstvitenskapens skille mellom teksters ytre form eller konfigurasjon og teksters indre form eller struktur (se også Ledin & Machin, 2019a, b). Den skriftlige oppgaveteksten er den tydeligste komponenten i skriveoppdragene jeg analyserer i avhandlingen. Men oppgaveskjemaene som lærerne har sendt inn, og lærerens iscenesetting av skriveoppdraget (jf. Bakke, 2019), er også viktige³⁹. Det er ikke uten videre enkelt å avgrense hvor skriveoppdragene som tekst starter og slutter, det vil si hva som utgjør deres konfigurasjon. En elevtekst som viser liten kompetanse på lokale konneksjons- og strukturprinsipper, kan ha utviklede strukturer på andre og mer globale tekstnivåer. En analyse som også tar høyde for teksters konfigurasjon, kan gi et rikere bilde av tekstene og deres kvaliteter. Avhandlingens erkjennelsesinteresse er med andre ord bredere enn det SFLs tekstbegrep (Halliday, 1978, 1998b) og analysenivåer dekker. Jeg vurderer det også slik at viktige deler av den ideasjonelle dimensjonen ved tekstutvalget, for eksempel den underliggende doxaen om bærekraft, ikke lar seg fullgodt beskrive gjennom SFLs transitivitetssystem. Systemisk-funksjonelle kategorier er relevante for studiens formål, men ikke tilstrekkelige.

³⁹ Jamfør distinksjonen mellom skriveoppdrag og skriveoppgave i kapittel 1.4.3 (s. 17).

For det tredje vil jeg løfte fram forholdet mellom ytring og tekst, som jeg har drøftet tidligere i dette delkapittelet. Berge (2012a, s. 86-87) beskriver tre tekstvitenskapelige beskrivelsesnivåer eller forskningsobjekter som har sine tilhørende metoder: 1) den unike ytringen, 2) teksten, eller normene for hvilke ytringer som kan regnes som en tekst i en kulturkontekst og 3) universelle og allmenne prinsipper for ytrings- og tekstkonstituering. Ifølge Berge vil tekstvitenskapen nødvendigvis måtte interessere seg for alle nivåer, men hovedvekten trenger ikke å ligge på det allmenne nivået. Motsatt hevder Berge (2012a, s. 88) at hovedvekten i SFL ligger på å utvikle det universelt orienterte beskrivelsesnivået som diskuterer språket som «potensial» (Halliday & Matthiessen, 2014, s. 28). Dette resonnementet henger sammen med de to teoretiske perspektivenes erkjennelsesinteresser, som jeg diskuterte ovenfor. Mens tekstvitenskapen er en tekstteori, kan SFL karakteriseres som en grammatisk teori eller en språketeori.

Det individuelle ytringsnivået er spesielt interessant når det er spenning og forhandling om hvorvidt en ytring skal regnes som en kvalifisert tekst i en gitt kultur. Tekstvitenskapens tekstbegrep gir en mulighet for å snakke om «tekstlighet» som et kontinuum heller enn en dikotomi (Martí, 2013, s. 17). Dette har stor relevans for elevtekster. Én elevtekst kan for eksempel ligne svært mye på fortellinger som er typiske for en tekstkultur, mens en annen kanskje bare har ett eller noen få konstituerende trekk ved en fortelling. Begge kan være «tilstrekkelig tekstlige» til at læreren godtar dem som tekster. En tredje elevtekst kan derimot inneholde så få eller ingen konstituerende teksttrekk for fortellinger at læreren vil vurdere den som en «ikke-tekst».

Tekstvitenskapens tekstbegrep kan karakteriseres som normativt. Ikke fordi tekstvitenskapen selv definerer hvilke konkrete trekk som kjennetegner alle tekster, men fordi den vektlegger at det finnes normer i en tekstkultur som avgjør hvorvidt en ytring regnes som en tekst eller ikke. Halliday diskuterer i mindre grad de normativt konstituerende aspektene ved tekster. Han understreker at teksten som funksjonelt språk står i motsetning til isolerte ord eller setninger på en tavle, men diskuterer ikke dette nærmere (Halliday, 1998b, s. 74).

For å oppsummere gir tekstvitenskapens tekstforståelse et godt begrepsapparat for å studere skriveoppdrag og elevtekster både som unike ytringer og som (mer eller mindre) kvalifiserte tekster i tekstkulturen (Berge, 2008). Tekstvitenskapens tekstbegrep kan også sies å være bedre tilpasset skriftlige tekster. Et bredt tekstbegrep, som er mindre direkte knyttet til verbalspråket, tar høyde for kompleksiteten både i bærekrafttemaer og i Normprosjektets vurderingsområder. Elevtekstene og skriveoppdragene er «noe mer» enn funksjonelt språk i bruk, og dette «noe mer» er ikke like lett å beskrive ved hjelp av Hallidays tekstbegrep.

Samtidig bidrar Hallidays tekstforståelse med en bevissthet rundt hvor sentralt verbalspråket er i kommunikasjon, og systemisk-funksjonelle analysekategorier gjør det mulig å peke konkret på hvordan mening realiseres språklig i tekstene.

3.2.3 Kontekst

Kontekst er et av de viktigste begrepene innenfor ulike funksjonelle tekst- og språk teorier (se f. eks. Duranti & Goodwin, 1992; Firth, 1935; Giglioli, 1972; Halliday, 1998b; Malinowski, 2006; Martin & Rose, 2007). Enkelt sagt er konteksten den sammenhengen eller de omgivelsene en ytring inngår i (Svennevig, 2020, s. 25). I denne avhandlingen innebærer dette å forsøke å se skriveoppdragene og elevtekstene i større sammenhenger for å forstå deres intensjonalitet(er) på en relevant måte. På den måten henger kontekstbegrepet nært sammen med dialogismens forståelse av tekster som innvevd i hverandre og del av en pågående tekstsamtale (Bakhtin, 1998; Vološinov, 1986).

Hallidays kontekstforståelse har vært innflytelsesrik i nyere skandinavisk, funksjonell tekst- og språkforskning (se f. eks. Bergh Nestlog, 2009; Bergh Nestlog, 2012; Hellspong & Ledin, 1997; Holmberg, Karlsson & Nord, 2011b; Hållsten, Rehnberg & Wojahn, 2013; Nordenfors, 2017; Skovholt & Veum, 2014; Veum, 2008). Halliday beskriver kontekst som

andre tekster som ledsager den: tekst som er 'med'. Forståelsen av hva som er 'med teksten', går imidlertid utenfor det som blir sagt eller skrevet: Det inkluderer andre ikke-verbale aktiviteter, nemlig den totale rammen teksten utfolder seg i. Med andre ord tjener den til å bygge en bro mellom teksten og situasjonen teksten oppstår i (1998b, s. 69).

Halliday deler konteksten i to, *kulturkontekst* og *situasjonskontekst*. Denne forståelsen bygger på både antropologen Bronislaw Malinowski (2006), Hallidays tidligere kollega J.R. Firth (1935), og Dell Hymes (1967). Malinowski beskriver situasjonskonteksten som alle de faktiske omgivelsene en tekst ble ytret i. Dette inkluderer både de verbale omgivelsene og omkringliggende tekst og situasjonen teksten ble ytret i (Halliday, 1998b, s. 78).

Kulturkonteksten innebærer også den kulturelle bakgrunnen og omgivelsene for teksten.

Begge disse kontekstene var ifølge Malinowski nødvendige for å forstå en tekst på en adekvat

måte. Selv er Halliday først og fremst opptatt av situasjonskonteksten og overlater i hovedsak analyse av kulturkonteksten til samfunnsforskningen (Berge, 1998, s. 25)⁴⁰.

Hallidays grunnleggende funksjonelle språkforståelse er sentral også i kontekstmodellen. I stedet for å bli overrasket over at kommunikasjon av og til feiler, bør vi ifølge Halliday bli overrasket over hvor ofte den lykkes. Hans korte svar på hvorfor kommunikasjon fungerer, er at vi foretar gjetninger ut fra situasjonskonteksten. Som lingvist er Halliday opptatt av hvordan vi foretar slike gjetninger (Halliday, 1998b, s. 74). På bakgrunn av dette resonnementet setter Halliday opp følgende forholdsvis enkle modell for situasjonskonteksten med tre overskrifter eller trekk: *felt*, *relasjon* og *mediering* (Halliday, 1998b, s. 76-79).

Diskursens felt refererer til hva som skjer i samhandlingen, og hvilken type sosial handling som pågår. Maagerø (2005, s. 45) peker på at felt i noen tilfeller også kan betraktes som emnet eller temaet for samhandlingen. Det er i hovedsak i denne temabetydningen jeg bruker felt i avhandlingen. I de ideasjonelle analysene viser jeg også hvordan de ulike skrivehandlingene fordeler seg i skriveoppdragene. Det berører handlings- eller aktivitetskomponenten i Hallidays felt-begrep. Diskursens relasjon referer til hvem deltakerne er, deres status og roller, og de sosiale relasjonene mellom dem. Relasjonen kan både forstås konkret som forholdet mellom to personer i en hverdagssamtale, og bredt som gruppen av sosiale forbindelser de er involvert i (Halliday, 1998b, s. 76). Det inkluderer for eksempel status og følelsesmessig engasjement (Maagerø, 2005, s. 47-48) Til sist refererer diskursens mediering til den rollen språket spiller i samhandlingen, hva deltakerne forventer språket skal gjøre for dem i situasjonen (Halliday, 1998b, s. 76-77), og til tekstens symbolske organisering og status, inkludert om den er skriftlig eller muntlig.

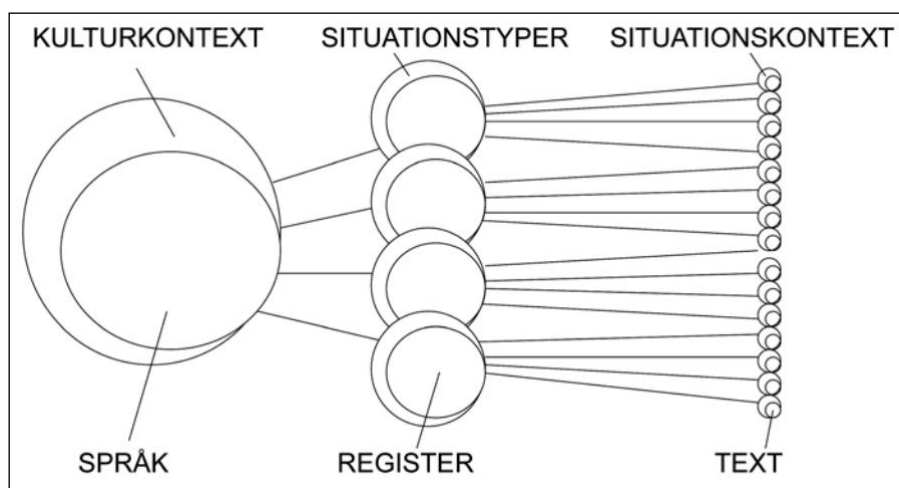
Hallidays kontekstforståelse forutsetter en systematisk og dialektisk relasjon mellom kontekst og tekst (Halliday, 1978, s. 3). Dette kommer til uttrykk ved at de tre trekkene ved situasjonskonteksten – felt, relasjon og mediering – realiseres ved de tre metafunksjonene. Metafunksjonene er med andre ord bindeleddet mellom konteksten og språket som semiotisk system (Berge, 1998, s. 26ff). Figuren under oppsummerer Hallidays forståelse av forholdet mellom tekst og situasjonskontekst (Halliday, 1998c, s. 91).

⁴⁰ Det finnes en alternativ systemisk-funksjonell kontekstmodell, utviklet av Jim Martin (se f. eks. Martin & Rose, 2008). Hovedforskjellen mellom Hallidays og Martins kontekstmodeller er, ifølge Holmberg (2012b), at Martin innfører sjanger som kulturkontekst i et sjikt som omkranser situasjonskonteksten. Også Martins modell er grunnleggende språklig. I likhet med Holmberg (2012b) mener jeg Hallidays modell gir et bedre teoretisk grunnlag for å analysere skriftlige tekster. Tekstmaterialet i studien består av flere sjangre, og sjangerskriving har ikke inngått i Normprosjektets intervensjon.

SITUASJON: Trekk ved konteksten	(realisert ved)	TEKST: Funksjonell komponent av semantisk system
Diskursens felt (hva som foregår)	↙	Erfaringsbasert mening (transitivitet, navngiving osv.)
Diskursens relasjon (hvem som deltar)		Mellompersonlig mening (modus, modalitet, person osv.)
Diskursens mediering (språkets rolle)		Tekstuell mening (tema, informasjon, kohesjonsforbindelser)

Tabell 5: Forholdet mellom tekst og situasjonskontekst

På et mer abstrakt plan handler relasjonen mellom metafunksjonene og situasjonskontekstene, mellom tekst og kontekst, om *instansiering*. Instansiering forstås ifølge Holmberg (2012b, s. 230) som et kontinuum mellom to poler, fra teksters abstrakte potensial til konkrete tekstlige instansieringer (Halliday & Matthiessen, 2014, s. 28). Dette er illustrert i figuren under (Holmberg, 2012a, s. 230).



Figur 3: Registermodellens instansieringsskala mellom språk og tekst

Til venstre i modellen ligger kulturkonteksten og språket, forstått som et abstrakt potensial for meningskaping. Til høyre ligger instansieringer av spesifikke, konkrete situasjonskontekster og tekster. Mellomnivået i modellen utgjør et subpotensial mellom det abstrakte og det konkrete, og her begrenses antallet mulige språklige valg. Dette kalles *register*, som betegner kontekstbestemt språklig variasjon, til forskjell fra for eksempel en sosiolekt eller dialekt (Halliday, 1998a, s. 105). Tekster fra like *situasjonstyper* har derfor gjerne lignende registre (Halliday, 1978, s. 29-31).

Innvendinger mot Hallidays kontekstforståelse har kommet både utenfra forskningsmiljøet (van Dijk, 2008) og fra andre SFL-forskere (Hasan, 2014; Holmberg,

2012a, b). Også denne avhandlingen skriver seg inn i en type (selv)kritisk diskusjon som er nødvendig for at et teoretisk rammeverk skal videreutvikles og fortsatt være relevant for analyse. For eksempel er det en utfordring at en kan tolke Halliday dithen at teorien om situasjonskonteksten både er en teoretisk og abstrakt modell over hvordan tekst og kontekst henger sammen, og samtidig en analysemodell for konkrete tekster (se f. eks. Halliday, 1998b, s. 77-79).

Teun van Dijk (2008) sin hovedinnvending mot SFLs teoretiske rammeverk, inkludert Hallidays kontekstmodell, minner om Berges (2012a), men er mer grunnleggende avvisende. SFL er ifølge van Dijk først og fremst en setningsgrammatikk eller en lingvistisk teori om setningsstruktur (van Dijk, 2008, s. 29-30). Fordi tradisjonen mangler utbygde sosiale og kognitive teorier, klarer ikke SFL å bygge en generell teori om funksjonelt språk, hevder van Dijk (2008). Van Dijk har selv en mer mentalistisk og psykologisk tilnærming til kontekst, men presiserer at også kognitivt baserte teorier om kontekst er del av en bredere sosial teori (van Dijk, 2008, s. 23).

Van Dijk (2008) avviser langt på vei Hallidays tankegang om at det er mulig å få tilgang til konteksten gjennom den konkrete ytringen. Denne avvisning deler ikke jeg. Jeg slutter meg til SFLs forståelse av at konkrete ytringer instansierer språket som system (Halliday & Matthiessen, 2014; Holmberg, 2012a). Dette kombineres med tekstvitenskapens forståelse av at ytringen gir tilgang til noen grunnleggende tenke- og handlemåter i en kultur, i kraft av å være en forekomst av tekstkulturelle normer (Berge, 2008, s. 47-48). Det betyr ikke at konteksten enkelt kan «hentes ut» av en ytring. Samtidig er det vanskelig å komme bort fra at en ytring må leses som et av flere bilder eller eksempler på konteksten. Det er på bakgrunn av dette det er mulig å si noe om konteksten ut fra tekster.

Hasan (2014) diskuterer og nyanserer flere sider ved Hallidays kontekstmodell, for eksempel at det er et enkelt én-til-én-forhold mellom kontekstvariablene og metafunksjonene. I tillegg åpner Hasan, slik jeg tolker henne, for å utvide kontekstvariablene og bruke SFLs begreper på en mer abstrakt og metaforisk måte, slik studien min legger opp til. Hos Hasan (2005) beskrives SFL som en «eksotropisk» teoribygning, noe som også kan tolkes som at det er åpent for andre bidrag (jf. Nord, 2013). Hasan (2014, s. 25) understreker at konteksten er en abstraksjon og ikke en fysisk enhet, men at språket og den sosiale virkeligheten like fullt trenger inn i hverandre. I lys av Hasans argumentasjon framstår van Dijks karakteristikker av SFL som lite teoretisk dynamisk, utviklet og selvkritisk (2008, s. 30), som ensidig og urimelig.

Per Holmbergs artikkel «Kontext som aktivitet, situationstyp och praktik. En kritisk analys av kontextbegreppet i systemisk-funktionell teori» (Holmberg, 2012a) representerer en innenfra-kritikk av Hallidays begreper. Holmberg undersøker hva det kan bety, ut ifra SFL-teori, å analysere tekst i kontekst. Holmbergs diskusjon er relevant for min studie, fordi han diskuterer hvor godt egnet Hallidays kontekstforståelse er for å forstå skriftlige tekster generelt og elevtekster mer spesifikt. Holmberg (2012a) beskriver SFLs kontekstbegrep som henholdsvis «kontekst som aktivitet» og «kontekst som situasjonstype». Det første innebærer at alle tekster realiserer en spesifikk situasjonskontekst, for eksempel en samtale. «Kontekst som situasjonstype» betyr kort sagt at alle tekster, muntlige eller skriftlige, instansierer et visst register, som igjen realiserer en mer generell situasjonstype (jf. figur 3).

Når Holmberg (2012a, s. 72-77) analyserer et skriveforløp i skolen, avdekkes noen utfordringer ved Hallidays modell. Ifølge Holmberg gir SFLs forståelse av situasjonskonteksten som deltakelse i sosial aktivitet først og fremst mening for muntlige tekster, men forståelsen kan ikke uten videre tillempes for skriftlig tekst. Hvis vi kun observerer elevens skriveaktivitet, uten å analysere den skrevne teksten, blir det for eksempel vanskelig å skille ulike typer skrivning fra hverandre⁴¹. Kontekstforståelsen er mindre egnet til å beskrive den aktiviteten som selve tekstproduksjonen utgjør. Holmberg (2012a, s. 74) bruker begrepsparet *deaktiverte* eller *aktiverte* om SFLs forståelse av skriftlige tekster. En tekst «deaktiveres» når vi analyserer den frigjort fra den konkrete situasjonskontekstens her og nå. Denne deaktiveringen er, ifølge Holmberg, noe av poenget med skrift, og bidrar til at skriftlige tekster i større grad enn muntlige kan ferdes på tvers av tid og kontekster.

Holmberg (2012a, s. 74-75) understreker at det får stor betydning for tekstanalyser om tekstene analyseres som deaktiverte eller aktiverte. Dette illustrerer han ved hjelp Hallidays analyse av et kjærlighetsdikt (Halliday, 1998c), som Holmberg anser som deaktivert. I diskusjonen trekker Holmberg også inn Hallidays begreper *kontekst av første og andre grad* (Halliday, 1978, s. 142-145). Andre grad handler om konteksten slik den framtrer i teksten, for eksempel hvordan den mellompersonlige relasjonen mellom avsender og mottaker konstrueres i et skriveoppdrag. Ut fra den konkrete analysen av konteksten av andre grad er det ifølge Halliday mulig å resonnerer om hva dette betyr for konteksten utenfor teksten, den såkalte konteksten av første grad. I analysen av kjærlighetsdiktet skjer det en glidning når

⁴¹ Eksempelen Holmberg referer til, er Hallidays berømte «Nigel»-dialog, hvor Halliday og hans nesten to år gamle sønn samhandler i en lekesituasjon (se f. eks. Halliday, 1998a). Holmberg analyserer selv et skriveforløp hvor elever på gymnasieskolan skriver reportasjetekster. Min studie har en annen utfordring enn det Holmberg beskriver: Jeg analyserer tekstene, skriveoppdrag og elevtekster uten direkte tilgang til den sosiale aktiviteten som tekstene ble til i (se også kap. 4.3.2).

Halliday prøver å gå fra andregradskonteksten til førstegradskonteksten, ifølge Holmberg (2012a, s. 74-75). I stedet for å skape en dypere forståelse av diktet og dets spesifikke situasjonskontekst, eller vise hvordan teorien skal kunne tilby dette, viser Halliday kun hvordan kjærlighetsdiktet instansierer et visst språklig register, og hvordan dette realiserer en viss situasjonstype.

Gapet mellom SFLs forståelse av muntlige og skriftlige tekster innebærer, ifølge Holmberg (2012a, s. 77), at mens den muntlige teksten forstås som en del av en pågående aktivitet, forstås den skriftlige kun som deaktivert og språklig konstruert for å matche visse situasjonstyper. Det vil si at det bare er for muntlige tekster at SFLs tekstteori tilbyr en mulighet for å balansere de to perspektivene «kontekst som aktivitet» og «kontekst som situasjonstype». Så lenge skriftlige tekster kun betraktes som deaktiverte, kan teorien kun analysere teksten *i* konteksten, det vil si kontekst av andre grad (Holmberg, 2012a, s. 75). Dette er, ifølge Holmberg (2012a, s. 76), ekstra utfordrende i elevtekstanalyser, fordi det er vanskelig å modellere konteksten for denne typen tekster. For eksempel er det ikke alltid entydig om eleven primært skriver for læreren eller for andre empiriske lesere og hvilken kontekst teksten har sin funksjon i. Så lenge vi kun analyserer elevenes tekster som deaktiverte, er det stor risiko for å trekke misvisende konklusjoner om konteksten utenfor teksten. Selv i detaljerte tekstanalyser vil en ha problemer med å komme videre fra andregrads- til førstegradskontekst (Holmberg, 2012a, s. 76).

Tekstene som inngår i denne studien er løsrevet fra den konkrete situasjonskonteksten i klasserommet og må anses som deaktiverte (jf. Holmberg, 2012a). Analysene går i hovedsak «nedenfra-og-opp» (Holmberg, 2012b). Jeg analyserer trekk ved enkelttekster, og ut ifra dette kommer jeg med noen hypoteser om mønstre i materialet. Spørsmålet er om og hvordan studien kan studere tekstene som aktiverte og trekke noen slutninger om konteksten av første grad, det vil si om den videre (kultur)konteksten eller tekstkulturene tekstene inngår i. Holmbergs forslag (2012a, s. 77-81) er å utvide Hallidays kontekstteori ved å forstå kontekst som praksis. Mer konkret forstår han tekster som en del av ulike *tekstkjeder*, hvor tekstene er forbundet med hverandre gjennom aktiviteter i tid og rom (jf. Bakhtin, 1998).

Tekstkjedebegrepet er relevant for min studie på flere måter. For det første framstår det intuitivt når vi snakker om skriveoppdrag og elevtekster: Elevtekstene må leses i lys av skriveoppdragene de svarer på, men skriveoppdragene kan også ses i lys av (forventede) elevsvar (Bakke, 2019, s. 120-126). Også flere andre tekster kan inngå i tekstmaterialets tekstkjeder, for eksempel skoleringsheftene fra Normprosjektet eller læreplaner i ulike fag. For det andre er det det praktisk utfordrende å rekonstruere alle de konkrete

situasjonskontekstene i et såpass stort materiale⁴². Tekstkjedebegrepet gir en mulighet til å rekonstruere (kon)tekstene som en rekke med ulike (tekst)aktiviteter, uten å modellere de konkrete situasjonskontekstene fullstendig (Holmberg, 2012a, s. 79).

Ved å forstå tekstutvalget som tekstkjeder kan studien gå fra å beskrive andregradskontekst til også å antyde noe om førstegradskonteksten. Hos Holmberg (2012a) utspilles tekstkjedene i et spesifikt klasserom i ett undervisningsforløp, mens tekstkjedene i min studie ligger på et noe annet plan. Det finnes også relevante tekster som jeg ikke har tilgang til, for eksempel lærerens muntlige iscenesetting av skriveoppdraget og eventuelle modelltekster. Dette innebærer at jeg bruker tekstkjedebegrepet noe mer abstrakt og metaforisk enn Holmberg. Jeg forstår de ulike teksttypene i materialet i lys av hverandre, som en tekstkjede av forekomster (Berge, 2008) eller instansieringer (Halliday & Matthiessen, 2014) av lignende, men ikke identiske, situasjonskontekster. Selv om tekstene er skrevet på ulike skoler og i ulike klasserom, inngår de i noe som kan regnes som felles tekstkulturer, som er knyttet til skolefagene. Målet med analysene er å utforske hvordan disse tekstkulturene ser ut når det gjelder skriveoppdrag og elevtekster om bærekraft. Balansen mellom det spesifikke og generelle handler om at jeg forstår skriveoppdragene og elevtekstene både som unike ytringer og som tekster (Berge, 2008).

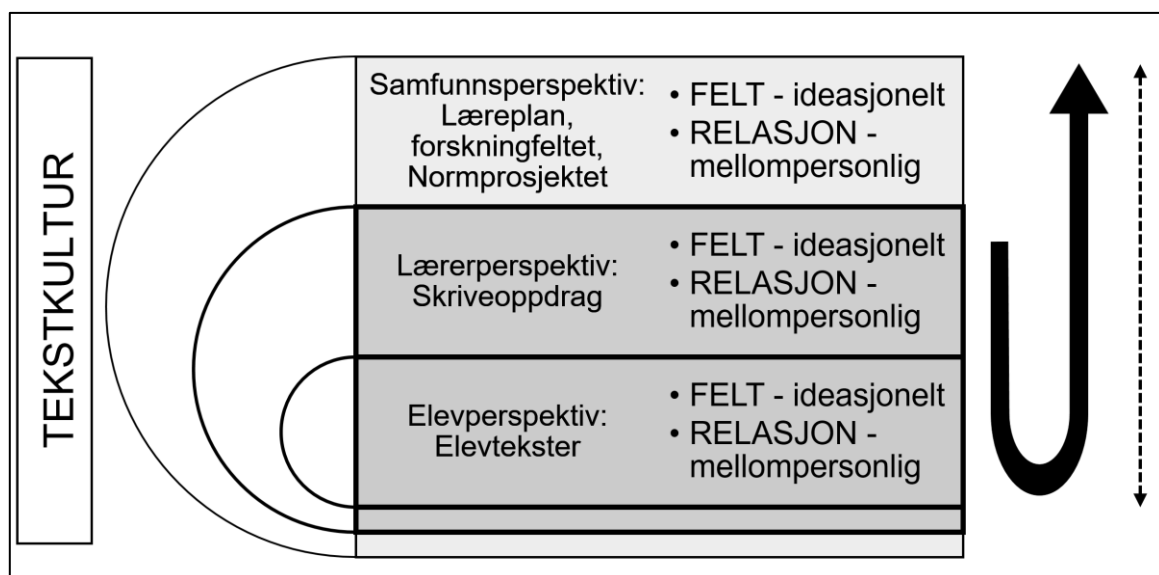
3.3 Analysemodell

På bakgrunn av diskusjonene så langt i dette kapittelet vil jeg nå oppsummere studiens teoretiske perspektiv og presentere dens analysemodell. Hallidays metafunksjoner og modell over situasjonskonteksten fungerer som en teoretisk disponerende metafor for tekstanalysene. Ved hjelp av Hallidays begreper og begreper fra tekstvitenskapen blir bærekraft som fenomen i skolen utforsket på en bred og systematisk måte. Jeg analyserer tekstene i sine kontekster både som unike ytringer, og som forekomster av normer i en tekstkultur (Berge, 2008). Sammenhengen mellom de to analyseperspektivene i avhandlingen og kontekstdimensjonene er parallell til Hallidays forståelse av forholdet mellom situasjon og tekst (Halliday, 1998c, s. 91): De ideasjonelle analysene (kapittel 5) belyser bærekraft som felt, og de mellompersonlige analysene (kapittel 6) belyser relasjoner mellom deltakerne. Jeg bruker som nevnt metafunksjonene som brede kategorier, for eksempel ved å inkludere retorisk toposanalyse (se f. eks. Bakken, 2006) i et ideasjonelt perspektiv eller feltperspektiv på tekstutvalget (jf. Bergh Nestlog, 2009, 2012).

⁴² I min studie inngår 56 skriveoppdrag og 205 elevtekster fra 18 ulike skoler.

Når jeg bruker metafunksjonene og kontekstvariablene mer metaforisk, er dette delvis en anerkjennelse av van Dijks (2008) kritikk av dem som upresise begreper, som i prinsippet kan fylles med «alt». Min posisjon, som jeg har argumentert for i dette kapittelet og tydeliggjør i tekstanalysene, er at metafunksjonene og kontekstvariablene tjener godt som dekkende overordnede analysekategorier, til tross for noen utfordringer. Forståelsen av tekst og ytringer i studien er mer løsrevet fra språket som system og meningsskapingsressurs sammenlignet med Hallidays modeller. Derfor bruker jeg de tekstvitenskapelige begrepene *ytring* framfor Hallidays *tekst* som merkelapp på de unike skriveoppdragene og elevtekstene, *tekst* i stedet for Hallidays *register*, og *forekomster* framfor den systemisk-funksjonelle parallellen *instansieringer* (Halliday & Matthiessen, 2014; Holmberg et al., 2011b).

Studiens analysemodell operasjonaliserer de teoretiske perspektivene og er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 4: Studiens analysemodell

Modellen illustrerer studiens overordnede prosjekt, som er å utforske ulike sjikt av tekster i sine kontekster. Jeg utforsker tre lag eller rammer av (kon)tekster som kan knyttes til tre perspektiver: et samfunnsperspektiv, et lærerperspektiv med fokus på skriveoppdragene og et elevperspektiv som analyserer elevtekster (jf. Sandell et al., 2003, s. 10-11). Jeg studerer disse tekstsjiktene fra to perspektiv, inspirert av metafunksjonene og Hallidays kontekstmodell (Halliday, 1978, 1998b, c).

Til sammen danner kontekstene et bilde av en tekstkultur (Berge, 2008). Den er plassert til venstre i modellen, og kan ses i sammenheng med begrepet kulturkontekst (Halliday, 1998b; Malinowski, 2006). Jeg forstår ikke tekstkultur kun som en abstrakt overbygning, men også som noe som kommer til uttrykk i de enkelte tekstene (jf. Berge, 2008). Jeg legger meg tett opptil Holmbergs forståelse av kontekst som tekstkjeder (Holmberg, 2012a, s. 79), selv om jeg ikke analyserer intervju- eller observasjonsdata. Beskrivelsene fra et samfunnsperspektiv er kontekstbeskrivelser mer enn tekst-kontekst-analyser, mens studiens hovedfokus er tekstanalysene av de to innerste kontekstsjiktene (jf. studiens primære forskningsspørsmål, se kap. 1.5).

I analysene toner jeg ned Hallidays forståelse av den spesifikke situasjonskonteksten. En grunn til dette er at jeg ikke har tilgang til viktige deler av tekstenes spesifikke situasjonskontekst⁴³. Heller enn å knytte tekstene til den konkrete situasjonskonteksten i klasserommet, er formålet å utforske hvordan skriveoppdrag og elevtekster inngår i tekstkulturer, forstått som et sjikt av kontekster eller tekstkjeder (Holmberg, 2012b). I tråd med dette legger jeg vekt på kontekst som tekstkultur, slik den kommer til uttrykk i tekstutvalget. Med andre ord forutsetter analysemodellen at vi kan få tilgang til grunnleggende tenke- og handlemåter i en kultur gjennom å studere konkrete ytringer (Berge, 2008, s. 47-48). En slik antakelse er sentral når SFL inngår i diskursanalyse (Knain, 2001). På bakgrunn av analysene kan jeg komme med noen hypoteser om skolens tekstkulturelle normer for denne typen tekster.

Analysemodellen bygger også på *rammeteori* (Bateson, 1972; Goffman, 1974), slik den er videreutviklet for tekstanalyse av Berge (2005b, 2008, 2010). Goffmans (1974) rammebegrep bygger på Batesons ideer om hvordan vi ordner erfaringene våre ved hjelp av psykologiske rammer, som hjelper oss med å inkludere og ekskludere elementer slik at det står igjen et hovedbudskap (Solberg, 2019, s. 4). Goffman (1974) forstår rammer som kulturelle skjemaer eller typer som mennesker bruker når de stilles overfor spørsmålet 'Hva er det som foregår her'? Han understreker også at rammer ikke nødvendigvis er enkle og entydige å avkode. Aktiviteter kan også være lagdelte, slik at det foregår flere ting innenfor rammen av hovedaktiviteten (Solberg, 2019, s. 4).

De ulike kontekstsjiktene eller perspektivene i analysene rammer, og blir rammet inn av, hverandre. Tekster i den ytterste konteksten legger direkte og indirekte føringer på tekstene de rammer inn (jf. Halliday, 1999; Holmberg, 2012a; Holmberg, 2012b).

⁴³ I metodekapittelet (4.3.2) diskuterer jeg noen metodiske utfordringer ved dette.

Læreplanverket kan legge føringer for skriveoppdragene, mens skriveoppdragene legger direkte føringer for elevenes tekster. Samtidig kan forholdet også være motsatt, for eksempel at analyser av elevtekstene gir en rikere forståelse av skriveoppdragene. Den buede pilen i modellen illustrerer den primære retningen i analysene. Utgangspunktet er skriveoppdragene, og pilen går deretter ned til elevtekstene og opp igjen til den innrammende konteksten. Jeg tolker skriveoppdragene som en invitasjon (Otnes, 2015a, s. 12), og elevtekstene som et svar på denne invitasjonen. En slik modellering innebærer alltid en forenkling av analyseprosessene. Den stiplede linjen helt til høyre i modellen understreker det dialektiske forholdet mellom tekster på de ulike kontekstnivåene, også i analysene.

Jeg bruker også rammeteori i selve tekstanalysene for å synliggjøre hvordan mening i tekster veves inn i hverandre. Berge (1990, 2005b, 2010) knytter rammeteorien til hvordan tekster grunnleggende er strukturert. I tillegg til at tekster er strukturert lineært og hierarkisk, løfter Berge rammestrukturer som et tredje struktureringsprinsipp. Rammeanalyser kan tydeliggjøre maktaspekter ved tekster med formell makt (Berge, 2010, s. 101-104), men er også brukt i tidligere studier av elevtekster (Bakke, 2019; Marti, 2013).

3.3.1 Forståelse av ideasjonelle perspektiv

I de ideasjonelle analysene utforsker jeg bærekraft som tematisk felt (jf. forskningsspørsmål 2, se kap. 1.5, s. 13). Analysene berører kunnskapsdimensjonen ved bærekraftdidaktikk (Christensen et al., 2002). For det overordnede samfunnsperspektivet, det vil si det ytterste kontekstsjiktet eller rammen i analysemodellen, operasjonaliserer jeg det ideasjonelle perspektivet som to kontekstbeskrivelser (kapittel 5.1). Den første handler om hva bærekraft i skolen mer konkret er, og hvilken plass det har hatt i en norsk utdanningskontekst. Den andre halvdelen av kontekstbeskrivelsen handler om Normprosjektet som bærekraftfelt, nærmere bestemt hvilke skrivehandlinger og fagtilknytninger som preger skriveoppdragene.

I tekstanalysene operasjonaliserer jeg ideasjonelle perspektiver som for det første retorisk *toposanalyse* (se f. eks. Bakken, 2006; Gabrielsen, 2008; Tønnesson, 2004) og for det andre som *bruk av fagord* (se f. eks. Martin, 1998a; Maagerø & Skjelbred, 2010). Begge disse analysekategoriene kan belyse ulike doxaer i materialet knyttet til bærekraft. Doxa kan defineres som menneskers kunnskaper om og oppfatninger av tilværelsen (Bakken, 2020, s.

69-70), og brukes i dag ofte om de oppfatningene som tas for gitt innen et gitt sosiokulturelt fellesskap (Tønnesson, 2002, s. 220)⁴⁴.

3.3.2 Forståelse av mellompersonlige perspektiv

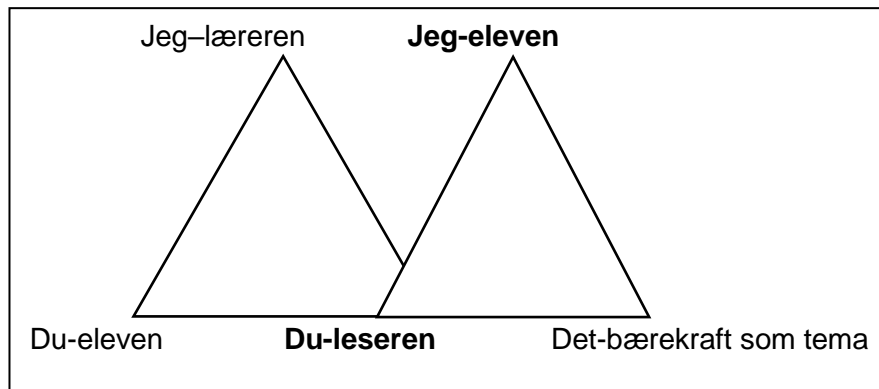
I de mellompersonlige analysene utforsker jeg normer, holdninger, verdier og relasjoner i tekstmaterialet (jf. forskningsspørsmål 3). Disse analysene kan knyttes til begrepet miljømedborgerskap (Dobson, 2007; Sæther, 2017) og til holdnings- og handlingsdimensjonene ved bærekraft (jf. Christensen et al., 2002).

For å analysere hvilke overordnede bilder som konstrueres av avsenderen og mottakerne, bruker jeg begrepet *modelleser* (Eco, 1979; Tønnesson, 2001, 2004, 2008b). Det kan defineres som «det settet av kompetanser som forfatteren forutsetter hos mottakeren eller bygger opp hos denne i løpet av teksten» (Tønnesson, 2002, s. 226). En tekst kan iscenesette flere modellesere, som sjelden er identiske med den empiriske leseren. Michelsen (2010) beskriver modelleseren som en kommunikativ strategi i tekstproduksjon, som vi bruker for å løse det faktum at vi ikke vet hva andre tenker og mener. Derfor antar vi ting om mottakeren basert på tidligere erfaringer. Modelleseren utgjør dette mer eller mindre bevisste bildet hos avsenderen av den tenkte mottakers holdninger, egenskaper, kunnskaper og væremåter. Denne typen strategiske antakelser kan vi anta er krevende for elever, blant annet fordi forholdet mellom den empiriske leseren og modelleseren kan være komplekst i både skriveoppdrag og elevtekster (jf. Kvistad & Otnes, 2019). Modelleserbegrepet er nyttig for å utforske dette spenningsfeltet, både når det gjelder hvilke modellesere elevene blir invitert å skrive til, og hvordan elevene selv konstruerer modelleseren i tekstene sine.

Jeg knytter også modelleserbegrepet til begrepet *posisjonering* (Dagsland, 2018; Ongstad, 1996, 1999, 2012; Smidt, 2002, 2009) i de mellompersonlige analysene. Ongstad (1996) knytter begrepet til Bakhtins tre ytringsaspekter og forholdet mellom ytringens «jeg», «du» og «det». Både skriveoppdrag og elevtekster har som teksttype tvetydige «jeg og du»-relasjoner (Krogh & Hobel, 2012). Skriveoppdragene posisjonerer for eksempel den konkrete relasjonen mellom læreren, «jeg», som inviterer eleven, «du», til å skrive. I analysene konsentrerer jeg meg om den tekstlige relasjonen mellom «eleven som jeg» og «mottakeren som du». «Jeg»-posisjoneringen handler om hvilke skriverposisjoner skriveoppdragene

⁴⁴ Tønnessons definisjon står i delvis motsetning til Bakkens, fordi den presenterer doxa som en motsetning til viten eller innsikt. Dette skillet er ikke like framtrædende i Bakkens definisjon, som omtaler doxa som både kunnskap om og oppfatninger av verden. Jeg mener det er relevant også å inkludere kunnskapsdimensjonen fra Bakkens definisjon.

inviterer elevene til, og hvilke(n) posisjon(er) elevene selv inntar i tekstene sine. «Du»-posisjoneringen handler om hvilket bilde skriveoppdragene og elevtekstene tegner av mottakeren eller modelleseren. Den doble relasjonen er illustrert i figur 5 under. Den fremste trekanten i viser forgrunnen i analysene.



Figur 5: Dobbel posisjonering i skriveoppdragene

For det globale samfunnsperspektivet, det vil si det ytterste kontekstsjiktet eller rammen i analysemodellen, operasjonaliserer jeg mellompersonlige perspektiver som to kontekstbeskrivelser. Først beskriver jeg hva som kjennetegner mellompersonlige aspekter ved bærekraftdidaktikk, og hvilken plass holdninger og normer har hatt i utdanning for bærekraft. For det andre beskriver jeg relasjonelle aspekter ved Normprosjektets tekster om bærekraft på et overordnet nivå, nærmere bestemt hvilke typer mottakere eller modellesere elevene blir bedt om å skrive til. I tekstanalysene operasjonaliserer jeg relasjon i tekstene ved hjelp av kategoriene *Holdning* (Martin & White, 2005), *modalitet* (Halliday & Matthiessen, 2014) og *pronomenbruk* (Håland, 2013; Ongstad, 1996).

4. Vitenskapsteori, metode og materiale

Jan Grue oppsummerer vitenskapelig metode som «en sekvens med oppgaver en kan, bør og noen ganger må utføre for å framskaffe pålitelig kunnskap» (Grue, 2015, s. 55). I dette kapitlet diskuterer jeg den sekvensen med oppgaver jeg har utført i denne studien. Jeg presenterer og diskuterer også tekstutvalget og studiens troverdighet og gyldighet. Målet er å gjøre det tydelig for leseren hvordan jeg har kvalitetssikret studien, og å plassere studien vitenskapsteoretisk og metodisk. Kapitlet er en viktig del av posisjoneringen av både studien og meg som forsker (jf. Ongstad, 2012).

Studien er en samling tekstanalyser i skjæringspunktet mellom bærekraftdidaktikk, tekstvitenskap, systemisk-funksjonelle språkstudier og skriveforskning. Jeg kombinerer kvalitative og kvantitative metoder (på engelsk "mixed methods", Creswell & Creswell, 2018) for å kunne svare på problemstillingen på en integrert måte: *Hvordan konstrueres bærekraft som kunnskaps-, holdnings- og handlingsfenomen i skolens tekstkulturer, eksemplifisert gjennom skriveoppdrag og elevtekster fra Normprosjektet?*

Det finnes ikke én universell, samlende metode eller ett vitenskapsteoretisk utgangspunkt for tekst- og språkstudier. De metodiske valgene i denne studien bygger på humanistiske tradisjoner for å forstå og (for)tolke tekster (Bakhtin, 1995; Bakhtin, 1998; Berge, 1996; Vološinov, 1986). Samtidig trekker jeg også veksler på samfunnsvitenskapelig metode i de kvantitative delanalysene (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2016; Silverman, 2020). De metodiske valgene henger nært sammen med de to komplementerende teoretiske perspektivene, tekstvitenskap og SFL, som jeg diskuterte i kapittel 3.

Kapitlet starter med noen overordnede refleksjoner om forskningsdesign (4.1). Deretter diskuterer jeg studiens utforskende og pragmatiske tilnærming til å forstå tekster og reflekterer rundt reliabilitet og validitet i tekststudier (4.2). Deretter presenterer og diskuterer jeg studiens tekstmateriale (4.3). I delkapittel 4.4 løfter jeg blikket og reflekterer over min egen bakgrunn for å utføre studien og etiske aspekter. I 4.5 og 4.6 konkretiserer jeg studiens analysemodell og utdyper analysekategoriene og de analytiske framgangsmåtene.

4.1 Forskningsdesign: En utforskende tekststudie med kombinerte metoder

Kombinerte studier («mixed methods») beskriver typisk studier som kombinerer kvalitative og kvantitative data og metoder (Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Plano Clark, 2018; Tashakkori & Teddlie, 2016). Begrepet kan også brukes om studier som kombinerer ulike

kvalitative metoder (Silverman, 2020), som tekstanalyse og etnografi (se f. eks. Bakke, 2019; Juuhl, 2014; Michelsen, 2016). Jeg forholder meg til forståelsen til Creswell og Plano Clark (2018), som definerer kombinerte metoder som studier hvor forskeren

collects and analyzes both qualitative and quantitative data rigourly in respons to research questions and hypotheses, integrates (or mixes or combines) the forms of data and their results, organizes these procedures into specific research designs that provide the logic and procedures for conducting the study, and frames these procedures with in theory and philosophy (Creswell & Plano Clark, 2018, s. 5).

En grunnleggende antakelse er at kombinasjonen av kvalitative og kvantitative tilnærminger tilbyr en rikere forståelse av forskningsspørsmålet enn de to tilnærmingene hver for seg (Creswell & Plano Clark, 2018, s. 12). Kombinerte metoder kan demme opp for svakheter ved de to inngangene, for eksempel at det er vanskelig å generalisere ut ifra kvalitative studier, eller at kvantitative studier er dårlig egnet for å beskrive kompleksiteten i enkelttilfeller.

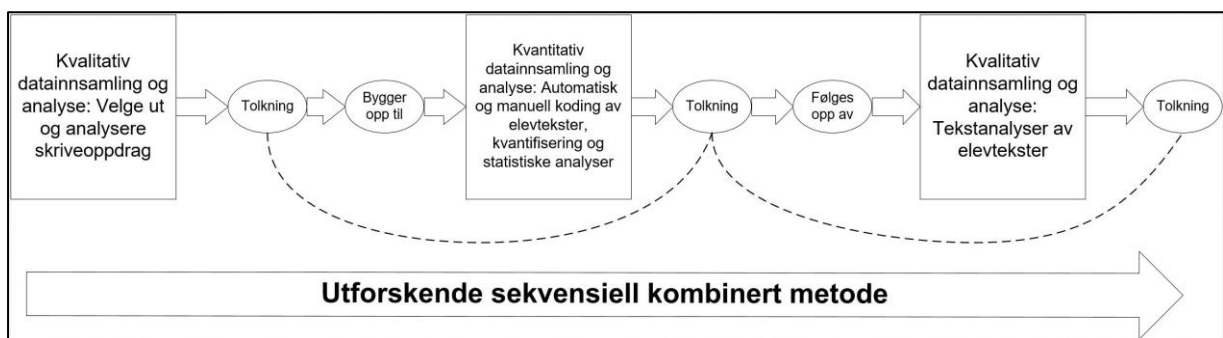
Kombinerte studier er også utfordrende (Creswell & Plano Clark, 2018, s. 14-17). For det første er det tidkrevende å samle inn, systematisere og analysere store mengder data og samtidig gi rike kvalitative beskrivelser. Selv om jeg ikke har samlet inn og transkribert skriveoppdragene og elevtekstene selv, har jeg erfart at det tar lang tid å velge ut og systematisere materiale og å kode og analysere elevtekster.

Videre står kombinerte studier i fare for å tilsløre motstridende underliggende kunnskapssyn og epistemologi i ulike forskningsmetoder (Silverman, 2020, s. 403), for eksempel hvilke typer kunnskap henholdsvis kvantitative og kvalitative analyser av skriveoppdrag og elevtekster om bærekraft gir. De kvantitative analysene i min studie viser utbredelsen av fagord i elevtekstene, mens de kvalitative kan vise hvordan og hva elevene bruker fagord til. Begge inngangene er interessante, men det er vanskelig å si at én av dem representerer «sannheten om fagord».

Det overordnede perspektivet og utgangspunktet for avhandlingen er kvalitativt og handler om *mening*. Jeg har valgt ut skriveoppdragene og analysekategoriene basert på kvalitative kriterier og analyserer både skriveoppdragene og elevtekster ved hjelp av kvalitative tekstanalytiske metoder. Samtidig utelukker ikke dette at kvantitative tilnærminger også kan bidra med verdifull innsikt (jf. Folkeryd, 2006; Frønes, 2017; Knain, 2001, s. 128-129; Nordenfors, 2011). Det omfattende materialet i Normkorpuset gjør det mulig å studere tekster om bærekraft på tvers av både aldersgrupper og skoler og belyse noen tendenser i

hvordan elever på denne alderen bruker språket i fagtekster. For å forstå de kvantitative funnene på en adekvat måte må de også utforskes og tolkes kvalitativt. En slik bevegelse fra «numbers to meanings» er viktig (Silverman, 2020, s. 403), fordi tekster er meningsenheter, og kan også begrunnes i den store variasjonen i Normprosjekts materiale (jf. Berge et al., 2019; Matre & Solheim, 2015) og i skoleskriving og skriveutvikling generelt (se f. eks. Beard, Myhill, Riley & Nystrand, 2009; Skar & Aasen, 2018).

Designet i studien kan karakteriseres som en utvidet versjon av det Creswell og Plano Clark (2018, s. 63; 66) kaller *utforskende sekvensiell design* («explanatory sequential design») og er illustrert i figuren nedenfor.



Figur 6: Studiens kombinerte-metoder-tilnærming

Figuren illustrerer både den logiske og den overordnede kronologiske rekkefølgen i studiens forløp, som kan beskrives som tre utforskende delanalyser: En kvalitativt fundert analyse av skriveoppdragene danner grunnlag for kvantitative analyser av noen språktrekk i elevtekstene. Disse analysene danner i sin tur deler av grunnlaget for de kvalitative elevtekstanalysene. Her fungerer elevtekstene som typifiseringer (Berge, 2005b, s. 12-15) eller eksemplifiseringer basert på de kvalitative og de kvantitative analysene. Dermed har studien også innslag av et *forklarende sekvensiell design* (Creswell & Plano Clark, 2018, s. 59, "explanatory sequential mixed methods"). Slike studier starter med kvantitative analyser, som bygges på og forklares nærmere ved hjelp av kvalitativ forskning. De stiplede linjene i figuren mellom de ulike tolkningsfasene illustrerer at jeg underveis skjeler til tolkninger av de andre delanalysene.

Tabellen under utdyper de ulike fasene i studien. Også denne tabellen viser den logiske rekkefølgen i studien, men ikke den strengt kronologiske rekkefølgen. Dels har fasene pågått parallelt, og det er eksempler på at resultater fra én fase har ansporet analyser i senere og tidligere faser.

Fase	Aktivitet	Bidrag	Metode	Tekstplassering	Avveininger
1	Orientering i materialet og feltet		Litteraturgjennomgang, utforskning av Normprosjektet og korpus	Kapittel 1: Innledning	Stort materiale å orientere seg i. Supplere andre studier. Kritisk vurdering av Normprosjektet.
2	Utvalg av skriveoppdrag og elevtekster			Kapittel 4: Metode og materiale	Definisjon og tolkning: Hva skal regnes som bærekraftemaer?
3	Pilotering: Innledende analyser	Teoretisk og metodisk rammeverk	Kvantitativ og kvalitativ koding/tekst-analyse av skriveoppdrag og elevtekster		Hvilke kategorier passer, og hvordan tolke/kode?
4	Teorigjennomgang, justering/tydeliggjøring av analysekategorier	Teoretisk og metodisk rammeverk	Litteraturgjennomgang	Kapittel 2: Plassering i forskningsfeltet Kapittel 3: Teoretisk rammeverk	Konstruere relevant rammeverk, velge analysenivå og perspektiv
5	Analyse av skriveoppdrag (N = 56)	Analyse av fellestrekk og variasjon i materialet	Kvalitativ	Kapittel 5: Bærekraft som felt Kapittel 6: Bærekraft som relasjon	Kategorisering er utfordrende
6	Statistisk beskrivelse og analyser av elevtekster (N = 255)	Analyse av fellestrekk og variasjon på gruppenivå	Manuell automatisk og koding. Kvantifisering vha AntConc og Excel	Kapittel 5 Kapittel 6	Ukjent metodisk territorium for undertegnede. Tolkningsproblematikk.
7	Statistisk beskrivelse og analyser av elevtekster (N = 255)	Analyse av fellestrekk og variasjon på gruppenivå	Kvantitative analyser i av SPSS. Kvalitativ tolkning av resultater	Kapittel 5 Kapittel 6	Ukjent metodisk territorium for undertegnede. Tolkningsproblematikk.
8	Analyse av elevtekster (N = 16)	Analyse av fellestrekk og variasjon på individnivå	Kvalitativ tekstanalyse	Kapittel 5 Kapittel 6	Velge relevante elevtekster
9	Tolkning av analyser	Mønstre og overordnede funn	Kvalitativ fortolkning	Kapittel 7	Balansere mønstre mot bredde. Tydeliggjøre studiens bidrag

Tabell 6: Faser i studien

4.2 Å forstå og (for)tolke tekster

I kapittel 3 utdypet og diskuterte jeg avhandlingens forståelse av språk, tekst og kontekst. Dette delkapittelet konkretiserer hvordan innsiktene fra SFL og tekstvitenskap påvirker hvordan jeg nærmer meg tekstutvalget metodisk som tekster, og hva det å forstå tekster konkret betyr for analysene. Refleksjonene berører sentrale sider ved studiens troverdighet eller reliabilitet og dens gyldighet eller validitet (jf. Johannessen et al., 2016). Studien bygger på et pragmatisk vitenskapssyn, som er en samlebetegnelse for ulike tilnærminger som tar

utgangspunkt i forskningsspørsmål snarere enn metoder i seg selv (Creswell & Creswell, 2018, s. 47). Dette gir forskeren stor frihet til å velge ulike metoder for å løse forskningsproblemet. Studien er videre grunnleggende abduktiv. Både det pragmatiske vitenskapssynet og en abduktiv tilnærming springer ut av arbeidene til filosofen Charles Sanders Peirce (Peirce, 1955, 1994)

Abduksjon som slutningsprosess kan ses som et tredje alternativ til de tradisjonelle slutningsbegrepene induksjon og deduksjon. Abduksjon innebærer blant annet å ta utgangspunkt i de observerbare faktaene som studeres. Deretter lar forskeren faktaene gi opphav til hypoteser som relaterer dem til andre fakta, eller til en regel eller teori som kan forklare dem (Svennevig, 2001). I abduksjon trekkes slutninger både fra en regel og et resultat, noe som kan fange opp det dialektiske forholdet mellom teori og empiri (Alvesson & Sköldbberg, 2008). Gjennom analyseprosessen søker forskeren å finne mønstre i materialet, som kan bidra til en overordnet forståelse av det studerte fenomenet. Forklaringene bør ikke regnes som sikre årsakssammenhenger, men som funksjonelle forklaringer eller et kvalifisert grunnlag for å framsette hypoteser om fenomenene en undersøker (Berge, 1996, s. 85; Hitching & Veum, 2011, s. 18).

De tekstanalytiske metodene i avhandlingen er i tråd med det Berge (1996, s. 83) kaller *rekonstruerende empirisk-eksplikativ metode*, som jeg heretter refererer til som rekonstruerende metode (se også Veum, 2008). Metodene følger fra de teoretiske antakelsene om ytringers intensjonalitet, som jeg diskuterte i teorikapittelet. Fordi ytringer er rettet og har en eller flere relevante intensjonaliteter, kan vi anta at det er mulig å gripe intensjonaliteten(e) gjennom å analysere ytringene. En slik sammenheng mellom mening og de systemiske ressursene som brukes til å konstruere meningen med, er også grunnleggende i SFL (Halliday, 1978, s. 125; Halliday & Matthiessen, 2014, s. 20). Når jeg analyserer systemiske ressurser som modalitet eller fagord, handler dette også om å tolke meningsskaping.

Prinsippet om ytringens intensjonalitet innebærer også det finnes mer eller mindre plausible måter å forstå eller tolke en tekst på, og at alle tolkninger ikke er like relevante eller rimelige (Eco, 1992; se også Tønnesson, 2004, s. 88-100). Intensjonaliteten(e) ligger ikke gjemt i teksten som en skatt klar til å graves ut. Rekonstruksjon er derfor en bedre metafor for analysen. For at rekonstruksjonen skal være så troverdig som mulig, må den være synlig, gjennomsiktig og underbygges med konkrete teksteksempler. En grunnleggende forutsetning for rekonstruerende metode er ifølge Berge (1996, s. 83) at forskeren har tilgang til kompetente informanter og ser det sosiale feltet fra deltakernes egen forståelseshorisont. I denne studien innebærer dette at jeg anser elever og lærere som kompetente deltakere i

skolens tekstkulturer. Det utelukker ikke at både lærerne og elevene samtidig kan regnes som skribenter i utvikling (Øgreid, 2018).

Samtidig må tekstforskeren også se utover deltakernes forståelse for å studere teksten i en større kontekst og i sammenheng med teori. Sosiologen Anthony Giddens kaller dette «dobbel hermeneutikk» (Giddens, 1976). Slik jeg forstår Berges rekonstruerende metode, vektlegger den i liten grad hermeneutikk forstått som læren om fortolkning (se f. eks. Jordheim, Sandmo & Skoie, 2011, s. 201) eller metodisk tolkningslære. Min studie (for)tolker selvsagt tekster i bred forstand, men heller ikke jeg utdyper hermeneutisk teori som et fullstendig kunnskapsteoretisk grunnlag eller rammeverk. I tråd med for eksempel for eksempel Silverman (2020, s. 45) mener jeg at dette ville vært en unødvendig overteoretisering.

Jeg analyser og tolker tekstutvalget som forekomster eller instansieringer (Halliday & Matthiessen, 2014, s. 28; Holmberg, 2012b) av tekstnormer og en tekstkultur (Berge, 1990, 1996, 2008). Målet er å se hvordan ideasjonell og mellompersonlig mening blir konstruert på tekstlige og språklige nivåer. Ifølge Bakhtin (1995, s. 54-55) står *forståelse* av tekst, forstått som betydning i tegnsystemer, sentralt i all humanistisk vitenskap. Bakhtin kontrasterer dette med den plassen *forklaring* har i naturvitenskapen. Mens forklaring innebærer én bevissthet og ett subjekt og fri for dialogiske momenter, vil forståelse ifølge (Bakhtin, 1995, s. 52-53) til en viss grad alltid være dialogisk. En slik dikotomi kan imidlertid nyanseres av vitenskapssosiologer, som peker på at også naturvitenskapen har dype dialogiske aspekter (se f. eks. Latour, 1979).

Studien står som nevnt i et skjæringspunkt mellom en kvalitativ og en kvantitativ tilnærming til materialet. I kvantitativ forskning beskrives reliabilitet som en vurdering av om gjentatte målinger med samme måleinstrumenter vil gi samme resultat, mens validitet på sin side handler om hvor godt en klarer å utforske og trekke gyldige slutninger om det en har satt seg fore å undersøke (Johannessen et al., 2016, s. 67). Kvalitativ forskning har andre mål enn generaliserbarhet, for eksempel analytisk kompleksitet. Forskeren må derfor nødvendigvis forholde seg til andre krav til gyldighets- og troverdighetskrav. Gentikow (2005) argumenterer for en pragmatisk definisjon av validitet og reliabilitet i kvalitativ forskning. Det kan innebære å drøfte hvorvidt en faktisk undersøker det en vil undersøke (gyldighet), og å gjennomføre undersøkelsen på en presis og korrekt måte, som tydeliggjøres og kan etterprøves av andre forskere (troverdighet).

Denne studiens *ytre validitet*, nærmere bestemt hvor generaliserbar den er (jf. Johannessen et al., 2016, s. 387), er nært knyttet til dens abduktive grunnsyn. De

generaliseringene som kan trekkes fra studien om skolens tekstkultur om bærekraft, er å anse som kvalifiserte hypoteser som må videreutvikles og testes på flere tekstutvalg. Studien er ikke reproducerbar i streng forstand, og det er ikke gitt at analysene og fortolkningene ville blitt like med andre analysekategorier, et annet tekstutvalg eller om de ble gjennomført av en annen forsker (jf. Johannessen et al., 2016, s. 230)

Dette gjelder også de kvantitative elevtekstanalysene, hvor kategoriene er kvalitativt fundert og kodet manuelt. Elevtekster er et komplekst fenomen som påvirkes av mange faktorer, for eksempel skriveoppgaven, lærerens muntlige instruksjon, elevens motivasjon, alder og skolens skrivekultur. Derfor må også de kvantitative analysene regnes som utforskende. Samtidig stilles det andre og strengere krav til gyldighet og troverdighet i kvantitative analyser enn til en rent kvalitativ casestudie. En viktig strategi for å styrke studiens gyldighet og troverdighet er mest mulig gjennomsiktighet og etterprøvnbarhet (Berge, 1996; Johannessen et al., 2016, s. 230). Jeg vil sannsynliggjøre funnene i studien på en troverdig måte gjennom å redegjøre grundig for metodiske valg og vurderinger (jf. Gentikow, 2005, s. 59). Dette gjelder både de analytiske framgangsmåtene, analysemodellen og -kategoriene, som alle drøftes i den neste delen av dette kapitlet. Operasjonaliseringen av analysekategoriene er nært knyttet til studiens *begrepsvaliditet* (Johannessen et al., 2016, s. 66), som blant annet handler om kategoriene er egnet til å undersøke materialet i lys av studiens formål. Siden jeg har kodet alle de 255 elevtekstene i materialet manuelt, har jeg god oversikt over materialet som helhet. Dette kan styrke troverdigheten i tolkningene av enkelttekster, fordi jeg for eksempel kan sammenligne med andre tekster fra samme klasse. I tillegg er flere av analyseprotokollene tilgjengelig i vedlegg 3 og 4 for å synliggjøre tolkningene mine.

4.3 Materiale

4.3.1 Kort oversikt over materialet

Primærmaterialet i studien består av to typer tekster: 56 skriveoppdrag om bærekraft og 255 elevtekster som svarer på disse skriveoppdragene⁴⁵. 16 av elevtekstene blir analysert kvalitativt, mens alle inngår i de kvantitative analysene. I sekundærmaterialet inngår læreplanverket for Kunnskapsløftet 2006 og 2020, skoleringsmateriell og tidligere studier fra Normprosjektet og resten av Normkorpuset. Jeg næranalyserer ikke sekundærmaterialet, men bruker det for å kontekstualisere og utdype funn fra primærmaterialet der dette er relevant.

Tabellen nedenfor gir en oversikt.

Datakilde	Beskrivelse	Inngår i	Antall (N) (småskole- / mellomtrinnet)
Primærmateriale			
Skriveoppdrag	Består av skriftlig oppgaveformulering og innsendte oppgaveskjemaer med tilleggsopplysninger	kvalitative analyser	56 (38 / 18)
Elevtekster	Elevtekster fra 3. og 4. trinn (småskoletrinnet) og 6. og 7. trinn (mellomtrinnet) fra prosjektets intensivutvalg. Digitalisert i Normkorpuset	kvantitative analyser	255 (176 / 79)
		kvalitative analyser	16 (6 / 10)
Sekundærmateriale			
Normprosjektets skoleringsmateriell	PowerPoint-presentasjoner og ressursheftene <i>Skrivehandlingar og skriveoppgåver</i> , <i>Vurdering og forventningsnormer</i> og <i>Skrijving og læringsstøttende vurdering</i>	kontekstualisering og nyansering av primærmaterialet	-
Normkorpuset som helhet	Skannede og transkriberte elevtekster fra prosjektets intensivutvalg		5000
Tidligere studier fra Normprosjektet	se særlig Bakke (2019); Berge og Skar (2015); Berge et al. (2019); Dagsland (2018); Matre og Solheim (2016); Matre et al. (2021)		-
Læreplanverk for Kunnskapsløftet 2006/2020	Generell del av læreplanen (LK06), Overordnet del (LK20) Fagplaner i naturfag og samfunnsfag		-

Tabell 7: Materialet i studien

⁴⁵ En oversikt over alle skriveoppdragene i studien finnes i vedlegg 1. I utgangspunktet kunne 57 skriveoppdrag inngått i utvalget. Til ett skriveoppdrag fantes det ingen tilhørende elevtekster i Normkorpuset eller i prosjektets papirarkiv. Jeg valgte å utelate dette skriveoppdraget fra materialet, fordi relasjonen mellom skriveoppdrag og elevtekster er sentral i analysene. Elevtekstutvalget var i utgangspunktet 257 elevtekster. To tekster ble tatt ut, fordi jeg mente det var vanskelig å analysere dem på en forsvarlig måte: Den ene tekstens ortografi var svært vanskelig å dekode. Dette bar transkripsjonen av teksten i korpuset også preg av. Den andre teksten besto av kun ett ord og en enkel illustrasjon, hvorav ingen av dem var relevant for skrivesituasjonen.

Primærmaterialet er hentet fra Normprosjektets intensivutvalg (se kap. 2.6.3, s. 49). Tekstene var allerede digitalisert, transkribert og gjort tilgjengelig i Normkorpuset før oppstarten av min studie. Tekstene ble til i klassenes ordinære undervisning i løpet av intervensjonsperioden i 2012-2014. Med unntak av to skoler er alle de 20 prosjektskolene representert⁴⁶.

Bakgrunnsvariabler som kjønn, førstespråk og målform står ikke sentralt i mine analyser, men materialet inkluderer tekster skrevet av elever av begge kjønn og ulike førstespråk og tekster skrevet på de to målformene nynorsk og bokmål. I noen tilfeller har elevene skrevet to utkast til samme oppgave, og da er det den siste versjonen som inngår i analysene. Videre inkluderer materialet tekster fra alle de fire klassesetrinnene som deltok i Normprosjektet, 3., 4., 6. og 7. trinn. I analysene slår jeg sammen de fire klassesetrinnene til to aldersgrupper, som jeg kaller *småskoletrinnet* (3. og 4. trinn) og *mellomtrinnet* (6. og 7. trinn). Sammenslåingen gir et større datagrunnlag og bedre muligheter for å peke på og sammenligne mønstre i hver gruppe. En slik sammenslåing er ikke uproblematisk, noe jeg drøfter nærmere i neste delkapittel.

Materialet kan beskrives som en type strategisk utvalg (Johannessen et al., 2016, s. 115). Utvalgskriteriene er kvalitative og tar utgangspunkt i en interesse for bærekraft som tema og Normprosjektets intensivmateriale. Samtidig analyserer jeg alle de relevante elevtekstene og skriveoppdrag som kan knyttes til bærekraft med utgangspunkt i den pragmatiske definisjonen jeg drøftet i teorikapittelet (se kap. 3.1.2). Dette betyr at utvalget også kan betegnes som en form for tilfeldig utvalg (Johannessen et al., 2016, s. 241).

Det er også verdt å synliggjøre hvordan jeg har valgt ut elevtekster til de kvalitative analysene, fordi det handler om en form for intern representativitet i materialet. Også dette utvalget må regnes som et strategisk utvalg, basert på en antakelse om typiske tilfeller eller typifiseringer (jf. Berge, 2005b, s. 12-15). Utgangspunktet er de kvalitative analysene av skriveoppdragene og de kvantitative elevtekstanalysene. For eksempel har jeg valgt ut elevtekster som svarer på det jeg kaller typiske faktabaserte, normative eller pluralistiske skriveoppgaver, inspirert av Öhman (2009, 2011). Andre elevtekster tas med fordi de er typiske for sin aldersgruppe, for eksempel når det gjelder bruk av fagord. Både de kvalitative og kvantitative analysene viser at variasjon er et typisk trekk ved materialet (jf. Matre et al., 2021). Derfor er det også interessant å studere elevtekster som på ulike måter skiller seg ut,

⁴⁶ De to skolene som ikke er representert i materialet, er Casa og Jordet.

for eksempel at de bruker svært mange fagord sammenlignet med gjennomsnittet i sin aldersgruppe. Noen av tekstene analyseres både i kapittel 5 og 6, mens andre tekster kun analyseres i ett av kapitlene.

Hver elevtekst finnes i tre utgaver i Normkorpuset. Den første er en skannet originaltekst med eventuelle illustrasjoner. De to andre er transkriberte versjoner, hvorav én er direkte transkribert, inkludert eventuelle skrivefeil, mens den andre er en korrigert versjon etter normert rettskriving på bokmål eller nynorsk. Jeg bruker de normerte versjonene av elevtekstene i analysene. En begrunnelse for dette er at det gjør det lettere å kvalitetssikre kodingene som danner grunnlag for de kvantitative analysene, for eksempel av personlig pronomen. Også i de kvalitative analysene har jeg valgt å bruke de normerte versjonene for å kunne framheve de ideasjonelle og mellompersonlige trekkene som står i sentrum for analysene, og for å lette lesingen av tekstene. Dette innebærer at noen tekster kan gi et noe urealistisk inntrykk av elevenes kompetanse når det gjelder rettskriving og tegnsetting (jf. Øgreid, 2018, s. 51). Med tanke på at jeg ikke analyserer disse tekstkvalitetene spesifikt, mener jeg bruken av de korrigererte versjonene lar seg forsvare.

4.3.2 Kritisk drøfting av materialet

Dette delkapittelet berører studiens begrepsvaliditet (Johannessen et al., 2016, s. 66). Jeg diskuterer hva materialet er egnet til å si noe om, hvilke begrensninger som finnes ved det og hvor godt tekstene kan tenkes å representere bærekraft i skolens tekstkulturer. I kvantitative studier vurderer en om materialet er representativt, mens kvalitative studier i større grad tar utgangspunkt i om utvalget er hensiktsmessig i lys av forskningsspørsmålene (Johannessen et al., 2016, s. 115). I kombinerte studier bør begge aspektene ved materialet vurderes, selv om jeg her ikke diskuterer representativitet i streng statistisk forstand. I diskusjonen tar jeg opp tre utfordringer: *begrenset adgang til kontekst, materialets alder* og til sist *representativitet og mulig skjevheter*. Flere av temaene kan knyttes til variasjon. Variasjon er for øvrig et generelt trekk for tekst- og skrivestudier, fordi skriving og skriveutvikling er svært kontekstsensitivt (se f.eks. Berge et al., 2019; Graham, 2018). Spørsmålet om den tematiske variasjonen i materialet er diskutert i kapittel 3.1.2 (s. 58).

Jeg vurderer det slik at materialets indre eller interne validitet (Cohen, Manion & Morrison, 2018, s. 252) sikres gjennom den mengden tekster som inngår i materialet. Det vil si at jeg anser de totalt 56 skriveoppdragene og 255 elevtekstene som tilstrekkelig mange for å komme med noen hypoteser om skolens tekstkultur om bærekraft. Materialet er med andre

ord egnet til å beskrive og utforske skriving i en antatt faglig situert kontekst, nærmere bestemt skolens tekstkulturer. Tekstene utgjør et nedslag eller stillbilde av hvordan en gruppe elever skriver om et utvalg temaer. På tross av de begrensningene jeg diskuterer i dette delkapittelet, er det grunn til å tro at materialet er representativt for hvordan det ble skrevet om bærekraft i skolen da tekstene ble samlet inn. Normprosjektmaterialet er et av de best kvalitetssikrede nordiske materialene vi har av denne størrelsen. Det styrker min studies representativitet. Det er også en ressurs å kunne støtte seg til de andre studiene fra prosjektet og Normprosjektets papirarkiv av ekstensivelevtekster. Materialet er ikke egnet til å belyse enkeltelevers utvikling eller kvaliteten på skriveundervisningen på enkeltskoler. Derimot kan materialet si noe om en generell aldersutvikling, for eksempel kvantitative forskjeller i hvordan de yngste og de eldste barna bruker fagord.

Den første utfordringen henger sammen med min begrensede adgang til situasjonskonteksten som materialet har blitt til i. I tråd med de tekstteoretiske perspektivene jeg diskuterte i kapittel 3, anser jeg skriftlige ytringer som sentrale representasjoner eller forekomster av skolens tekstkulturer om bærekraft (jf. Berge, 2008; Halliday, 1998a, b, c). Med dette utgangspunktet forutsetter jeg at både den overordnede skolekonteksten og de faglige kontekstene er et fellestrekk ved tekstene, blant annet slik læreren har iscenesatt dem i klasserommet (jf. diskusjonene om kontekstbegrepet i kap. 3.2.3). Konteksten vil selvsagt variere, men den overordnede faglige rammen gjør det mulig å sammenligne tekstene. Det handler også om å ta læreren på alvor som profesjonsutøver.

Samtidig får ikke tekstanalyser av den skriftlige verbalteksten fram hele kompleksiteten i tekstdataene (jf. Holmberg, 2012a; Holmberg, 2012b). Flere viktige aspekter ved konteksten inngår ikke i studien, for eksempel lærernes muntlige innramming av skriveoppgaven (Bakke, 2019; Otnes, 2015a), hvordan skriveaktiviteten har vært organisert i klasserommet eller lærernes og elevenes egne refleksjoner om tekster og skriveprosess. Min tekstnære tilnærming kan kritiseres fra et etnografisk forankret *New literacy*-ståsted (Street, 2003, 2006), hvor også tekstpraksiser studeres (Karlsson, 2006; Michelsen, 2016; Svensson, 2014).

Jeg avveier disse begrensningene mot fordelene ved å studere et såpass stort og bredt materiale som studien dekker. Innenfor rammene av denne avhandlingen har det ikke vært mulig å gi tykke, utfyllende kontekstbeskrivelser (Geertz, 1994) av til sammen over 300 tekster. Videre inngår det også noen kontekstopplysninger i materialet. I tekstanalysene av skriveoppgavene lener jeg meg på oppgaveskjemaene som ble sendt inn sammen med elevtekstene (se kap. 1.4.3, s. 12) Selv om tekstene står i forgrunnen i analysene, er jeg

bevisst på at de inngår i tekstkjeder (Holmberg, 2012a) og tekstpraksiser (Krogh, 2015). Disse praksisene er beskrevet i andre studier fra Normprosjektet (Bakke, 2019; Dagsland, 2018, 2019; Matre & Solheim, 2016; Matre et al., 2021).

En annen refleksjon gjelder materialets alder. Når denne avhandlingen sluttføres, har det gått nesten ni år siden de første tekstene i Normprosjektet ble samlet inn. Mye har skjedd i bærekraft- og klimadiskurs siden da (se f. eks. Sonberg & Linge, 2020), også på skolefeltet, for eksempel innføringen av bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema og en tydeligere etablering av bærekraftdidaktisk forskning i Norge (se f. eks. Kvamme & Sæther, 2019c; Sinnes, 2015; Sinnes & Eriksen, 2016; Sinnes & Straume, 2017). Ikke minst har barn og unge tatt en tydeligere plass i bærekraftdiskursen enn det de hadde i 2012 gjennom «Fridays for future»-bevegelsen, som i Norge er kjent som «skolestreik for klimaet» (Holmberg & Alvinus, 2020).

Dette gir grunn til å spørre om materialet allerede er utdatert som representasjon av skolens tekstkulturer om bærekraft, siden tekstene ikke lenger er å regne som «ferskvare». En viss forsinkelse må kanskje godtas for å forske på et materiale som Normprosjektets, fordi både selve innsamlingen og gjennomføringen tar tid. Det går lang tid mellom hver gang et elevtekstkorpus av denne størrelsen samles inn og digitaliseres i Norge. Det forrige var i forbindelse med KAL-prosjektet (2000-2002, Berge, Evensen, et al., 2005a, b).

I tillegg er det usikkert hvor raskt skolens tekstkulturer knyttet til bærekraft endres. Flere studier viser at tidligere læreplaners intensjoner om bærekraftig utvikling i liten grad er systemisk gjennomført (Kvamme, 2018; Naturfagsenteret, 2010; Sinnes & Eriksen, 2016; Sinnes & Straume, 2017), og innføringen av det tverrfaglige emnet er fremdeles i startgroppen. Tekstnormer blant lærere og skriveing i lærerutdanningene, som også kan påvirke skolens tekstkulturer om bærekraft, har historisk heller ikke endret seg raskt (Berge, 1990, 2005b). Derfor mener jeg at studiens materiale er relevant, ikke bare som et historisk materiale fra en nær historisk kontekst, men også dagsaktuelt når norsk skole nå er i første etappe av Kunnskapsløftet 2020.

Til sist vil jeg drøfte noen skjevheter som er utfordrende for materialets representativitet. I kapittel 2.6.3 (s. 49) diskuterte jeg den overordnede representativiteten i Normprosjektets materiale. Her drøfter jeg derfor om materialet i min studie kan regnes som et representativt utsnitt av det større Normprosjektet materialet. Begge diskusjonene berører studiens ytre validitet, det vil si hvorvidt resultatene fra en begrenset studie kan generaliseres (Johannessen et al., 2016, s. 387).

Totalt ble det samlet inn elevtekster fra 687 skriveoppdrag i løpet av Normprosjektets toårige intervensjon (Matre et al., 2021, s. 313). 56 av skriveoppdragene inngår i min studie, det vil si litt over 8% av totalen. Tallmessig er elevtekstene i min studie omtrent like representativt som Normprosjektets intensivmateriale for øvrig. Ifølge en oversikt fra prosjektet ble det samlet inn totalt 1710 elevtekster til ekstensivutvalget som svar på de 56 bærekraftoppgavene. 255 av disse elevtekstene er skrevet av intensivelever og inngår i materialet i min studie. «Intensivdelen» av elevtekster som inngår i min studie, utgjør rett i underkant av 15 % av «ekstensivdelen», det vil si alle elevtekstene som ble samlet inn til disse skriveoppdragene. Intensivutvalget som helhet utgjør 12,3 % av alle deltagende prosjektelever (Berge & Skar, 2015, s. 11).

Elevtekstmaterialet i min studie har en viss aldersvariasjon og aldersskjevhet. Hver av de to aldersgruppene jeg opererer med, strekker seg over to klasstrinn, 3. og 4. trinn for småskoletrinnet og 6. og 7. trinn for mellomtrinnet. Innad på hvert klasstrinn kan det være så mye som elleve måneders aldersforskjell mellom elever født i januar og desember. I prinsippet betyr det at det kan være over to og et halvt års aldersforskjell mellom en elev som leverte tekst til Normprosjektet på starten av 3. trinn, og en som leverte en tekst mot slutten av 4. trinn. Tidligere studier fra Normprosjektet har ikke vist systematisk samvariasjon mellom elevenes skrivekompetanse og når på året de er født (Berge & Skar, 2015, s. 46). Aldersvariasjonen understreker likevel hvorfor det er nødvendig å ha en utforskende tilnærming til materialet. Tabellen under viser hvordan materialet fordeler seg på de to aldersgruppene og de fire klasstrinnene.

Gruppe	Skrive-oppdrag	Andel	Elevtekster	Andel
Småskoletrinnet	38	67,9 %	176	69,0 %
3. trinn	13	23,2 %	55	21,6 %
4. trinn	25	44,6 %	121	47,5 %
Mellomtrinnet	18	32,1 %	79	31,0 %
6. trinn	6	10,7 %	23	9,0 %
7. trinn	12	21,4 %	56	22,0 %
Totalt	56		255	

Tabell 8: Materiale fordelt på aldersgrupper og klasstrinn

Skriveoppgaver og elevtekster fra småskoletrinnet er overrepresentert og utgjør over to tredeler av materialet. I intensivmaterialet som helhet er elever fra småskoletrinnet og mellomtrinnet forholdsvis jevnt fordelt (Berge et al., 2019, s. 9). Dette gjør skjevhetene i bærekraftmaterialet interessant i seg selv. Kort sagt ser det ut til at det i Normprosjektet skrives oftere om bærekraft på småskoletrinnet enn på mellomtrinnet. De kvantitative

analysene må ta hensyn til denne skjevheten mellom aldersgruppene, fordi verdier i enkelttekster kan slå mer ut på resultatene fra mellomtrinnet (Ringdal, 2018, s. 287). Det hadde vært mulig å gjøre et tilfeldig utvalg av tekstene på småskoletrinnet til de kvantitative analysene for å få en jevnere fordeling. Målet med analysene er som tidligere nevnt ikke å forklare bærekraft i skolens tekstkultur, men å forstå mer av hvordan bærekraft konstrueres og generere noen hypoteser om dette (jf. Berge, 1996, s. 82-85). Derfor mener jeg det likevel er hensiktsmessig å inkludere flest mulig elevtekster, selv om det innebærer en skjevhet på gruppenivå.

Selv om 18 av 20 prosjektskoler er representert i materialet, er det også en viss skjevhet på skolenivå. For eksempel kommer rundt 19% av alle elevtekstene fra Aura skole. Dette henger sammen med at denne skolen hadde forholdsvis mange elever i det tilfeldig utvalgte intensivutvalget (Berge & Skar, 2015, s. 24). Til sammenligning er Heia skole representert med like mange skriveoppdrag (4) som Aura, men kun en firedel så mange elevtekster. Aura var blant de skolene hvor elevene hadde tydeligst utvikling i skriveferdigheter gjennom prosjektperioden, mens intensivelevnene fra Heia, som gruppe, hadde svak eller ingen skriveutvikling (Berge & Skar, 2015, s. 28-29). Samtidig finner Berge et al. (2019) stor variasjon også på skoler med tydelig skriveutvikling, både når det gjelder enkeltelever og mellom ulike skriveoppgaver. Selv om hovedfokuset i denne avhandlingen ikke er skriveutvikling, kan det tenkes at disse skjevhetene gir et snevrere eller mer fordelaktig bilde av elevenes tekster om bærekraft.

4.4 Noen refleksjoner om prosessen

4.4.1 Egen bakgrunn for å gjennomføre studien

I kapittel 2.6.4 (s. 52) redegjorde jeg for min forskerposisjon i relasjon til Normprosjektet, mens jeg i dette delkapittelet utdyper bakgrunnen og deltakerkompetansen min (jf. Berge, 1996). Min deltakerkompetanse inkluderer at jeg er utdannet lektor i nordisk og samfunnsfag, og gjennom utdannelsen og i praksis har jeg jobbet noe med skriveundervisning i skolen og lest mange skoletekster. Jeg har begrenset undervisningserfaring i grunnskolen utover praksis i utdanningsløpet, og jeg er heller ikke naturfags- eller samfunnsfagdidaktiker. Dette begrenser deltakerkompetansen min noe.

Tilskuerperspektivet mitt bærer preg av det funksjonelle synet på språk og tekst som jeg diskuterte i kapittel 3. Gjennom lektorutdanningen og doktorgradsutdanningen i humanistiske fag har jeg opparbeidet meg kompetanse innen tekstvitenskap, sosialsemiotikk,

systemisk-funksjonell lingvistikk, literacyforskning og kvalitativ tekstanalyse. Jeg har interessert meg spesielt for skolens tekster (Buffon & Marti, 2014; Marti, 2013).

I kombinerte studier er det en fordel om forskeren har erfaring fra både kvalitative og kvantitative metoder før studien settes i gang, eller i det minste er kjent med kvantitative og kvalitative framgangsmåter for datainnsamling og analyse (Creswell & Plano Clark, 2018). Jeg har måttet lære meg grunnleggende kvantitativ metode i forbindelse med avhandlingen, blant annet gjennom grunnkurs i statistikkprogrammet SPSS og forskerkurs i programmering, som begge inneholdt enkel databehandling. Videre har jeg satt meg inn i grunnleggende metodebøker for samfunnsvitenskapene (se f. eks. Andersen, 1995; Johannessen et al., 2016; Ringdal, 2018; Solbakken, 2019). Jeg har også hatt tilgang til statistikkompetanse i Normprosjektets forskergruppe og Tekstlaboratoriet, som har utarbeidet Normkorpuset, samt tidligere kvantitative funn og metodebeskrivelser fra prosjektet (Berge & Skar, 2015; Matre et al., 2021; se også Skar & Berge, 2017).

I sum anser jeg tilskuer- eller forskerperspektivet som det dominerende i studiens forskningsposisjonering. Følgelig anser jeg meg primært som tekst- og språkforsker framfor klasseroms- eller skriveforsker, og jeg studerer tekstene som tekster mer enn som uttrykk for tekstpraksiser i skolen. Deltakerperspektivet er like fullt et essensielt supplement, ikke minst når jeg tolker tekstene.

4.4.2 Ethiske avveininger

Planleggingen og gjennomføringen av Normprosjektet tok hensyn til retningslinjene, og overholdt meldeplikten, til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Min studie behandler ikke personopplysninger og er derfor ikke meldt separat til NSD. Elevtekstene som inngår i materialet, er gjort tilgjengelig for forskning og undervisning gjennom Normkorpuset. For å få tilgang til korpuset må en ved første innlogging fylle ut en erklæring på at en godtar korpusets retningslinjer for forskningsetikk. Etter avtale med prosjektleder i Normprosjektet, Synnøve Matre, har jeg fått tilgang til korrigerede ren-tekst-versjoner av de 255 elevtekstene som inngår i materialet fra Tekstlaboratoriet. De rene tekstversjonene inneholder ikke andre opplysninger om elevene enn korpuset. På forespørsel har jeg også fått tilgang til annet relevant materiale fra Normprosjektet, som oversikt over alle skriveoppgavene som ble sendt inn til prosjektet, og oppgaveskjemaer fra ekstensivmaterialet. Dette materialet var anonymisert før jeg fikk tilgang til det.

Teksttolkning innebærer alltid et etisk ansvar som forskeren må ta på alvor. Analyser av elevers og barns tekster er som nevnt ekstra prisgitt forskerens tolkning. Det innebærer ekstra ansvar og utfordringer (jf. Øgreid, 2018, s. 49-52). Elevene er tidlig i sin skriveutvikling, i tillegg til at tekstene deres ikke er skrevet på eget initiativ, men som en del av undervisningen. Jeg etterstreber å belegge tolkningene mine, gjennom å vise hyppig til eksempler i elevtekstene og vise fram alternative tolkninger. På den måten vil jeg balansere mellom å prøve å forstå hva elevene forsøker å uttrykke og samtidig være tro mot det elevene faktisk har uttrykt (jf. Øgreid, 2018, s. 52). I teorikapitlet redegjorde jeg for tekstvitenskapens dobbeltblikk på tekster, som innebærer at jeg studerer elevtekstene både som unike ytringer og som forekomster av en tekstkultur. Det betyr også at analysene mine ikke må forstås som en vurdering av elevens skriveferdigheter som helhet.

Tidligere funn fra Normprosjektet viser at det var nytt for mange av prosjektlærerne å jobbe med funksjonell skriveopplæring og tekstvurdering (se f. eks. Berge et al., 2019; Matre & Solheim, 2016). Det å lage gode skriveoppgaver var noe mange lærere hadde lav selvtillit på. Derfor er det god grunn til også å forstå lærerne som skribenter i utvikling når de designer skriveoppdrag. Siden jeg mangler tilgang til store deler av situasjonskonteksten for skriveundervisningen i klasserommet, er det heller ikke mulig å vurdere kvaliteten på skriveaktivitetene som helhet. De didaktiske implikasjonene av min studie for bærekraft- og skriveundervisningen i skolen som jeg diskuterer i kapittel 7, skal derfor ikke forstås som kritikk av skriveundervisningen til enkeltlærere i prosjektet. Jeg tolker heller ikke skriveoppdragene som et uttrykk for de enkelte lærernes holdninger til bærekraft, men som representasjoner av skolens tekstkulturer eller doxaer knyttet til bærekraft, som lærerne inngår i (Berge, 1996; Berge, Evensen, et al., 2005a).

4.5 Operasjonalisering: Analysekategorier

I kapittel 3.3 (s. 75) redegjorde jeg for studiens teoretiske analysemodell. Tabellen nedenfor viser hvordan analysemodellen konkretiseres og operasjonaliseres i avhandlingens to analysekapitler.

Analyseresultat: Kontekstbaserte tekstanalyser				
	Kapittel	Samfunnsperspektiv: Skolefeltet, Normprosjektet	Læreperspektiv: Skriveoppdrag	Elevperspektiv: Elevtekster
Bærekraft som felt - Ideasjonelle analyser Forskningsspørsmål 1: <i>Hvordan og i hvilken grad konstrueres bærekraft som komplekst felt i studiens tekstmateriale?</i>	5	*Bærekraft som felt i skole og læreplan *Normprosjektet som bærekraftfelt: Skrivehandlinger, fag-, læreplantilknytning	Topoi Fagord	<i>Kvalitativt</i> Topoi <i>Kvantitativt</i> Fagord
Bærekraft som relasjon - Mellompersonlige analyser Forskningsspørsmål 2: <i>Hvordan konstrueres og forhandles verdier, følelser og holdninger til bærekraft mellom deltakerne i tekstmaterialet?</i>	6	*Miljømedborgerskap og relasjonelle sider ved bærekraft i skole og læreplanverk *Relasjonelle aspekter ved Normprosjektets skriveoppdrag om bærekraft: Mottakere/modellesere	Holdning Modalitet	<i>Kvalitativt</i> Holdning Modalitet <i>Kvantitativt</i> Pronomen (personlig – ubestemt)

Tabell 9: Operasjonalisering av analysemodell i analysekapitlene

Det globale nivået eller samfunnsperspektivet (jf. Sandell et al., 2003) er, som jeg har nevnt tidligere, å anse som kontekstbeskrivelser heller enn tekst-kontekst-analyser. Stikkordene på dette nivået er derfor ikke analysekategorier, men momenter jeg bruker i en utvidet materialebeskrivelse og knytter til de to metafunksjonene og kontekstdimensjonene. Skriveoppdragene befinner seg i en mellomposisjon og inngår både i samfunnsperspektivet og i klasseromskonteksten. Under samfunnsperspektivet beskriver jeg overordnede trekk ved skriveoppdragene, for eksempel fagtilknytning og hvilke konkrete mottakere de inviterer elevene til å skrive til. På klasseromsnivået, eller lærerperspektivet, næranalyserer jeg derimot skriveoppgavene *som tekster*.

Tabellen under oppsummerer de analysekategoriene jeg bruker for å analysere skriveoppgavene og elevtekstene og det teoretiske grunnlaget for kategoriene.

Perspektiv	Forskningsinteresse	Kategori	Analyseobjekt	Tilnærming	Teorigrunnlag
Ideasjonell: realisering av <i>felt</i>	bærekraft som faktabasert, normativt og pluralistisk	topoi	skriveoppgaver	kvalitativt	Retorikk (Bakken 2006; Bakken 2020)
			elevtekster		
	bærekraft som faglig tema	fagord	skriveoppgaver	kvalitativt	SFL (Martin 1998), Fagdidaktikk (Mork & Erlien 2017; Mathé 2015)
			elevtekster	kvantitativt og kvalitativt	
Mellompersonlig: realisering av <i>relasjon</i>	posisjonering av <i>jeg</i> og <i>du</i> : holdninger og verdier	Holdning	skriveoppgaver	kvalitativt	Evalueringsteori (Martin & White 2003)
			elevtekster		
		modalitet	skriveoppgaver	kvalitativt	SFL (Halliday & Mathiessen 2014)
			elevtekster		
personlig eller allmenn posisjonering av <i>jeg</i> -et.		pronomen (personlig/ubestemt)	skriveoppdrag	kvalitativt	Posisjonering (Ongstad 1997), SFL (Macken-Horarik 1996; 1998)
			elevtekster	kvantitativt	

Tabell 10: Studiens analysekategorier

I hovedsak belyser analysekategoriene språklige nivåer i tekstene (jf. Berge, 2005b, s. 93). Unntaket er den retoriske toposanalysen, som representerer et høyere tematisk tekstnivå. Analysenivåene er ikke fullstendig adskilt, og jeg tolker de språklige kategoriene i lys av teksten som helhet, for eksempel hvordan modalitet kan knyttes til teksters rammestruktur (se kap. 3.3).

Analysekategoriene kan beskrives som teoridrevet (Fauskanger & Mosvold, 2014; Hsieh & Shannon, 2005). Fauskanger og Mosvold bruker et annet rammeverk enn det jeg gjør, nærmere bestemt innholdsanalyse (se også Andersson-Bakken et al., 2020). Teoridrevet innholdsanalyse baseres på deduktiv kategorisering og har som hovedformål å validere eller videreutvikle et eksisterende teoretisk rammeverk eller tidligere forskning (Fauskanger & Mosvold, 2014, s. 135). I min studie beskriver merkelappen «teoridrevet» den overordnede begrunnelsen for analysekategoriene, men ikke nødvendigvis den metodiske analyseprosessen (se kap. 4.6, s. 112). Jeg nærmer meg tekstmaterialet abduktivt (Peirce, 1994; Svennevig, 2001) med noen analysekategorier som jeg antar er godt egnet for å svare på studiens problemstilling, basert på teori og tidligere forskning. For eksempel er valget av kategorier som topos og fagord basert på teori og tidligere forskning (Bakken, 2006; Tønnesson, 2004), men jeg har ikke brukt en allerede ferdig topikk eller definisjon av fagord for å analysere tekstmaterialet. Andre analysekategorier i studien er tydeligere teoridrevet, fordi de også inneholder forhåndsbestemte underkategorier, som for eksempel Holdning og modalitet.

4.5.1 Felt belyst gjennom topoi

Topos er det greske ordet for «sted», i flertall *topoi*. Begrepet står sentralt i den retoriske arbeidsfasen *inventio*, hvor taleren skal finne innholdsmomenter til talen. Jeg bruker *topos* nært opp til Bakken (2020, s. 30), som en form for generaliserte innholdskategorier som kan brukes for å finne overbevisende innholdsmomenter. Jeg knytter med dette an til retorikkfagets analytiske side, som henger nært sammen med fagets rolle som pedagogisk og produktivt fag for tekst- og taleproduksjon (Bakken, 2020, s. 18). Etter mønster fra Bakken (2006) bruker jeg *topos* som et empirisk analysebegrep for å utforske hvilke metaforiske steder tekstene henter innholdsmomentene sine fra, og hvilke perspektiver og undertemaer de framhever når det gjelder bærekraft. Denne tilnærmingen nedtoner det overbevisende aspektet ved det retoriske *topos*begrepet (se f. eks. Eide, 2004, s. 133).

Klassisk retorikk opererer med tre typer *topoi*: *Spesifikke topoi* har et avgrenset bruksområde og kan for eksempel brukes for å finne innholdsmomenter om ett spesielt emne, eller være knyttet til en spesiell sjanger (Bakken, 2020, s. 30). Den romerske retorikeren Quintilian (2009, s. 138-139) presenterer for eksempel opphav, fedreland og utseende som relevante *topoi* for å tale om en bestemt person i en forsvarstale. *Allmenne topoi* kan brukes på ethvert emne, for eksempel motsetning (Eide, 2004, s. 133) eller om noe har skjedd eller ikke (Andersen, 1995, s. 154). Til sist er såkalte *loci communes* standardargumenter eller allmenne sannheter som brukes i ulike sammenhenger uten tilpasning, for eksempel ordtak (Bakken, 2020, s. 31).

Bakken (2006, s. 105) bygger opp en *topikk*, en *topos*-liste, for litteraturvitenskapelige artikler etter mønster fra Quintilian. Først identifiserer han de fenomenene som omtales i teksten, for eksempel tekst, forfatter eller leser. Disse overordnede kategoriene kalles *toposkategorier*. Deretter identifiserer Bakken ulike *spesifikke topoi*, som spesifiserer hvilke aspekter ved fenomenene som omtales. Spesifikke *topoi* under *toposkategorien* forfatter kan for eksempel være fødsel, oppvekst eller arbeid (Bakken, 2006, s. 142-143).

Utgangspunktet for *topikken* i min studie er de 56 skriveoppgavene i materialet. Inspirert av Tønnesson (2004) startet jeg med å dele inn hver oppgave i mindre ytringer, ikke større enn en setning. Ytringene parafraserte jeg i ett eller flere ledd ved å svare på spørsmålet: «Hva sies her, litt mer allment?» (Tønnesson, 2004, s. 153). Underveis i parafraseringen noterte jeg mulige *toposkategorier*, for eksempel «skriveinstruksjon» eller «dyre- og naturtema». Etter å ha parafrasert alle ytringene gikk jeg gjennom dem igjen og systematiserte parafraseringene etter mønster fra Bakken (2006, s. 64), for å identifisere

hvilke(t) fenomen(er) ytringen handler om (toposkategorier), og deretter hvilke aspekter ved fenomenene som løftes fram (spesifikke topoi).

Gjennomgangen avdekket at framstillingene av bærekraft er mer relevante toposkategorier for skriveoppgavene enn konkrete tematiske kategorier av hva som framstilles, for eksempel energikilder eller dyr. For eksempel kan opplysninger om dyr være faktaorientert eller handle om dyrevern. De konkrete temaene er mer umiddelbart tilgjengelige når vi leser oppgavene, mens framstillingen av dem handler om implisitte forestillinger i tekstkulturene. For å bygge bro mellom avhandlingens bærekrafttematiske teorigrunnlag og deler av det tekstteoretiske grunnlaget bruker jeg derfor de tre tradisjonene for miljøundervisning, faktabasert, normativ og pluralistisk (Sandell et al., 2003; Öhman, 2009, 2011), som toposkategorier. Topikken i avhandlingen har følgelig en annen innretning enn hos Bakken (2006). Det vil si at aspekter ved emnene utgjør toposkategoriene, for eksempel om objektive fakta eller normative vurderinger vektlegges, mens de konkrete emnene utgjør de spesifikke topoiene.

Den topikken jeg har utviklet for skriveoppgavene, bruker jeg også for å analysere ideasjonelle sider ved utvalgte elevtekster (se kap. 5.4.2). I all hovedsak viser analysene at topoiene i elevtekstene sammenfaller med skriveoppgavene, noe som tyder på at elevene forholder seg lojalt til skriveoppgavenes doxa. Det finnes også eksempler på at topikken må justeres eller utvides i møte med elevtekstene. I skriveoppgavene er det for eksempel mange normative topoi som vektlegger at mennesker har et ansvar for å leve miljøvennlig, mens enkelte elever også framhever at det er i menneskers egeninteresse å leve miljøvennlig. Slik utvider noen elever de metaforiske stedene som de henter relevante innholdsmomenter fra.

4.5.2 Felt belyst gjennom fagord

Fagspråk står sentralt i alle skolens fag, inkludert naturfag og samfunnsfag (Lorentzen & Kringstad, 2014; Mathé, 2015; Mork & Erlie, 2017; Maagerø & Skjelbred, 2010; Overrein & Smidt, 2011; Wellington & Osborne, 2001)⁴⁷. Det er vanskelig å definere entydig hva fagspråk er (Fjeld & Saidi, 2018), men noen fellestrekk er et spesialisert teknisk ordforråd, pakking av informasjon, passivsetninger og et verbalspråk som samarbeider med andre modaliteter (se f. eks. Martin, 1998b, s. 299; Maagerø & Skjelbred, 2010, s. 75). Ifølge Martin (1998b, s. 299) er fagspråk helt essensielt for vitenskapelig diskurs, ikke bare fordi det

⁴⁷ Analysene i kapittel 5 viser at en del skriveoppgaver også kan knyttes til norskfaget. Jeg utelater likevel det morsmålsdidaktiske perspektivet fra diskusjonen, fordi norskfaget framstår mer som et støttefag for skriveprosessen i skriveoppgavene enn for bærekrafttemaer.

er kompakt og effektiv. Gjennom fagspråket konstrueres også verden på en måte som er typisk for vitenskapelig metode, som et alternativ til sunn fornuft.

Jeg analyserer ett typisk fagspråklig trekk, nemlig fagord. Det kan si noe om hvordan og i hvilken grad bærekraft konstrueres som faglig emne i tekstmaterialet, og hvordan tekstene plasseres i et faglig register gjennom bruk av fagord. Fagord og fagspråk er en naturlig del av faktabasert (Öhman, 2009) eller biofysisk diskurs (Leichenko & O'Brien, 2019), men kan også inngå i normative eller pluralistiske diskurser, for eksempel i en tekst som argumenterer for eller drøfter ulike energikilder. Fagord representerer også en språklig kompleksitet som er mindre framtrædende i dagligspråket. Bruk av fagord i skriveoppgavene og elevtekstene kan følgelig også tolkes som et uttrykk for en bevegelse fra det språkforskeren Mary Macken-Horarik (1996, 1998) kaller dagliglivets domene for læring og språk, til mer spesialiserte og kritiske domener (se også Droga & Humphrey, 2003, s. 115-133; Maagerø, 2005, s. 218-242).

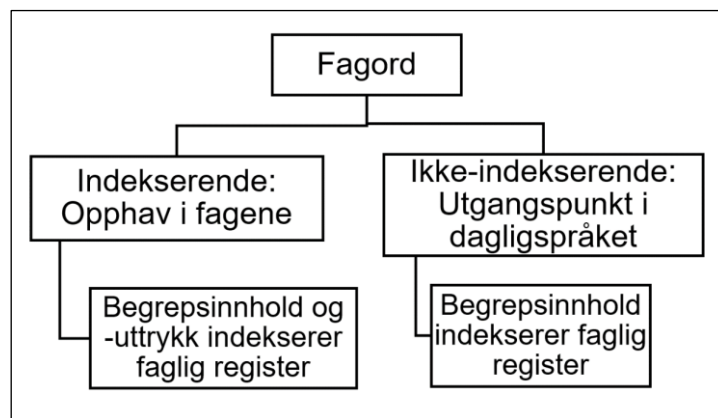
Tverrfagligheten i materialet og elevenes unge alder taler for en fleksibel tilnærming til fagord. For eksempel er det en del av ordene jeg kategoriserer som fagord, som det ikke nødvendigvis ville vært rimelig å kalle fagord i elevtekster fra ungdomsskolen eller videregående skole. Jeg definerer fagord som innholdsord som plasserer teksten i et faglig register, og som det antas at enten a) er utviklet i fagenes kontekst og ikke er en del av dagliglivets språk, eller b) har sitt utgangspunkt i dagliglivets språk, men får et nytt innhold i faget.

Definisjonen bygger på semiotikk (Barthes, 1973; Saussure, 1970) og SFL-perspektiv på fagspråk (Halliday & Martin, 1993; Martin, 1998a, b), men henter også momenter fra samfunnsfag- (Mathé, 2015) og naturfagdidaktikk (Mork & Erlie, 2017; Wellington & Osborne, 2001). Utgangspunktet er Mathés (2015, s. 69) skille mellom innholdsord og funksjonsord og mellom abstrakte og konkrete ord. Innholdsord representerer et meningsinnhold, som «kildesortering», «varme», «samfunn» og «maggot», mens funksjonsord er bindeord som «fordi» og «derfor». Jeg har valgt å avgrense analysene til innholdsord. Abstrakte fagord representerer prosesser, institusjoner og konstruksjoner, mens konkrete ord kan betegne steder, personer, dyr eller gjenstander.

Videre skiller definisjonen mellom to typer fagord: *indekserende* og *ikke-indekserende*⁴⁸. De indekserende fagordene er utviklet i fagenes kontekst og inngår i liten

⁴⁸ Dette begrepsparet er lånt fra Eirik Granly Foss' masteroppgave (Foss, 2015, s. 27), som bygger skillet på Martin (1998b) og Wignell et al. (1993).

grad i dagliglivets språk. De ikke-indeksierende fagordene har utgangspunkt i dagligspråket, men får en ny og mer presis betydning i fagenes kontekst. Kategoriene er en forenklet versjon av Wignell et al. (1993) sitt skille mellom tre typer fagord i geografifagets diskurs⁴⁹ og sammenfaller i hovedsak med Maagerø og Skjelbred (se også Martin, 1998a; 2010) Skillet kan også knyttes til semiotikkens skille mellom et ords uttrykksplan («signifiant») og dets innholdsplan («signifié») (Saussure, 1970). I de indekserende fagordene indekserer både betydningsinnholdet og selve ordet, uttrykkssiden, et faglig register. For de ikke-indekserende ordene er det derimot kun betydningsinnholdet som er faglig indekserende, mens ordet i seg selv tilhører dagligspråket. Figuren under illustrerer de to kategoriene.



Figur 7: To typer fagord

Jeg vurderer disse to kategoriene som tilstrekkelig presise for å undersøke bærekraft som faglig felt. De to typene fagord har ulik grad av faglighet og teknikalitet. Fordelingen mellom dem kan illustrere om bærekraft knyttes til hverdagslivet gjennom ikke-indekserende fagord, eller om bærekraft framstilles som et rendyrket faglig tema gjennom indekserende fagord. Her er det relevant å studere forskjeller mellom småskoletrinnet og mellomtrinnet. Samtidig er kategoriseringen fleksibel nok til å dekke fagord fra flere fag. Naturfagenes ord kjennetegnes for eksempel av en høy grad av teknikalitet (Maagerø & Skjelbred, 2010, s. 75). Samfunnsfaget har ifølge Mathé (2015) en dobbeltrolle som teoretisk fag og dannelsesfag. Som følge av dette har også flere av fagordene, som for eksempel «samfunn», en

⁴⁹ Wignell et al. (1993) opererer for det første med ord som allerede har en dagligdags mening, for eksempel «miljø», «regn» og «vind», men som får en ny valør eller mening i en fagtekst. Den andre typen er ord som typisk brukes teknisk i andre, relaterte felt, som «kondensering» og «fordamping». Den siste typen kaller Wignell et. al. indekserende for feltet (se også Martin, 1998b, s. 298), det vil si at det er lite sannsynlig at ordene også brukes i andre og mer dagligdags felt. Begge de to siste typene ord i Wignell et al. sin inndeling faller inn under kategorien indekserende i min kategorisering.

dobbeltrolle. I tillegg representerer mange samfunnsfaglige ord sensitive og kontroversielle fenomener (Mathé, 2015, s. 69). Fokuset i denne avhandlingen er ikke de enkelte fagenes særtrekk, men det felles vokabularet som brukes for å konstruere bærekraft som felt.

Eksempler i tekstmaterialet på indekserende fagord er naturfaglige ord som «grader», «oksygen», «generator» og «biotyper», og samfunnsfaglige ord som «demokrati», «stat», «ordfører» og «koloni». Disse ordene inngår i liten grad i dagliglivets språk og må i stor grad læres i møte med skolefagene eller andre vitenskapelige sammenhenger. Det er flere naturfaglige ord i materialet som entydig kan plasseres i denne kategorien (se også Martin, 1993, s. 226). Det er grunn til å tro at heller ikke de samfunnsfaglige ordene ovenfor inngår i dagligspråket til åtte- eller trettenåringer. Flere av ordenes opphav er nært knyttet til ulike samfunnsvitenskapelige disipliner og deres vitenskapshistorie. Noen ord, som «klimaendringer» og «energikilder», kan inngå i både samfunnsfaglige og naturfaglige registre. Dette speiler kompleksiteten og tverrfagligheten i bærekrafttemaene (Kvamme & Sæther, 2019a; Öhman, 2009). Jeg bruker den indekserende kategorien mindre strengt enn Martin (1998a) og Wignell et al. (1993). Det er likevel den mest metodisk robuste av de to kategoriene, og jeg legger listen forholdsvis høyt for å kategorisere et fagord som indekserende.

Eksempler på ikke-indekserende fagord i tekstmaterialet er «energi», «strøm» og «miljø». Det avgjørende for denne kategorien er om ordet fylles med et faglig innhold i den aktuelle skriveoppgaven eller elevteksten. For eksempel forstår jeg «energi» som et fagord i setningen «Vi trenger energi for å varme opp huset vårt», men ikke i «Jeg har så lite energi i dag.». Utenfor faller også en stor gruppe ord som kunne ha hatt et faglig begrepsinnhold, men hvor dette i liten grad realiseres i teksten. I setningen «Snøen var ferdig å smelte etter 6-7 timar»⁵⁰ beskriver «smelte» et faglig fenomen i vid forstand. Ordet brukes likevel ikke på en måte som utdyper eller klargjør at smelting innebærer at vann går over fra is til flytende form. For ikke å utvanne den ikke-indekserende kategorien koder jeg ikke slike tilfeller som fagord.

Eksempelet ovenfor illustrerer at denne kategorien innebærer noe mer tolkning enn de indekserende fagordene. Dette gjør den mindre metodisk robust, men ikke mindre interessant. Ifølge Wignell et al. (1993, s. 190) er ikke-indekserende fagord ekstra utfordrende å lære for elever, fordi ordene allerede er fylt med mening fra dagligspråket (se også Wellington & Osborne, 2001, s. 11). Den dagligdagse betydningen og kunnskapen kan være et nyttig startpunkt for å lære fag, men den må samtidig presiseres og av og til erstattes av presise og

⁵⁰ Eksemplet er hentet fra elevtekstmaterialet.

faglige meninger i fagene. Det er naturlig å se de ikke-indeksierende fagordene i tilknytning til både det en i naturfagdidaktikk kaller hybridspråk (Gibbons, 2006; Lemke, 1990), og til dobbeltheten i mange samfunnsfaglige begreper (Mathé, 2015, s. 231; Overrein & Smidt, 2011).

Jeg har kodet indekserende og ikke-indekserende fagord både i de 56 skriveoppgavene og de 255 skriveoppgavene. Det finnes ingen utfyllende lister over samfunns- eller naturfagenes fagord og få grunnleggende og entydige definisjoner på fenomenet fagord. Kategoriseringene er derfor kvalitative tolkninger, basert på definisjonen jeg har diskutert over. For elevtekstenes del inngår de kvalitative kodingene også i kvantitative analyser, som også må tolkes og diskuteres kvalitativt. En konkret tolkningsutfordring følger av aldersspennet i materialet. Noen ord som kan regnes som fagord i en elevtekst på tredje trinn, bør ikke nødvendigvis regnes som det i et tekst fra syvende trinn. I tekster på småskoletrinnet koder jeg for eksempel ord for mindre vanlige dyr og mer spesifikke artsnavn som fagord, for eksempel «fjellrev». I mellomtrinns tekstene tolker jeg noe strengere og koder for eksempel ikke dyrenavn som «gaupe» og «jerv» som fagord. Begrunnelsen for dette er å ikke diskriminere mellom tekstene i samme aldersgruppe som handler om et litt mer uvanlig dyr, som jerv, og de tekstene som handler om mer kjente dyr, som elg eller bjørn. I tvilstilfeller har jeg drøftet kodingene med kollegaer og støttet meg på læreverk for de aktuelle alderstrinnene for å få en pekepinn på hvordan læreverkene forklarer og presenterer begreper (Haugen & Dyrander, 2016; Holm & Utklev, 2006; Husan, Johnsrud, Langholm, Spilde & Tveit, 2017).

4.5.3 Relasjon belyst gjennom Holdning

Denne analysekategorien handler om å spore holdninger i tekster. Det er naturlig å knytte analysene til Ojalas forskning på følelser rundt bærekraft (Ojala, 2012b, 2019) og til tanken om holdninger og verdier som kritiske kompetanser for bærekraftig utdanning og miljømedborgerskap (Kvamme, 2020; Selboe & Sæther, 2018; Sinnes, 2015; Sæther, 2017). Det teoretiske utgangspunktet for analysene er Evalueringsteori⁵¹ («Appraisal theory») (Martin & White, 2005; White, 2001b, 2003), som bygger på SFL og berører den mellompersonlige metafunksjonen. Evalueringssystemet er opptatt av de språklige

⁵¹ Alle norske oversettelsene av systemisk-funksjonelle begreper i avhandlingen er hentet fra [«Nordisk Terminologiliste»](#), som utvikles av [Nordisk forening for SFL og sosialsemiotikk](#). I tråd med vanlig praksis i Appraisal-teori, skriver jeg som hovedregel begrepene med stor forbokstav for å skille de teoretiske begrepene fra dagligdags betydninger av de samme ordene (se f. eks. Folkeryd, 2006).

ressursene som brukes i en tekst for å uttrykke, forhandle og naturliggjøre mellommenneskelige og ideologiske posisjoner (White, 2001a). I teorien deles språklige ressurser for evaluering av språk inn i undertypene: Holdning, Engasjement og Forsterkning. Jeg konsentrerer meg om Holdning, men skjeler også til kategorien Forsterkning.

Martin og White (2005) omtaler Holdning som «Ways of Feeling». Det refererer til de språklige ressursene vi bruker for å bedømme og knytte følelsesmessige reaksjoner til det vi snakker eller skriver om. En ytring viser Holdning hvis den vurderer personer, ting, handlinger, situasjoner, følelser eller tilstander, positivt eller negativt. Holdning-området deles igjen i tre undersystemer: Affekt, Bedømmelse og Påskjønnelse, som kan knyttes til henholdsvis følelser, etikk og estetikk (Martin & White, 2005, s. 43-44).

Affekt handler om de følelsene som uttrykkes i tekst, og hvordan noen reagerer følelsesmessig på fenomener eller andres oppførsel. Det kan uttrykkes for eksempel gjennom prosesser (elske, hate, like), adverb (gladelig, dessverre), adjektiver (glad, trist, sint) eller nominaliseringer (frykt, glede). Når det er avsenderens egne emosjoner som beskrives, kan Affekt tolkes som et signal på jeg-posisjonering, og at avsenderen ønsker å etablere en personlig kontakt med leseren (White, 2001a). Ulike typer Affekt kan kategoriseres ut fra to hovedkriterier; hvilken type følelse som uttrykkes, og om følelsen er positiv eller negativ.

Tabellen nedenfor viser ulike typer følelser og noen eksempler på språklige realiseringer⁵².

KATEGORI			
	NEGATIV/POSITIV ORIENTERING	UNDERKATEGORI	EKSEMPLER PÅ REALISERING
u/villighet ⁵³	frykt (-)	-	frykte, redd, skjelve
	forventning (+)	-	savne, lengte etter, ønske seg, ønske, forvente
u/lykkelighet	ulykkelig (-)	elendighet/lidelse (i meg)	trist, melankolsk, trøstesløs, trist, nedfor
		antipati (mot deg)	mislike, hate, forakte, avsky
	lykkelig (+)	begeistring	le, smile, juble, begeistret, glad
u/trygghet	utrygg (-)	hengivenhet	være glad i, elske, like, omfavne
		uro	rastløs, skjelvende, engstelig
	trygg (+)	overraske/overrumple	skvette, skrike, overrumplet, overrasket
u/tilfredshet	utilfreds (-)	sikkerhet	erklære, proklamere, samlet, trygg
		tillit	stole på, fortrolig med, sikker på,
	tilfreds (+)	kjedsomhet	koble ut, kjede seg, lei, sløvet, gjespe
		misnøye	mistenksomhet, kritisere, irritert, lei av, sint
	interesse	oppmerksom, involvert, arbeidsom, oppslukt	
	nyttelse	komplimentere, belønne, imponert, stolt av	

Tabell 11: Ulike typer Affekt

⁵² Tabell 11 og 12 er basert på Martin og White (2005, s. 48-53) og Kvåle (2005, s. 47-49). Tidligere versjoner er gjengitt i Marti (2013).

⁵³ Kategorien u/villighet («dis/inclination») beskriver såkalte ikke-realiseret Affekt (irrealis), det vil si følelser knyttet til noe som enda ikke har skjedd, for eksempel «Jeg ønsker meg en katt» (Martin & White, 2005, s. 48).

Bedømmelse handler om å uttrykke etiske vurderinger av mennesker og deres handlinger (Martin & White, 2005, s. 52) med utgangspunkt i et sett institusjonaliserte normer (White, 2001b). Martin og White (2005, s. 45) omtaler Bedømmelse og Påskjønnelse som «institusjonalisert Affekt». Bedømmelser kan realiseres eksplisitt gjennom adverbialer, karakteriserende adjektiv («korrupt politiker», «ikke vær ond»), substantivfraser («en brutal tyrann») eller verb («jukse», «synde»). De kan også realiseres mer implisitt, for eksempel ved å referere til andres positive beskrivelse av seg selv i en tekst som ellers bedømmer vedkommende negativt (White, 2001b). Analysene i kapittel 6 viser at slike implisitte realiseringer er framtreddende i materialet.

Martin og White (2005) deler Bedømmelse i to overordnede kategorier, som er knyttet til sosial anseelse og sosial sanksjon. Bedømmelser knyttet til sosial anseelse bygger på muntlige og uformelle kulturelle normer og kan for eksempel handle om en persons dyktighet eller kompetanse. Den andre kategorien bygger på skriftliggjorte, kodifiserte regler knyttet til moralske, religiøse eller juridiske normer. Disse vurderingene kan sosialt sett veie svært tungt. I likhet med Affekt kan de ulike typene Bedømmelse i tillegg kategoriseres som negative eller positive.

Tabellen nedenfor gir en oversikt over ulike varianter av Bedømmelser.

KATEGORI	VURDERING	
	Positiv	Negativ
SOSIAL ANSEELSE		
normalitet "hvor spesiell?"	heldig, usedvanlig, naturlig, kjent, stabil	uheldig, rar, forbannet, uforutsigbar
kapasitet "hvor kapabel?"	mektig, sunn, balansert, smart, suksessrik, dyktig	svak, syk, krøpelig, umoden, hjelpeløs, naiv, dum
dedikasjon "hvor pålitelig?"	modig, heroisk, tålmodig, nøye, grundig, lojal	feig, svak, utålmodig, distraheret, upålitelig, sta
SOSIAL SANKSJON		
troverdighet "hvor ærlig?"	sannferdig, ærlig, troverdig, direkte, diskret	usann, uærlig, manipulerende, bedragersk
anstendighet "hvor langt fra vanære eller bebreidelse?"	god, moralsk, etisk, lovlidig, rettferdig, følsom, omsorgsfull, ydmyk, høflig	slem, ond, umoralsk, urettferdig, uhøflig, egoistisk

Tabell 12: Ulike typer Bedømmelse

Påskjønnelser er estetiske eller verdimeslige vurderinger av ting eller fenomener, i henhold til normer om form, uttrykk, konstruksjon, presentasjon eller effekt, for eksempel at naturen er vakker, eller at en bygning er stygg (jf. Martin & White, 2005, s. 56). Gjennom Påskjønnelser settes noen ting eller fenomener høyt og vurderes som verdifulle, mens andre

ting settes lavt og vurderes som negative, unødvendige eller dårlige. Både menneskeskapt ting som musikk eller et maleri, og naturlige fenomener som et tre eller været, kan vurderes. I likhet med de to andre typene Holdning, kategoriseres også Påskjønnelser etter fortegn og undertype (Martin & White, 2005, s. 58).

KATEGORI	Positiv	Negativ
Reaksjon: påvirkning, "grep det meg?"	engasjerende, spennende, livlig, dramatisk, intenst, sensasjonelt	kjedelig, monotont, forutsigbart, tørt, langtekkelig
Reaksjon: kvalitet, "likte jeg det?"	ok, fint, nydelig, velkomment, fortryllende	dårlig, ekkelt, stygt, frastøtende, motbydelig
Komposisjon: balanse, "hang det sammen?"	balansert, enhetlig, symmetrisk, velproporsjonert	ubalansert, motstridende, uorganisert, formløst
Komposisjon: kompleksitet, "var det vanskelig å følge?"	enkelt, rent, elegant, presist, intrikat, rikt, detaljert, presist	uklart, ullent, forenklet
Valuering: "var det verdt det?"	originalt, unikt, ekte, verdifullt, passende, effektivt	uviktig, utdatert, verdiløst, ubrukelig

Tabell 13: Ulike typer Påskjønnelse

Definerende kjennetegn ved både Affekt, Bedømmelse og Påskjønnelse er at de kan tolkes mer eller mindre positive eller negative (Martin & White, 2005). Evalueringsteorien kaller dette Forsterkning, som betegner språklige ressurser som justerer eller skalerer en Evaluering opp eller ned (Martin & White, 2005, s. 135). I analysene trekker jeg fram én undertype av Forsterkning, som kalles Styrke ("force", Martin & White, 2005, s. 137). En tydelig måte å uttrykke Styrke på, er graderende adverb som «noe», «veldig» og «litt». Styrke bidrar til å plassere mening på en skala mellom høy og lav intensitet og svekker eller styrker ytringens mellompersonlige kraft. Det er særlig elevtekstene i mitt materiale som justerer temperaturen i ytringer opp og ned på denne måten. Tabellen under viser noen eksempler på ulike grader av Styrke i de tre Affekt-undertypene (Martin & White, 2005, s. 136).

	lav grad ←		→ høy grad	
Affekt	tilfreds litt opprørt	glad noe opprørt	opprømt veldig opprørt	ekstatisk ekstremt opprørt
Bedømmelse	kompetent forfatter	god forfatter		fantastisk forfatter
	forholdsvis god forfatter	ganske god forfatter	veldig god forfatter	ekstremt god forfatter
Påskjønnelse	litt uryddig	noe uryddig	veldig uryddig	komplett uryddig
	attraktiv	vakkert		utsøkt

Tabell 14: Forsterkning av Styrke

Jeg bruker variablene for Holdning som et kategorisett for å systematisere og tolke ulike holdninger og verdier i tekstmaterialet. Med andre ord analyserer jeg holdninger i tekstmaterialet til bærekraft og til aktørene i tekstmaterialet. Holdningsanalysene operasjonaliserer hvordan «jeg»-et og «du»-et (jf. Ongstad, 1999, 2012) posisjoneres i tekstene gjennom å uttrykke verdier og holdninger til personer og gjenstander. De kan også vise hvilke følelser som preger skriveoppgavene og elevtekstene, for eksempel frykt eller håp for jordas framtid (jf. Ojala, 2012b, 2019). Det er naturlig å tolke skriveoppgaver eller elevtekster med mange evalueringer som uttrykk for en normativ tradisjon for miljøundervisning (Sandell et al., 2003, s. 136), men verdier og holdninger kan også inngå i pluralistiske diskurser.

I analysene av skriveoppgavene og elevtekstene starter jeg nedenfra og identifiserer Holdning i de enkelte ytringene. Dette danner deretter grunnlaget for tolkning av overordnede mønstre i tekstene (Macken-Horarik, 2003, s. 299). Sammenlignet med Martin og White (2005) og Folkeryd (2006) vektlegger jeg de eksplisitte språklige realiseringene av Holdning mindre. En viktig begrunnelse for dette er at holdninger og verdier i tekstmaterialet i stor grad uttrykkes implisitt og må tolkes. Dette gjelder særlig i skriveoppgavene (se kap. 6.3.1, samt Folkeryd, 2006, s. 79; Martin & White, 2005, s. 260).

Analysene følger i all hovedsak mønsteret i tabellen nedenfor. Se også eksempler på analyseprotokoller i vedleggene 3c, 4c og 4d.

Skriveoppgave	Affekt	Bedømmelse	Påskjønnelse	Analyse/tolkning
<i>I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.</i>	(-) / uro / avsender/v i mennesker . Middels grad?, (+) / sikkerhet / avsender	(-) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> "vi mennesker", (+) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> "du som handler"	(+) / valuering, påvirkning / avsender -> dyr og miljøet, (-) / valuering, kvalitet / avsender -> søppel og forurensing	Ord som "flyter over av søppel" og "mer enn noen gang" indikerer en følelse av uro.

Tabell 15: Eksempelanalyse av Holdning i skriveoppgave

4.5.4 Relasjon belyst gjennom modalitet

Modalitet kan beskrives som en språklig kategori, som uttrykker hvordan taleren forholder seg til innholdet i en ytring (Tønnesson, 2002, s. 225). Modalitet opererer i rommet mellom det Halliday og Matthiessen (2014, s. 172) kaller positiv og negativ polaritet, det vil si at noe

er, eller at noe ikke er. Ett bruksområde for modalitet er å uttrykke usikkerhet rundt sannsynligheten for at noe vil skje, for eksempel «Hun kommer kanskje i morgen».

SFLs forståelse av modalitet ligger til grunn for analysene i avhandlingen, som derfor plasseres under mellompersonlige perspektiv (se f. eks. Halliday & Matthiessen, 2014; Holmberg & Karlsson, 2006, s. 66-72). I tråd med for eksempel White (2003) forstår jeg modalitet som en intersubjektiv og dialogisk ressurs, som inngår i et større system for forhandling av mening mellom mennesker. Jeg tolker modalitet som et uttrykk for både «jeg»- og «du»-posisjonering (jf. Ongstad, 1996). Gjennom modalitet kan for eksempel elevene posisjonere seg som mer eller mindre autoritative eller ydmyke. Modalitet kan også signalisere at en er villig til å forhandle med alternative syn eller stemmer og utvider det betydningsmessige rommet i ytringen. På denne måten handler modalitet både om relasjonen mellom deltakerne, og hvordan deltakerne konstruerer og stiller seg til bærekraft som ideasjonelt felt. Det illustrerer at det er ikke et skarpt og entydig skille mellom metafunksjonene (jf. Hasan, 2014).

Halliday skiller mellom to typer modalitet, som er knyttet til SFLs to taleroller: å gi og å kreve: *modalisasjon* og *modulasjon*⁵⁴. Modalisasjon er knyttet til utveksling av informasjon og uttrykker mening om sannsynlighet eller vanlighet (Maagerø, 2005, s. 151). I ytringen «Heile fjorden og alt liv i den kan dø» vurderes for eksempel sannsynlighet – som også kan kalles mulighet – mens ytringen «Vi bruker biler mye mer enn nødvendig» uttrykker vanlighet. Modulasjon regulerer derimot nødvendighet og tilbøyelighet av utvekslingen av varer og tjenester. I det første tilfellet vurderer taleren hvor nødvendig eller viktig en ordre eller oppfordring til noen andre er, for eksempel «Det er derfor vi må satse på fornybare kilder!». I det andre tilfellet vurderes hvor tilbøyelig eller villig taleren selv er til å utføre et tilbud, slik som her: «For å holde skolen ren kan vi plukke søppel.» I likhet med Holdning kan også modalitet graderes og gis ulik styrke. Tabellen nedenfor viser eksempler på de ulike typene modalitet med ulik styrkegrad (basert på Maagerø, 2005, s. 152-154).

⁵⁴ I andre sammenhenger kalles modalisasjon epistemisk eller ekspressiv modalitet, og modulasjon kalles deontisk eller personlig modalitet (se f. eks. Faarlund, Lie & Vannebo, 1997, s. 580; Svennevig, 2020, s. 23). Jeg bruker Hallidays begreper slik de er beskrevet i Maagerø (2005) og Holmberg og Karlsson (2006).

		Styrke		
Type modalitet	Undertype modalitet	Høy	Middels	Lav
Modalisasjon	sannsynlighet/mulighet	må, skal, sikkert	kan, sannsynligvis, antakelig	kan, muligens, kanskje
	Vanlighet	må, skal, alltid, bestandig	kan, vanligvis, stadig	kan, noen ganger, av og til, sjelden
Modulasjon	nødvendighet/viktighet	må, er nødt, bestemt	bør, villig	kan
	tilbøyelighet/villighet			

Tabell 16: SFLs modalitetstyper

Modalitet blir realisert ved hjelp av ulike språklige ressurser. Et hovedskille går mellom det Holmberg og Karlsson (2006, s. 67-70) kaller *kongruente og metaforiske uttrykk* for modalitet. Kongruente realiseringer er modalverb som «kan», «må» og «vil», eller setningsadverbialer som «nok», «kanskje» og «sannsynligvis». I analysene inkluderer jeg også verb som «pleier» eller «trenger» (jf. Holmberg & Karlsson, 2006, s. 70). Metaforiske uttrykk for modalitet kalles også mellompersonlige grammatiske metaforer (Halliday & Matthiessen, 2014, s. 699-701; Maagerø, 2005, s. 229). Med utgangspunkt i Holmberg og Karlsson (2006, s. 70) kan de ulike modalitetstypene og realiseringene oppsummeres slik:

		Sannsynlighet/mulighet	Vanlighet	Nødvendighet/viktighet	Tilbøyelighet/villighet
Kongruent realisering	modalt verb	Hun kan komme	Hun pleier å komme	Du bør komme	Jeg vil komme
	setningsadverbial	Hun kommer nok	Hun kommer noen ganger		Jeg kommer gjerne
	begge deler	Hun kan nok komme	Hun pleier å komme noen ganger	Du bør nok komme	Jeg vil gjerne komme
Metaforisk realisering	subjektiv metafor	Jeg tror at hun kommer		Jeg ønsker at du kommer	Jeg er villig til å komme
	objektiv metafor	Det er sannsynlig at hun kommer	Det hender at hun kommer	Det er ønskelig at du kommer	

Tabell 17: Mellompersonlig grammatikk i fire modalitetstyper

Modalitetsanalysene i avhandlingen er kvalitative. Det innebærer at jeg analyserer modalitet i alle skriveoppgavene og et utvalg av elevtekstene. I skriveoppgavene kan for eksempel modalisasjon si noe om hvordan elevene inviteres til å stille seg til sannhetsinnholdet når temaet er bærekraft. Alle forekomster av modalitet er kodet etter mønsteret i tabellen nedenfor (Holmberg & Karlsson, 2006, s. 66-70; Maagerø, 2005, s. 149-155).

Ytring	Modalisasjon – sannsynlighet	Modalisasjon – vanlighet	Modulasjon – nødvendighet	Modulasjon - tilbøyelighet
<i>Det er derfor vi <u>må</u> satse på fornybare kilder!</i>			høy grad, kongruent: modalt verb («må»)	
<i>Jeg tror <u>at</u> hun kommer</i>	lav grad, subjektiv modalitetsmetafor («jeg tror at»)			
<i>Jeg gjør det <u>gjærne</u></i>				middels grad, kongruent: setningsadverbial (gjærne)

Tabell 18: Koding av modalitet

4.5.5 Relasjon belyst gjennom pronomenbruk

Ifølge Ongstad (1996, s. 165-166) er de personlige pronomenene «jeg» og «vi» uttrykk for en tydelig posisjonering av «jeg»-et i en tekst. Personlige pronomen både i første- og andreperson er også svært vanlig i dagliglivets språkbruk (Macken-Horarik, 1996; Maagerø, 2005, s. 229). I spesialiserte og faglige tekster har personlig pronomen tradisjonelt hatt mindre plass, mens ubestemt pronomen er mer vanlig. Derfor tolker for eksempel Håland (2013, 2014) personlig pronomen som et eksempel på sjangerbrudd i elevers labrapporter.

I analysene av skriveoppgavene tolker jeg personlig og ubestemt pronomen som et uttrykk for om oppgavene inviterer til en subjektiv eller objektiv inngang til bærekraft som tema for skriving. I elevtekstene tolker jeg personlig pronomen som et signal på en tydeligere personlig jeg-posisjonering, og motsatt ubestemt pronomen som et signal på distansering av jeg-et og en mer allmenn skriverposisjon (se også Marti, 2013). Med andre ord ses de to pronomentypene i sammenheng for å utforske noen mønstre når det gjelder hvordan elevene som gruppe posisjonerer «jeg»-et og «du»-et gjennom bruk av pronomen. Samtidig er det viktig å understreke at dette ene språktrekket ikke gir et fullstendig bilde av posisjonering verken i elevtekstene eller skriveoppgavene.

Jeg koder forekomster av personlig og ubestemt pronomen i hele primærtekstutvalget. Det gjør det mulig å sammenligne på tvers av alderstrinn, for eksempel kvantitativt studere forskjeller i pronomenbruken mellom de yngste og de eldste elevene. Analysene er begrenset til subjekts- og objektsformene av første- og andrepersons personlige pronomen i entall og flertall: «jeg»/«eg»⁵⁵, «meg», «du», «deg», «vi»/«me», «oss» og «dere»/«de». De typiske ubestemte pronomenene på norsk er «man» og «en»/«ein». I tråd med Enger og Kristoffersen (2000, s. 106-108) inkluderer jeg også ord som «nokon»/«noen», «andre»,

⁵⁵ Eksemplene med skråstrek viser til henholdsvis bokmåls- og nynorskformen av pronomenet. På nynorsk kan man bruke både «vi» og «me» som pronomen i førsteperson flertall.

«alle», «ingen» og «de», i de tilfellene hvor de er uttrykk for en abstrakt eller ukjent person, for eksempel «noen mener at» eller «ingen kan mene at».

4.6 Operasjonalisering: Språk- og tekstanalytiske framgangsmåter

4.6.1 Kvalitative framgangsmåter

Retningene i de kvalitative tekstanalysene er det vi kan kalle nedenfra-og-opp (se f. eks. Berge, 2010; Holmberg, 2012a, b; Macken-Horarik, 2003). Jeg startet med å kode eller identifisere forekomster av språklige eller tekstlige trekk i enkelttekster. Deretter tolket jeg overordnede mønster på grunnlag av analysene. En metodisk utfordring ved en slik tilnærming er at tolkningen av enkelttrekk kan få stor betydning for forståelsen av både teksten og materialet som helhet. Derfor etterstreber jeg å balansere analysene på setnings- og tekstnivå med et overordnet analytisk blikk på materialet (Berge, 2005b). For eksempel skaffet jeg meg god oversikt over alle skriveoppgavene og elevtekstene før jeg gikk i gang med å næranalysere, jamfør oversikten over faser i studien i kapittel 4.1.

Framgangsmåten i de kvalitative tekstanalysene kan beskrives som en prosess i fem steg. Stegene er i all hovedsak de samme i analysene av skriveoppgaver og elevtekster. Siden elevtekstene er både lengre, mer sammensatte og varierte enn skriveoppgavene, trenger de enda grundigere analyser. Derfor er det for eksempel kun i elevtekstanalysene at jeg har brukt rammestrukturer.

1) Segmentering

Analysene startet med å dele tekstene inn i mindre betydningsenheter (Berge, 2010, s. 95) som nummereres. Hovedregelen var å bruke helsetninger som segmenter, fordi dette erfaringsmessig gir tilstrekkelig håndterbare og presise betydningsenheter for den videre analysen. I noen tilfeller brøt jeg setningene ned til enda mindre betydningssegmenter, for eksempel der setninger inneholder flere topoi. Jeg henviser til disse segmentene når jeg presenterer og analyserer elevtekstene i kapittel 5 og 6.

2) Kategorisering

Deretter identifiserte jeg forekomster av de ulike analysekategoriene i hvert segment, for eksempel topoi, modalitet, Holdning eller pronomen. Tvilstilfeller og mulige tvetydige tolkninger ble notert underveis. For å styrke gjennomsiktigheten og troverdigheten i analysene er eksempler på disse analyseprotokollene lagt ved avhandlingen (vedlegg 3a-e

og 4a-d).

3) *Lineær analyse og sammenligning*

Etter mønster fra Berge (2010) analyserte jeg først tekstene, det vil si alle skriveoppgavene og et utvalg av elevtekstene, lineært. At tekster har en lineær struktur hvor ytringshandlinger følger etter hverandre, er en vanlig forståelse i kulturer som bruker fonetisk skrift som representasjon i skriftlige tekster (Berge, 2010, s. 94). Denne typen beskrivelser ligner på deler av SFLs analyse av tekststruktur (se f. eks. Hasan, 1998). I dette steget analyserte og sammenlignet jeg tekster parallelt, for eksempel skriveoppgaver på samme trinn eller med lignende bruk av topoi. Hver elevtekst ble analysert parallelt med en annen tekst som svarte på samme skriveoppgave, men skrevet av en annen elev. I noen tilfeller analyserte jeg også tekster som svarer på lignende oppgaver på tvers av trinn for å kunne sammenligne aldersgruppene.

4) *Rammeanalyse og sammenligning*

De fleste elevtekstene ble i tillegg analysert hjelp av rammestrukturer (Berge, 2005b, 2010)⁵⁶. De to strukturingsprinsippene viser kompleksiteten i hvordan tekstene strukturerer kommunikative enheter. Poenget med rammeanalysene er å se hvordan for eksempel modalitet, Holdning eller ulike topoi brukes i ulike deler av teksten på en måte som rammer inn de samme kategoriene i andre deler av teksten. Også her sammenlignet jeg to og to tekster.

5) *Tolkning av tendenser i materialet som helhet*

Det siste steget i analysene var å se etter mønstre eller tendenser i materialet som helhet. Disse tendensene er å anse som kvalifiserte hypoteser, ikke bastante konklusjoner. Denne framgangsmåten, hvor tolkningen kommer som en siste fase etter beskrivelse og kategorisering, har likheter med analysemetodene i diskursanalyse (se f. eks. Foucault, 1999; Grue, 2015; Howarth, 2000)

4.6.2 Kvantitative framgangsmåter

Analyseprosessen i de kvantitative analysene har fire overordnede steg:

⁵⁶ Unntaket er elevtekstene 1-4 (se kap. 5.4.2), som har enkle, lineære strukturer.

1) *Pilotering*

Analysene startet med en pilotering av kodingen. Jeg valgte ni språklige analysekategorier basert på systemisk-funksjonell forskning om (natur)faglig språk og barns språkutvikling (se f. eks. Droga & Humphrey, 2003; Halliday & Martin, 1993; Macken-Horarik, 1996, 1998; Maagerø & Skjelbred, 2010; Wignell et al., 1993), for eksempel nominalfraser, prosesstyper og logiske relasjoner mellom setninger. Disse kategoriene brukte jeg til å undersøke om elevtekstene var preget av typiske dagligdagse språktrekk, som enkle nominalfraser og enkle koblinger mellom setninger (Droga & Humphrey, 2003), eller om de også inneholdt språklige trekk som er typiske for en mer spesialisert diskurs, for eksempel utbygde nominalfraser eller komplekse, logiske relasjoner mellom setninger.

Elevtekstene ble kodet i tekstbehandlingsprogrammet *TextPad 8*. Etter råd fra Tekstlaboratoriet som har utviklet Normkorpuset, designet jeg kodene etter mønsteret «&&KODE». Koden for indekserende fagord er for eksempel «&&FAGTERM». &-tegnene gjør det mulig å søke på antallet forekomster av en kode uten å telle med ord som tilfeldigvis starter på samme bokstavkombinasjon som koden. I tillegg til manuell koding ble alle elevtekstene også automatisk kodet ved hjelp av nettapplikasjonen *lix.se*⁵⁷ for en rekke kvantitative mål, for eksempel tekstlengde og ordvariasjon. Kodingen av tekstmaterialet ble delt mellom meg og en vitenskapelig assistent, Simen Aabø Berge. Kodingene ble triangulert og diskutert underveis i samarbeid med en tredje forsker, veileder Kjell Lars Berge. I denne fasen fikk jeg også innspill fra Gustaf Skar (NTNU), som inngikk i Normprosjektets forskergruppe.

2) *Justering av analysekategorier og ny koding*

Etter piloteringen gjennomgikk og vurderte jeg kategoriene. Det ble tydelig at det var urealistisk å analysere så mange som ni språklige trekk innenfor rammene av avhandlingen. Alle kategoriene var heller ikke egnet for å svare på problemstillingen. Dette henger sammen med en klargjøring og videreutvikling av doktorgradsprosjektet. I utgangspunktet var studien tenkt å ta for seg naturfaglige tekster og språkbruk. For å

⁵⁷ Nettapplikasjonen er basert på svensk stilforskning, som ble utviklet av Carl-Hugo Björnsson (1960, 1968). Flere av målene i applikasjonen, som ordlengde og ordvariasjon, er brukt i kvantitative språkbruksanalyser av elevtekster (Nordenfors, 2011, 2017; Skar & Berge, 2017; Vagle, 2005).

kunne beskrive bærekraft som fenomen på en adekvat måte fikk prosjektet en bredere, bærekraftdidaktisk innramming. Jeg valgte to kategorier som representerer henholdsvis et ideasjonelt og et mellompersonlig perspektiv: fagord og pronomen. Disse kategoriene ble raffinert, justert og kodet på nytt i alle elevtekstene. I forkant kodet jeg og en kollega fagord i et utvalg tekster hver for oss og drøftet tolkningsansvar og tvilstilfeller⁵⁸. I all hovedsak hadde vi sammenfallende tolkninger, og diskusjonen bidro til å tydeliggjøre de to kategoriene fagord. De endelige kodingene er mine tolkninger. Dette er ikke metodisk uproblematisk. Samtidig illustrerer tolkningsutfordringene avhandlingens utforskende, analytiske blikk. Poenget er ikke å gi endelige svar på hva for eksempel fagord er i tekstutvalget, men å utforske noen hypoteser om hvordan bærekraft konstrueres som faglig tema gjennom fagordene. Underveis i kodingen noterte jeg og kommenterte tvilstilfeller for å sikre konsistens innad i materialet. Analyseprotokoller av fagord i skriveoppgavene er vedlagt i avhandlingen (vedlegg 3b).

3) *Systematisering av data og statistiske analyser*

Etter kodingen ble forekomstene av de ulike analysekategoriene i elevtekstene talt ved hjelp av korpusprogrammet AntConc (Anthony, 2014). Deretter ble de overført manuelt til Microsoft Excel, og til slutt importert til statistikkprogrammet SPSS (IBM Corp., 2019). For å minimere sjansen for manuelle tastefeil gjennomgikk jeg tallene flere ganger. De statistiske analysene er i hovedsak deskriptive (Johannessen et al., 2016, s. 435). Analysene inneholder også eksempler på utforskende slutningsstatistikk, for eksempel når det gjelder forskjeller mellom de to aldersgruppene. En normalitetstest viste at materialet ikke er normalfordelt. De påfølgende statistiske testene er derfor ikke-parametriske tester (Ringdal, 2018, s. 287-288). Denne typen tester er mindre sårbare for ekstremverdier, såkalte *uteliggere*. Variasjon er et viktig kjennetegn ved materialet. Derfor utelater jeg som hovedregel ikke ekstremverdier fra analysene (jf. Solbakken, 2019, s. 71).

4) *Tolkning av analyser*

Det siste steget var å tolke de statistiske analysene og komme med noen hypoteser om mønstre i materialet. I denne fasen fikk jeg god veiledning både av veilederne mine og

⁵⁸ Eirik Granly Foss, stipendiat ved Universitet i Sørøst-Norge (USN). En lignende framgangsmåte er referert i Knain (2001, s. 131).

kollega Tove Frønes (Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, UiO), som leste gjennom og kommenterte et førsteutkast av analysene.

5. Bærekraft som felt: Ideasjonelle analyser

I teorikapittelet redegjorde jeg for studiens analytiske prosjekt: å utforske tre ulike sjikt av tekster i sin kontekst fra et ideasjonelt og et mellompersonlig perspektiv (Halliday, 1998b, c). Til sammen gir det globale samfunnsperspektivet, lærerperspektivet gjennom skriveoppdragene og elevperspektivet gjennom elevtekstene et bredt bilde av skolens tekstkultur om bærekraft. Dette kapitlet handler om ideasjonelle perspektiv på bærekraft, om bærekraft som felt, og belyser forskningsspørsmål 2: *Hvordan og i hvilken grad konstrueres bærekraft som komplekst kunnskapsfelt i studiens tekstmateriale?*

Første del av kapitlet (5.1) tar for seg bærekraft i et samfunnsperspektiv, nærmere bestemt den norske utdanningskonteksten, og hvordan bærekraft overordnet er representert i Normprosjektets skriveoppdrag (5.2). Skriveoppdragene behandles også delvis i den globale kontekstbeskrivelsen, men næranalyseres i delkapittel 5.3. Dette illustrerer at det ikke er vanntette skott mellom de tre kontekstsjiktene. I den tredje delen av kapitlet (5.4) analyserer jeg elevtekstene, før jeg avslutter kapitlet med å sammenfatte noen mønstre i materialet når det gjelder ideasjonelle perspektiver (5.5).

5.1 Bærekraft i utdanning og i en norsk skolekontekst

5.1.1 Historie og kjennetegn

I kapittel 1 redegjorde jeg for begrepet bærekraftig utvikling. Jeg beskrev også de samfunnsmessige og historiske global- og utdanningspolitiske sammenhengene som begrepet bærekraftdidaktikk inngår i (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 17-25; Sandell et al., 2003; Sinnes, 2015). Både refleksjonene rundt utdanningens rolle for bærekraft og den politiske institusjonaliseringen av denne rollen er eldre enn selve begrepet bærekraftig utvikling (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 26; Sinnes, 2015, s. 33). I 1972 avholdt FN den første store internasjonale konferansen med miljøproblemer som tema, kjent som Rio-konferansen. I etterkant av konferansen forpliktet landene seg til en rekke tiltak gjennom handlingsplanen *Agenda 21* (UNCED, 1992), og ett konkret resultat var opprettelsen av FNs miljøprogram, UNEP. I sin sluttrapport framhever UNEP miljøundervisning og viktigheten av å vekke elever til et globalt ansvar (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 26). FNs engasjement videreføres i dag gjennom UNESCO og flere erklæringer, chartre og agendaer, som understreker utdanningens sentrale rolle for bærekraftig utvikling.

Utover på 1990-tallet ble «Education for Sustainable Development» (ESD) tatt i bruk om disse perspektivene. Et gjennomslag var FN-tiåret for utdanning for bærekraftig utvikling

(2005-2014), som UNESCO hadde ansvaret for. I likhet med begrepet bærekraftig utvikling har også utdanning for bærekraftig utvikling blitt kritisert for å være nyliberalistisk, instrumentalistisk, eller for ukritisk å omfavne modernitetens positive forestilling om utvikling (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 26-27).

Bærekraft har hatt en noe mindre forpliktende stilling i norsk skole sammenlignet med resten av Skandinavia (Sinnes & Eriksen, 2016, s. 1; Sinnes & Straume, 2017; Straume, 2016). Sverige var for eksempel tidlig ute med empirisk å rapportere et paradigmeskifte i skolen, fra mer tradisjonell miljøundervisning til utdanning for bærekraftig utvikling (Breiting & Wickenberg, 2010, s. 16; Sandell et al., 2003, jf. kap. 1.4.1 i denne avhandlingen). I Norge har satsingen på bærekraft i utdanningen vært mer fragmentert. Forskning tyder på at få skoler jobber helhetlig med bærekraftundervisning, og utdanning for bærekraft har vært sterkt læreravhengig og oppleves lite forpliktende (Sinnes & Straume, 2017, s. 8-10).

Stevenson, Brody, Dillon og Wals (2013b) oppsummerer fem kjennetegn ved bærekraftutdanning. For det første favner bærekraftundervisning normative spørsmål, fordi miljøspørsmålene i sin natur er grunnleggende normative (se også f. eks. Kvamme, 2018, 2019). For det andre fordrer undervisningen tverrfaglighet, fordi miljøspørsmål i seg selv er tverrfaglige. For det tredje handler bærekraftundervisning ikke bare om kunnskap, forståelse, verdier og holdninger, men også om å utvikle elevenes mulighet til å delta og handle bærekraftig. For det fjerde foregår undervisningen ikke bare i de formelle utdanningsinstitusjonene, men også innenfor uformelle, offentlige sammenhenger. Til sist peker Stevenson et al. (2013b) på at fordi miljøspørsmål spenner over både lokale og globale kontekster, må også bærekraftundervisning ha både en lokal og en global orientering.

Sinnes (2015, s. 49) skiller på sin side mellom undervisning OM, I, SOM og FOR bærekraftig utvikling. Hun oppsummerer fire kjennetegn ved bærekraftutdanning (Sinnes, 2015, s. 36ff), som delvis sammenfaller med Stevenson et al. (2013b): Faglig oppdatert kunnskap, en tverrfaglig undervisningstilnærming, skolen som arena for å lære å leve bærekraftig og vektlegging av sammensatte kompetanser som kreativitet og kritisk tenkning. Idealet er med andre ord en kompleks undervisning i tråd med en pluralistisk tradisjon (Öhman, 2009). I dette kapittelet beskriver jeg kort de tre første kjennetegnene, mens kritiske kompetanser og verdiaspektet drøftes i kapittel 6.

Bærekraftdidaktikk er avhengig av faglig oppdatert kunnskap OM bærekraft. Det er utfordrende fordi kunnskapsfeltet er stort og i stadig endring (Sinnes, 2015; Leichenko & O'Brien, 2019; Sandell et al., 2003). Kunnskapen bør være kontekstuel forankret og gjøres

relevant for elevene gjennom autentiske læringssituasjoner i lokalmiljøet og større globale kontekster (Sinnes, 2015, s. 38-39). Skolen SOM arena FOR et bærekraftig liv (Sinnes, 2015, s. 48) kan for eksempel innebære at skolen integrerer bærekrafthensyn i den daglige driften, eller at skolens miljøtiltak integreres i lærernes pedagogiske opplegg. Det tverrfaglige perspektivet innebærer å jobbe med bærekraft fra flere perspektiver. Tradisjonelt omtales tre dimensjoner ved bærekraft; en natur- og miljøvitenskapelig eller økologisk, en økonomisk og en samfunnsfaglig dimensjon (Sinnes, 2015, s. 38; Sinnes & Straume, 2017, s. 4). Ifølge Sinnes (2015) er denne distinksjonen bare delvis korrekt, fordi dimensjonene så sammenvevd at de er vanskelig å skille fra hverandre. Tredelingen kan også underspille andre viktige perspektiver på bærekraft, for eksempel etikk og verdier (Kvamme, 2018, 2019), eller følelser (Ojala, 2012b, 2019).

5.1.2 Bærekraft i norske læreplanverk

Bærekraft har hatt sin plass i norsk utdanningspolitikk siden starten av 1970-tallet (Sinnes og Straume 2017, s. 5). I Norge har begrepet miljøundervisning vært brukt om disse perspektivene i tillegg til utdanning for bærekraftig utvikling, og nå også bærekraftdidaktikk. Sinnes og Straume (2017, s. 5) beskriver utviklingen i tre hovedfaser: fra det tradisjonelle naturvernet med fokus på å bevare og forvalte naturen, til natur- og miljøvern rundt 1970, hvor nye problemer rundt miljøgifter, forurensing og ressursmangel ble satt på dagsorden, og deretter til ideen om bærekraftig utvikling, som ble etablert med Brundtland-kommisjonens rapport. I dag representerer klimaproblemene en ytterligere utfordring for undervisning og opplæring (se også Straume, 2017).

Mønsterplan for grunnskolen fra 1974 (M74) var den første norske læreplanen hvor natur- og miljøvern ble løftet som obligatorisk emne på tvers av fag (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 28; Sinnes & Straume, 2017, s. 5). Mønsterplanen fra 1987 la mer vekt på økonomiske og samfunnsmessige sider og var enda mer tverrfaglig innrettet (Sinnes & Straume, 2017, s. 6). På 1990-tallet ble miljøundervisning et satsingsfelt, blant annet gjennom det obligatoriske faget Natur, samfunn og miljø i lærerutdanningen, som for øvrig ble lagt ned i 2002. I 1993 forelå en ny generell del av læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 1997), som jeg diskuterer nærmere i kapittel 6. Læreplanreformen Reform 97 markerte også overgangen fra O-fag⁵⁹ til natur- og miljøfag. Naturfaget ble mer naturvitenskapelig, men skulle fortsatt knyttes til miljøspørsmål (Sinnes & Straume, 2017, s. 6).

⁵⁹ O-fag er en forkortelse for *Orienteringsfag*. En gjennomgang av fagets historie finnes i Sjøberg (2017).

Denne utviklingen ble videreført i læreplanverket Kunnskapsløftet (LK06). Hoveddelen av undervisning om miljøspørsmål skulle foregå i naturfag. I denne perioden ble også Den naturlige skolesekken (DNS) lansert. Målet var at barn og unge gjennom opplæringen skulle få kunnskap og bevissthet om bærekraft og miljøutfordringer (Scheie, 2017). En viktig oppgave for DNS er å lyse ut og tildele midler til skoler for å utvikle bærekraftundervisning. I praksis er det usikkert om LK06 har styrket bærekraftperspektiver i norsk skole (Kvamme, 2018; Sinnes & Eriksen, 2016; Sinnes & Straume, 2017). Én grunn at det satses tungt på bærekraft i Kunnskapsløftet 2020 (LK20) er, ifølge Kvamme og Sæther (2019a, s. 28), at det ble mindre prioritert i LK06, til tross for satsinger som Den naturlige skolesekken.

Naturfagsenterets læreplananalyse viser at LK06 vektlegger teoretisk undervisning om bærekraft, framfor å utvikle elevenes handlingskompetanse og praktiske kompetanser (Naturfagsenteret, 2010). Videre følger kompetansemålene i for liten grad opp intensjonen i fagenes formål om å løfte bærekraft. Med andre ord virker læreplanen å ha prioritert ideasjonelle perspektiver og utdanning *om* bærekraft (jf. Sinnes, 2015) framfor mellompersonlige aspekter (jf. Halliday, 1978).

Tekstene jeg analyser i avhandlingen ble skrevet i perioden 2012-2014. Derfor forholder jeg meg til læreplanene i naturfag og samfunnsfag fra LK06, nærmere bestemt *formålet med faget, fagenes hovedområder og kompetansemål* for 2., 4. og 7. trinn⁶⁰. Begge fagenes planer ble revidert i 2013 for å tydeliggjøre progresjon og de grunnleggende ferdighetene (Møller, Prøitz & Aasen, 2009; Ottesen & Møller, 2010). Avsnittene under bygger på disse fire versjonene av de to fagenes læreplaner:

- Læreplan i samfunnsfag (SAF1-02) (Utdanningsdirektoratet, 2010b) (1.8.10-31.7.13)
- Læreplan i samfunnsfag (SAF1-03) (Utdanningsdirektoratet, 2013c) (1.8.13-31.7.20)
- Læreplan i naturfag (NAT1-02) (Utdanningsdirektoratet, 2010a) (1.8.10-31.7.13)
- Læreplan i naturfag (NAT1-03) (Utdanningsdirektoratet, 2013a) (1.8.13-31.7.20)

Samfunnsfaget i Kunnskapsløftet 2006

I samfunnsfagets formål knyttes bærekraft til menneskerettigheter, demokratiske verdier, likestilling, demokratisk deltakelse, aktivt medborgerskap og forholdet mellom natur og mennesket (Utdanningsdirektoratet, 2013c). Ifølge Koritzinsky (2014, s. 44) er bevissthet

⁶⁰ For analyser av bærekraft i andre deler av LK06, se for eksempel Kvamme (2018) og Naturfagsenteret (2010).

rundt produksjon og forbruk og konsekvensene for klima, natur og miljø kanskje det mest framhevede saksområdet i fagets formål.

I den første versjonen av læreplanen står det at opplæringen skal «setje søkjelyset på naturlege og menneskeskapte forhold på jorda (...)»⁶¹ og «stimulere til å drøfte samanhengar mellom produksjon og forbruk og vurdere konsekvensar som ressursbruk og livsutfalding har på miljøet og ei berekraftig utvikling» (Utdanningsdirektoratet, 2010b).

Bærekraftperspektivet er gjort enda tydeligere i 2013-planen, som slår fast at «[f]or å oppnå berekraftig utvikling er det nødvendig å forstå forholdet mellom naturen og dei menneskeskapte omgjevnadene», og at samfunnsfaget skal «stimulere til auka medvit omkring samanhengar mellom produksjon og forbruk, og konsekvensar som ressursbruk og livsutfalding kan ha på natur, klima og ei berekraftig utvikling» (Utdanningsdirektoratet, 2013c).

I planen for øvrig finnes det både temaer som løfter utdanning *om* bærekraft, og noen som kan relateres til utdanning *for* bærekraft (jf. Sinnes, 2015, s. 48). For grunnskolen hadde 2010-planen tre hovedområder: *Historie*, *Geografi* og *Samfunnskunnskap*. I revisjonen i 2013 fikk faget et fjerde hovedområde, *Utforskeren*. Det griper over og skal inngå i arbeidet med kompetansemål fra de andre hovedområdene (Utdanningsdirektoratet, 2013c). Det er først og fremst hovedområdet i Geografi hvor bærekraft løftes eksplisitt, og dette styrkes i 2013-planen. Tabellen nedenfor viser hvordan hovedområdet beskrives i de to læreplanene (mine uthevinger):

	SAF1-02	SAF1-03
Beskrivelse av hovedområdet Geografi	«Hovudområdet omfattar stad- og romdimensjonen i samfunnet. Hovudområdet gjev oversikt over lokalisering og utbreiing av naturlege og menneskeskapte forhold på jorda. Kartlegging og diskusjon av endringsprosessar står sentralt (...) »	Hovedområdet omfatter lokalisering og utbredelse av naturlige og menneskeskapte forhold på jorda, og skal stimulere til forståelse av hvordan og hvorfor de påvirker hverandre. Kartlegging og diskusjon av endringsprosesser står sentralt, sammen med refleksjon omkring bærekraftig utvikling.

Tabell 19: Bærekraft i hovedområdet Geografi

Geografifaget skal vise hvordan klimaet og naturgrunnlaget påvirkes av menneskers ressurs(mis)bruk på en måte som hemmer bærekraftig økologisk og økonomisk utvikling (Koritzinsky, 2014, s. 67). I tillegg skal faget beskrive naturgeografiske forskjeller og forklare hvordan befolkningsutvikling, næringsliv, ressursfordeling og levekår påvirkes av

⁶¹ Læreplanutdragene i dette delkapittelet er hentet fra digitale visninger av læreplanene. Jeg siterer dem derfor uten sidetall.

beliggenhet, klima og naturgrunnlag. Det er først på 7. trinn at vi finner kompetansemål som eksplisitt kan knyttes til bærekraft:

	SAF1-02	SAF1-03
Kompetansemål fra hovedområdet Geografi	<ul style="list-style-type: none"> • forklare sammenheng mellom naturressursar, næringer, busetnad og levevis 	<ul style="list-style-type: none"> • forklare sammenheng mellom naturressursar, næringer, busetnad og levevis
	<ul style="list-style-type: none"> • fortelje om regnskog, grasslette, ørken og andre landskapstypar og forklare korleis menneske gjer seg nytte av dei 	<ul style="list-style-type: none"> • gjere greie for klima- og vegetasjonssoner i verda og korleis menneske gjer seg nytte av dei
	<ul style="list-style-type: none"> • forklare korleis produksjon og forbruk kan øydeleggje økosystem og forureine jord, vatn og luft, og drøfte korleis dette kan hindrast og reparerast 	<ul style="list-style-type: none"> • beskrive korleis produksjon og forbruk kan øydeleggje økosystem og forureine jord, vatn og luft, og drøfte korleis dette kan hindrast og reparerast
	<ul style="list-style-type: none"> • forklare korleis vi i Noreg bruker ressursar frå andre stader i verda 	<ul style="list-style-type: none"> • beskrive korleis Noreg brukar ressursar frå andre stader i verda

Tabell 20: Relevante kompetansemål for bærekraft i hovedområdet Geografi

De andre hovedområdene i læreplanen kan også være relevante for bærekraft, men prioriteringen av lærestoff innenfor hovedområdene er i stor grad overlatt til lærernes pedagogiske og faglige skjønn. Dette er i tråd med de overordnede intensjonene i LK06 (Koritzinsky, 2014, s. 43, 49). Flere kompetansemål under hovedområdene Utforskeren og Samfunnskunnskap gir også mulighet til å skrive om bærekraft, for eksempel «skape og illustrere forteljingar om menneske som lever under ulike vilkår, og samanlikne levevilkår»⁶². Tilknytningen til bærekraft forblir imidlertid implisitt. Det legges større ansvar på både lærere og forfattere og utgivere av læreverk. Sinnes og Straumes (2017) påpekning av at bærekraftundervisning har vært svært læreravhengig under LK06, tydeliggjør noen utfordringen ved denne pedagogiske friheten. Dette diskuterer jeg nærmere i kapittel 7. Læreplanrevisjonen i samfunnsfag ser med andre ord ut til å ha hatt mindre betydning for bærekraft som ideasjonelt felt i samfunnsfaget på de klassetrinnene jeg studerer i denne avhandlingen.

Naturfaget i Kunnskapsløftet 2006

I naturfagets formål understrekes viktigheten av «at forskning og ny kunnskap i naturvitenskap og teknologi har stor betydning for samfunnsutviklingen og for livsmiljøet», og at «[k]unnskap om, forståelse av og opplevelser i naturen kan fremme viljen til å verne om naturressursene, bevare biologisk mangfold og bidra til bærekraftig utvikling»

⁶² Kompetansemål etter 4. trinn under hovedområdet Utforskeren (Utdanningsdirektoratet, 2013c, s. 6).

(Utdanningsdirektoratet, 2010a, 2013a). Samtidig skal naturfaget «bidra til at barn og unge utvikler kunnskaper og holdninger som gir dem et gjennomtenkt syn på samspillet mellom natur, individ, teknologi, samfunn og forskning».

Læreplanen har fem hovedområder for grunnskolen: *Mangfold i naturen, Fenomener og stoffer, Kropp og helse, Teknologi og design* og *Forskerspiren*. Det er i hovedsak i de to første hovedområdene at det finnes kompetansemål som tydelig kan knyttes til natur, miljø og bærekraft, for eksempel

«gjenkjenne og beskrive noen plante- og dyrearter i nærområdet og sortere dem i grupper» (Utdanningsdirektoratet, 2013a, *Mangfold i naturen*, 2. trinn)

«gjøre rede for bruken av noen energikilder før og nå, og innhente informasjon og statistikk fra ulike kilder for å beskrive og diskutere mulige konsekvenser av energibruken for miljøet lokalt og globalt» (Utdanningsdirektoratet, 2013a, *Fenomener og stoffer*, 7. trinn)

Ifølge Naturfagsenterets læreplananalyse (2010, s. 2) var de fleste kompetansemålene i 2010-planen knyttet til utdanning *om* bærekraft, mens få kompetansemål kunne knyttes til utdanning *for* bærekraft. Med andre ord representerer 2010-planen en tydelig biofysisk diskurs (Leichenko & O'Brien, 2019) eller faktabasert tradisjon (Öhman, 2009). Å styrke bærekraftig utvikling var også en viktig hensikt med revisjonen av læreplanen (Mork, 2013). I 2013-planen ble flere kompetansemål omformulert for at elevene i større grad skal bruke nærområdet sitt for å oppleve, bli bevisst på og få respekt for naturen (Mork, 2013, s. 7). Den reviderte læreplanen legger også opp til en økt progresjon knyttet til bærekraft, fra at elevene skal samtale om og oppleve på laveste trinnene, til en gradvis økende refleksjon, handlingskompetanse og systemforståelse (Mork, 2013). Til sammen styrkes de normative og pluralistiske intensjonene i læreplanen gjennom disse endringene.

5.1.3 Veien videre: Kunnskapsløftet 2020

LK20 ble innført gradvis fra høsten 2020. Bærekraftig utvikling er et viktig satsingsområde i læreplanen som ett av de tverrfaglige temaene (Kunnskapsdepartementet, 2016). Temaene skal bidra til at elevene ser sammenhenger og oppnår forståelse på tvers av fag, og de uttrykkes i kompetansemål i de fagene hvor de er relevante (Kunnskapsdepartementet, 2017,

s. 11-12)⁶³. Temaene beskrives i *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen* (Kunnskapsdepartementet, 2017). Den er kortere enn sin forgjenger, den generelle delen av læreplanen, og har blitt omtalt som en bydende og byråkratisk preget tekst (Engelsen, 2020, s. 212). I Overordnet del sies følgende om det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling:

Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolen skal legge til rette for at elevene kan forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet, og hvordan de kan håndteres. Bærekraftig utvikling handler om å verne om livet på jorda og å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. En bærekraftig utvikling bygger på forståelsen av sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold. Menneskehetens levesett og ressursbruk har konsekvenser lokalt, regionalt og globalt.

Gjennom arbeid med temaet skal elevene utvikle kompetanse som gjør dem i stand til å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst. Elevene skal få forståelse for at handlingene og valgene til den enkelte har betydning. Temaet rommer problemstillinger knyttet til miljø og klima, fattigdom og fordeling av ressurser, konflikter, helse, likestilling, demografi og utdanning. Elevene skal lære om sammenhengen mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling.

Teknologi har betydelig innvirkning på menneske, miljø og samfunn. Teknologisk kompetanse og kunnskap om sammenhengene mellom teknologi og de sosiale, økonomiske og miljømessige sidene ved bærekraftig utvikling står derfor sentralt i dette temaet. Teknologit utvikling kan bidra til å løse problemer, men kan også skape nye. Kunnskap om teknologi innebærer en forståelse av hvilke dilemmaer som kan oppstå ved bruk av teknologi, og hvordan disse kan håndteres. (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13)

Beskrivelsen er nært knyttet til FNs og Brundtland-rapportens forståelse av bærekraft. Ifølge Sinnes og Straume (2017) legger fagfornyelsen til grunn et teknologioptimistisk bærekraftperspektiv, hvor bærekraftig utvikling i stor grad knyttes opp mot teknologi og teknologit utvikling, som en viktig del av løsningen på bærekraftutfordringer. Samtidig mener Sinnes og Straume (2017, s. 12) at det også finnes viktige formuleringer i forarbeidet til LK20 (Kunnskapsdepartementet, 2016; NOU 2015:8) som framhever at feltet er preget av dilemmaer, usikkerhet og kompleksitet. Ott (2019) hevder på sin side at Overordnet del har en vag forståelse av utdanning for bærekraftig utvikling, og at planen i liten grad drøfter de spenningene og dilemmaene som ligger i begrepet. Kvamme og Sæther (2019a, s. 33) antyder

⁶³ I forkant av innføringen ble det debatt om alle de tverrfaglige temaene skulle og burde integreres i samtlige fag (se f. eks: [«Mener departementet overkjørte læreplangruppene»](#) og [«Hva skjedde med de tverrfaglige temaene»](#)). I de endelige læreplanene inngår ikke bærekraftig utvikling i fagene engelsk og matematikk.

at fagfornyelsen gir få signaler om at sosiale og emosjonelle dimensjoner er integrert i kompetansebegrepet når det gjelder bærekraft.

En annen nyvinning i Kunnskapsløftet 2020 er de såkalte *kjerneelementene*, som betegner de enkelte fagenes sentrale begreper, tenkemåter, metoder, kunnskapsområder og uttrykksformer (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 34). Begrepet har utgangspunkt i internasjonal skolepolitikk, forskning og læreplaner, som beskriver bærende ideer («big ideas») eller sentrale begreper («core concepts») i et fag. Begrunnelsen for kjerneelementene bygger blant annet på konklusjonene fra Ludvigsen-utvalget, som tilsa at norsk skole var preget av overfladisk læring og stofftrengsel (NOU 2015:8). I praksis erstatter kjerneelementene i LK20 de gamle hovedområdene i LK06.

Det gjenstår å se hvordan Kunnskapsløftet 2020 i praksis vil påvirke bærekraft som felt i norsk skole. Sinnes og Straume (2017, s. 17) uttrykker tvil om hvorvidt «big ideas» og kjerneelementer i fagene i seg selv vil føre til den systematiske, tverrfaglige kompetansen som trengs for å leve bærekraftige liv. De foreslår i stedet å ta utgangspunkt i det de kaller «tidens store spørsmål», det vi lurer på i dag. Kvamme og Sæther (2019b, s. 201) mener det er en spenning i grunnlagsdokumentene for fagfornyelsen mellom det de kaller en tverrfaglig og en flerfaglig vektlegging av bærekraft. Det er ikke åpenbart om det tverrfaglige emnet bærekraftig utvikling blir reelt tverrfaglig, eller om emnet skal inngå i ulike, separate fag. Samtidig peker Kvamme og Sæther på at den måten fagfornyelsen løfter fram skolens verdigrunnlag på (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 7), kan begrunne den bredden i bærekraftfeltet som trengs for å knytte det til skolens samfunnsmandat. Dette tolker jeg som en forsiktig optimisme når det gjelder læreplanverkets mulighet til å fremme bærekraft i utdanningen.

Ryen og Jegstad (2020) analyserer hvilke forutsetninger for å arbeide med det tverrfaglige emnet bærekraftig utvikling som ligger i LK20s læreplaner for samfunnsfag og naturfag. Analysene deres tyder på at læreplanene har en snever tilnærming til bærekraft og legger liten vekt på systemtenkning. Det kan føre til at de ulike dimensjonene ved bærekraft ikke blir sett i sammenheng. I tillegg kan det, ifølge Ryen og Jegstad, være en utfordring at læreplanene gir svært stort handlingsrom for de enkelte lærerne til å velge om bærekraftig utvikling skal inngå som innhold i undervisningen.

I den nye læreplanen i samfunnsfag er *Berekraftige samfunn* et av fire kjerneelementer⁶⁴ (Utdanningsdirektoratet, 2020c). Læreplanen understreker at elevene skal «forstå korleis geografiske, historiske og notidige forhold har lagt og legg føresetnader for korleis menneska har dekt og dekkjer behova sine, og for korleis dei har fordelt og fordeler ressursar i ulike samfunn.» Planen framhever også at bærekraft har økonomiske, miljømessige og sosiale dimensjoner, og at disse henger sammen (jf. Sinnes, 2015). I tillegg til å forstå at menneskers ressursbruk har hatt og har konsekvenser, skal elevene «kunne vurdere handlingsalternativ for berekraftig utvikling på individuelt, nasjonalt og globalt nivå» (Utdanningsdirektoratet, 2020c, s. 3).

I tillegg løftes bærekraft fram i *Fagrelevans og sentrale verdier*, som erstatter *Formålet med faget* fra LK06:

Faget skal bidra til at elevane ser samanhengar mellom individuelle val, samfunnsstrukturar og tolegrensene i naturen (...) Gjennom arbeidet med faget skal elevane forstå korleis geografiske, historiske og notidige forhold legg føresetnader for korleis menneske dekkjer behova sine, og for korleis makt og ressursar blir fordelte. (Utdanningsdirektoratet, 2020c, s. 2)

Bærekraftig utvikling som tverrfaglig emne i samfunnsfag handler om at elevene gjennom å forstå sammenhenger mellom menneskelig miljøpåvirkning og sammenhenger mellom levekår, levesett og demografi, også skal forstå sammenhengene mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold ved bærekraft. Elevene skal også «reflektere over og drøfte dilemma og spenningsforhold knytte til dei ulike dimensjonane ved berekraftig utvikling og sjå at handlingar på både individ- og samfunnsnivå har betydning.» (s. 4). Bærekraft nevnes vidare eksplisitt i en rekke kompetansemål, som

«utforske og gi døme på nokre sider ved berekraftig utvikling» (4. trinn)

«utforske og presentere ei global utfordring ved berekraftig utvikling og kva for konsekvensar ho kan ha, og utvikle forslag til korleis ein kan vere med på å motverke utfordringa og korleis samarbeid mellom land kan bidra» (7. trinn)

I den digitale visningen av læreplanen er det som støtte opprettet koblinger mellom kjerneelementene, de tverrfaglige temaene og aktuelle kompetansemål.

I læreplanen i naturfag står det om fagets relevans og sentrale verdier at faget skal

⁶⁴ De tre andre kjerneelementene er «Samfunnskritisk tenking og samanhengar», «Demokratiforståing og deltaking» og «Identitetsutvikling og fellesskap» (Utdanningsdirektoratet, 2020c).

bidra til at elevene får naturopplevelser og et faglig grunnlag for å verne om naturressurser, bevare biologisk mangfold og bidra til en bærekraftig utvikling (...) Kunnskap om samspillet mellom natur, individ, teknologi og samfunn kan fremme elevenes evne til kritisk tenkning og bidra til at de tar bevisste valg i hverdagen (...) Elevene skal få innsikt i hvordan menneskets levesett og handlinger påvirker livet på jorda. Naturen har en egenverdi som er uavhengig av menneskers bruk og påvirkning, og naturfaglig kunnskap kan bidra til at den forvaltes på en forsvarlig måte. Naturen er også en viktig del av samisk kultur og identitet. Kunnskap om samenes erfaringsbaserte og tradisjonelle kunnskap om naturen kan derfor bidra til bærekraftig ressursutnyttelse og vern av naturmangfoldet.» (Utdanningsdirektoratet, 2020a)

Den nye naturfagplanen har fem kjerneelementer: *Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter, Teknologi, Energi og materie, Jorda og livet på jorda og Kropp og helse.*

Bærekraft løftes fram i *Jorda og livet på jorda*, hvor det understrekes at «[k]unnskap om jorda som system og hvordan menneskene påvirker dette systemet, skal gi elevene grunnlag til å ta bærekraftige valg.» Bærekraft framheves også i kjerneelementet *Teknologi*, hvor elevene skal vurdere hvordan teknologi kan bidra til både løsninger og utfordringer.

Bærekraftig utvikling som tverrfaglig emne i naturfag handler om å gi elevene kompetanse til å handle miljøbevisst og se sine egne handlinger i sammenheng med miljø- og klimautfordringer lokalt og globalt (Utdanningsdirektoratet, 2020a, s. 4). I læreplanen løftes kunnskap om sammenhenger i naturen fram som nødvendige for å forstå menneskelig påvirkning i naturen. Det understrekes også at «[n]aturfaglig kompetanse kan bidra til at vi finner løsninger for å begrense klimautfordringene, bevare biologisk mangfold og forvalte jordas naturressurser på en bærekraftig måte» (Utdanningsdirektoratet, 2020a, s. 4).

Begreper som bærekraft, miljø og klima er relativt lite brukt i kompetansemålene, og miljødimensjonen ved bærekraft har forrang foran sosiale og økonomiske forhold. Det finnes eksempler på kompetansemål allerede på 2. trinn som kan knyttes til bærekraft, for eksempel «samtale om hvordan vi kan ta miljøbevisste valg og gjennomføre lokale miljøtiltak». Ifølge Ryen og Jegstad (2020) følges det overordnede handlingsaspektet i læreplanen i mindre grad opp i kompetansemålene, selv om det finnes kompetansemål knyttet til lokal natur i nærmiljøet.

5.2 Normprosjektet som bærekraftfelt

Dette delkapittelet tar utgangspunkt i de 56 skriveoppdragene som inngår i studiens tekstutvalg, og som jeg analyserer mer inngående i kapittel 5.3 (s. 133ff). I denne omgang beskriver jeg fag- og læreplantilknytningen og skrivehandlingene (jf. Matre et al., 2021) i

skriveoppdragene. Målet er å se hva elevene blir invitert til å gjøre med bærekrafttemaer (jf. aktivitetskomponenten i Hallidays feltbegrep, se Halliday, 1998b).

Tekstene elevene skrev underveis i intervensjonen, inngikk i klassenes ordinære undervisning. Normprosjektet la ikke føringer for hvilke temaer klassene skulle skrive om. Derfor gir analysene ikke et fullstendig bilde av hvilken plass bærekraft hadde på prosjektskolene, verken når det gjelder skriving eller andre læringsaktiviteter. Klassene kan for eksempel ha konsentrert seg om andre grunnleggende ferdigheter i bærekraftundervisningen, eller skrevet om bærekraft i andre tekster enn de som ble samlet inn i prosjektet.

Hvis vi likevel antar at skriveoppdragene som ble samlet inn i Normprosjektet, utgjør et tverrsnitt av skriveoppgaver i en norsk skolekontekst (jf. diskusjonen kap. 2.6.3), er det interessant å se hvor stor plass bærekraft samlet sett har i prosjektets oppgavemateriale. 56 av totalt 687 skriveoppdrag fra Normprosjektet, det vil si omtrent 8%, handler om bærekraft, slik jeg definerer det i teorikapittelet. Jeg mener dette ikke er et spesielt høyt tall, selv om det er vanskelig å vurdere entydig.

5.2.1 Fag- og læreplantilknytning

Prosjektlærerne i Normprosjektet ble bedt om å oppgi «kunnskapsområde: fag/læreplanforankring» i oppgaveskjemaene som de sendte inn sammen med elevtekstene (jf. kap. 1.4.3, s. 12). I de aller fleste tilfellene er dette gjort i det materialet som inngår i min studie, men feltet tolkes noe ulikt. Noen få lærere oppgir ingen fagtilknytning, mens mange oppgir skolefag som naturfag eller norsk⁶⁵. En god del oppgir konkrete kompetansemål eller hovedområder fra fagplanene. Flere naturfaglige kompetansemål går igjen, for eksempel å «praktisere kildesortering og diskutere hvorfor det er viktig» (Utdanningsdirektoratet, 2013a, 4. trinn). Flere lærere oppgir mer overordnede temaer som natur- og miljøvern, mens et par begrunner skriveoppdraget i den generelle delen av læreplanens overskrift «Det miljømedvitne menneske» (Kunnskapsdepartementet, 1997). Tabellen nedenfor viser skolefagtilknytningen i de 56 skriveoppdragene som inngår i studien.

⁶⁵ I fire tilfeller oppgis ingen fagtilknytning. Her støtter jeg meg på Lykknes (2015) og tolker hvilket fag skriveoppdraget potensielt kunne vært gitt i, basert på hovedområdene i læreplanene.

Fagtilknytning	Antall
Naturfag	31
Naturfag og norsk	14
Samfunnsfag	4
Naturfag og samfunnsfag	3
Naturfag, samfunnsfag og norsk	2
Norsk	2
Totalt	56

Tabell 21: Fagtilknytning i skriveoppdragene

Overordnet konstrueres bærekraft som et naturfaglig felt i Normprosjektet. Over 89% av skriveoppdragene (50) kan knyttes til naturfag. Dette er ikke overraskende med tanke på læreplanverket og den historiske tilknytningen bærekraft har hatt til dette skolefaget. Det er også en betydelig tverrfaglighet eller skriving på tvers av fag (jf. Sinnes, 2015; Stevenson et al., 2013b). 34% av skriveoppdragene (19) dreier seg om flere enn ett fag. Normprosjektets forskergruppe la ikke eksplisitte føringer om at skrivingen måtte være tverrfaglig, men vektla skriving i alle fag og på tvers av fag (Matre et al., 2021, s. 12).

I hele 16 skriveoppdrag er norsk oppgitt som et av flere fag. De fleste av disse knyttes ikke til kompetansemål om norskfaglig innhold. I stedet er det naturlig å se dem i lys av hovedområdet Skriftlig kommunikasjon (Utdanningsdirektoratet, 2013b). Morsmålsfaget framstår følgelig som støttefag for skriving i andre fag. Derfor er det riktigere å si at norskfaget bidrar til flerfaglighet i skriveoppdragene enn til fagovergripende tverrfaglighet (jf. Kvamme & Sæther, 2019b, s. 197-199).

I 16 % av skriveoppdragene (9) oppgis samfunnsfag alene eller i kombinasjon med andre fag. I de fire som oppgir kun samfunnsfag, kan to tydelig knyttes til hovedområdet Geografi i læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2010b, 2013c):

Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever. (Skriveoppdrag 50, 7. trinn)⁶⁶

Tenk deg at du får en tur til Antarktis. Fortel om inntrykka dine. (Skriveoppdrag 55, 7. trinn)

Bærekraftperspektivet er eksplisitt og normativt formulert i det første skriveoppdraget, men ikke i det andre. Antarktis regnes imidlertid som svært truet av for eksempel klimaendringer (Norsk Polarinstitutt, u.å). Hovedvekten ligger på elevens opplevelse i Antarktis. På den

⁶⁶ I kapittel 6.4 (s. 244) næranalyserer jeg to elevtekster som svarer på dette skriveoppdraget. Tallene i parentes viser til nummeret på skriveoppdraget i vedlegg 1.

måten settes et geografisk område i sammenheng med mennesket (Koritzinsky, 2014). De to andre samfunnsfaglige skriveoppdragene er mindre entydig knyttet til et hovedområde i læreplanen. Én handler om kildesortering, som ikke har egne kompetansemål i fagets læreplan, men som er relevant for flere kompetansemål i hovedområdet Utforskeren. Den fjerde oppgaven handler om et geografisk nærområde, og læreren oppgir i oppgavearket at klassen har hatt temaarbeid om råvarer. Dette skriveoppdraget har også et klart medborgerperspektiv og en dreining mot samfunnskunnskap:

Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skriv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne. (Skriveoppdrag 28, 4. trinn)

Fem skriveoppdrag oppgir samfunnsfag i kombinasjon med naturfag og/eller norsk. I noen tilfeller ser det ut til at fagenes lærebøker legger føringer for denne tverrfagligheten. Ett skriveoppdrag oppgir for eksempel «NASA» som fagtilknytning. Det tolker jeg som «Natur- og samfunnsfag». I oppgaveskjemaet nevnes læreverket *Gaia*, som kombinerer naturfag og samfunnsfag på barnetrinnet (Husan et al., 2017). Noen av de flerfaglige skriveoppdragene er det naturlig å knytte til hovedområdet Geografi. I ett skriveoppdrag inviteres elevene til å fortelle klassen sin om en uforglemmelig dag i Amazonas. Et annet skriveoppdrag handler om å skrive en fiktiv dagbok fra hundeløpet Finnmarksløpet. Disse oppdragene beskriver eksotiske områder fjernt fra hverdagen til de fleste elever, samtidig som både Nordområdene og regnskogen er sårbare for eksempel for klima- og miljøendringer. To skriveoppdrag har et klart medborgerskapsperspektiv på bærekraft. Elevene skal delta i debatten om lokal gruvedrift eller overbevise den fiktive Ola om å kildesortere. Disse skriveoppdragene kan knyttes til flere kompetansemål innenfor hovedområdene Samfunnskunnskap og Geografi, for eksempel «beskrive korleis produksjon og forbruk kan øydeleggje økosystem og forureine jord, vatn og luft, og drøfte korleis dette kan hindrast og reparerast» (Utdanningsdirektoratet, 2013c).⁶⁷

Siden naturfaget dominerer i materialet, kategoriserer jeg de skriveoppdragene som oppgir dette som eneste eller ett av flere fag, i henhold til fagets hovedområder i LK06 (Utdanningsdirektoratet, 2010a, 2013a). Skriveoppdrag hvor flere hovedområder er relevante

⁶⁷ Kompetansemålet er likt formulert i Utdanningsdirektoratet (2010b), bortsett fra verbet «forklare» i stedet for «beskrive».

kaller jeg flernaturfaglige (jf. Lykknes, 2015, s. 163). Tabellen nedenfor viser hvordan de naturfaglige skriveoppdragene fordeler seg på fagets hovedområder.

Hovedområde	Trinn	Antall
Fenomener og stoffer	Småskoletrinnet	3
	Mellomtrinnet	8
Mangfold i naturen	Småskoletrinnet	24
	Mellomtrinnet	3
Flernaturfaglige	Småskoletrinnet	7
	Mellomtrinnet	5
Totalt		50

Tabell 22: Hovedområder i naturfaglige skriveoppdrag

Mangfold i naturen er det vanligste enkeltstående hovedområdet i skriveoppdragene fra småskoletrinnet, mens det har lite plass på mellomtrinnet. For Fenomener og stoffer er forholdet motsatt. Denne tematiske aldersforskyvningen speiler læreplanen, men innebærer også et økende abstraksjonsnivå. Skriveoppdragene om Mangfold i naturen handler om dyr og konkrete planter, mens mange oppdrag om Fenomener og stoffer handler om abstrakte fenomener, som energikilder. Hovedområdet Teknologi og design opptrer ikke alene i materialet, men i seks skriveoppdrag kombinert med andre hovedområder. Dette er for eksempel skriveoppdrag om vindmøller, hvor elevene skal skrive spesifikt om hvordan en vindmølle fungerer. Heller ikke Forskerspiren forekommer alene, noe som er naturlig i og med at dette hovedområdet skal integreres i de andre hovedområdene (Utdanningsdirektoratet, 2010a, 2013a). Til sammen er det tolv skriveoppdrag som kombinerer flere hovedområder, det vil nesten en firedel. I halvparten av disse kombineres i tillegg naturfaget med andre fag. Også i disse tverrfaglige skriveoppdragene dominerer Mangfold i naturen på småskoletrinnet, mens Fenomener og stoffer og Teknologi og design har større plass på mellomtrinnet.

5.2.2 Skrivehandlinger

Fordelingen av de ulike skrivehandlingene kan gi et inntrykk av hva lærerne oppfatter at elevene kan eller bør gjøre når de skal skrive om bærekraft. Det kan også si noe om forholdet mellom intensjonale og ekstensjonale referenter, og om elevene inviteres til å orientere teksten sin mot «jeg», «du» eller «det» (Matre et al., 2021, s. 55-56). Hvis det er mange beskrivende oppgaver, kan det tyde på at lærerne mener at elevene først og fremst er i stand til å beskrive fenomener knyttet til bærekraft, i motsetning til å overbevise eller reflektere. Her må jeg ta flere forbehold. For det første viser tidligere studier fra Normprosjektet at det å

jobbe med skrivehandlinger var uvant for mange lærere (Bakke, 2019). Derfor er det usikkert hvor bevisst lærerne har valgt de enkelte skrivehandlingene. For det andre var bestillingen fra prosjektet å dekke alle skrivehandlingene i løpet av et år. Følgelig er det ikke gitt at lærerne har valgt den skrivehandlingen de ideelt sett ville ment var best egnet til å skrive om bærekraft. Med andre ord er det usikkert om valgene av skrivehandlinger ble styrt av Skrivehjulet og Normprosjektet, av fagdidaktiske refleksjoner eller en kombinasjon av de to.

Tabellen nedenfor viser fordelingen av skrivehandlinger (Matre et al., 2021, s. 55) i skriveoppdragene i materialet.

Skrivehandling (orientering)	Skriveoppdrag	Andel
Utforske (det)	17	30,4 %
Overbevise (du)	10	17,9 %
Beskrive (det)	9	16,1 %
Forestille seg (det)	9	16,1 %
Reflektere (du)	4	7,1 %
Ikke oppgitt	3	5,4 %
Samhandle	2	3,6 %
To skrivehandlinger	2	3,6 %
Totalt	56	100,0 %

Tabell 23: Skrivehandlinger i materialet

Alle skrivehandlingene i Skrivehjulet er representert. Å utforske er den vanligste skrivehandlingen og oppgis i en tredel av alle skriveoppdragene. I Normprosjektets skoloring vektlegges det at den utforskende skrivehandlingen er «det»-orientert og har en ekstensjonal referanse (Matre et al., 2021). I utforskende skriving diskuterer elevene og stiller spørsmål ved fenomener der kunnskapen er usikker og må sannsynliggjøres. De utforskende skriveoppdragene i min studie handler om faglige emner som kildesortering, energikilder eller hva planter trenger for å overleve. Dette kan tolkes som et uttrykk for en pluralistisk eller integrert diskurs (Leichenko & O'Brien, 2019; Öhman, 2009), hvor lærerne løfter fram kompleksitet for å hjelpe elevene til å utvikle ny kunnskap om bærekraft. De utforskende oppdragene i materialet er ulike, og flere av dem passer dårlig til den idealtypiske beskrivelsen av skrivehandlingen (jf. Matre et al., 2021, s. 57). Dette støtter opp om tidligere funn i prosjektet, som viser at den utforskende skrivehandlingen kan være utfordrende for lærerne å forstå og undervise i (Bakke, 2019; Dagsland, 2018, 2019).

Den nest vanligste skrivehandlingen er å overbevise. Denne skrivehandlingen er du-orientert og har en ekstensjonal referanse. I disse skriveoppdragene blir de normative og moralske aspektene ved bærekraft framhevet. Elevene blir bedt om å overbevise noen, for

eksempel yngre elever, verdensledere eller den fiktive Ola, om å handle på en viss måte. Et underliggende premiss i slike skriveoppdrag er at det finnes noe som er objektivt godt og riktig for miljøet. Den tredje vanligste skrivehandlingen er å beskrive, som kan sies å framheve det faktabaserte (Öhman, 2009, 2011) eller objektive ved bærekraftfeltet. Dette støtter funn fra toposanalysene senere i dette kapittelet, som viser at faktatopoi står sentralt i skriveoppgavene.

Tabellen nedenfor viser skrivehandlingene i materialet fordelt på de to aldersgruppene småskoletrinnet og mellomtrinnet.

Skrivehandling	Småskoletrinnet		Mellomtrinnet	
	Skriveoppdrag	Andel	Skriveoppdrag	Andel
Beskrive	5	13,2 %	4	22,2 %
Forestille seg	6	15,8 %	3	16,7 %
Overbevise	6	15,8 %	4	22,2 %
Reflektere	4	10,5 %	0	0 %
Samhandle	2	5,3 %	0	0 %
Utforske	11	28,9 %	6	33,3 %
To skrivehandlinger	2	5,3 %	0	0 %
Ikke oppgitt	2	5,3 %	1	5,6 %
Totalt	38	100 %	18	100%

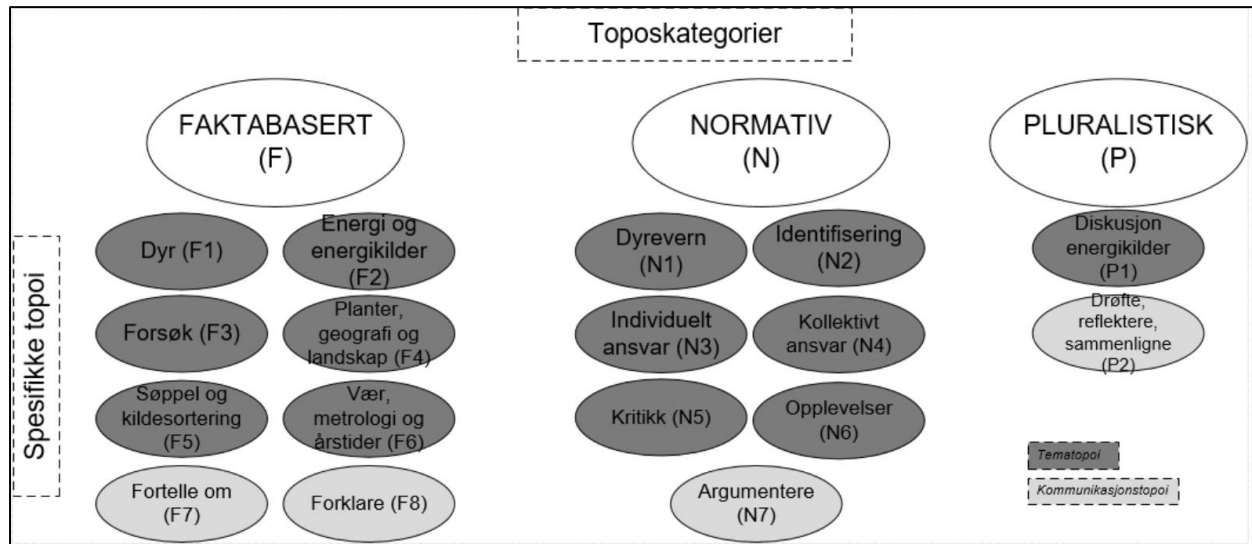
Tabell 24: Skrivehandlinger fordelt på aldersgrupper

Å utforske er den vanligste skrivehandlingen i begge aldersgruppene, mens det totalt er flest ulike skrivehandlinger representert på småskoletrinnet. Dette kan skyldes at småskoletrinnet er overrepresentert i materialet eller er påvirket av forskergruppen, men det kan også tenkes at lærerne på småskoletrinnet opplever det tematiske rommet som større og friere på grunn av elevenes unge alder. Det er også verdt å merke seg at å reflektere og å samhandle ikke er representert på mellomtrinnet, mens å overbevise har forholdsvis større plass. Potensielt er det en viss forskyvning i en mer argumentativ, normativ (Öhman, 2009) eller kritisk (Leichenko & O'Brien, 2019) retning på de høyere klassetrinnene. Toposanalysen (se kap. 5.3) av skriveoppgavene nyanserer dette bildet. Den viser tvert imot at oppgavene på småskoletrinnet er minst like – om ikke mer – normative enn mellomtrinnsoppgavene. Videre utgjør den beskrivende skrivehandlingen nesten dobbelt så stor andel på mellomtrinnet som på småskoletrinnet. Dette indikerer at det faktabaserte også er viktig på mellomtrinnet.

5.3 Bærekraft som topisk felt i skriveoppgavene

I kapittel 4.5.1 (s. 99) redegjorde jeg for bruken av retorikkens toposbegrep som et empirisk analysebegrep for å utforske hvilke metaforiske steder tekstene henter innholdsmomentene

sine fra (Bakken, 2020). Analysene handler ikke bare om hvilke konkrete bærekraftemner skriveoppgavene handler om, men også om hvordan emnene vinkles og hvilke overordnede perspektiver de settes inn i. Figuren nedenfor gir en oversikt over en toposliste – en topikk – for skriveoppgavene:



Figur 8: Topoi i skriveoppgavene

De tre tradisjonene for miljøundervisning (Sandell et al., 2003; Öhman, 2009, 2011) danner grunnlaget for de tre overordnede toposkategoriene, som jeg med samme navn kaller *faktabasert* (F), *normativ* (N) og *pluralistisk* (P). Vinklingen eller aspektene ved bærekraft utgjør de overordnede toposkategoriene, mens de konkrete fenomenene eller temaene, som energikilder (F2, P1), dyr (F1, N1) og kildesortering (F5), utgjør de spesifikke topoiene (jf. diskusjonen i 4.5.1). Det er ikke alltid åpenbart hvordan bærekraft som felt konstrueres i skriveoppgavene. Det er glidende overganger mellom de tre kategoriene, og noen topoi kunne vært plassert i flere kategorier. Underveis i analysene viser jeg eksempler på noen av tolkningsutfordringene. Med andre ord blir forestillinger om bærekraft forhandlet om i skriveoppgavene. Dette kommer til uttrykk som en kompleks topikk. Denne forhandlingen foregår både i den konkrete situasjonskonteksten i klasserommet og i samspill med tekstkulturen i en bredere samfunnskontekst.

Det overordnede førsteinntrykket er at de faktabaserte topoiene dominerer tallmessig, etterfulgt av normative og deretter pluralistiske topoi. Det er viktig å understreke at mange skriveoppgaver kombinerer topoi fra de ulike toposkategoriene kombineres i mange oppgaver. For eksempel kan både faktabaserte og normative topoi forekomme i samme

oppgave. Likevel har ulike skriveoppgaver et tyngdepunkt i en av de tre kategoriene. Jeg har gitt alle skriveoppgavene en «topisk profil» ut fra det jeg tolker som de bærende eller innrammende (Bateson, 1972) topoiene; enten faktabasert, normativ eller pluralistisk. En fullstendig oversikt over topikken finnes i vedlegg 3a. Her er også det topiske tyngdepunktet i de ulike oppgavene markert.

Tabellen nedenfor viser hvor mange forekomster det er i skriveoppgavene av spesifikke topoi innenfor hver toposkategori.

Toposkategori	Spesifikke topoi
Faktabasert	113
Normativ	73
Pluralistisk	24
Totalt	210

Tabell 25: Forekomster av spesifikke topoi i skriveoppgavene

Topoiene kunne også vært delt inn etter hvilken type fenomen de beskriver, det jeg kaller *tema* og *kommunikasjon* i figur 8 over. I tematopoiene beskrives bærekraft som tema, mens kommunikasjonstopoiene handler om hva eleven skal gjøre med temaet, for eksempel «diskutere», «drøfte» eller «fortelle om». Begge typene kan vinkles på faktabaserte, normative eller pluralistiske måter. Kommunikasjons- og tematopoiene går på tvers av toposkategoriene faktabasert, normativ og pluralistisk. I tillegg til tema- og kommunikasjonstopoiene har jeg også identifisert mange topoi som handler om tekst, for eksempel at elevene beskrive til en bestemt mottaker eller i en spesifikk sjanger. Teksttopoiene er mindre relevante for bærekraft som felt, og jeg behandler dem derfor ikke nærmere i analysen. I den videre teksten presenterer jeg de tre overordnede toposkategoriene og viser eksempler på de ulike spesifikke topoiene i hver kategori.

5.3.1 Faktabaserte topoi

I de faktabaserte topoiene beskrives emner og aktiviteter på en nøktern og nøytral måte, uten eksplisitte normative vurderinger. Kategorien inkluderer både faktaopplysninger om et tema, som *et dyr som lever på fjellet* (40), og tekstsegmenter som ber elevene selv fortelle om eller beskrive noe, som *Skriv en tekst som beskriver (...)* (26)⁶⁸. Det understrekes at natur-, miljø- og bærekraftsspørsmål er kunnskapsproblemer som må løses gjennom økt forskning og kunnskap (jf. Öhman, 2009). En hypotese er at formålet med disse skriveoppgavene er å gi

⁶⁸ Tallene i parentes referer til nummeret på skriveoppdrag som er gjengitt i vedlegg 1.

elevene objektive fakta som grunnlag for å innta egne meninger. Analysene nedenfor viser at de faktabaserte topoiene ikke er en entydig kategori. For eksempel blir fakta presentert fra ulike sider og med ulik tilknytning til elevenes egne erfaringer.

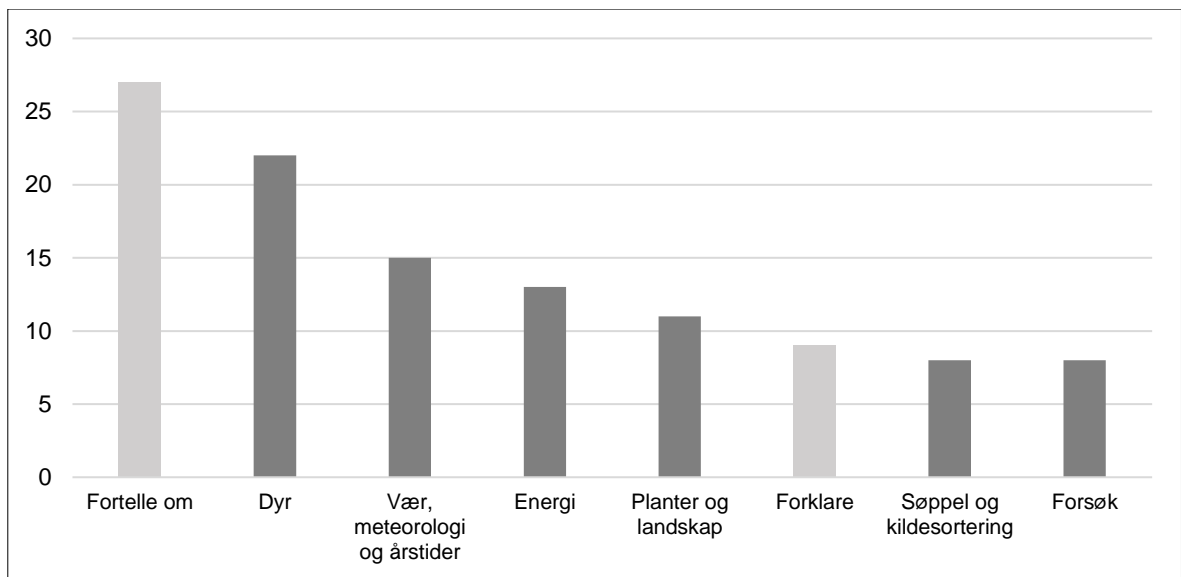
Til sammen har skriveoppgavene 113 forekomster av 8 ulike faktabaserte, spesifikke topoi: *dyr og hvordan de lever* (F1), *energi og energikilder* (F2), *forsøk* (F3), *planter, geografi og landskap* (F4), *søppel og kildesortering* (F5), *vær, meteorologi og årstider* (F6), *fortelle om* (8) og *forklare* (F8). De seks første topoiene er tematiske, mens de to siste beskriver kommunikative handlinger. Oppgaver om dyr, forsøk, vær og planter er gitt både på småskoletrinnet og mellomtrinnet, mens de siste to tematopoiene er aldersspesifikke. Mens oppgaver om energikilder kun forekommer på mellomtrinnet, er det kun på småskoletrinnet det er gitt oppgaver om kildesortering. Tabellen nedenfor viser fordelingen av de ulike spesifikke topoiene.

Toposkategori	Type	Spesifikt topos	Oppgaver*	Forekomster
Faktabasert (F)	Tematisk	Dyr (F1)	11 (9+2)	22
		Energi og energikilder (F2)	8 (0+8)	13
		Forsøk (F3)	5 (2+3)	8
		Planter, geografi og landskap (F4)	7 (6+1)	11
		Søppel og kildesortering (F5)	6 (6+0)	8
		Vær, meteorologi og årstider (F6)	7 (5+2)	15
	Kommunikasjon	Fortelle om (F7)	26 (21+5)	27
		Forklare (F8)	8 (5+3)	9
		Totalt		114

Tabell 26: Faktabaserte topoi i skriveoppgavene⁶⁹

I diagrammet nedenfor er de ulike topoiene sortert etter antall forekomster.

⁶⁹ *Antallet skriveoppgaver toposet forekommer i, antallet på henholdsvis småskole- og mellomtrinnet i parentes.



Figur 9: Faktabaserte topoi sortert etter antall forekomster

Faktabaserte topoi forekommer i det store flertallet av skriveoppgavene, omtrent 82%. Andelen er spesielt stor når det gjelder de faktabaserte tematopoiene. Til sammenligning forekommer normative topoi i 46% av alle oppgavene og pluralistiske topoi i 32% av alle oppgavene. Dette gir et inntrykk av et faktabasert felt, samtidig som moralske, verdimeslige og komplekse sider ved bærekraft også står sentralt i mange oppgaver.

Det er i de faktabaserte topoiene vi finner de fleste fagordene, noe som ytterligere bidrar til at bærekraft konstrueres som faglig emne. 68% av alle skriveoppgavene inneholder minst ett fagord, og tallet er høyere blant mellomtrinnsoppgavene (83,3%) enn i oppgavene fra småskoletrinnet (60,5%). Følgelig ser det ut til at bærekraft konstrueres med en økende grad av faglig kompleksitet på mellomtrinnet, selv om en betydelig andel av oppgavene i begge aldersgruppene ikke bruker fagord. Tabellen nedenfor viser alle fagordene i skriveoppgavene.

	Indekserende fagord	Ikke-indekserende fagord
Småskoletrinnet	Konkrete: <i>maggot, ordfører</i> Abstrakte: <i>forurenses, levemåten, temperaturen, utrydda (2), utrydning</i>	Konkrete: <i>Finnmarksløpet, gjenvinnes, husdyr (2), kildesortere, kjæledyr (3), kompost, mørketida, tømmeret</i> Abstrakte: <i>kjeldesortering (2), miljøet, resirkulering, resirkulert, samfunnet, sosiale, søppelmengden, truga</i>
Mellomtrinnet	Konkrete: <i>Amazonas, Antarktis, biobrensel, brennstoff, gressletta, kraftstasjon, kronblad, regnskogen, Sahara, vindmøller</i> Abstrakte: <i>energikilde (4), formene for energi, fornybar/-e (2), fossilt, gruvedrift, kjernekraft, langtidsvarselet (2), livsgrunnlaget, solenergi, vannenergi, vannkraft (2), vindkraft, værobservasjoner (2), værvarslingen (2), ørkenspredning</i>	Konkrete: <i>gass, ild, kull, miljøet, olje, områdene, vann, vind</i> Abstrakte: <i>energi, miljøvennlig, strøm, sør</i>

Tabell 27: Fagord i skriveoppgavene

Størsteparten av fagordene på småskoletrinnet er ikke-indekserende, mens forholdet er motsatt på mellomtrinnet. På småskoletrinnet er abstrakte og konkrete fagord (jf. Mathé, 2015) jevnt fordelt, mens mellomtrinnsoppgavene har en viss overvekt av abstrakte ord. Denne utviklingen speiler forskyvningen i fagtilknytningen som jeg beskrev tidligere i dette kapitlet, hvor de yngste elevene ofte blir bedt om å skrive om konkrete ting, mens de eldre også skal skrive om abstrakte fenomener. Flere av ordene er i tillegg nominaliseringer (Siljan, 2011). Det finnes typiske naturfaglige ord, som «temperatur» eller «gass», og samfunnsfaglige ord som «ordfører» og «ørkenspredning», men også mange fagord som kan inngå i begge fagenes tektkulturer eller diskurser.

De oppgavene som bruker fagord, bruker i snitt i underkant av to fagord⁷⁰. Tabellen nedenfor viser gjennomsnittet for alle fagord, indekserende fagord og ikke-indekserende fagord.

	Alle fagord	Indekserende	Ikke-indekserende
Småskoletrinnet	1,30	0,35	0,95
Mellomtrinnet	3,00	2,20	0,80
Alle	1,97	1,08	0,89

Tabell 28: Fordeling av ulike fagord i skriveoppgavene

Den typiske mellomtrinnsoppgaven har mer enn dobbelt så mange fagord totalt som den typiske oppgaven på småskoletrinnet. Mellomtrinnsoppgavene har også over seks ganger så

⁷⁰ I resten av dette avsnittet forholder jeg meg til de 38 oppgavene som inneholder fagord og utelater de 18 som ikke inneholder noen fagord.

mange indekserende fagord i snitt som oppgavene for de yngste, mens oppgavene for dem i snitt har noe flere ikke-indekserende fagord. På dette punktet konstrueres følgelig bærekraft med en økende grad av faglighet og kompleksitet etter hvert som elevene blir eldre. Det kan invitere elevene til å presentere kunnskap på en teknisk og presis måte i tekstene sine. Dette kommer jeg nærmere inn på i elevtekstanalysene senere i dette kapittelet.

Tematopoi

Aller flest forekomster finner vi av toposet *dyr og hvordan de lever* (F1), som særlig dominerer i oppgavene på småskoletrinnet. Skriveoppgavene omtaler i hovedsak husdyr eller ville pattedyr som lever i norsk fjell og skog, men eksotiske dyr som tiger, og insekter som rompetroll, maggot, flue og maur figurerer også. Toposet benevner og plasserer dyr, for eksempel *eit dyr som lever i skogen* (42), noen ganger ved hjelp av indekserende fagord, *Fra maggot til flue* (1). Det finnes også mange henvisninger til dyrenes kjennetegn, diett og levemåter, for eksempel *levemåten til dyret* (4) eller *[d]u skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever* (40). Toposet framstår som ganske tradisjonelt naturfaglig (jf. Roberts, 2010). Det kan knyttes til kompetansemål som å «samtale om og sammenligne livssyklusen til noen plante- og dyrearter», og «fortelle om dyr i nærområdet (...)» (Utdanningsdirektoratet, 2013a).

Det finnes noen oppgaver om dyr som ikke preges av faktabaserte, men derimot av normative, topoi. Dette gjelder for eksempel oppgaver hvor eleven skal forestille seg at de er et dyr. Andre skriveoppgaver ligger i skjæringspunktet mellom det faktabaserte og det identifiserende. Dette gjelder særlig oppgavene om kjæledyr, for eksempel *Fortell om et kjæledyr du gjerne skulle hatt* (7) eller *Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi (...)*. Den første av disse kategoriserer jeg som det normative toposet *opplevelser* (se kap. 5.3.2), fordi oppgaven handler om elevens eget ønske om et kjæledyr. Oppgaven om kattungen forstår jeg derimot som preget av faktabasert topos. Til tross for at innholdet vinkles på en personlig måte, er det like vel innholdet som står i forgrunnen. Oppgaven fortsetter med at eleven blir bedt om å utdype kjennetegnene og levemåten til katten: *Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den?* Med andre ord spør den etter samme type informasjon som andre og mer eksplisitt faglige oppgaver, for eksempel *Skriv ein tekst der du fortel om eit husdyr. Du skal skriva noko om korleis det ser ut, kva det lever av, spesielle kjenneteikn og korleis det lever.* (30). Kjæledyroppgavene illustrerer både

noen tolkningsutfordringer ved toposanalysen, og at det er rimelig å snakke om ulike typer eller grader av faglighet i de faktabaserte topoiene.

Det nest vanligste faktabaserte toposet er *energi og energikilder* (F2). Det forekommer også i oppgaver som oppgir naturfaget som eneste fagtilknytning. Dette toposet ber typisk eleven beskrive en energikilde, for eksempel: *Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker [...] (39)*. Mange av topoiene inneholder spesialiserte og tekniske, indekserende fagord, som «biobrensel», «brennstoff», «gruvedrift», «vannenergi» og «vindmøller». Mange av fagordene er i tillegg sammensatte ord, noe som innebærer en ytterligere kompleksitet (Maagerø & Skjelbred, 2010, s. 82-84). Det finnes også eksempler på ikke-indekserende fagord, som «energi», «gass» og «strøm». Flere av oppgavene om energikilder kombinerer faktabaserte og pluralistiske topoi, og derfor drøfter jeg dem nærmere i kapittel 5.3.3.

Det tredje faktabaserte tematoposet kaller jeg *forsøk* (F3). Det forekommer oftere på mellomtrinnet, i naturfagoppgaver hvor elevene blir bedt om å utføre en bestemt faglig aktivitet, for eksempel måle: *Finn tall i naturen. I 30 minutter skal du være ute og lete etter tall i naturen (...)* (53). Toposet kunne også vært kalt «faglig aktivitet» eller «forskeraktivitet». Det løfter fram eleven som forskerspire (jf. Utdanningsdirektoratet, 2013a) og bærekraft som et felt for (ut)forskning. Dette gjør at toposet grenser mot de pluralistiske topoiene. Jeg plasserer *forsøk* under faktabaserte tematopoi fordi det legges ganske tydelige føringer for hvilke faglige handlinger elevene skal utføre for å utforske et fagstoff.

Det fjerde faktabaserte toposet er *planter, geografi og landskap* (F4), som forekommer i oppgaver fra både samfunns- og naturfag. Oppgavene konstruerer hovedsakelig en lokal forståelse av landskap og planter, som er nært knyttet til elevenes erfaringer. De fleste av oppgavene handler om lokale naturområder, som *naturen rundt skolen vår* (9) eller *skogen rundt lysløypa* (28).

Det femte faktabaserte tematoposet, *søppel og kildesortering* (F5), konstrueres ved hjelp av ikke-indekserende fagord som «gjenvinnes», «kildesortering» og «resirkulering». Et eksempel er denne oppgaven fra 4. trinn: *Skriv en tekst til en ordfører i en by som ikke kildesorterer. Forklar hva kildesortering er. Argumenter deretter for hvorfor det er viktig å kildesortere.* (16, toposet er understreket). I oppgaven kombineres det faktabaserte toposet med det normative *argumentere for hvorfor kildesortering er viktig*. Denne kombinasjonen er typisk for materialet. Flere tilfeller av dette toposet ligger i skjæringspunktet mellom fakta og opplevelser, for eksempel *Skriv en logg til [lærernavn] som forteller om hva du gjorde, lærte,*

la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon] (24). Jeg tolker kategoriserer oppgaven som faktabasert, fordi besøket på gjenvinningsstasjonen rammes inn som en faglig aktivitet. Oppgaven kunne også vært tolket i lys av det normative toposet *opplevelser* (se kap.5.3.2). Dette understreker både at det tematiske feltet i tekster generelt i mange tilfeller er tvetydig og åpent for tolkning, og mer spesifikt at bærekraft befinner seg i et spenningsfelt mellom det personlige, det normative, det komplekse og det faglige (Marti, 2013; Sæther, 2017; Öhman, 2009, 2011).

Det siste faktabaserte tematoposet kalles *vær, meteorologi og årstider* (F6). Det forekommer både på småskole- og mellomtrinnet. Meteorologi og værobservasjoner står sentralt, og flere av oppgavene bruker indekserende fagord som «værobservasjoner» og «langtidsvarselet». I flere oppgaver blir elevene bedt om å innta rollen som meteorologer og studere været. Deretter skal elevene sammenligne sine egne værobservasjoner med været andre steder eller varslingen på nettsiden yr.no. Elevene blir i én oppgave (3) bedt om å sammenligne hva vi vet nå om årsaker til tordenvær, med hva de trodde i gamle dager.

Kommunikasjonstopoi

Det vanligste enkelttoposet i skriveoppgavene er det jeg kaller *fortelle om* (K2). Det forekommer i litt under halvparten av alle oppgavene, og oppgavene på småskoletrinnet er overrepresentert. Toposet forekommer oftest i kombinasjon med andre faktabaserte topoi, men en del oppgaver kombinerer også toposet med ulike normative topoi. Flere oppgaver realiserer toposet gjennom verbet «beskrive», som: *Skriv en tekst som beskriver treet ditt* (26). Toposet sammenfaller delvis med den beskrivende skrivehandlingen i Skrivehjulet (se kap. 2.6.2, s. 44), men det forekommer også i oppgaver som realiserer andre skrivehandlinger i Skrivehjulet, som å overbevise, å utforske eller å forestille seg.

Den vanligste språklige realiseringen av toposet er åpnere formuleringer som «fortell om» eller «skriv om»: *Skriv en tekst om hvordan papp blir resirkulert og hva blir papiret brukt til.* (22) Jeg forstår derfor toposet bredere enn den beskrivende skrivehandlingen. I den idealtypiske modellen av Skrivehjulet er den beskrivende skrivehandlingen knyttet til ekstensjonale referanser med etterprøvbare sannhetsvilkår (jf. Matre et al., 2021, s. 56), mens jeg forstår det fortellende toposet bredere. Det framstår som et bredt og allment kommunikasjonstopos, hvor elevene inviteres til å gjengi, opplysninger og egne erfaringer (jf. Andersson-Bakken et al., 2020). Det er grunn til å spørre om skriveoppgavene behandler bærekraft for grunt og overfladisk når det å gjengi fakta og egne erfaringer får såpass stor

plass, spesielt på småskoletrinnet. Andersson-Bakken et al. (2020) fant at det var flere åpne og utforskende oppgaver om sosiovitenskapelige problemstillinger (SSI), mens det ikke er tydelige lignende tendenser i skriveoppgavene i min studie.

En noe mer kompleks tilnærming til bærekraft møter elevene når oppgaven ber dem *forklare* noe (K4). Mellomtrinnet er noe overrepresentert i forekomstene av dette toposet⁷¹. Det kan tyde på en mer kompleks pluralistisk framstilling av bærekraft for de eldre elevene. I en oppgave blir elevene bedt om å *bruke det du har lært for å forklare* (1), mens forklaring i andre oppgaver sidestilles eller kombineres med det å *illustrere* (17, 56). En tredje måte toposet blir realisert på er gjennom spørsmål som *Kvifor blei det sånn?* (34). Forklare-toposet kobles i hovedsak med faktabaserte tematopoi, og alle oppgavene ber elevene forklare fakta eller saksopplysninger. To oppgaver knytter forklaringen til det normative toposet *individuell ansvar* (N3), som oppgaven hvor eleven skal skrive til en ordfører i en by som ikke kildesorterer: *Forklar hva kildesortering er. Argumenter deretter for hvorfor det er viktig å kildesortere.* (16) Her danner den faktabaserte forklaringen grunnlag for å utfordre noens atferd. Det gjør at oppgaven som helhet har et tydelig normativt tyngdepunkt.

5.3.2 Normative topoi

Topoiene i denne kategorien løfter fram de normative og moralske aspektene ved bærekraft. De kan ses i lys av skolens ansvar for å forsøke å endre elevenes atferd i en miljøvennlig retning gjennom å lære dem nødvendige miljøvennlige verdier og holdninger (jf. Leichenko & O'Brien, 2019; Öhman, 2009). Disse topoiene er nært knyttet til de mellompersonlige analysene i kapittel 6, spesielt til analysene av Holdning. Det varierer hvor eksplisitt de normative topoiene er. Mens toposet *kritikk* (N5) eksplisitt kritiserer konkrete aktører for å gjøre for lite for miljøet, er toposet *identifisering* (N2) mer implisitt normativt og legger vekt på å skape empati og forståelse for naturen. Elevene skal for eksempel seg inn i situasjonen til et dyr.

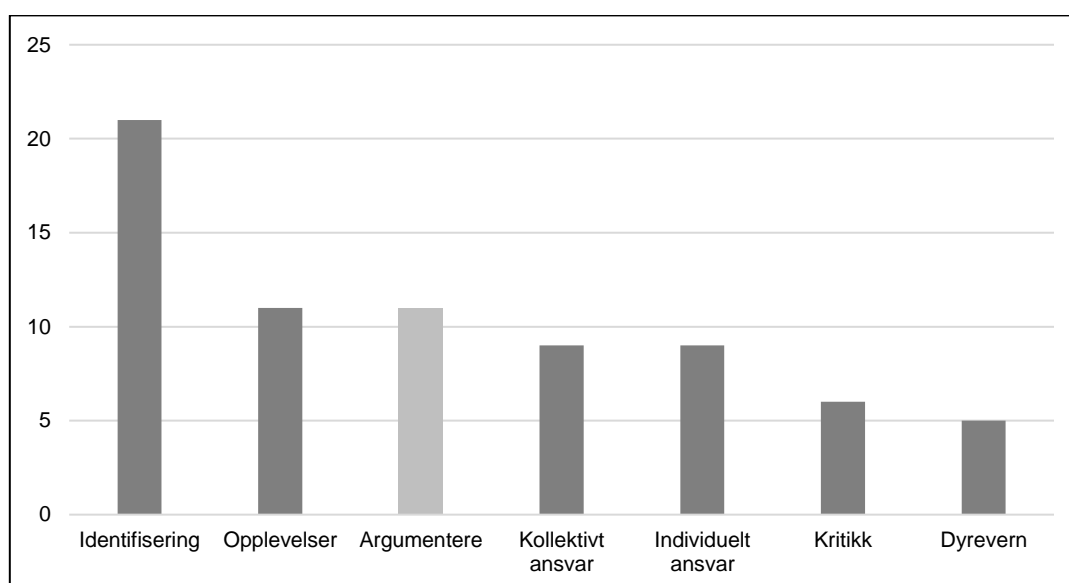
Samlet sett har skriveoppgavene 72 forekomster av syv ulike normative spesifikke topoi: *dyrevern* (N1), *identifisering* (N2), *individuell ansvar* (N3), *kollektivt ansvar* (N4), *kritikk* (N5), *opplevelser* (N6) og *argumentere* (N7). De seks første er tematopoi, mens det siste handler om kommunikasjon. Tabellen nedenfor viser fordelingen av topoiene i materialet.

⁷¹ Småskoletrinnet er generelt overrepresentert i materialet, jamfør diskusjonen i kapittel 4.3.2 (s. 96).

Toposkategori	Type	Spesifikke topos	Oppgaver*	Forekomster
Normativ	Tema	Dyrevern (N1)	3 (3+0)	5
		Identifisering (N2)	8 (7+1)	21
		Individuelt ansvar (N3)	6 (6+0)	9
		Kollektivt ansvar (N4)	6 (5+1)	9
		Kritikk (N5)	5 (5+0)	6
		Opplevelser (N6)	6 (4+2)	11
	Kommunikasjon	Argumentere (N7)	10 (6+4)	11
		Totalt	72	

Tabell 29: Normative topoi i skriveoppgavene⁷²

I diagrammet nedenfor er topoiene sortert etter antall forekomster.



Figur 10: Normative topoi sortert etter antall forekomster

Normative tematopoi

De normative tematopoiene forekommer i hovedsak i oppgavene fra småskoletrinnet⁷³. Det er for enkelt å slutte av dette at mellomtrinnsoppgavene ikke har normative sider eller dreier seg om menneskers rolle i bærekraftsspørsmål. Det normative er mer komplekst og implisitt realisert i mellomtrinnsoppgavene, gjennom det kommunikative normative toposet *Argumentere*. De to skriveoppgavene nedenfor illustrerer denne forskjellen:

⁷² *Antallet skriveoppgaver toposet forekommer i, antallet på henholdsvis småskole- og mellomtrinnet i parentes.

⁷³ På mellomtrinnet forekommer *identifisering* i én oppgave. Det samme gjør *kollektivt ansvar*, mens *opplevelser* forekommer i to oppgaver.

Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere. (4. trinn, oppgave 15⁷⁴)

[Kommunenavn] skal velje energikjelde. Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde. (6./7. trinn, oppgave 41/45⁷⁵)

Begge oppgavene realiserer skrivehandlingen å overbevise, som innebærer en implisitt normativ vurdering av at mottakeren bør overbevises om at noe er bedre enn noe annet. Den første antyder en negativ vurdering av Ola allerede i første setning, gjennom verbet «nekte» (se også kap. 6.3.1). I den andre oppgaven er førstesetningen mer nøytral, mens den andre delen implisitt forutsetter at noen energikilder er bedre enn andre. Det er vanskelig å peke på generelle aldersforskjeller i et såpass lite materiale, men det er grunn til å tro at den økte kompleksiteten kan henge sammen med at lærerne forventer økt modning hos elevene.

Fire av de tematiske topoiene er eksplisitt normative: *dyrevern* (N1), *individuell ansvar* (N3), *kollektivt ansvar* (N4) og *kritikk* (N5). Et underliggende premiss er at det finnes noe «som er riktig og viktig for miljøet», og at både enkeltmennesker og samfunnet generelt er ansvarlige for å gjøre dette. I noen oppgaver er premisset eksplisitt uttalt, som i *Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut* (20), mens det uttrykkes mer implisitt i andre. Noen oppgaver konkretiserer hva det er mennesker må gjøre for miljøet. Analysene av de faktabaserte topoiene tyder på at kildesortering og energivalg går igjen.

Toposet *dyrevern* forekommer kun på småskoletrinnet. Temaet finnes i naturfagplanens hovedområde Mangfold i naturen, for eksempel i dette kompetansemålet for 4. trinn: «beskrive leveviset til noen utdødde dyregrupper ved å samle og systematisere informasjon fra ulike kilder»⁷⁶ og «samtale om og sammenligne livssyklusen til noen plante- og dyrearter» (Utdanningsdirektoratet, 2013a). Oppgavene handler hovedsakelig på utryddede og truede dyrearter, og hvorfor disse er viktige for naturen: (...) *Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?* (5, toposet er understreket).

I det normative toposet *kollektivt ansvar* (N4) tematiseres menneskets generelle og kollektive ansvar for å ta vare på natur, miljø og levende vesener, inkludert andre mennesker. Toposet representerer et tydelig normativt verdistandpunkt. I noen tilfeller rommer det også en forestilling om skyld (jf. Bakken & Oxfeldt, 2017; Oxfeldt, 2016, se også kapittel 6.3 og

⁷⁴ I kapittel 6.4.2 (s. 232) næranalyserer jeg denne skriveoppgaven og to elevtekster som svarer på den.

⁷⁵ Oppgaven er gitt på to ulike skoler, én gang på 6. trinn og én gang på 7. trinn.

⁷⁶ Kompetansemålet har det samme innholdet i NAT1-02, men er formulert litt annerledes: «samle systematisere informasjon og beskrive noen utdødde dyrearter og dyregrupper og hvordan de levde.» (Utdanningsdirektoratet, 2010a)

6.4 i denne avhandlingen), noe jeg går nærmere inn på i kapittel 6. I noen oppgaver forekommer aktive, menneskelige aktører, som *Hvordan mener du at vi skal redusere søppelmengden i Norge?* (24) og *Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut* (20). I andre tilfeller er aktøren skjult gjennom for eksempel passivformuleringer, slik som i *Jorda flyter over av søppel, og det forurenses mer enn noen gang* (20) (jf. Martin, 1998a).

Toposet forekommer i all hovedsak på småskoletrinnet. Det er noe overraskende at det kollektive ansvaret vektlegges tydeligere i disse oppgavene enn i oppgavene for de eldre elevene. Det er verdt å påpeke at nesten halvparten av forekomstene av dette toposet finnes i denne skriveoppgaven fra 4. trinn:

I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel, og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der [sic] skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet. (20)

Her knyttes det kollektive ansvaret sammen med et tredje topos i denne kategorien, *lokalt/individuell ansvar* (N3), som uttrykkes gjennom siste del av oppgaven.

Enkeltmenneskers og lokalmiljøers ansvar for naturen og miljøet blir løftet fram i dette toposet, som forekommer i fem oppgaver på småskoletrinnet. I to tilfeller er det eleven selv som blir oppfordret til å ta ansvar for en katt (11) eller jorda (20). I én oppgave er det den fiktive Ola som får ansvar for å kildesortere (15), mens én handler om ansvaret som elevenes klasse og framtidige fjerdeklasser har for å plante trær i Skoleskogen (37).

Det neste tematoposet, *kritikk* (N5), forekommer kun i oppgaver på småskoletrinnet. Her kritiseres enkeltmennesker eller grupper som ikke tar nok ansvar for miljøet. Toposet følger av de foregående topoiene. I noen tilfeller kritiseres nære og kjente personer, for eksempel læreren som ikke vil la klassen sin ha rompetroll (23). En mer implisitt kritikk av et større «vi» finnes i spørsmålsformuleringen *Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?* En annen oppgave handler om en ukjent «noen» som har kjøpt opp en lokal skog: *De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen* (28). Det er små nyanseforskjeller mellom dette toposet og de to foregående ansvars-topoiene. Flere tilfeller av *kollektivt ansvar*-toposet kan også tolkes som en implisitt kritikk av at noen ikke tar nok ansvar, for eksempel (...) *Du skal prøve å overbevise lederne [i FN] til å satse mer på fornybare energikilder.* (48, toposet er understreket). Jeg tolker likevel den underliggende kritikken som underordnet appellen til ledernes ansvar.

De to siste tematopoiene, *identifisering* (N2) og *opplevelser* (N6), er mer implisitt normative. Begge forekommer både på småskoletrinnet og mellomtrinnet. Det som tematiseres i disse oppgavene er elevenes egne erfaringer eller det å sette seg inn i andres erfaringer. Bærekraft konstrueres som noe som krever elevenes innlevelse. Tidligere forskning tyder på at en slik type erfaringsnær skriving har stått sterkt i norsk skole (Berge, 1996; 2005b, s. 189). Jeg tolker det som et underliggende premiss i oppgavene at økt innlevelse kan bidra til å utvikle elevenes respekt og forståelse for naturen og miljøet. Dette kan igjen motivere dem til å handle bærekraftig. Slike premisser finnes også i læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 1997; Utdanningsdirektoratet, 2010a, b, 2013a; c, se også kap. 6.1 i denne avhandlingen).

Toposet *opplevelser* forekommer både på småskole- og mellomtrinnet og kan knyttes til elevenes egne erfaringer i naturen. Flere oppgaver handler om positive opplevelser og naturglede, noe som står sentralt i læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 1997, 2017). Noen av opplevelsene må regnes som reelle erfaringer, for eksempel (...) *hvordan det oppleves når sola kommer tilbake* (6) eller (...) *å bli med til Skoleskogen til helga* (12). Andre oppgaver viser til en tenkt, fiktiv opplevelse:

Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas. Du synes alt virker så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen, slik at de kan se dette levende for seg.
(52, 7. trinn)

Her skal eleven forestille seg en opplevelse i naturen som seg selv, og topoiene ligger i grenselandet mellom *opplevelser* og *identifisering*. De topoiene hvor elevene skal forestille seg noe som seg selv, kategoriserer jeg som *opplevelser*. Derimot kategoriserer jeg de tilfellene hvor elevene skal forestille seg å være noen andre – mennesker eller dyr – som *identifisering* (jf. skriverrollen "empatikeren" i Otnes, 2015b). Én oppgave fra mellomtrinnet ber elevene sette seg inn i livssituasjonen til et menneske i områder sør for Sahara (50), det vil si en hverdag langt fra de fleste elevers egen hverdag⁷⁷. Ofte inviteres elevene til å forestille seg at de er et dyr eller noe annet i naturen, for eksempel et rompetroll, et kjæledyr, et borrefrø eller en regndråpe.

Mange barn kan indirekte være kjent med dette toposet gjennom barnelitteratur. I mange barnebøker spiller dyr og dyrekarakterer med menneskelige egenskaper sentrale roller

⁷⁷ I kapittel 6.4.2 (s. 251) neralyserer jeg denne oppgaven og to elevtekster som svarer på den.

(Birkeland, 2016, s. 1). Ifølge Birkeland (2016) har barnelitteraturen tradisjonelt framstilt forholdet mellom barn/dyr og natur som tett og positivt, men dette utfordres i stadig flere barnebøker. Slike problemstillinger er relevante i økokritikken (se f. eks. Furuseth, 2017; Greg, 2012; Westling, 2014), som blant annet studerer hvordan litteratur og annen kunst uttrykker og problematiserer holdninger til natur og forholdet mellom menneske og natur (Birkeland, 2016, s. 2).

Med et økokritisk blikk kan identifiseringsoppgavene forstås som grunnleggende antroposentriske. Eleven skal, som menneske, gi dyr eller planter en tenkt stemme. Dette er i seg selv er en menneskelig egenskap. De skal fortelle om sine opplevelser, slik som her: *Tenk deg at du er et borrefrø. Du har festet deg under vingen på en ørn. Fortell hva du ser og opplever i løpet av dagen* (18). I disse oppgavene kan elevene vel så mye inviteres til å skrive om seg selv som om naturen. Samtidig er det flere åpne oppgaver hvor elevene skal beskrive naturen på dens egne premisser. Et eksempel er oppgaven *Forestill deg at du er et kjøledyr hos noen. Fortell om små og store ting du opplever i løpet av en dag* (27). Den oppgaven som tydeligst inviterer til å trekke paralleller mellom mennesker og resten av naturen, er oppgaven hvor eleven skal sammenligne livet i en maurtue med *det sosiale livet i samfunnet vårt* (14). Her kan elevene utforske hva mennesker har til felles med andre dyr, og hva som skiller oss. Dette tolker jeg som en kompleks forståelse av menneskets plass i naturen, noe som trekker oppgaven i en pluralistisk retning (jf. Öhman, 2009).

Kommunikasjonstopoi

Jeg har identifisert ett normativt kommunikasjonstopos i skriveoppgavene: *argumentere* (K7)⁷⁸. Det er forholdsvis jevnt fordelt mellom aldersgruppene. Her bes elevene innta og argumentere for et standpunkt, og flere oppgaver spesifiserer at målet er å overbevise en reell eller fiktiv leser om for eksempel å kildesortere eller satse på fornybar energi: *Du må argumentere og overbevise dem* (25), *Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor hvorfor S1 kommune skal velge denne* (32). Toposet henger naturlig sammen med tematoposet *kritikk* (N5), økologisk medborgerskap (jf. Dobson, 2007; Sæther, 2017) og bærekraft som sosiovitenskapelig problemstilling (Zeidler & Nichols, 2009). I de fleste oppgavene er det tydelig hvilket standpunkt elevene skal innta, som her: (...) *Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere* (16, toposet er understreket). I to oppgaver

⁷⁸ Alle oppgavene hvor toposet forekommer, oppgir den overbevisende skrivehandlingen som minst én av skrivehandlingene. Jeg har valgt et annet navn på toposet for å skille det fra den overbevisende skrivehandlingen.

får elevene mulighet til å velge standpunkt selv: *SI kommune skal velje energikjelde. Du skal fremme dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde* (43) og *Ta eit standpunkt i NI-saka [stadnamn] - ja eller nei til gruvedrift. Kom med argument, som støttar ditt standpunkt (...)* (54).

5.3.3 Pluralistiske topoi

Den pluralistiske tradisjonen for miljøundervisning skal speile og undersøke et bredt spekter av meninger, interesser, kunnskap og debatter om bærekraft (Öhman, 2009, s. 51). I de pluralistiske topoiene i skriveoppgavene blir ulike sider av en sak løftet fram og bærekraft konstrueres som et potensielt komplekst felt. Andre oppgaver handler om at elevene selv skal drøfte, reflektere eller sammenligne.

Denne toposkategorien er den minst vanlige i materialet, både når det gjelder antallet spesifikke topoi og forekomster av de to topoiene. Samlet sett er det 25 forekomster av to ulike pluralistiske, spesifikke topoi: Tematoposet *diskusjon av energikilder* (P1) og kommunikasjonstoposet *drøfte, reflektere, sammenligne* (P2). Tabellen nedenfor viser fordelingen mellom disse to.

Toposkategori	Type	Spesifikt topos	Oppgaver*	Forekomster
Pluralistisk	Tema	Diskusjon av energikilder (P1)	5 (0+5)	6
	Kommunikasjon	Drøfte, reflektere, sammenligne (P2)	10 (4+6)	18
			Totalt	24

Tabell 30: Pluralistiske topoi i skriveoppgavene⁷⁹

I toposet *diskusjon av energikilder* (P1) vektlegges kompleksitet og nyanser, for eksempel at det finnes fordeler og ulemper med ulike energikilder, eller at noen energikilder er mer miljøvennlige enn andre. Elevene inviteres følgelig til å diskutere energikilder kritisk. Toposet forekommer kun på mellomtrinnet. Det kan for eksempel knyttes til følgende kompetansemål for 7. trinn i læreplanen: «gjøre rede for bruken av noen energikilder før og nå, og innhente informasjon og statistikk fra ulike kilder for å beskrive og diskutere mulige konsekvenser av energibruken for miljøet lokalt og globalt» (Utdanningsdirektoratet,

⁷⁹ *Antallet skriveoppgaver toposet forekommer i, antallet på henholdsvis småskole- og mellomtrinnet i parentes.

2013a)⁸⁰. Dette styrker inntrykket av at elevene blir eksponert for mer kompleksitet etter hvert som de blir eldre.

Et interessant eksempel på dette toposet finnes i den mest fagordtette oppgaven i materialet. Den inneholder hele 13 unike fagord:

*Ulike **energikilder** gir oss strøm/energi på forskjellige måter, og de har svært ulik innvirkning på miljøet. De energikildene vi har jobbet med, er ild, vann, vind, kull, olje, gass, **kjernekraft** og **solenergi**. Hvilken energikilde vil du si er aller mest miljøvennlig? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden du mener er mest miljøvennlig, og forklar hvorfor du valgte akkurat denne. (Oppgave 41, 6. trinn, indekserende fagord i **fet**, ikke-indekserende understreket)*

Her er det navsettende ord som «kjernekraft», «olje» og «solenergi» (Mork & Erlie, 2017, s. 28-29; Wellington & Osborne, 2001), mens «energikilde» kan tolkes som et abstrakt begrep (Mork & Erlie, 2017).

Kommunikasjonstopset *drøfte, reflektere, sammenligne* (P2) finnes både på småskole- og mellomtrinnet. Det er et av de få topoiene som forekommer mye oftere på mellomtrinnet. Det handler om aktiviteter som å sammenligne egne værobservasjoner med et offisielt værvarsel (44, 49), tenke gjennom eller reflektere (25, 41), drøfte (46) og diskutere (34). Her konstrueres bærekraft som noe elevene skal reflektere over, analysere, kritisere eller vurdere (jf. Sinnes, 2015, s. 41). I de fleste tilfellene har læreren oppgitt skrivehandlingen å utforske i oppgaveskjemaet (jf. Matre et al., 2021). Toposet er også nært knyttet til de tematiske faktatopoiene. I mange oppgaver skal reflektere over eller drøfte fakta og fagstoff, for eksempel hvor mye vann det er i snø (34), eller hvorfor temperatur varierer mellom ulike geografiske steder (13).

5.3.4 Oppsummering: Bærekraft som felt og doxa i skriveoppgavene

En faktabasert tradisjon står sterkt i skriveoppgavene som topikk, og skriveoppgavene berører undervisning om bærekraft (jf. Sinnes, 2015, s. 49). For det første er det flere oppgaver med et faktabasert tyngdepunkt, sammenlignet med normative og pluralistiske tyngdepunkt. For det andre er det flest typer faktabaserte topoi, totalt åtte, mot syv normative og pluralistiske. Det er også flere forekomster av de ulike faktabaserte topoiene. Det legges vekt på å bygge elevenes kunnskapsbase om temaer som ville dyr i naturen, kildesortering,

⁸⁰ Kompetansemålet formulert noe kortere i 2010-planen: «gjøre greie for bruk av noen energikilder før og nå og beskrive konsekvenser for miljøet lokalt og globalt» (Utdanningsdirektoratet, 2010a).

værfenomener, energi og planter. Denne kunnskapen skal elevene så gjengi og forklare. Faktabaserte topoi står sterkt både på småskoletrinnet og mellomtrinnet, selv om det er noen tematiske forskjeller. For eksempel er det noe vage kommunikasjonstoposet *fortelle om* (F7) vanligere på småskoletrinnet. Det kan tyde på at elevene på mellomtrinnet blir invitert til en mer presis og kompleks behandling av bærekrafttemaer.

Disse tendensene er ikke overraskende, siden skriveoppgavene retter seg mot elever tidlig eller midt i grunnskoleløpet. Elevene er avhengige av fakta- og fagkunnskap om bærekraft for å kunne delta i fagenes tekstkultur på en relevant måte (jf. Blikstad-Balas, 2016, s. 25; Shanahan, 2008). Faktakunnskap kan også danne et kvalifisert grunnlag for et aktivt økologisk medborgerskap (jf. Sæther, 2017). Hvis vi skal kunne vurdere informasjon fra media eller bedrifter om energikilder og ta informerte og miljøvennlige valg, er det nyttig å vite hvordan energikildene fungerer.

I lys av tidligere forskning (se f. eks. Andersson-Bakken et al., 2020; Sinnes & Eriksen, 2016; Sinnes & Straume, 2017) er det grunn til å spørre om den faktabaserte tradisjonen er for dominerende i skriveoppgavene. Fortrenger naturvitenskapelige og økologiske dimensjoner ved bærekraft de samfunnsmessige og økonomiske? (jf. Sinnes, 2015, s. 38) Ifølge Öhman (2009, s. 52) kan den faktabaserte tradisjonen underkommunisere at miljøspørsmål også handler om verdier og interessekonflikter. I tillegg får elevene mindre erfaring i å diskutere ulike perspektiver på miljøutfordringer. En kan også hevde at topikken jeg har utarbeidet, har en slagside mot det faktabaserte og en biofysisk diskurs (jf. definisjonen av bærekrafttemaer i kap. 3.1.2, s. 58).

Den faktabaserte tradisjonen er imidlertid ikke enerådende i skriveoppgavene. Dette drøfter jeg nærmere i de mellompersonlige analysene i kapittel 6.3. I skriveoppgavene løftes moralske perspektiver på bærekraft fram. Det er mange eksempler på at faktabaserte og normative topoi forekommer i samme skriveoppgave, for eksempel at fakta underbygger en verdipåstand.

Som gruppe framstår oppgavene på småskoletrinnet som mer eksplisitt normative enn oppgavene på mellomtrinnet. Flere av de normative topoiene, som *dyrevern*, *individuell ansvar* og *kritikk*, forekommer kun i oppgaver på småskoletrinnet, mens toposet *kollektivt ansvar* kun forekommer i én oppgave på mellomtrinnet. Noen mellomtrinnsoppgaver løfter fram moralske aspekter mer indirekte gjennom kommunikasjonstopoiene. I mellomtrinnsoppgavene kommer den normative tradisjonen i hovedsak til uttrykk i hva elevene skal gjøre med temaet bærekraft, mens framstillingen av selve temaene stort sett er faktabasert. Det er også noen forskjeller mellom natur- og samfunnsfagoppgavene. For

eksempel kan nesten alle samfunnsfagoppgavene karakteriseres som normative. Det understreker viktigheten av at bærekraft behandles i ulike fag og fra supplerende perspektiver.

Identifiserings- og opplevelses-topoiene representerer en interessant normativ dimensjon, fordi de handler om elevenes egne erfaringer, forestillingsevne og empati. De kan danne bakgrunn for holdningsendringer, som igjen kan bidra til å endre atferd i en mer miljøvennlig retning (Dobson, 2007). Flere forskere har imidlertid problematisert forestillingen om at å endre holdninger fører til at en også endrer atferd (se f. eks. Stoknes, 2017; Straume, 2017). Identifiserings-toposet står sterkest på småskoletrinnet og forekommer kun i én oppgave fra mellomtrinnet. Oppgavene på småskoletrinnet hvor elevene skal leve seg inn i dyrs liv og i naturen, trekker på en barnekultur som kan være mindre relevant for mellomtrinns elever. Topoiene kan tolkes som en sentimentalisering og intimisering av bærekraftfeltet, hvor elevenes egne erfaringer prioriteres framfor fakta og kritisk tenkning (se f. eks. Martin, 1998b, s. 326-329). En mer sympatisk tolkning er at mange av småskoleoppgavene anerkjenner at fantasi og forestillingsevne kan være viktige ressurser for å utvikle økologisk medborgerskap og for å kunne delta i fagenes tekstkulturer på en relevant måte. Bærekraft som felt handler ikke bare om naturvitenskap, samfunnsvitenskap og politikk, men også om individets erfaringer (Hallås & Heggen, 2018). Topoiene som trekker på elevenes erfaringer, kan på den måten trekke oppgavene i en pluralistisk og mer kompleks retning.

Den pluralistiske tradisjonen (Sandell et al., 2003) står svakt i skriveoppgavene som toppikk, sammenlignet med den faktabaserte og den normative. Oppgavene for de eldste elevene framstår som mer komplekse og pluralistiske enn oppgavene for de yngste. Kun ett tematopoi handler eksplisitt om ulike perspektiver på bærekraft, og dette forekommer kun i fem oppgaver på mellomtrinnet. Kommunikasjonstoposet *drøfte, reflektere, sammenligne* forekommer også på småskoletrinnet, men har større plass på mellomtrinnet. Oppgavene på småskoletrinnet bringer først og fremst flere stemmer inn i bærekraftdiskursen gjennom å invitere elevene til å identifisere seg med andre, eller til å tydelig artikulere sin egen stemme. I lys av dette kan de normative topoiene *opplevelser og identifisering* også tolkes som en form for pluralisme.

Analysene tyder på at det er et uutnyttet potensial i materialet i hvordan elevene, særlig de yngste, inviteres til å håndtere bærekraft som felt. Hovedområdene Forskerspiren og Utforskeren, fra henholdsvis naturfag- og samfunnsfagplanen, står for eksempel ikke sterkt i materialet. For naturfagets del støtter dette funn fra tidligere PISA-undersøkelser, som tyder

på at faget har sterkere tradisjon for styrte forsøk som illustrerer faglige poenger, mens det er mindre vanlig med mer åpne forsøk, hvor elevene selv utformer og designer eksperimentet (Jensen & Kjærnsli, 2016). Dette er også mitt inntrykk av de forsøkene som opptrer i skriveoppgavene i min studie, for eksempel hvor elevene skal måle temperatur og nedbør over en periode. Det er få eksempler i materialet på de utforskende arbeidsmåtene (se Knain & Kolstø, 2019) som trengs for å håndtere komplekse og uoversiktlige bærekrafttemaer, og hvor det finnes få klare svar. Slik sett peker mine analyser i en annen retning enn hos Andersson-Bakken et al. (2020), som finner flere åpne oppgaver om temaer som bærekraft og andre sosio-vitenskapelige spørsmål.

Det kan være en utfordring at kritisk refleksjon og diskusjon har såpass liten plass i oppgavene for de yngste elevene. Én sannsynlig forklaring på den er lærernes forventning til elevenes alder og kognitive modning. Innsamlingskonteksten kan også være en faktor. Bestillingen fra Normprosjektet var at klassene skulle skrive minst én tekst i hver skrivehandling i løpet av skoleåret. Det betyr at klassene kan ha skrevet mer reflekterende, drøftende og diskuterende tekster om andre temaer på andre tidspunkt i skoleåret. Likevel er det det grunn til å spørre om ikke aldersforskjellene når det gjelder kompleksitet også er en utfordring for skolens tekstkulturer, inkludert i samfunns- og naturfagene.

5.4 Bærekraft som felt i elevtekstene

Skriveoppdrag kan forstås som et springbrett (Ruth & Murphy, 1988) eller en invitasjon (jf. Otnes, 2015c) til elevene. Denne delen av kapittelet handler om hvordan elevene svarer på skriveoppdragenes invitasjon og konstruerer bærekraft som felt i sine egne tekster. Først viser og diskuterer jeg resultatene fra kvantitative analyser av fagord i elevtekstene (5.4.1). Disse analysene handler om i hvilken grad og hvordan elevtekstene konstruerer bærekraft som et typisk faglig tema. I delkapittelets andre del næranalyserer jeg ti tekster (5.4.2).

5.4.1 Kvantitative analyser: Bruk av fagord

I metodekapittelet (se 4.5.2, s. 100) redegjorde jeg for de to typene fagord jeg skiller mellom i analysene (Martin, 1998a; Wignell et al., 1993). De indekserende fagordene er utviklet i fagenes kontekst, mens ikke-indekserende fagord, som «energi», «fart» og «miljø», også inngår i dagliglivets registre, men får en ny og mer spesifikk betydning når de brukes i fagene. Jeg diskuterte også datamaterialets representativitet og sammenlignbarhet, og

hvordan dette påvirker analysenes validitet og reliabilitet (kap. 4.3.2). Det følger av disse diskusjonene at de kvantitative analysene må forstås som utforskende og deskriptive.

Tabellen nedenfor gir en innledende oversikt over fagord i elevtekstmaterialet som helhet.

	Alle fagord	Indekserende fagord	Ikke-indekserende fagord	Fagordandel*	Andel indekserende**	Antall ord (tokens)
Gjennomsnitt	6,1	3,4	2,7	6,9	50,8	153
Standardavvik	6,9	4,6	3,0	5,3	31,9	135,3

Tabell 31: Fagord i elevtekstmaterialet⁸¹

Kolonne 1 viser at hver elevtekst i gjennomsnitt inneholder rundt seks unike fagord, når de to typene fagord ses under ett. I snitt er det noe høyere forekomst av indekserende fagord enn ikke-indekserende. Det kan tyde på at elevtekstene samlet sett konstruerer bærekraft som et mer teknisk enn dagligdags felt. Kolonne 5 viser en annen måte å beskrive graden av spesialisering og teknikalitet i fagordene på, nærmere bestemt hvor stor prosentandel de indekserende fagordene i snitt utgjør. I materialet som helhet er de indekserende og ikke-indekserende fagordene forholdsvis jevnt balansert, men dette nyanseres noe når vi skiller mellom småskoletrinnet og mellomtrinnet.

Spredningen i materialet er interessant, samtidig som den gjør det vanskelig å trekke entydige slutninger. Antallet fagord per tekst varierer fra 0 til hele 38 unike fagord, og standardavviket er i underkant av syv ord. Spredningen er større når det gjelder de ikke-indekserende fagordene (kolonne 2), noe som kan henge sammen med at denne kategorien er mer tolkende og mindre metodisk robust. Det er også en betydelig spredning når det gjelder de indekserende fagordene (kolonne 3). Noe av variasjonen kan henge sammen med variasjonen i elevtekstenes lengde (kolonne 6). Derfor tar jeg høyde for dette i *fagordandelen* (kolonne 4). Fagordandelen viser hvor stor prosentandel fagordene utgjør av alle ordene i teksten⁸² og varierer fra 0 til 28%. Det er naturlig å se spredningen i lys av variasjonen i skriveoppgavene (se kap. 5.3).

Tabellen nedenfor skiller mellom småskoletrinnet og mellomtrinnet på de samme variablene.

⁸¹ N = 255 *Prosentandel fagord = (alle fagord / unike ord) * 100. **valid n = 226. Prosentandelen indekserende fagord av alle fagord = (indekserende fagord / alle fagord) * 100.

⁸² Fagordandelen tar utgangspunkt i antall unike ord i teksten, og bygger på *type/token ratio* (TTR), et mål på leksikalsk variasjon (se f. eks. Chafe & Danielewicz, 1987). Jeg har brukt nettapplikasjonen lix.se for å måle TTR og antall løpende ord (tokens). Antall unike ord regnes ut slik: unike ord eller typer = (tokens * TTR) / 100. Deretter regnes fagordandelen ut slik: Fagordandel = (unike fagord / unike ord) * 100. Dersom ikke annet er spesifisert, refererer «antall ord» i elevtekster i den videre teksten til *types*, ikke *tokens*.

		Alle fagord	Indeksierende fagord	Ikke-indeksierende fagord	Fagordandel	Andelen indeksierende fagord
3. og 4. trinn	Gjennomsnitt	3,5	1,6	1,9	5,0	44,1
	Standardavvik	2,9	1,9	2,0	3,9	35,5
6. og 7. trinn	Gjennomsnitt	11,8	7,5	4,4	11,1	63,2
	Standardavvik	9,3	6,1	4,0	5,8	18,3

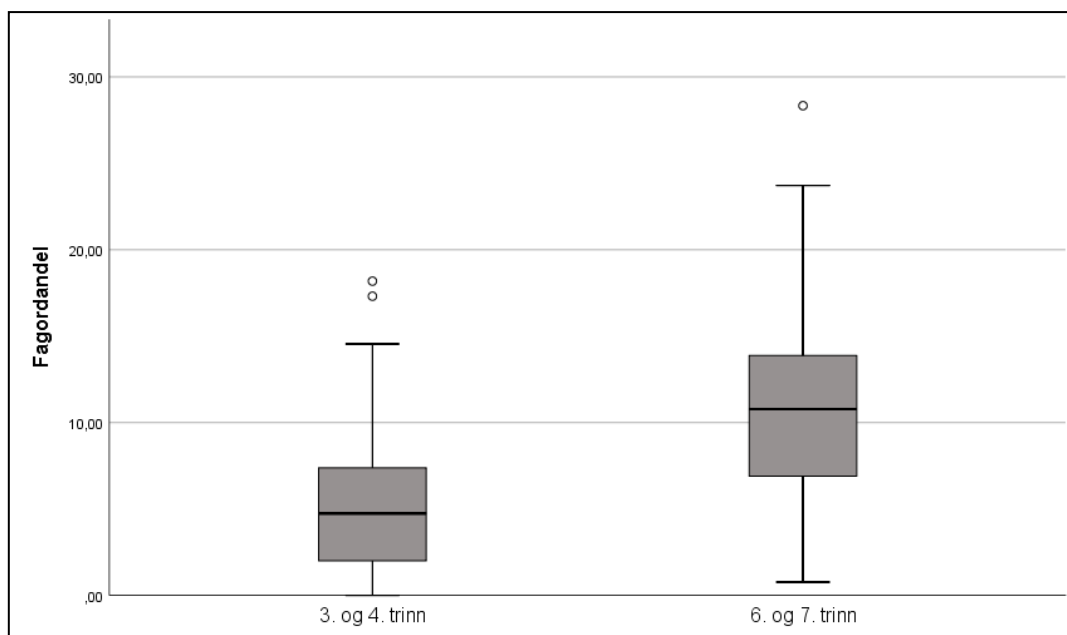
Tabell 32: Fagord i elevtekstene fordelt på aldersgrupper⁸³

Tekstene på mellomtrinnet har i snitt langt flere fagord enn tekstene på småskoletrinnet, både sett under ett og når det gjelder hver av de to typene fagord⁸⁴. Alle tekstene på mellomtrinnet har minst ett fagord, og de to aldersgruppene ser ut til å ha ulikt «startpunkt» for bruk av fagord. Mellomtrinnstekstene har også i snitt mer enn dobbelt så høy fagordandel som tekstene på småskoletrinnet, der fagordene utgjør 5% av alle ordene i teksten, mens de utgjør rett over 11% i en gjennomsnittlige mellomtrinnstekst. Samtidig er variasjonen stor også her, og den er større på mellomtrinnet enn på småskoletrinnet. Nedenfor er dette illustrert ved hjelp av et boksdiagram⁸⁵ (se f. eks. Pallant, 2016, s. 81; Ringdal, 2018, s. 295).

⁸³ 3. og 4. trinn, $n = 176$, 6. og 7. trinn, $n = 79$. **Prosentandel fagord = (alle fagord / unike ord). *valid $n = 226$. ***3. og 4. trinn: valid $n = 147$. Prosentandelen indeksierende fagord av alle fagord = (indeksierende fagord / alle fagord) *100

⁸⁴ Forskjellene mellom aldersgruppene er signifikant på 0,01-nivå på alle variablene, målt ved hjelp av *Independent-Samples Mann Whitney U Test*. Det er derimot ingen signifikante forskjeller mellom jenter og gutter.

⁸⁵ På engelsk «box and whiskers plot» ofte kalt «box plot». Diagrammet viser spredningen av skårene på fagordandelene i de to aldersgruppene. Boksen omfatter 50% av enhetene (elevtekstene), mens den sorte linjen inni boksen representerer medianen og dermed angir tyngdepunktet i fordelingen (Ringdal, 2018, s. 295). Strekene ut av boksene utgjør 1,5 ganger bokslengden og markerer grensene mellom vanlige og uvanlige verdier på fagordandelen. Punkter som er mer enn 1,5 ganger bokslengden unna boksen, regnes som uteliggere, og merkes med en sirkel. Punkter som er mer enn tre ganger bokslengden unna boksen, regnes som ekstreme uteliggere og markeres med «*».

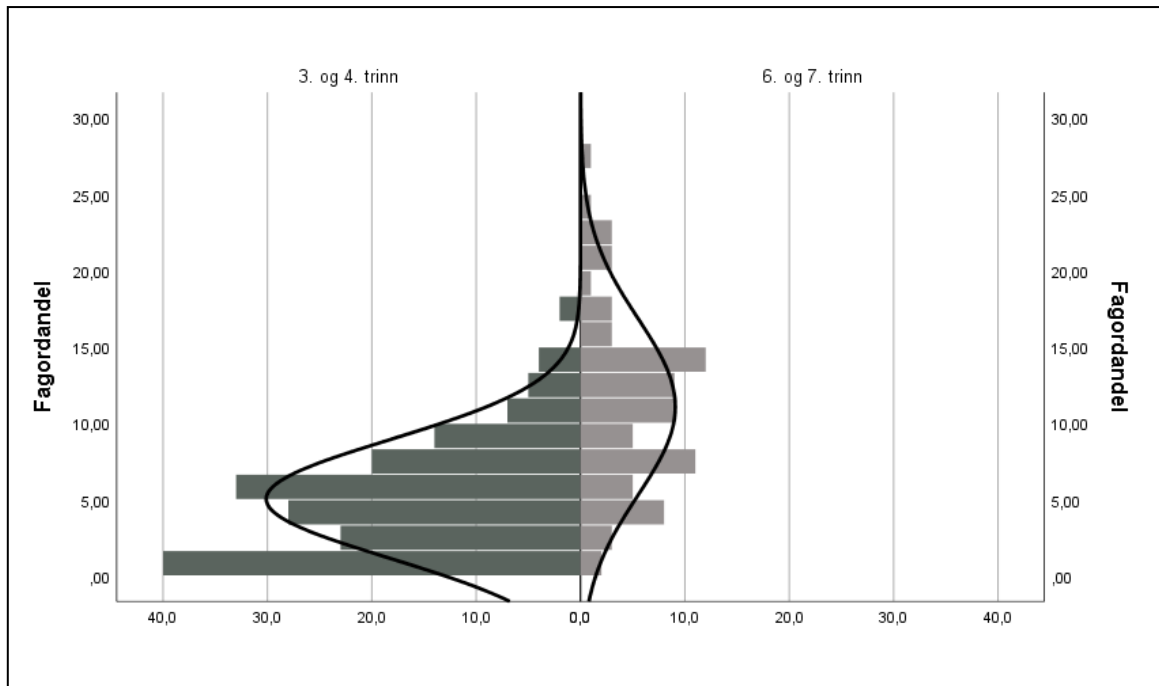


Figur 11: Fagordandel på småskole- og mellomtrinnet

Diagrammet viser at det er større variasjon i mellomtrinnsstekstene som gruppe sammenlignet med gruppen tekster på småskoletrinnet. Halvparten av mellomtrinnsstekstene har en fagordandel på mellom 6 og 13,9%, mens fagordandelen er mellom 2 og 7,4% i halvparten av tekstene på småskoletrinnet. Det er relativt få uteliggere i begge gruppene. Det kan forklares med at spredning er regelen snarere enn unntaket. Tidligere studier fra Normprosjektet (Berge et al., 2019; Matre et al., 2021) har funnet stor spredning i elevtekstmaterialet, spesielt blant mellomtrinnslevene. Også flere andre forskningsprosjekter har observert lignende aldersvariasjon, for eksempel flere australske studier rapportert i Hattie (2015). Berge et al. (2019, s. 19) karakteriserer derfor mellomtrinnslevene som en mindre homogen gruppe, hvor læring og ferdigutvikling kommer mindre uanstrengt enn før. Dette styrker antakelsen om at vi her har å gjøre med en generell aldersforskjell og –utvikling.

Nedenfor vises den samme spredningen ved hjelp av en variant av et histogram⁸⁶ (Ringdal, 2018, s. 293), som illustrerer enda tydeligere hvordan elevtekstene fordeler seg på variabelen fagordandel.

⁸⁶ Diagrammet, en populasjonspyramide, ligner et tradisjonelt stolpediagram. Stolpene ligger inntil hverandre for å synliggjøre at x-aksen (vertikalt midt i diagrammet) er kontinuerlig, selv om den deles inn i intervaller (Ringdal, 2018, s. 293). Den vertikale x-aksen viser fagordandelen, mens den horisontale y-aksen viser hvordan elevtekstene fordeler seg. Lengden på søylene på x-aksen varierer fordi det er flere elevtekster fra småskoletrinnet enn fra mellomtrinnet i materialet (n småskoletrinnet = 176, n mellomtrinnet = 79). Den sorte linjen markerer den hypotetiske normalfordelingen av dataene og viser at fordelingen på småskoletrinnet er venstreskjev (Solbakken, 2019, s. 63).



Figur 12: Populasjonspyramide fagordandel

Poenget med diagrammet er å illustrere tyngdepunktene i de to aldersgruppene.

Småskoletrinnet har minst spredning, og tyngdepunktet ligger i den nedre delen av skalaen for fagordandelen. I de fleste tekstene på småskoletrinnet utgjør fagordene fra 0 til omtrent 10% av alle ordene, og det er få tekster hvor fagordene utgjør mer enn 10%.

Mellomtrinnstekstene fordeler seg på et større område av skalaen, og fordelingen er mer tilnærmet normalfordelt. For de eldste elevene ligger tyngdepunktet rundt midten av skalaen, mellom omtrent 5 og 15. Det finnes også noen få tekster hvor fagordene utgjør opp mot 30% av alle ordene i teksten.

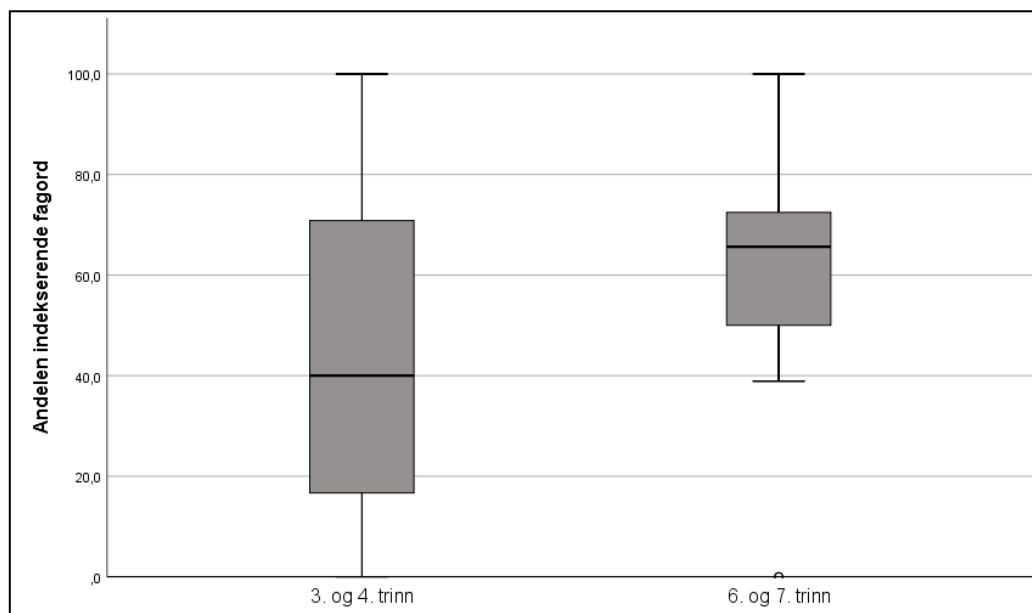
Forholdet mellom indekserende og ikke-indekserende fagord

Både de indekserende og de ikke-indekserende fagordene kan være et uttrykk for et spesialisert og kritisk register (se f. eks. Macken-Horarik, 1996). Jeg tolker de indekserende fagordene som et tegn på at elevene beveger seg inn i et spesialisert domene for læring og språk (jf. Martin, 1998a; Wignell et al., 1993). Siden de ikke-indekserende fagordene har utgangspunkt i dagligspråket, kan de også indikere et mer dagligdags domene eller register. Derfor sier forholdet mellom de to typene fagord noe om spesialiseringen og kompleksiteten i elevenes fagordbruk. Tabellen nedenfor viser hvor stor andel de indekserende fagordene utgjør av alle fagordene i elevtekstene.

Andel indekserende fagord	Småskoletrinnet	Mellomtrinnet
Gjennomsnitt	44,1	63,2
Standardavvik	35,5	18,3

Tabell 33: Prosentandel indekserende fagord på småskole- og mellomtrinnet⁸⁷

De indekserende fagordene utgjør omtrent 44% av alle fagordene i en gjennomsnittlig tekst på småskoletrinnet, mens de utgjør 63% i en gjennomsnittlig mellomtrinnsstekst. Også her er det en betydelig variasjon, både mellom de to aldersgruppene og innad i hver aldersgruppe. Forskjellen mellom aldersgruppen er motsatt sammenlignet med fagordandelen, for her er spredningen størst på småskoletrinnet. Boksdiagrammet illustrerer dette.



Figur 13: Andelen indekserende fagord på småskole- og mellomtrinnet

På småskoletrinnet varierer andelen indekserende fagord fra 0 (kun ikke-indekserende fagord i teksten) til 100% (kun indekserende fagord). Med unntak av to tekster utgjør indekserende fagord minst 39% av fagordene i alle mellomtrinnsstekstene. Spredningen på småskoletrinnet kan henge sammen med variasjon i skriveoppgavene, men igjen er det ikke usannsynlig at vi også har å gjøre med en generell aldersutvikling. Sett under ett er fagordene til elevene på mellomtrinnet mer tekniske og spesialiserte. På småskoletrinnet knytter de ikke-indekserende fagordene bærekraftfeltet i større grad til dagliglivet. På mellomtrinnet konstrueres derimot bærekraft som et mer teknisk og spesialisert felt.

⁸⁷ 3. og 4. trinn: valid n = 147. 6. og 7. trinn: n = 79.

Det er interessant å diskutere aldersforskjellene i lys av aldersutvikling, selv om skriveutvikling ikke er hovedfokuset i denne avhandlingen. Ut fra et didaktisk og pedagogisk perspektiv er det ønskelig og sannsynlig at elever bruker flere og mer tekniske fagord etter hvert som de blir eldre (Macken-Horarik, 1996). Analysene tyder på at dette stemmer for de fleste elevene i materialet, men ikke for alle. Noen elever på mellomtrinnet bruker svært få fagord i tekstene sine, på nivå med de laveste skårene på småskoletrinnet. I tråd med tidligere forskning ser det ut til å være et vippepunkt et sted i overgangen mellom småskoletrinnet og mellomtrinnet. Her utvikler noen elever seg mye, mens andre stagnerer (se f. eks. Chall, Jacobs & Baldwin, 1990). Konsekvensene av å bruke få eller ingen fagord kan tenkes å være større på mellomtrinnet enn på småskoletrinnet. Toposanalysene i kapittel 5.3 viste at mellomtrinnsoppgavene samlet sett framstår mer komplekse og pluralistiske enn oppgavene på småskoletrinnet. Det kan bety at det er en diskrepans mellom tekstkulturens forventninger til de eldste elevene og elevenes evne til å utforske bærekraft som et kompleks og pluralistisk felt.

Fagord og skriveoppgave

Det er også interessant å utforske sammenhengen mellom fagord i elevtekstene og hvilke typer skriveoppgaver de svarer på. Som nevnt i toposanalysen i kapittel 5.3, har jeg gitt alle skriveoppgavene en topisk profil ut fra det jeg tolker som de bærende eller innrammende (Bateson, 1972) topoiene; enten faktabaserte, normative eller pluralistiske. Dette innebærer en forenkling av kompleksiteten i skriveoppgavene. Mange skriveoppgaver inneholder både faktabaserte og normative topoi, for eksempel oppgaven hvor elevene både skal forklare hva kildesortering er og overbevise en ordfører om at byen bør kildesortere. I dette tilfellet tolker jeg den topiske profilen som normativ, og det faktabaserte underbygger det normative.

Det varierer hvor mange elevtekster som svarer på det jeg tolker som faktabaserte, normative og pluralistiske oppgaver. Dette skyldes for det første en generell skjevfordeling i materialet, nærmere bestemt at det varierer hvor mange elevtekster som inngår i intensivutvalget og Normkorpuset fra hvert skriveoppdrag (jf. diskusjonen i kap. 4.3.2, s. 90). For det andre er det langt færre pluralistiske skriveoppdrag i materialet. Det bidrar til at det er færre elevtekster som svarer på disse oppgavene. Over halvparten av elevtekstene svarer på det jeg tolker som normative oppgaver (56,9%), etterfulgt av de faktabaserte (34,1%). Elevtekstene som svarer på pluralistiske skriveoppgaver, utgjør 9%. På bakgrunn av dette skiller jeg heller ikke mellom aldersgruppene i disse analysene.

Tabellen nedenfor viser fagordandelen og andelen indekserende fagord i elevtekstene ut fra hvilken type skriveoppgave de svarer på.

Topisk profil på skriveoppgaven		Alle fagord: antall	Fagordandel	Andelen indekserende fagord*
Faktabasert	Gjennomsnitt	7,6	8,2	58,2
	Standardavvik	8,2	4,8	30,4
Normativ	Gjennomsnitt	4,8	5,5	44,0
	Standardavvik	5,9	4,8	33,2
Pluralistisk	Gjennomsnitt	8,1	11,0	57,8
	Standardavvik	5,5	6,9	22,5

Tabell 34: Fagordbruk i elevtekster som svarer på ulike typer skriveoppgaver⁸⁸

Fagord forekommer oftest i elevtekster som svarer på pluralistiske oppgaver, etterfulgt av elevtekster som svarer på faktabaserte oppgaver. Dette gjelder både antallet fagord totalt, og fagordandelen (kolonne 2). I elevtekster som svarer på pluralistiske oppgaver, utgjør fagordene nesten 3% mer av ordene sammenlignet med faktabaserte, og dobbelt så stor andel som i elevtekster som svarer på normative oppgaver. Det er spredning i alle tre grupper, men standardavviket er noe større i elevtekstene som svarer på pluralistiske oppgaver. De aller fleste pluralistiske oppgavene er fra mellomtrinnet, så forskjellene kan også være uttrykk for aldersforskjell hos elevene.

Det kan være nærliggende å tolke bruken av mange fagord som uttrykk for en faktabasert tradisjon (Öhman, 2009) eller en biofysisk diskurs (Leichenko & O'Brien, 2019). Analysene tyder på at en slik tolkning er for enkel og må nyanseres. Det er grunn til å anta at mange elever bruker fagord til å beskrive og forklare bærekraft som faglig tematisk felt, men det finnes også tekster hvor det er rimelig å tro at elevene bruker fagord også til å diskutere og reflektere over bærekraft. Det er interessant at de normative oppgavene ser ut til å gi klart mindre faglige elevtekster når det gjelder bruk av fagord. Fagordene i elevtekstene som svarer på normative skriveoppgaver, er også gjennomgående mindre tekniske og indekserende (se kolonne 3 i tabell 34). Det er kanskje ikke overraskende at elevene bruker færre og mindre tekniske fagord når de skriver om egne eller forestilte opplevelser, men det er mulig å se for seg et spesialisert og teknisk ordforråd i overbevisende og personlige tekster om bærekraftfeltet. Disse funnene understreker hvorfor de kvantitative og de kvalitative analysene bør utfylle og nyansere hverandre. De kvantitative analysene kan for eksempel ikke si noe mer konkret om hva elevene bruker fagord til, eller hvordan fagordene preger og påvirker den enkelte teksten.

⁸⁸ n faktabasert = 87, n normativ = 145, n pluralistisk = 23. *valid n faktabasert = 85, valid n normativ = 118.

5.4.2 Kvalitative elevtekstanalyser

Dette delkapittelet belyser hvordan bærekraft som felt blir konstruert i ti utvalgte tekster i materialet, operasjonalisert gjennom topoi og fagord. Analysene og utvalget trekker veksler på flere av de andre analysene og konkretiserer noe av den variasjonen jeg har avdekket i disse analysene. Toposanalysen viser at faktabaserte topoi står sterkest i oppgavematerialet, og at den normative tradisjonen også har en betydelig plass, mens pluralistiske diskurser spiller en mer beskjeden rolle. Jeg har valgt ut fire tekster skrevet som svar på typiske faktaorienterte oppgaver, fire som svarer på typiske normative oppgaver, og til sist to tekster som svarer på en av de få pluralistiske skriveoppgavene (jf. Berge, 2005b, s. 12-15). På den måten undersøker jeg hvordan elevene forholder seg til topikken eller doxaen i skriveoppgavene, for eksempel om de er lojale til oppgaveteksten eller utfordrer den. Utvalget bygger også på resultater fra de kvantitative elevtekstanalysene. Flere av elevtekstene jeg analyserer kvalitativt, er typiske når det gjelder antall fagord. De kvantitative analysene i forrige delkapittel viste at variasjon er regelen snarere enn unntaket i materialet. Derfor næranalyserer jeg også tekster som har svært mange fagord sammenlignet med typiske tekster i materialet.

Elever på småskoletrinnet skriver om et tre

Tekstene nedenfor er skrevet av to elever på 4. trinn og svarer på samme skriveoppgave:

Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten.
(Skriveoppdrag 26, 4. trinn)

I oppgaveskjemaet oppgir læreren at fagtilknytningen er naturfag og norsk. Formålet er at elevene skal skrive faktatekst, noe som tyder på at bidraget fra norskfaget handler om sjanger. Skrivehandlingen er å *beskrive*. Teksten inngår, ifølge skjemaet, i et større undervisningsopplegg hvor klassen i grupper har fått tildelt hvert sitt treslag og funnet eksemplarer av disse i skogen. De har beskrevet treet, smakt på blader og skrevet og svart på spørsmål underveis.

Temaet kan knyttes til hovedområdet Mangfold i naturen og kompetansemålene «samtale om og sammenligne livssyklusen til noen plante- og dyrearter» og «observere, registrere og beskrive endringene som skjer med et tre eller en annen flerårig plante over tid»

(Utdanningsdirektoratet, 2013a). Faktaorienteringen i skriveoppgaven understrekes av at læreren i oppgaveskjemaet oppgir flere tips til innhold som elevene skal ha med i tekstene sine, som stamme, smak, blader, levetid og bruksområder. Skriveoppdraget speiler læreplanrevisjonens intensjon om å løfte nærområdet som arena for utdanning *for* og *som* bærekraftig utvikling (Mork, 2013; Sinnes, 2015, s. 49; Utdanningsdirektoratet, 2013a). Skriveoppdraget trekker også på det normative. Det er rimelig å anta at elevene har studert «treet sitt» i nærområdet, for eksempel rundt skolen. På den måten trekker skriveoppdraget på det normative toposet *opplevelser* (se kap. 5.3.2). De normative mulighetene forblir implisitt i den skriftlige skriveoppgaven, hvor utdanning *om* bærekraft har størst plass (jf. Naturfagsenteret, 2010; Sinnes & Straume, 2017).

Nedenfor er elevtekstene delt inn i mindre meningsenheter eller segmenter, som er nummerert for oversiktens skyld⁸⁹.

1	Treet mitt
2	Jeg har gråor
3	Ora er det eneste løvtreslaget som har kongler.
4	Ora trenger mye vann.
5	Når du skjærer av barken på ora, blir det rødfarge i barken.
6	Ora kan bli opp til 200 år.
7	Ora kan bli over 20 meter høy.
8	Ora sin bark er veldig glatt,
9	men etter hvert blir barken gomet og sprukken.

Figur 14: Ideasjonell analyse elevtekst 1

⁸⁹ Jamfør redegjørelsen for de kvalitative analyseframgangsmåtene i kapittel 4.6.1 (s. 118). Indekserende fagord er markert i **fet**, ikke-indekserende fagord med understreking.

1	Treet mitt
2	Treet trenger lite sol og vann
3	Treet mitt er fire meter langt og 24 cm langt.
4	Treet heter selje
5	Det kan bli 12 meter høyt.
6	Bladet er hårete på undersiden.
7	Når det blir hugget ned, brukes det til møbler, for eksempel stoler og bord.
8	Selje kan sjeldent over 80 år gamle.
9	Selje vokser ved veikanter.
10	Bladet smaker <u>bittert</u> ,
11	barken smaker <u>surt</u> ,
12	safta til seljen smaker surt.
13	Selje har myke og hårete <u>knopper</u> .
14	Seljebladet er rundt og tynt.
15	Den får passe sol.
16	Rundt stammen er treet 12 cm.
17	Bladene til selje er

Figur 15: Ideasjonell analyse elevtekst 2⁹⁰

Begge elevene forholder seg lojalt til de faktabaserte topoiene i skriveoppgaven, både når det gjelder den overordnede tematikken og tipsene til relevant innhold. De andre tekstene i intensivmaterialet som svarer på denne oppgaven, ligner for øvrig på disse to. Tekstene har samme enkle struktur, hvor faktapåstander følger etter hverandre (se også Folkeryd, 2014). De starter med en kort kontekstualisering av det konkrete treet («Treet mitt»), før elevene beskriver allmenne trekk ved treslagene gråor og selje. Faktaene framstår som relevante for «noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt», slik mottakeren omtales i skriveoppgaven. Begge elevene hopper fram og tilbake mellom ulike sider ved treet, som når størrelsen nevnes både i starten og mot slutten av tekst 2, eller når eleven i tekst 1 først beskriver barken, deretter alder og størrelse, for så å komme tilbake til barken.

Alle topoiene i tekstene faller under det faktabaserte tematoposet *planter og landskap*. Derfor er det behov for å spesifisere topoiene i elevtekstene ytterligere. Det vanligste toposet i tekstene karakteriserer treet *utseende*, for eksempel hvor høyt det er («Ora kan bli over 20 meter høy», «Det kan bli 12 meter høyt»), eller hvordan bladene eller barken ser ut eller smaker («Bladet smaker bittert», «Ora sin bark er veldig glatt»). Elevene omtaler også trærnes *livsvilkår*, nærmere bestemt hvor gamle de typisk blir, og hvor mye vann og sol de trenger for å leve. Det tematiske innholdet er mer utdypet i tekst 2. Her skriver eleven også om seljens habitat («Selje vokser ved veikanter») og treet nytteverdi som møbelmateriale.

⁹⁰ Teksten slutter midt i en setning. Det er uklart om resten av teksten har blitt borte i datainnsamlingen, eller om eleven for eksempel ikke rakk å skrive den ferdig.

Begge elevene bruker navnesettende, indekserende fagord som «gråor», «selje» og «løvtreslag» for å klassifisere og kategorisere treet, og matematiske begreper som «meter» og «centimeter» for å beskrive det på en presis og teknisk måte. Tekst 1 har totalt tre fagord, det vil si litt under snittet for småskoletrinnet (3,5). Alle er indekserende. Tettheten av fagord er over snittet på småskoletrinnet, og fagordene utgjør 6,7% av alle de unike ordene i teksten, mot 5% i snitt for aldersgruppen.

Tekst 2 har til sammen åtte fagord (fire indekserende og fire ikke-indekserende) og en fagordandel på 12,31%, det vil si langt over gjennomsnittet for småskoletrinnet. I tillegg til tekniske fagordord som «meter» og «selje» er det i denne teksten også ikke-indekserende fagord for å beskrive treet, som «bittert» og «knopper». Flere av disse ordene illustrerer noen tolkningsutfordringer ved å kategorisere ikke-indekserende fagord i tekster skrevet av såpass unge elever. Enda flere ord i tekst 2 kunne vært kategorisert som ikke-indekserende fagord, for eksempel «safta». Det avgjørende for min tolkning er at det finnes et fagord for «safta», som eleven ikke bruker, nemlig «sevje». I tillegg påvirker den umiddelbare konteksten rundt ordene tolkningen. For eksempel hadde jeg kanskje ikke kategorisert ordet «surt» som fagord dersom det ikke hadde forekommet sammen med det mer tekniske «bittert».

Det blir ikke sagt eksplisitt i skriveoppgavene at elevene skal skrive om miljø og bærekraft. Disse to elevene skriver ikke om hvorvidt vi bør hogge ned trær, men berører bærekraft på den indirekte måten jeg redegjorde for i kapittel 3.1.2, s. (58). Tekstene framstår som klare uttrykk for en faktabasert tradisjon for miljøundervisning (Sandell et al., 2003; Öhman, 2009) eller en biofysisk diskurs (Leichenko & O'Brien, 2019). Utgangspunktet for skriveoppgaven er både fagkunnskap og elevenes egne opplevelser med treet, men det er kun faktaene som får plass i elevenes egne tekster. I elevtekstene framstår det konkrete treet som et bindeledd til generell faktakunnskap om trær.

Elever på mellomtrinnet skriver om et dyr på fjellet

Elevttekst 3 og 4 nedenfor er skrevet av to elever på 6. trinn, som svar på følgende oppgave:

Skrive [sic] en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt. (Skriveoppgave 40)

Skriveoppgaven er svært lik som oppgaven om trær på småskoletrinnet, men framstår mer allmenn, fordi den ikke tar utgangspunkt i elevenes egne opplevelser. Begge oppgavene

bærer preg av å ha blitt til i Normprosjektet, og ordlyden minner for eksempel om skriveoppgaven som ble gitt til elevene ved inngangen til prosjektet, og eksempeloppgaver fra et av prosjektets skoleringshefter (Matre et al., 2021; Normprosjektet, u.å)⁹¹. I oppgavearket oppgir læreren at formålet er å lage en faktatekst om et dyr på fjellet og beskrive et utvalg dyrearter. Læreren skriver også at elevene har behov for trening i å lese en tekst og gjengi den med egne ord. Dette kan bety at elevene har jobbet med en læreboktekst i forbindelse med egen skriving, noe som illustrerer at både skriveoppdragene og elevtekstene i materialet kan være påvirket av læremidler.

1	Fjellrev
2	I dag er fjellreven sjelden i Norge.
3	Fjellreven er mindre enn rødreven
4	og har hvit pels i vinteren.
5	I sommer er fjellreven brun med gul <u>buk</u> .
6	Den har god <u>kamuflasje</u> både vinteren og sommeren mot
	dens verste fiende, kongeørnen .
7	På Svalbard har de mye fjellrever.
8	Og de pleier å bli kalt polarrev .
9	I år med mye smågnagere kommer det mange unger til
	verden,
10	men i andre år blir det ingen <u>valper</u> .
11	Årsaken at det er så sjeldne, kjenner vi ikke,
12	men noe skyldes nok konkurransen fra rødreven,
13	og at jerven har blitt så sjelden.

Figur 16: Ideasjonell analyse elevtekst 3

1	Lemen
2	Lemen er en liten gnager som lever på fjellet.
3	De lever av mose, starr og gress.
4	Lemen kan få 5-6 unger,
5	og det er noen som kan få 16 unger.
6	Når de da er seks uker gamle, kan de selv få unger.
7	Lemen liker å være for seg selv.
8	Og de blir veldig sinna,
9	de kan bli så sinna at de kan dø!
10	Noen ganger så er det mange lemen på fjellet,
11	og det kalles lemenår .
12	Det er 3-4 års mellomrom.
13	Da blir det tusenvis av lemen som går på <u>vandring</u> .
14	Før så var det mange som trodde
15	at hvis de blir veldig sinna,
16	så kan de sprekke,
17	men det er ikke sant.
18	Men de kan dø,
19	det kan de!

Figur 17: Ideasjonell analyse elevtekst 4

⁹¹ En av skriveoppgavene på pre-testen var *Skriv ein tekst der du beskriv kva snø er for ein som aldri har sett eller høyrte om dette før*. (Matre et al., 2021).

Både tekst 3 og 4⁹² framstår ganske lineære ved første øyekast. Likevel har de, spesielt tekst 3, tydeligere tendenser til en global struktur enn tekstene om trær. Begge mellomtrinnstekstene starter med en innledning som består av overskriften og den første setningen («Fjellrev. I dag er fjellreven sjelden i Norge» og «Lemen. Lemen er en liten gnager som lever på fjellet»). Tekst 3 har deretter en todelt struktur. I den første delen er temaet fjellrevens *utseende* (segment 2-7), mens resten av teksten handler om *levesett* i bred forstand, nærmere bestemt *utbredelse*, *vernestatus* og *reproduksjon*. Tekst 4 har ikke en like tydelig overordnet struktur. Etter overskriften forteller eleven kort om lemenets *diett*, *reproduksjon*, *levesett* («Lemen liker å være for seg selv. Og de blir veldig sinna, de kan bli så sinna at de kan dø!») og *utbredelse*. Teksten vender så tilbake til spørsmålet om det stemmer at lemen kan bli så sinna at de sprekker.

Det faktabaserte tematoposet *dyr og hvordan de lever* (jf. toposanalysen i 5.3.1) dominerer også i disse elevtekstene. Elevene forholder seg lojalt til invitasjonen i skriveoppdraget og presenterer ulike fakta om fjellrev og lemen. De beskriver egenskaper ved fjellrev og lemen, men fokuserer noe ulikt. Tekst 3 handler mest om fjellrevens utseende og hvordan det beskytter reven mot farer: «Fjellreven er mindre enn rødreven og har hvit pels i vinteren. I sommer er fjellreven brun med gul buk. Den har god kamuflasje både vinteren og sommeren mot dens verste fiende, kongeørnen.» Tekst 4 handler derimot om diett og atferd, og eleven skildrer lemenet nærmest med menneskelige egenskaper: «Lemen liker å være for seg selv. Og de blir veldig sinna, de kan bli så sinna at de kan dø!» Disse formuleringene kan tolkes som et forsøk på å vekke engasjement hos leseren.

Begge elevene forteller om dyrenes utbredelse og reproduksjon («I år med mye smågnagere kommer det mange unger til verden, men i andre år blir det ingen valper», «Lemen kan få 5-6 unger, og det er noen som kan få 16 unger»). Tekst 3 inkluderer et implisitt normativt dyrevern-perspektiv på utbredelse, som tekst 4 ikke har. I starten konstaterer eleven «I dag er fjellreven sjelden i Norge», mens hen mot slutten forklarer at «[å]rsaken at de er så sjeldne, kjenner vi ikke, men noe skyldes nok konkurransen fra rødreven og at jerven har blitt så sjelden» (tekst 3). Denne setningen representerer en refleksjon eller diskusjon, som kan tolkes som et uttrykk for et pluralistisk topos. I motsetning til andre skriveoppdrag om dyr i materialet blir det ikke stilt krav i dette

⁹² Indekserende fagord er markert i **fet** og ikke-indeksierende med understreking.

skriveoppdraget at elevene skal skrive om et utrydningstruet dyr. Elevene kan velge om de vil løfte fram dyrevern, og forfatterne av disse to elevtekstene har valgt ulike strategier.

Skriveoppgaven legger opp til at elevene trenger fagord for å beskrive dyrets utseende, kjennetegn og levesett på en relevant måte. Fagordene i elevtekstene er i hovedsak navnesettende ord (Mork & Erlie, 2017) på arter eller kategorier av dyr og planter («fjellrev», «rødreven», «smågnagere», «starr»), eller ord som beskriver dyrenes utseende («buk», «kamuflasje»). Det finnes noen eksempler på fagord som beskriver abstrakte fenomener eller prosesser (Mathé, 2015), som «lemenår» og «kamuflasje», men disse er i mindretall. Tekst 3 har litt færre fagord enn snittet for mellomtrinnet, men med en fagordandel 13,4% er den mer fagordtett enn den typiske mellomtrinnssteksten (11,1%). Tekst 3 er kort og konsentrert, og det kan være én forklaring på den høye fagordandelen.

Ordforrådet i tekst 4 er gjennomgående mindre teknisk. Når tekstene beskriver dyrets avkom, bruker for eksempel tekst 4 det dagligdagse ordet «unger», mens tekst 3 bruker det mer spesialiserte «valper». Tekst 4 har totalt fire fagord, tre indekserende og ett ikke-indekserende, det vil si under halvparten av gjennomsnittet for aldersgruppen (11,8). Tekstens fagordandel (6,9%) ligger også godt under snittet på mellomtrinnet. De dagligdagse eller muntlige formuleringene i tekst 4 («Lemen liker å være for seg selv. Og de blir veldig sinna, de kan bli så sinna at de kan dø!») kan tolkes som et forsøk på å tilpasse seg til en yngre leser. For øvrig er det få eksplisitte referanser til mottakeren i disse elevtekstene. Det kan tolkes dithen at elevene også skriver for læreren.

Elever på småskoletrinnet skriver om miljø

Tekstene nedenfor er skrevet av to elever på 4. trinn. De svarer på følgende skriveoppgave:

I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel, og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der du skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet. (Skriveoppdrag 20)

Skriveoppgaven kobler et kollektivt ansvar (*Vi mennesker har et ansvar (...) Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang*) med individets ansvar (*hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet*). Innholdet i oppgaven er tydelig normativt, og læreren har oppgitt skrivehandlingen å reflektere i oppgaveskjemaet. Formålet med skriveoppdraget er «selvrefleksjon og bevisstgjøring». Tekstanalysene nedenfor tyder på at disse to formålene også framstår noe motstridende i elevtekstene.

Den overordnede proposisjonen (Hellspong & Ledin, 1997, s. 122) i oppgaven kan parafraseres slik: «Alle har et ansvar for naturen og forfallet i den, og derfor må du også bidra». Den uttrykkes gjennom flere umodifiserte påstander (jf. Searle, 1979). Det tolker jeg som at innholdet forstås som gitt og en del av et felles doxa. Etter en kontekstualisering følger en oppfordring til handling, nærmere bestemt både å skrive og å «gjøre det som er riktig og viktig for miljøet». Oppgaven har et økosentrisk bærekraftperspektiv (Sinnes, 2015, s. 30) og løfter ikke fram natur og dyr som ressurser for menneskers liv.

Det er også verdt å merke seg at oppgaveteksten forutsetter flere ting implisitt. For eksempel utdypes det ikke hvordan forurensing og forsøpling fører til at dyr utrykkes. Oppgaven forutsetter også at noe er «viktig og riktig for jorda», men utdyper ikke ytterligere hva dette er. Den kanskje viktigste presupposisjonen ligger i rommet mellom situasjonsbeskrivelsen og oppfordringen til handling. For at direktivet skal oppleves som rimelig, må elevene godta følgende implisitte årsakssammenheng: At den personlige innsatsen deres for miljøet bidrar til at dyr ikke dør ut, og at forurensing og forsøpling reduseres. Begge elevene godtar og viderefører dette premisset. Mot slutten av avhandlingen (se kap. 7.1.4) diskuterer jeg denne typen slutninger nærmere.

1	TA VARE PÅ <u>MILJØET</u>
2	Jeg synes at alle på jorda er dårlige til å ta vare på miljøet vårt.
3	Derfor skriver jeg ned
4	noen ting jeg burde gjøre eller fortsette med
5	Jeg skal sortere søppel i riktige søppelbøtter (plast, papp og papir, <u>restavfall</u>)
6	Og jeg skal plukke med meg søppelet mitt.
7	Jeg skal til og med kaste søppel som andre har slengt ifra seg.
8	Jeg vil <u>gjennbruke</u> glass, metall, tomflasker, tegninger og ark.
9	For alt det der ødelegger miljøet.
10	Ark er laget av trær,
11	og om man slenger ifra seg alle disse tingene,
12	tar det flere år før det blir til jord.
13	Jeg skal også være med i Batterijakten.
14	Der samler vi inn batterier,
15	slik at vi kan <u>resirkulere</u> dem.
16	Jeg vet at fabrikker forurens .
17	Både når de lager spill, leker, klær, parfyme, godteri, pc og mye, mye mer.
18	Derfor skal jeg gi bort klær som er for små og gjennbruke mer.
19	Vann og <u>strøm</u> er også forurensende,
20	om man bruker for mye av det hele tiden.
21	Derfor skal jeg også bruke mindre vann og mindre strøm.
22	Jeg skal følge målene ved å plante trær,
23	gi bort klær som er for små, til for eksempel Fretex,
24	og skrive huskelapp til meg selv.
25	Det er veldig lurt å følge disse målene,
26	for hvis ikke går det utover både isbjørnene og de andre dyrene.
27	Til slutt går det også utover oss selv.

Figur 18: Ideasjonell analyse elevtekst 5

1	Ta vare på <u>miljøet</u>
2	Jeg syns ikke jeg tar vare på miljøet godt nok.
3	Jeg må begynne å bli flinkere med det.
4	Verdenen vår blir ødelagt av søppel,
5	så jeg må gjøre disse eksemplene.
6	Jeg må bruke mindre <u>strøm</u> .
7	Men jeg må ha strøm til biler, lys og nett.
8	Jeg syns jeg kan bli flinkere til å dra sammen med kompiser.
9	Da er det artigere å kjøre bil.
10	Da blir det mindre forurensing av biler.
11	Jeg synes det er å bra å levere inn tomflasker,
12	fordi da kan jeg få penger for det,
13	og at da kan jeg bruke samme flasker på nytt.
14	Da slipper jeg å kaste mange flasker hver dag.
15	Kanskje jeg må kaste søppel, levere tomflasker og bruke mindre strøm
16	for at jorda skal bli finere.
17	Da vil ingen dø av forurensing.

Figur 19: Ideasjonell analyse elevtekst 6

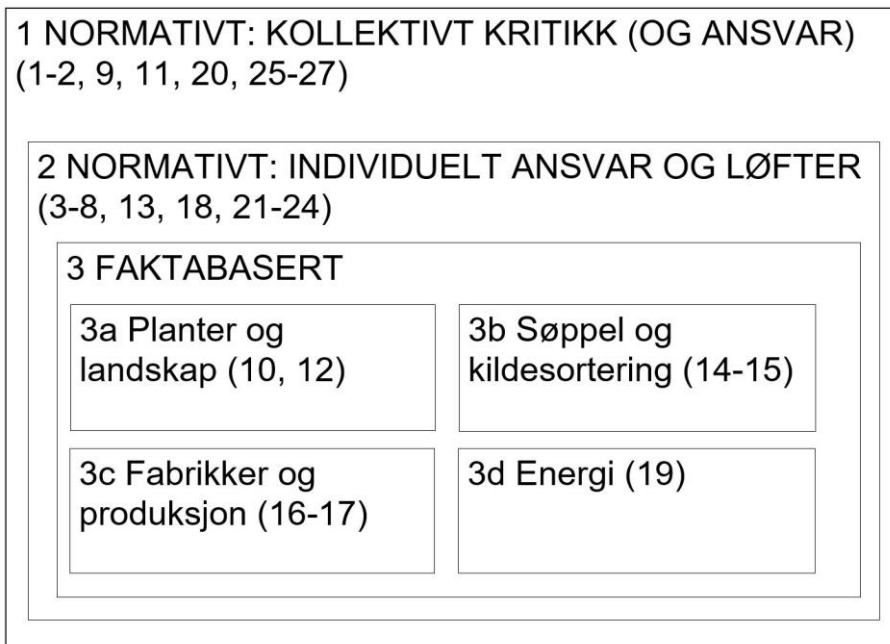
Språkbruken i de to tekstene framstår mindre teknisk enn i de faktabaserte tekstene jeg analyserte tidligere i dette kapittelet⁹³. Alle fagordene i tekst 5 og 6 kan knyttes til temaene resirkulering, miljø og energikilder. Ord som «miljø» og «strøm» går igjen i begge tekstene, mens de to eneste indekserende fagordene omtaler det samme fenomenet; «forurensar» (tekst 5) og «forurensing» (tekst 6). Tekst 5 har totalt fem fagord, det vi si flere enn gjennomsnittet på småskoletrinnet (3,5), mens fagordandelen (4,6%) ligger rett under gjennomsnittet for aldersgruppen (5%). Tekst 6 ligger også under snittet, med totalt tre fagord og en fagordandel på 4,2%. Det er naturlig å se disse tallene i lys av skriveoppgaven, som jeg mener legger mer vekt på det normative enn på det eksplisitt faglige.

Elevtekstene har samme tredelte overordnede innholdsstruktur. De starter med overskriften «Ta vare på miljøet», etterfulgt av en innledning som kobler den globale konteksten i oppgaven («Jeg synes alle at alle på jorda er dårlige til å ta vare på miljøet vårt», «Verdenen vår blir ødelagt av søppel») med enkeltmenneskets ansvar for handling («Derfor skriver jeg ned noen ting jeg burde gjøre eller fortsette med», «Jeg syns ikke jeg tar vare på miljøet godt nok. Jeg må begynne å bli flinkere med det»).

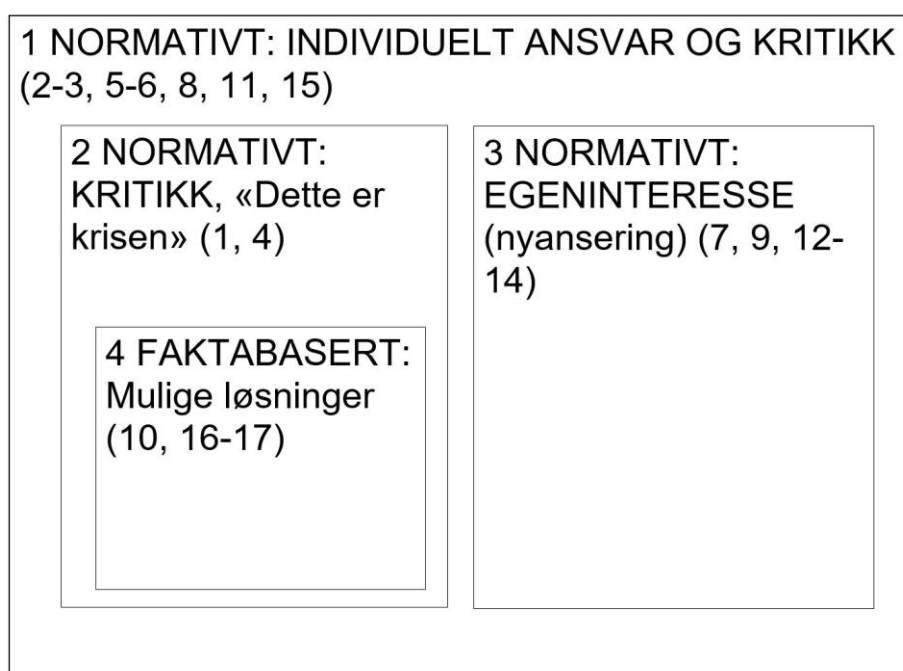
Deretter følger en hoveddel hvor det normative tematoposet *individuell ansvar* står sterkt. Elevene presenterer en rekke forslag til eller løfter om hvordan de kan bidra, for eksempel sortere søppel og bruke mindre strøm. Forslagene kan deles i to kategorier: resirkulering og gjenbruk på den ene siden, og energisparing på den andre. I tekst 5 blir det utdypet at eleven vil sortere og plukke opp andres søppel, gjenbruke ulike materialer, delta i Batterijakten og gi bort brukte og utvokste klær. Forslagene er mindre utdypet i den kortere tekst 6, som først og fremst handler om å pante tomflasker. Begge elevene forslår å spare energi, for eksempel bruke mindre strøm eller kjøre sammen med kompiser i stedet for alene.

Figurene nedenfor synliggjør noen forskjeller i hvordan tekstene framstiller og konstruerer bærekraft som felt. Her analyserer jeg topikken i tekstene ved hjelp av rammestrukturer, for å vise hvordan ulike spesifikke topoi og toposkategorier veves inn i hverandre, og hvordan et topos kan inngå i et annet (jf. kap. 3.3, se også Berge, 2010). Tallene i parentesene viser til enkeltsegmentene i elevtekstene, se figur 18 og 19 ovenfor.

⁹³ Indekserende fagord er markert i **fet**, ikke-indekserende med understreking.



Figur 20: Topisk rammestruktur tekst 5



Figur 21: Topisk rammestruktur tekst 6

Jeg tolker det innrammende topiset i tekst 5 som en kritikk av kollektivet og en understreking av at vi alle har ansvar for miljøet. Tonen settes i overskriften og første setning: «TA VARE PÅ MILJØET. Jeg synes at alle på jorda er dårlige til å ta vare på miljøet vårt.» Elevens egne forslag til handlinger og det individuelle ansvaret (ramme 2) må tolkes i lys av

denne globale rammen. Denne sammenhengen blir gjort eksplisitt når teksten fortsetter med «[d]erfor skriver jeg ned noen ting jeg burde gjøre eller fortsette med».

Toposet *individuell ansvar* rammer inn ulike faktabaserte topoi. Flere av disse kjenner vi igjen fra skriveoppgavene: *søppel og kildesortering, planter og landskap og energi og energikilder*. I tillegg har teksten et faktabasert tematopos om *fabrikker og produksjon*: «Jeg vet at fabrikker forurensere. Både når de lager spill, leker, klær, parfyme, godteri, pc og mye, mye mer». I tekst 5 brukes faktatopoiene for å spesifisere hva som er forurensende, og hvordan ressurser brukes. Topoiene inngår i en gjentakende argumentativ struktur, hvor faktaene underbygger hvorfor de individuelle handlingene er viktige.

I tekst 6 tolker jeg derimot det innrammende toposet som kritikk av individuelle handlinger og eleven selv. Også her settes tonen an i starten av teksten: «Ta vare på miljøet. Jeg synes ikke jeg tar vare på miljøet godt nok. Jeg må begynne å bli flinkere med det. Verdenen vår blir ødelagt av søppel, så jeg må gjøre disse eksemplene.» Videre inneholder tekst 6 flere elementer fra skriveoppgavens problemsituasjon, som beskrives i dramatiske og delvis pessimistiske termer, for eksempel: «Verdenen vår blir ødelagt av søppel (...)» Tekst 6 mangler den globale kritikken og oppfordringen til det kollektive «vi»-et som framtrer i tekst 5. Sammenhengen mellom de individuelle handlingene og konsekvensene for planeten er også sterkere og mer dramatisk formulert i tekst 6: «Kanskje jeg må kaste søppel, levere tomflaske og bruke mindre strøm, for at jorda skal bli finere. Da vil ingen dø av forurensing.» Eleven inkorporerer det implisitte skyld-narrativet i oppgaven i sin egen tekst (jf. Bakken & Oxfeldt, 2017; Selboe & Sæther, 2018).

Tekst 6 inneholder også et normativ tematopos som kan kalles *egeninteresse*. Her nyanserer eleven for eksempel hvor mye strøm det er realistisk å spare («Men jeg må ha strøm til biler, lys og nett.»). Hen skriver også at en tjener penger og minsker stress ved å pante flasker, og at det er både morsomt og miljøvennlig å samkjøre. Motivasjonen for å handle miljøvennlig handler med andre ord ikke bare om det som er «viktig og riktig for miljøet», men også om personlig vinning. Dette kan tolkes som uttrykk for et harmoniperspektiv på bærekraft (Öhman & Öhman, 2012), hvor eleven ikke framhever motsetninger mellom fordeler for miljøet og personlige fordeler for mennesker. Denne individualistiske vinklingen er ikke eksplisitt formulert i skriveoppgaven, så på dette punktet utfordrer eller utvider eleven skriveoppdraget.

Elever på mellomtrinnet skriver tale til FN om fornybar energi

Tekst 7 og 8⁹⁴ nedenfor er skrevet av to elever på 7. trinn. De svarer på følgende skriveoppgave:

Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder. (Skriveoppdrag 48)

I oppgaveskjemaet oppgir læreren fagene norsk og naturfag, og at skriveoppdraget avslutter et større prosjekt om energi og energikilder. Det er naturlig å knytte oppgaven til hovedområdet Fenomener og stoffer i læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2013a).

Skriveoppdraget iscenesetter en tenkt situasjon på en global scene, hvor elevene skal henvende seg direkte til verdenslederne. Denne tenkte situasjonen har blitt aktualisert etter at tekstene ble skrevet, blant annet som følge av Greta Thunbergs taler til FNs generalforsamling i 2018 og 2019. Skriveoppdraget framstår som tydelig sosio-vitenskapelig (Zeidler & Nichols, 2009), og elevene skal bruke kunnskapen sin om energikilder inn i en større samfunnskontekst. Skriveoppgaven inneholder flere normative topoi, for eksempel kommunikasjonstoposet å *argumentere*, og tar for seg det kollektive og systemiske ansvaret for bærekraft: det er menneskeheten, representert ved FNs ledere, sitt ansvar å satse på fornybar energi. Oppgaven forutsetter implisitt at fornybar energi er å foretrekke.

⁹⁴ I tekstene er indekserende fagord markert i **fet** og ikke-indekserende med understreking.

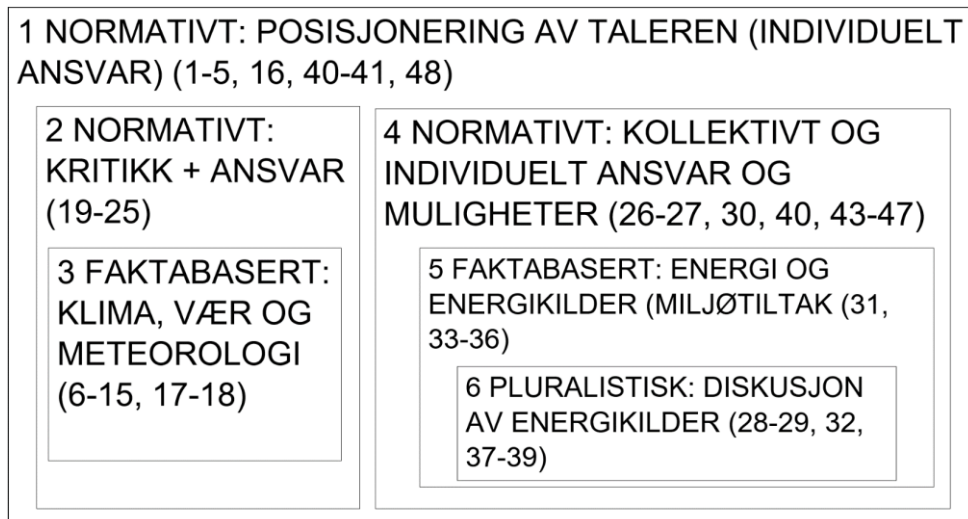
1	Kjære verdens leder.
2	Jeg heter &&N,
3	og er en miljøforkjemper for Norge.
4	Vi er her i dag for å diskutere klima og global oppvarming .
5	Jeg skal nå fortelle dere hva jeg synes vi må gjøre for å vinne klimakampen
6	Den største grunnen til at klimaet endrer seg, er at vi stadig brenner mer fossilt brensel .
7	Dette fører til store klimaendringer .
8	De siste 10 årene har vært de varmeste årene i historien,
9	og det er ikke tilfeldig!
10	Sakte, men sikkert smelter polene .
11	Dette fører til at mange dyrearter dør ut.
12	Mange land vill også få det vanskelig, for eksempel Maldivene .
13	Vi vil også oppleve mye ekstremvær .
14	Til og med i Norge har vi opplevd en del stormer i de siste årene.
15	Det har vi nesten aldri gjort før.
16	Men det er de andre landene jeg er mest bekymret for.
17	Orkaner og tornadoer knuser store <u>landområder</u> ,
18	og mange dør eller mister hjemmene sine.
19	Alt dette skjer fordi vi mennesker er så bortskjemte.
20	Vi skal ha nye ting hele tiden.
21	Vi blir aldri fornøyde!
22	Vi kjøper det og kaster det.
23	Vi tenker ikke på at forbruket vårt er med på å ødelegge jorda.
24	Mange sier at jorda er fortapt.
25	Og det er den.
26	Det eneste vi kan gjøre er å få jorda, til å bli best mulig å leve på.
27	Vi må forbruke mindre og satse fornybar energi .
28	Fornybar energi lager kanskje ikke like mye energi som fossilt brensel,
29	men det er ikke langt unna.
30	Absolutt alle land har en mulighet til fornybar energi.
31	Land med høye fjell og innsjøer kan satse vannkraft .
32	Vannkraft er bra fordi da kan du lagre energien og slippe ut så mye du ønsker
33	Land med lang kystlinje og har mye vind kan ha vindkraft .
34	Vindkraft har utviklet seg sykt fort.
35	En vindmøllepark kan gi energi til en by med over 1000 <u>innbyggere</u> .
36	Og land med generelt mye sol kan ha solkraft .
37	Solkraft er en veldig enkel måte å få energi på.
38	Det er jo bare å sette opp noen solplater hvor det er mye sol.
39	Dette er mye billigere og selvfølgelig mye mer miljøvennlig .
40	Hvis vi satser på dette, kommer vi til å få en stor endring i <u>miljøet</u> .
41	Det lover jeg.
42	Før jeg drar vil jeg gjerne komme med et forslag.
43	Dette virker kanskje umulig,
44	men jeg har et lite håp om at vi greier det.
45	Forslaget er at innen 2020 skal forbruket gå ned 20%
46	og nesten halvparten av verdens energikilder skal komme fra fornybar energi.
47	Klarer vi dette er vi på god vei til å vinne denne kampen.
48	Takk for meg!

Figur 22: Ideasjonell analyse elevtekst 7

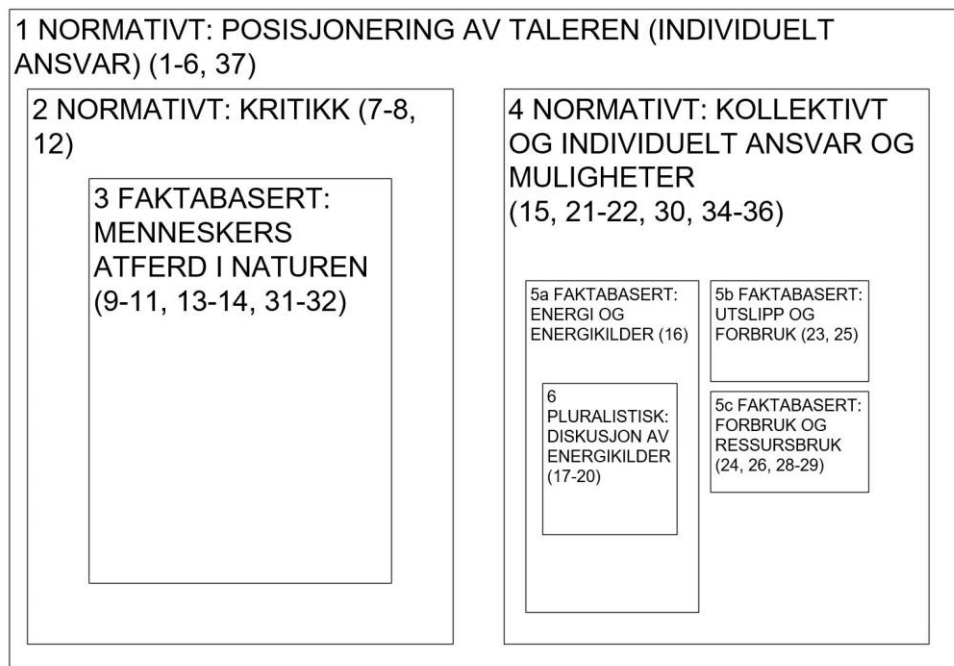
1	Jordas framtid
2	Mine damer og herrer,
3	jeg er N&& og er 12 år.
4	Jeg kommer fra Norge.
5	Grunnen til at jeg er her i dag er fordi jeg gjerne vil gi min mening om jordas fremtid.
6	Først og fremst vil jeg si at
7	hvis vi fortsetter å leve sånn vi som vi gjør i dag,
8	vil jorda i nær fremtid være ulevelig.
9	Vi slipper ut mange <u>gasser</u> ved å for eksempel
10	kjøre bil,
11	kutte ned skoger,
12	kaste ting som fortsatt kan brukes, for så å kjøpe nye ting.
13	En annen viktig grunn til at jorda forurenses er at vi bruker alt for mange ikke-fornybare energikilder .
14	Eksempler på dette er <u>olje</u> , <u>kull</u> og <u>gass</u> .
15-16	Hvis vi begynner å bruke flere fornybare energikilder, som solenergi , bølgeenergi , vannkraft , vindkraft og gjenvinningskraft , tror jeg at vi har en lysere fremtid foran oss.
17	Fordelene med fornybare energikilder er at de ikke forurenses
18	og man går aldri tom for det.
19	Ulempene med fornybare energikilder er at det ikke er særlig effektivt
20	og det er veldig vanskelig å <u>transportere</u> det til steder som ikke har mulighet til å lage det selv.
21	Det er ikke bare verdens ledere som er ansvarlige for å gjøre noe.
22	Alle mennesker kan gjøre småting i hverdagen for å forbedre klimaet .
23	Som for eksempel å gå og sykle mer,
24	kaste mindre mat og klær,
25	reise mer kollektivt,
26	slå av lyset i rom vi ikke er i og mye mer
27	Jeg hørte nylig om noe som kalles "shoppestopp".
28	Hvis man er med på det, skal man ikke kjøre unødvendige ting som klær, pyntegenstander, sko og mye annet.
29	Man skal bare kjøpe nødvendige ting som mat, drikke og ting man virkelig trenger i et helt år.
30	Jeg anbefaler at så mange som mulig blir med på dette,
31	fordi hvis vi kjøper mye, må butikkene <u>produserer</u> mer av det
32	og det forurenses.
33	Jo flere som er med på "shoppestopp", jo mindre forurenses vi.
34	Til slutt vil jeg si at hvis vi begynner å satse mer på fornybare energikilder
35	og alle gjør litt for å hjelpe til,
36	vet jeg at både vi og <u>etterkommerne</u> våre vil få det bedre her på jorda.
37	Takk for meg.

Figur 23: Ideasjonell analyse elevtekst 8

I elevenes tekster er det kollektive ansvaret nært sammenvevd med en personlig jeg-posisjonering. Figurene nedenfor viser den topiske rammestrukturene i de to tekstene. Tallene i parentesene viser til enkeltsegmentene i elevtekstene, se figur 22 og 23 ovenfor.



Figur 24: Topisk rammestruktur tekst 7



Figur 25: Topisk rammestruktur tekst 8

Slik jeg tolker tekstene, rammes de inn av et normativt topos jeg kaller *posisjonering av taleren*. Her løfter elevene fram seg selv som relevante aktører som har autoritet til å snakke om bærekraft:

(...) jeg er N&& og er 12 år. Jeg kommer fra Norge. Grunnen til at jeg er her i dag er fordi jeg gjerne vil gi min mening om jordas fremtid. Først og fremst vil jeg si at (...) (Tekst 7)

Jeg heter &&N, og er en miljøforkjemper for Norge (...) Jeg skal nå fortelle dere hva jeg synes vi må gjøre for å vinne klimakampen. (Tekst 8)

Dette toposet kan forstås som en variant av *individuell ansvar* og ligger i skjæringspunktet mellom tema- og kommunikasjonstopoi. Taleren står i sentrum, og jeg drøfter derfor denne rammen nærmere i de mellompersonlige analysene (se kap. 6.4.2, s. 237). I denne omgang er det interessant å merke seg at bærekraft iscenesettes som noe verdensomspennende og kollektivt samtidig som eleven posisjoneres som taler.

De to tekstene har ganske lik overordnet struktur, som gjenspeiles i rammeanalysene over. De starter med en innledning, hvor elevene henvender seg direkte til mottakerne («Kjære verdensleder», «Mine damer og herrer») og klargjør agendaen for talen («Vi er her i dag for å diskutere klima og global oppvarming. Jeg skal nå fortelle dere hva jeg synes vi må gjøre for å vinne klimakampen», «Grunnen til at jeg er her i dag er fordi jeg gjerne vil gi min mening om jordas fremtid.»). Deretter følger en kritisk problembeskrivelse, hvor elevene forteller om hvordan natur- og klimasituasjonen henger sammen med menneskers atferd. Denne normative kritikken (ramme 2) rammer inn faktabaserte topoi, hvor elevene utbroderer situasjonen. Tekst 7 handler om følgene av klimaendringer, som temperaturøkning, ekstremvær og at mennesker mister hjemmene sine. Toposet er en variant av det faktabaserte *vær, meteorologi og årstider*, som i disse elevtekstene spesifiseres som *vær og klima*. Tekst 8 dreier seg om at menneskers atferd er årsaken til jordas tilstand:

Vi slipper ut mange gasser ved å for eksempel kjøre bil, kutte ned skoger, kaste ting som fortsatt kan brukes, for så å kjøpe nye ting. En annen viktig grunn til at jorda forurenses er at vi bruker alt for mange ikke-fornybare energikilder.

I begge tekstene begrunnes de normative topoiene ved hjelp av faktabaserte topoi. Tekstene illustrerer hvordan en biofysisk eller faktabasert diskurs kan inngå i en normativ eller kritisk diskurs. Rammeanalysene illustrerer dette samspillet godt. Elevene bruker (natur)faglig kunnskap *om* bærekraft for å påvirke til handling *for* bærekraft (jf. Sinnes, 2015). Denne kombinasjonen gjør også tekstene mer pluralistiske (jf. Öhman, 2009). Flere har pekt på at denne typen fletting av kunnskap og politikk er typisk for antropocen, siden naturen og dens aktører nå virker tydelig tilbake på menneskers livsvilkår og handlinger (se f. eks. Latour, 2018; Latour, 2020).

Begge elevene understreker alvor i situasjonen, men balanserer samtidig mellom pessimisme og håp for framtida (jf. Ojala, 2012b; Selboe & Sæther, 2018). Store deler av tekstene består også av konkrete forslag til miljø- og energiltak. Det systemiske perspektivet i skriveoppgaven følges i størst grad opp i tekst 7. Eleven presenterer kollektive løsninger på klimakrisa, skriver at «[a]bsolutt alle land har mulighet til fornybar energi» og utdyper hvordan energikildene kan tilpasses til ulik geografi. Enkeltmennesker er ikke helt fraværende i teksten, særlig i beskrivelsen av årsakene til klimaendringene:

Alt dette skjer fordi vi mennesker er så bortskjemte. Vi skal ha nye ting hele tiden. Vi blir aldri fornøyde! Vi kjøper det og kaster det. Vi tenker ikke på at forbruket vårt er med på å ødelegge jorda.

I tekst 8 glir det individuelle og det kollektive ansvaret mer inn i hverandre. Eleven understreker at det ikke bare er verdens ledere som er ansvarlige for å gjøre noe, men at alle mennesker kan bidra med småting for å forbedre klimaet: «[s]om for eksempel å gå og sykle mer, kaste mindre mat og klær, reise mer kollektivt, slå av lyset i rom vi ikke er i og mye mer.» Mot slutten av teksten utdyper eleven konseptet «shoppestopp» som forurensingstiltak. Generelt følger tekst 8 flere tematiske spor som ikke er like relevante for oppgaven og den eksplisitte mottakeren, for eksempel personlig forbruk og forurensing.

Begge tekstene har flere fagord enn gjennomsnittet på mellomtrinnet⁹⁵. Fagordindeksene ligger litt under gjennomsnittet. Det kan henge sammen med at begge tekstene er en god del lengre enn snittet for aldersgruppen. Begge tekstene har flest indekserende fagord. Dermed illustrerer de den aldersmessige forskyvingen som de kvantitative analysene avdekker når det gjelder forholdet mellom de to typene fagord (se kap. 5.4.1). Mange av fagordene er nominaliseringer eller satt sammen av andre fagord, som «energikilder» og «gjenvinningskraft». Mange beskriver konkrete fenomener, som «kystlinje» og «polene», mens andre beskriver abstrakte fenomener eller prosesser, som «klimaendringer» og «oppvarming». De fleste fagordene er hentet fra naturfagets domene, men flere av fagordene ovenfor kan også knyttes til samfunnsfaget. I sum bidrar fagordene til at bærekraft konstrueres som et faglig, spesialisert felt i disse elevtekstene.

⁹⁵ Gjennomsnittet på mellomtrinnet er 11,8 fagord totalt, 7,5 indekserende fagord, 4,4 ikke-indekserende fagord, og en fagordandel på 11,1%. Tekst 7 har totalt 22 fagord: 18 indekserende og 4 ikke-indekserende. Fagordindeksen er 10,05. Tekst 8 har totalt 17 fagord: 10 indekserende og 7 ikke-indekserende. Fagordindeksen er 10,06.

I toposanalysen av skriveoppgavene kategoriserte jeg *diskusjon av energikilder* som et pluralistisk tematopoi. Begge disse elevtekstene diskutere fordeler og ulemper ved fornybar energi (ramme 6):

Fornybar energi lager kanskje ikke like mye energi som fossilt brensel, men det er ikke langt unna. (tekst 7)

Fordelene med fornybare energikilder er at de ikke forurensar og man går aldri tom for det. Ulempene med fornybare energikilder er at det ikke er særlig effektivt og det er veldig vanskelig å transportere det til steder som ikke har mulighet til å lage det selv. (tekst 8)

I tråd med premisset i oppgaven konkluderer begge tekstene med at fordelene veier opp for ulempene, og ingen av dem adresserer balansen mellom hensynet til klimaet og andre naturvern hensyn, for eksempel at vindkraftverk innebærer store inngrep i naturen.

Elever på mellomtrinnet skriver om vindmøller

Toposanalysen av skriveoppgavene viser at pluralistiske topoi er lite framtreddende sammenlignet med faktabaserte og normative. Under analyserer jeg to elevtekster fra 6. trinn, som svarer på en av de få skriveoppgavene hvor det pluralistiske tematoposet *diskusjon av energikilder* forekommer eksplisitt:

Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.
(Skriveoppdrag 39)

Oppgaveteksten rommer både faktabaserte og normative dimensjoner. I tillegg til å skrive om fordeler og ulemper ved vindmøller, skal elevene også beskrive og forklare hvordan vindmøllene ser ut, og hvordan de virker. Oppgaven er forholdsvis lukket (jf. Andersson-Bakken et al., 2020), og det legges tydelige føringer for hvilket innhold elevene bør ha med i tekstene sine. Læreren oppgir naturfag som fag. Temaet er naturlig å knytte til hovedområdet Fenomener og stoffer (Utdanningsdirektoratet, 2010a, 2013a). Læreren oppgir også at formålet med oppgaven er å skrive for å lære om energikilder og vindmøller og bli bedre til å skrive fagtekst. Skriveoppdraget berører med andre ord både tenkeskriving og presentasjonsskriving (Dysthe et al., 2010, s. 40). Nedenfor presenteres de to elevtekstene⁹⁶.

⁹⁶ Indekserende fagord er markert i **fet** og ikke-indekserte med understreking.

1	VINDMØLLER
2	I denne teksten skal du få vite litt om vindmøller.
3	Litt om hvordan de fungerer,
4	de ser ut
5	og hva som er positivt og negativt med de.
6	Hvordan de ser ut:
7	Opp igjennom tidene har det vært mange ulike utseender på vindmøller.
8	Avhengig av hvilke land de har stått i,
9	og hva de har blitt brukt til.
10	De <u>moderne</u> vindmøllene er som ofte veldig store.
11	De største rager mer enn 100 meter opp i lufta
12	og har en propell som er over 60 meter i diameter .
13	En moderne vindmølle består av vindfane, vindmåler, generatorhus, girkasse, generator, styresystem og dreiesystem .
14	Hvordan de virker:
15	Det er vinden som får propellen til å rotete rundt.
16	Når vinden treffer vindmøllen, blir vindens bevegelsesenergi <u>overført</u> til rotorbladene som er koblet til en generator.
17	I generatoren <u>omdannes</u> bevegelsesenergi til elektrisk energi .
18	Vindmøller brukes til å pumpe vann, <u>male</u> korn, og til å omdanne vindenergi til elektrisk energi.
19	I Norge er de fleste vindmøllene plassert ved kysten hvor det blåser mye.
20	Det positive med vindmøller som energikilde :
21	1. Vindparker skaper <u>arbeidsplasser</u> .
22	2. Det gir <u>inntekter</u> for kommuner som er <u>vertskap</u> for vindparker.
23	3. Vindkraft er en fornybar og <u>miljøvennlig</u> energikilde uten forurensende utslipp .
24	4. 2 av 3 nordmenn er positive til etableringen av vindparker i nærheten av der de bor eller ferierer.
25	Folk som bor ved vindmøller er mer positive etter enn før parken ble bygget.
26	På Smøla, Hitra og i Kjøllefjord sier at 72 prosent at de er stolte av vindparkene sine.
27	5. Vindmøllene gjør tungt og viktig arbeid.
28	6. De <u>utnytter</u> vinden på en bra måte.
29	Det negative med vindmøller som energikilde:
30	1. Vindmøllene er dyre å <u>produsere</u> .
31	2. Det er mange fugler som flyr inn i vindmøllene og som blir skadet og drept.
32	3. Det varierer hvor mye det blåser,
33	, og vindmøllene gir en ujevn produksjon .
34	4. Støy hvis bebyggelse nærmere enn 1 km .
35	5. Det forstyrrer <u>dyrelivet</u> .
36	6. De tar stor plass.

Figur 26: Ideasjonell analyse elevtekst 9

1	Vindmøller , hva er det?
2	Nå skal du få høre om vindmøller.
3	Du skal få høre hvordan de virker,
4	og hvordan de ser ut,
5	og hva som er bra
6	og hva som er ikke så bra med dem.
7	Hvordan ser ei vindmølle ut?
8	Det er en tykk, tykk søyle som er ca. 30 m høy.
9	På toppen er det en stor propell som snurrer.
10	Den er grå- og hvitaktig.
11	Det er en vindmølle på baksiden.
12	Gamle vindmøller
13	De er som et lite og tykt tårn som har 4 vinger som snurrer opp og ned i en ring.
14	Gamle vindmøller ble brukt til å pumpe vann fra elver ute på rismarkene .
15	Hvordan de virker
16	Vindmøllene tar imot bevegelsesenergi som går i en ledning til et <u>strømhus</u> ,
17	og så går <u>strømmen</u> til husene i byen.
18	En annen måte å forklare på.
19	Bevegelsesenergien får vinden til å få propellene til å snurre,
20	og så ordner de strøm inn i vindmølla.
21	Positivt/negativt med vindmøller
22	Det er positivt med vindmøller at de er <u>miljøvennlige</u> ,
23	og lager elektrisk energi
24	og at de utnytter energi i vinden,
25	og mange <u>arbeidsplasser</u> .
26	De bruker å <u>male</u> korn og pumpe vann/gjøre tungt arbeid.
27	Det er ikke positivt at det forstyrrer <u>dyrelivet</u> ,
28	og dreper fugler/ <u>miljøet</u> til dyrene,
29	kan skade/drepe de som jobber med det.
30	De kan være bråkete.
31	De er ganske store, tar mye plass
32	og passer ikke inn i naturen.
33	Jeg håper du har lært om vindmøllene,
34	og har fått interesse av vindmøller av å lese min tekst.
35	Jeg håper du nå forstår hvordan de virker,
36	hvordan de ser ut.

Figur 27: Ideasjonell analyse elevtekst 10

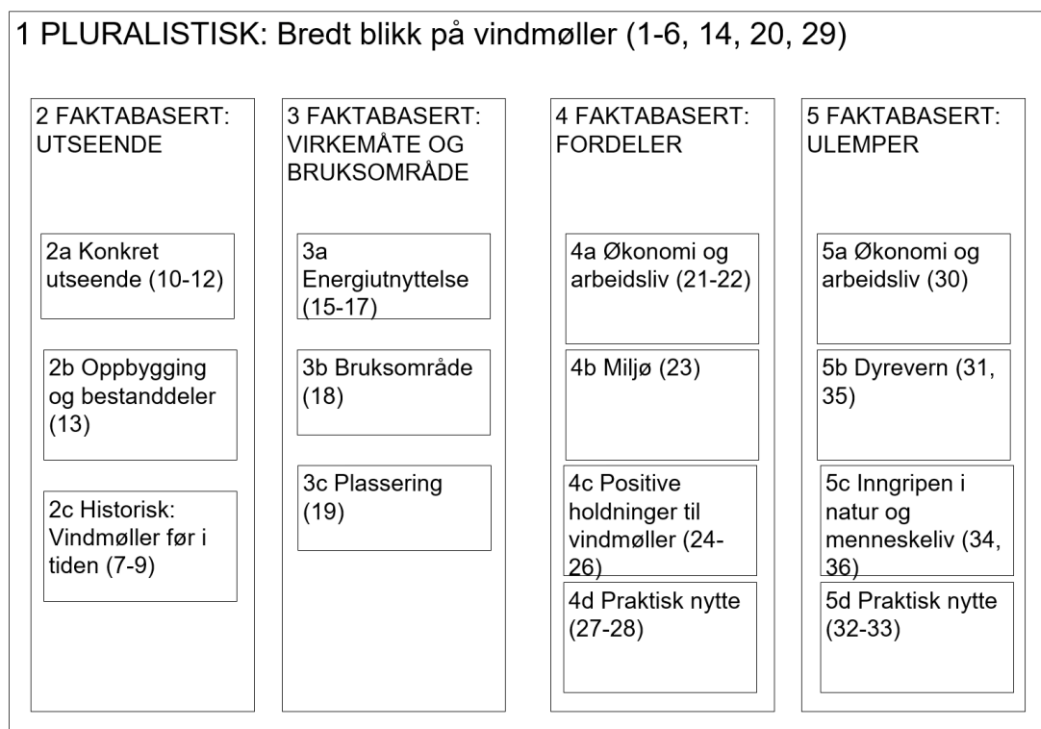
Tekstene har nesten identisk overordnet innholdsstruktur. De starter med en innledning, hvor elevene henvender seg direkte til leseren og forteller hva teksten skal handle om:

I denne teksten skal du få vite litt om vindmøller. Litt om hvordan de fungerer, de ser ut og hva som er positivt og negativt med de. (tekst 9)

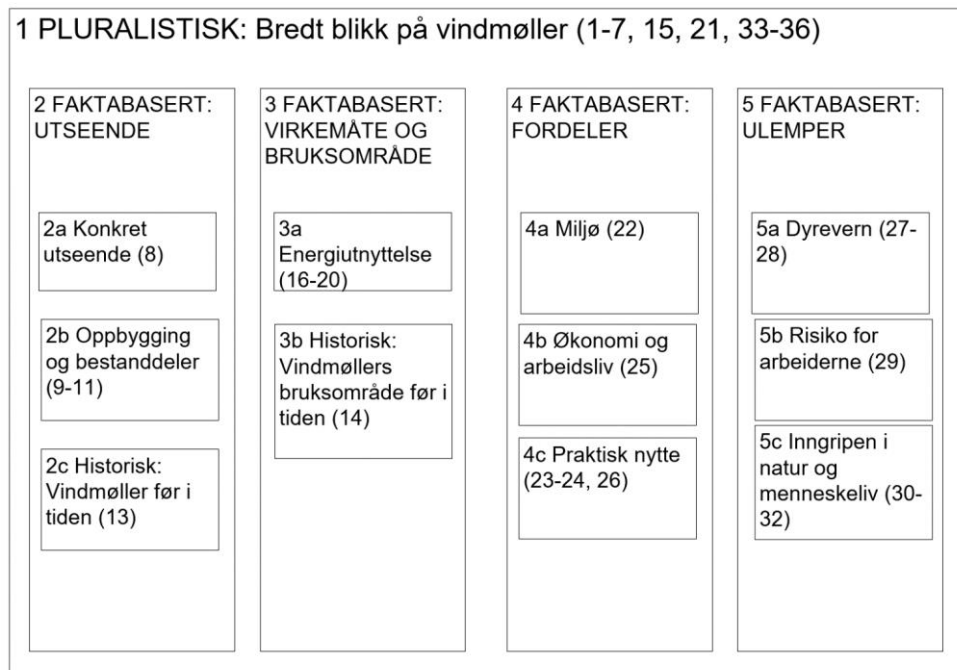
Nå skal du få høre om vindmøller. Du skal få høre hvordan de virker, og hvordan de ser ut, og hva som er bra og hva som er ikke så bra med dem. (tekst 10)

Her anlegger elevene det brede perspektivet på vindmøller som den siste delen av skriveoppgaven inviterer til. Etter innledningen følger en hoveddel, hvor elevene beskriver vindmøllenes utseende, virkemåte og fordeler og ulemper, i denne rekkefølgen. Tekst 10 har en kort avslutning hvor innledningen gjentas, mens tekst 9 ikke har en slik eksplisitt avslutning.

De topiske rammeanalysene under illustrerer videre noen likheter og forskjeller mellom de to tekstene. Tallene i parentesene viser til enkeltsegmentene i elevtekstene, se figur 26 og 27 ovenfor.



Figur 28: Topisk rammestruktur elevtekst 9



Figur 29: Topisk rammestruktur elevtekst 10

Den brede, pluralistiske tilnærmingen til vindmøller i innledningene rammer inn resten av tekstene. Imidlertid er det kun den ytterste rammen (1) som inneholder pluralistiske topoi. Resten av enkelt-topoiene i elevtekstene er faktabaserte, i tråd med skriveoppgavens bestilling. Dette gjelder også tekstdelene, hvor elevene presenterer fordeler og ulemper ved energikildene. Det er kun i lys av de innrammende topoiene at tekstene som helhet kan leses som et uttrykk for en pluralistisk eller integrerende diskurs.

Begge elevene beskriver både utseendet og virkemåten til vindmøller før i tida, og hvordan moderne vindmøller ser ut og er bygd opp:

De moderne vindmøllene er som ofte veldig store. De største rager mer enn 100 meter opp i lufta og har en propell som er over 60 meter i diameter. En moderne vindmølle består av vindfane, vindmåler, generatorhus, girkasse, generator, styresystem og dreiesystem. (Tekst 9)

Det er en tykk, tykk søyle som er ca. 30 m høy. På toppen er det en stor propell som snurrer. Den er grå- og hvitaktig. (Tekst 10)

Videre trekker elevene fram mange av de samme fordelene og ulempene: vindmøller gir arbeidsplasser og inntekter, men griper inn i naturen på en negativ måte, fordi de bråker og tar mye plass. Gjennomgående er innholdet mer utbygget ut i tekst 9. Eleven trekker for eksempel inn statistikk for å beskrive menneskers holdninger til vindkraft: «2 av 3 nordmenn er positive til etableringen av vindparker i nærheten av der de bor eller ferierer (...) På

Smøla, Hitra og i Kjøllefjord sier at 72 prosent at de er stolte av vindparkene sine». Her illustrerer teksten hvordan bærekraft som felt og diskurs hele tida er i endring og under forhandling. Vindmøller er i større grad et stridstema og tydelig SSI i 2021 enn da disse tekstene ble skrevet i 2012.

Begge tekstene presenterer positive og negative sider ved vindmøller hver for seg, først de positive og så de negative. Argumentene presenteres som nøytrale fakta, som elevene i liten grad setter opp mot hverandre. For eksempel står det i tekst 9 både at vindmøller skaper arbeidsplasser og gir inntekter til kommuner, og at de er dyre å produsere. De to argumentene vektet likevel ikke opp mot hverandre. Det ser ut til å være et uutnyttet potensial i elevtekstene for å diskutere de ulike argumentene og integrere dem i hverandre. En mulig forklaring på at dette uteblir kan være at strukturen i oppgaveteksten legger tydelige føringer for strukturen i elevtekstene. Den oversiktlige strukturen i elevtekstene kan også tolkes som en tilpasning til en yngre modelleser.

Tekst 9 har gjennomgående et svært teknisk og spesialisert språk. Den har både flest fagord i materialet totalt sett (38) og flest indekserende fagord (26). Fagordandelen er 21,7%, det vil si nesten dobbelt så høyt som gjennomsnittet på mellomtrinnet. De indekserende fagordene utgjør 68,4% av alle fagordene i teksten, noe som også er over gjennomsnittet for aldersgruppen. Elevene henter fagord fra flere faglige domener, fra tekniske beskrivelser av komponenter i vindmøller («generatorhus», «styresystem»), begreper knyttet energi og miljø («blir vindens bevegelsesenergi overført til rotorbladene», «Vindkraft er en fornybar og miljøvennlig energikilde) og til samfunnsfaglige og geografiske ord som «arbeidsplasser» og «kommuner». Tekst 10 ligger nærmere gjennomsnittet for aldersgruppen når det gjelder fagord: Den har totalt 14 fagord⁹⁷, og fagordene utgjør i underkant av 11% av alle unike ord i teksten. Det er litt under snittet på mellomtrinnet. De indekserende fagordene utgjør kun 42,9% av alle fagordene, noe som ligger nærmere gjennomsnittet for småskoletrinnet.

Et eksempel på forskjellen mellom de to tekstene er måten elevene forklarer hvordan vindmøller omdanner vindenergi til strøm:

⁹⁷ Gjennomsnitt på mellomtrinnet er 11,8.

Det er vinden som får propellen til å rotere rundt. Når vinden treffer vindmøllen, blir vindens bevegelsesenergi overført til rotorbladene som er koblet til en generator. I generatoren omdannes bevegelsesenergi til elektrisk energi. (Tekst 9)

Vindmøllene tar imot bevegelsesenergi som går i en ledning til et strømhus, og så går strømmen til husene i byen. En annen måte å forklare på. Bevegelsesenergien får vinden til å få propellene til å snurre, og så ordner de strøm inn i vindmølla. (tekst 10)

I begge tekstene bruker elevene flere fagord når de beskriver dette, som «bevegelsesenergi» og «propell». Tekst 9 har flere tekniske og presise ord, som «rotere» og «omdannes», der tekst 10 i stedet har mer dagligdagse formuleringer som at strømmen «går til» husene, eller at propellene og «ordner» strøm. Det er interessant å se fagordbruken i lys av modelleserbegrepet og den doble mottakeren som preger skriveoppdrag (jf. Kvistad & Otnes, 2019). De mest tekniske fagordene i tekst 9 være i overkant komplekse for den eksplisitte mottakeren, en elev i femteklasse. Det tekniske språket kan tolkes som en tilpasning til læreren som modelleser, mens det mindre presise fagspråket i tekst 10 kan tolkes som at eleven orienterer seg mot den yngre modelleseren.

5.5 Ideasjonelle perspektiver i materialet: Sammenfatninger og mønstre

Samlet sett framstår materialet som et uttrykk for en faktabasert, biofysisk diskurs, hvor bærekraft i hovedsak konstrueres som et (natur)faglig felt. De faktabaserte topoiene dominerer tallmessig i skriveoppgavene, og det er også flest skriveoppgaver med en faktabasert topisk profil eller tyngdepunkt, sammenlignet med normative og pluralistiske. Elevene forholder seg i all hovedsak lojalt til invitasjonen i skriveoppgavene og utfordrer ikke skriveoppgavens framstilling av bærekraft. Med andre ord ser utdanning *om* bærekraft ut til å dominere i tekstmaterialet. Dette støtter tidligere studier utført av Naturfagsenteret (2010) og Sinnes og Straume (2017).

At den faktabaserte tradisjonen står sterkt, betyr ikke at materialet har et reduksjonistisk eller positivistisk syn på bærekraft (jf. Hallås & Heggen, 2018). De kvalitative elevtekstanalysene viser at elevene *bruker* både fakta og fagord til ulike formål. I mange tilfeller danner fakta grunnlaget for normative argumenter, men de kan også inngå i – i alle fall delvis – pluralistiske diskusjoner om vindmøller. Dette understreker at undervisningstradisjonene ikke bør forstås som ekskluderende kategorier, men som

tyngdepunkt eller vektninger av ulike dimensjoner ved bærekraft. Det sentrale er ikke om fakta forekommer i tekstkulturene eller undervisningen, men hvilken rolle faktaene får. Relasjonen mellom fakta og handling er et komplekst og omfattende tema og er derfor i kjernen av flere bærekraftdidaktiske forskningsprosjekter (Sæther, 2017; UiO, 2019).

De kvalitative analysene viser at de fire elevtekstene som svarer på faktabaserte oppgaver om dyr og trær, er ganske like. Sjangerbetegnelsen «faktatekst» kan delvis forklare dette. Selv om dette kan være en kjent sjanger for elevene, er det ikke ensbetydende med at tekstene er enkle å skrive, noe læreren bak mellomtrinnsoppgaven også bemerker i oppgaveskjemaet. Mellomtrinnstekstene er mer komplekse enn tekstene på småskoletrinnet, både når det gjelder overordnet struktur og innhold. Tekstene på småskoletrinnet tar utgangspunkt i en konkret erfaring, «treet ditt», mens mellomtrinnstekstene ikke forankres eksplisitt i personlige erfaringer. Elevene på mellomtrinnet formidler et relevant faginnhold på presise og faglige måter, blant annet gjennom bruk av fagord. I materialet som helhet bruker mellomtrinns elevene markant flere og mer tekniske fagord sammenlignet med elever på småskoletrinnet, men det er også betydelig variasjon innad i aldersgruppene.

Tekstmaterialet speiler også normative aspekter ved bærekraft. Dette utdyper jeg nærmere i kapittel 6. Både i skriveoppgavene og elevtekstene kritiseres de som ikke bidrar nok for miljøet, selv om tekstene fra småskoletrinnet er mer eksplisitt normative. I hovedsak behandles bærekraft som et individuelt eller lokalt ansvar. Det individuelle fokuset understreker hvor viktig det er at enkeltmennesker handler for en bærekraftig verden. En mer problematisk side er at det kan bety at bærekraft som felt forenkles. Analysene støtter funnene til Sæther (2017), som viste at elever på videregående har stor tro på enkeltmenneskers muligheter til å hjelpe miljøet. Det finnes noen unntak fra individfokuset, som FN-tekstene fra mellomtrinnet, men få eller ingen tekster kobler eller problematiserer det komplekse forholdet mellom individuelle og systemiske perspektiver på bærekraft.

En mer pluralistisk tilnærming (Öhman, 2009) kunne vært å diskutere hva som er sammenhengen mellom utrydningstruede dyr og enkeltmenneskers liv, hvor stor effekt enkeltmenneskers innsats har, eller hvordan en kan påvirke mennesker i viktige samfunnsposisjoner. Det er også verdt å diskutere sammenhengen mellom solidaritet og skyld i enkelte av de normative skriveoppgavene i materialet. Hvis skriveoppgaver ikke problematiserer sammenhengen mellom individuelle handlinger og globale konsekvenser, problematiseres heller ikke hvilket ansvar barn og unge har for å «fikse miljøet» (jf. Frøjd, 2018; Straume, 2017). Det er viktig å understreke at tekstanalysene mine ikke fanger opp at læreren kan ha nyansert disse spørsmålene i undervisningen.

Den pluralistiske tradisjonen står samlet sett svakest i materialets konstruksjon av bærekraft som felt. Det er mer kompleksitet og pluralisme på mellomtrinnet enn på småskoletrinnet. Pluralistiske tematopoi finnes for eksempel kun i skriveoppgaver på mellomtrinnet, og også der har de liten plass. Det ser ut til å være et uutnyttet potensial i tekstmaterialet som helhet for å drøfte, reflektere og diskutere interessekonflikter, verdier, normer og tiltak for bærekraft. Læreplanenes intensjoner om å løfte Utforskeren (Utdanningsdirektoratet, 2010b, 2013c) og Forskerspiren (Utdanningsdirektoratet, 2010a, 2013a) er med andre ord ikke tilstrekkelig realisert. Analysene i dette kapittelet illustrerer hvor utfordrende det er å lage gode skriveoppdrag om komplekse og verdiladde temaer som bærekraft. De kan også peke på noen utfordringer ved opplæringen av prosjektlærerne i Skrivehjulets skrivehandlinger. For eksempel tyder analysene på at den reflekterende miljøoppgaven (20) i liten grad inviterer til reell refleksjon, fordi selve innholdet i skriveoppgaven er så sterkt normativt. Også i elevtekstene virker det normative å ha fått forrang foran det reflekterende og pluralistiske. Dermed støtter analysene tidligere studier som viser at reflekterende skrivning er utfordrende for både barn, voksne og lærere (Dagsland, 2012, 2015, 2018; Grütters, 2011).

6. Bærekraft som relasjon: Mellompersonlige analyser

Dette kapittelet handler om mellompersonlige perspektiv på bærekraft og belyser forskningsspørsmål 3: *Hvordan konstrueres og forhandles relasjoner, verdier, følelser og holdninger til bærekraft mellom aktørene i tekstmaterialet?* Første del av kapittelet (6.1) handler om relasjonelle perspektiver på bærekraft i en bredere norsk utdanningskontekst og de overordnede relasjonene som konstrueres i Normprosjektets skriveoppdrag om bærekraft. I 6.2 analyserer jeg modalitet, Holdning og pronomenerbruk i skriveoppgavene, mens jeg i delkapittel 6.3 tar for meg de samme analysekategoriene i elevtekstene.

6.1 Mellompersonlige aspekter ved bærekraft i et skoleperspektiv

Forskning tyder på at det ikke nødvendigvis er slik at vi endrer holdninger og atferd på bakgrunn av grundig og dokumentert kunnskap om klimaendringer og konsekvenser av høyutslippssamfunn (Sinnes, 2015, s. 39; Stoknes, 2017; Straume, 2017). Dette er én viktig begrunnelse for at bærekraftdidaktikk ikke bare innebærer utdanning *om* bærekraft, men også utdanning *for* og *i* bærekraft (jf. Sinnes, 2015, s. 50). I teorikapittelet (se 3.1.1, s. 56) drøftet jeg begrepet miljømedborgerskap (jf. Dobson, 2007; Sæther, 2017), og hvilken rolle skriving kan ha for å fremme dette (se også Naturfagsenteret, 2010, s. 2). I dette delkapittelet utdyper jeg noen viktige sider ved et slikt miljømedborgerskap.

Den nordiske MUVIN-studien er et tidlig eksempel på at bærekraftutdanning berører både kunnskap, holdning og handling (Breiting, 2011; Breiting & Schnack, 2009; Christensen et al., 2002). Christensen et al. (2002) rapporterer fra den norske delen av studien om elevers *handlingskompetanse* i miljøspørsmål. Forfatterne forstår handlingskompetanse som et tredelt begrep, som inkluderer både sakskompetanse, kritisk kompetanse og normativ forståelse og praktisk kompetanse. Målet for MUVIN-studien var å utvikle elevers miljøbevissthet og handlingskompetanse med utgangspunkt i interessekonflikter rundt miljøspørsmål (Christensen et al., 2002, s. 201). Studien viste at få elever uttrykte sine egne meninger eller normative vurderinger av interessekonfliktene. En forklaring kan være at skolen tradisjonelt har framhevet objektivitet og en harmonimodell om samfunnet (jf. Öhman & Öhman, 2012), men hatt mindre tradisjon for å løfte fram elevenes egne meninger om samfunnsspørsmål (Christensen et al., 2002). Ifølge Christensen et al. bør miljøundervisningen i større grad legge til rette for at elevene utvikler egne meninger om miljøproblemer. Det kan tolkes som kritikk av en faktabasert tradisjon for miljøundervisning og en framheving av normative og pluralistiske undervisningstradisjoner.

Sinnes (2015, s. 39-51) refererer til et bredt sett av kompetanser som trengs for en bærekraftig framtid: *kreativitet, kritisk tenkning, kommunikasjon og samarbeid, systemforståelse, framtidstenkning og tro på framtiden, handlingskompetanse og å kunne leve gode liv uten overforbruk*. Flere av disse handler om relasjonelle aspekter og er relevante for min studie, men jeg har valgt å avgrense redegjørelsen til kreativitet, kritisk tenkning og kommunikasjon. Kreativitet er for eksempel viktig for å utvikle nye energiformer eller leve godt i en endret verden (Sinnes, 2015, s. 40). Heggen et al. (2019, s. 392) framhever at nysgjerrighet er viktig for å utvikle barns miljømedborgerskap. Det indikerer at også skriveoppgaver og skriveaktiviteter bør invitere til kreativ problemløsning og utforskning. Dette er en intensjon i den utforskende skrivehandlingen i Skrivehjulet som ikke nødvendigvis er enkel å realisere i praksis (jf. Dagsland, 2018, 2019).

I møte med globale problemstillinger blir det stadig viktigere å kunne forholde seg til og kommunisere med mennesker fra hele verden, med ulike politiske ståsted, verdier og erfaringer (Sinnes, 2015, s. 42). Språklige ferdigheter og skriftkyndighet er essensielt for denne kompetansen, både når det gjelder å produsere egne tekster og tolke andres (jf. Blikstad-Balas, 2016). Kritisk tenkning er viktig for å kunne orientere seg i og kritisk vurdere informasjon om miljøutfordringer, klimaendringer og ulike bærekraftinitiativer (Sinnes, 2015, s. 41). Det står sentralt i en pluralistisk tradisjon for miljøundervisning (Sandell et al., 2003; Öhman, 2009). I literacyforskningen er kritisk tenkning løftet fram i lesestudier (Blikstad-Balas & Foldvik, 2017; Frønes, 2019; Veum & Skovholt, 2020), men skriving er også viktig for å prøve ut og drøfte ulike argumenter og for å kunne uttrykke følelser på en adekvat måte (jf. Ojala, 2019).

Redegjørelsen i kapittel 5.1 (s. 117ff) viser at ideasjonelle kunnskapsdimensjoner ved bærekraft har hatt større plass i norsk skole enn mellompersonlige aspekter (jf. Kvamme & Sæther, 2019a; Sinnes & Straume, 2017; Straume, 2017). Både Mønsterplanen fra 1974 (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1974) og den reviderte M87 (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1987) løftet imidlertid fram verdiperspektiver på miljø (Christensen et al., 2002, s. 192). For eksempel skulle elevene «vekkes til ansvar for å hindre ødelegging av naturverdier og ansføres til å gjøre en aktiv innsats for å bevare verdiene for kommende slekter» (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1974, s. 277).

I 1993 forelå en ny generell del av læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 1997), som ble gjeldende helt fram til 2017. Den generelle delen representerer en ny måte å formulere læreplaner på og har vært omtalt som blomstrende og poetisk (Engelsen, 2020, s. 214). Med utgangspunkt i skolens formålsparagrafer presenteres seks dimensjoner ved

mennesket som skal utvikles gjennom undervisningen. Én av disse er «Det miljøbevisste menneske» (Kunnskapsdepartementet, 1997), hvor det blant annet står:

Konkret viten er nødvendig, men er alene ikke nok - helhetlig naturfaglig og økologisk kunnskap er også nødvendig. I undervisningen må den knyttes til samfunnsfaglig innsikt i økonomi og politikk, og til etisk orientering. Elevene må lære å se ting i sammenheng og bevare overblikk - lære å skue framover i livet og utover i verden. Undervisningen må vekke deres tro på at solidarisk handling og felles innsats kan løse de store globale problemene. (Kunnskapsdepartementet, 1997, s. 48)

Læreplanen understreker at mennesket er en del av naturen, og at valgene våre får konsekvenser for oss selv, andre og naturmiljøet, på tvers av landegrensener og generasjoner. Videre blir det anerkjent at det finnes interessekonflikter mellom mennesker og miljø, og at levesettet vårt og har «dype og truende virkninger for miljøet» (Kunnskapsdepartementet, 1997, s. 46). I planens karakteristiske, høystemte stil løftes også emosjonelle sider ved det miljøbevisste mennesket fram:

Samtidig må opplæringen fremme glede over fysisk aktivitet og naturens storhet, over å leve i et vakkert land, over landskapets linjer og årstidenes veksling. Og den bør vekke ydmykheten overfor det uforklarlige, gleden over friluftsliv, nøre hugen til å ferdes utenfor oppstukne veier og i ukjent terreng, til å bruke kropp og sanser for å oppdage nye steder og til å utforske omverdenen. Friluftsliv rører både kropp, sinn og tanke. Fostringen må betone forbindelsen mellom naturforståelse og naturopplevelse: kunnskapen om elementene og om samspillet i livsmiljøet må gå sammen med erkjennelsen av vår avhengighet av andre arter, samfølelsen med dem og gleden over naturliv (Kunnskapsdepartementet, 1997, s. 48).

Flere evalueringer tyder på at de store, tverrfaglige visjonene i læreplanens generelle del i mindre grad har blitt realisert i praktisk bærekraftundervisning (se f. eks. Andresen, Høgmo & Sandås, 2015; Sinnes & Eriksen, 2016; Straume, 2016). Én grunn til dette kan være manglende samsvar mellom den generelle delen og de ulike fagplanene, og at den generelle delen har vært lite brukt i lokalt læreplanarbeid (Straume, 2016, s. 82).

Ole Andreas Kvamme har analysert normer, verdier og etikk knyttet til bærekraft i norske læreplaner og andre grunnlagsdokumenter (Kvamme, 2018, 2019, 2020). Et funn i flere av hans studier er at norsk utdanningspolitikk og utdanningspraksiser i begrenset grad adresserer miljøetiske verdier, og at ungdommer får begrenset tilgang til disse verdiene (Kvamme, 2020, s. x). Kvamme (2018) analyserer verdidimensjoner i Kunnskapsløftet 2006 (LK06) og strategidokumenter, inkludert den nyeste nasjonale strategien for utdanning for

bærekraftig utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2012). Analysene viser blant annet at strategidokumentene presenterer bærekraftig utvikling som det sentrale i seg selv, og at verdier spiller en tilbaketrasket rolle. Dokumentene legger til grunn en antroposentrisk vinkling på bærekraft og framhever naturen som en instrumentell ressurs for menneskelige interesser. Ikke minst finner Kvamme (2018, s. 361) at miljøetiske verdier er nesten fraværende i læreplanene i de humanistiske fagene.

6.1.1 Samfunnsfaget og naturfaget i Kunnskapsløftet 2006

Læreplanene i samfunnsfag og naturfag i LK06 inneholder formuleringer om verdier, holdning og handling, ikke minst når fagenes formål formuleres. For eksempel skal samfunnsfaget fremme «oppslutning om grunnleggjande menneskerettar, demokratiske verdiar og likestilling» og «stimulere til og gje erfaring med aktivt medborgarskap og demokratisk deltaking» (Utdanningsdirektoratet, 2013c, s. 2). Hovedområdet Utforskeren løfter fram fagets verdigrunnlag. Det handler om å bygge opp samfunnsfaglig forståelse gjennom «nysgjerrighet, undring og skapende aktiviteter» og stimulere til kritisk vurdering av kunnskap (Utdanningsdirektoratet, 2013c). Imidlertid er det kunnskapsdimensjonen som får mest plass i fagets formål når temaet er bærekraftig utvikling (jf. Christensen et al., 2002):

Samfunnsfaget skal stimulere til auka medvit omkring samanhengar mellom produksjon og forbruk, og konsekvensar som ressursbruk og livsutfalding kan ha på natur, klima og ei bærekraftig utvikling. Gjennom arbeid med faget vil elevane lettare forstå verdien av og utfordringar knytte til teknologi og entreprenørskap, og dei vil utvikle kunnskap om arbeidsliv og global, nasjonal og personleg økonomi. (Utdanningsdirektoratet, 2013c, s. 2, mine understrekinger)

I naturfagplanen slås det fast at faget skal bidra til at elevene utvikler «holdninger som gir dem et gjennomtenkt syn på samspillet mellom natur, individ, teknologi, samfunn og forskning» (Utdanningsdirektoratet, 2013a, s. 2). Læreplanen framhever også at «[k]unnskap om, forståelse av og opplevelser i naturen kan fremme viljen til å verne om naturressursene, bevare biologisk mangfold og bidra til bærekraftig utvikling». I tillegg skal faget gi «grunnlag for å delta i prosesser i samfunnet» og «bidra til å utvikle kreativitet, kritisk evne, åpenhet og aktiv deltakelse i situasjoner der naturfaglig kunnskap og ekspertise inngår». Hovedområdet Forskerspiren framhever kritisk vurdering som viktig for å etablere og utvikle naturvitenskapelig kunnskap (Utdanningsdirektoratet, 2013a, s. 3). Læreplanen setter følgelig

ideasjonelle kunnskapsaspekter i sammenheng med mellompersonlige holdninger og handlinger. Dette kommer også til uttrykk i hovedområdet Mangfold i naturen:

Sentralt i dette hovedområdet står utviklingen av kunnskap om og respekt for naturens mangfold. Kunnskap om biotiske og abiotiske faktorer i økosystemer er viktig for å forstå samspill i naturen. Hovedområdet dreier seg videre om forutsetninger for bærekraftig utvikling, om menneskets plass i naturen, og om hvordan menneskelige aktiviteter har endret og endrer naturmiljøet lokalt og globalt. Feltarbeid legger et godt grunnlag for kunnskap om og holdninger på dette området. (Utdanningsdirektoratet, 2013a, s. 3)

6.1.2 Veien videre: Kunnskapsløftet 2020

I kapittel 5.1.3 (s. 123) redegjorde jeg for hvilken plass bærekraftig utvikling har i LK20, inkludert i samfunnsfag og naturfag. I dette delkapittelet tar jeg for meg relasjonelle sider ved bærekraft i LK20, nærmere bestemt hvilken plass verdier har i læreplanverket, og hvilket kompetansebegrep som kommer uttrykk i relasjon til bærekraft. Begge disse aspektene er relevante for utviklingen av elevenes miljømedborgerskap (jf. Sæther, 2017)

Fagfornyelsen ble omtalt som et verdiløft (Kunnskapsdepartementet, 2019), som skulle tydeliggjøre skolens og fagenes verdigrunnlag (NOU 2014:7; NOU 2015:8). Den nye *Overordnet del* utdyper verdigrunnlaget i de overordnede prinsippene for opplæringen og opplæringslovens formålsparagraf (Kunnskapsdepartementet, 2017). Enkelte har hevdet at denne typen styrende verdi- og prinsippdokument fører til at skolens dannelsoppdrag kommer i bakgrunnen (Sivesind, 2019). Overordnet del spesifiserer læreplanens verdigrunnlag i seks underoverskrifter, blant annet «Respekt for naturen og miljøbevissthet»⁹⁸. Her står det at skolen skal bidra til at elevene utvikler «naturglede, respekt for naturen og klima- og miljøbevissthet», og teksten fortsetter:

⁹⁸ De andre fem overskriftene er «Menneskeverdet», «Identitet og kulturelt mangfold», «Kritisk tenkning og etisk bevissthet», «Skaperglede, engasjement og utforskertrang» og «Demokrati og medvirkning». Jeg konsentrerer meg om denne ene overskriften som eksplisitt tematiserer natur og miljø.

Mennesket er en del av naturen og har ansvar for å forvalte den på en forsvarlig måte. Gjennom opplæringen skal elevene få kunnskap om og utvikle respekt for naturen. De skal få oppleve naturen og se den som en kilde til nytte, glede, helse og læring. Elevene skal utvikle bevissthet om hvordan menneskets levesett påvirker naturen og klimaet, og dermed også våre samfunn. Skolen skal bidra til at elevene utvikler vilje til å ta vare på miljøet.

Barn og unge skal håndtere dagens og morgendagens utfordringer, og vår felles framtid avhenger av at kommende generasjoner tar vare på kloden. Globale klimaendringer, forurensning og tap av biologisk mangfold er blant de største miljøtruslene i verden. Disse utfordringene må løses i fellesskap. Vi behøver kunnskap, etisk bevissthet og teknologisk innovasjon for å finne løsninger og gjøre nødvendige endringer i levesettet vårt for å ta vare på livet på jorda.» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 7, mine understrekninger)

Avsnittene over framstiller mennesket, underforstått også elevene, som aktive aktører, som opplever naturen, løser utfordringer i fellesskap og kan gjøre nødvendige endringer for å ta vare på livet på jorda. Respekt for naturen og miljøbevissthet framheves eksplisitt som en viktig etisk verdi, men det er mennesket som står i sentrum. I denne delen av læreplanen blir ikke «bærekraftig utvikling» nevnt eksplisitt, men det er tydelige spor av Brundtland-kommisjonens teknologioptimisme (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987). Det står riktignok at ny teknologi kan skape nye problemer i tillegg til å løse andre (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13), men jeg tolker optimismen som mer dominerende. Ifølge Sinnes og Straume (2017, s. 19) gjelder dette også for stortingsmeldingen som lå til grunn for læreplanrevisjonen (Kunnskapsdepartementet, 2016). Her blir bærekraft rammet inn som et kognitivt spørsmål elevene skal forstå, men det legges mindre vekt på hvordan skolen kan gi elevene redskaper til å omsette kunnskap til handling.

Teksten om det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling i Overordnet del (se også kap. 5.1.3) starter med en beskrivelse av hva bærekraftig utvikling er. Deretter konstateres det at «[g]jennom arbeid med temaet skal elevene utvikle kompetanse som gjør dem i stand til å ta ansvarlige valg og handle etisk og miljøbevisst» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 14). Det er økt kompetanse som skal føre til at elevene handler miljøbevisst og etisk. Kompetanse defineres i Kunnskapsløftet 2020 som «å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner [og] innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 11; se også NOU 2014:7, s. 53-66). Den videre

beskrivelsen av bærekraftig utvikling i læreplanen antyder hva dette konkret betyr for dette tverrfaglige temaet:

Elevene skal få forståelse for at handlingene og valgene til den enkelte har betydning. Temaet rommer problemstillinger knyttet til miljø og klima, fattigdom og fordeling av ressurser, konflikter, helse, likestilling, demografi og utdanning. Elevene skal lære om sammenhengen mellom de ulike aspektene ved bærekraftig utvikling.

(...) Teknologisk kompetanse og kunnskap om sammenhengene mellom teknologi og de sosiale, økonomiske og miljømessige sidene ved bærekraftig utvikling står derfor sentralt i dette temaet. Teknologeutvikling kan bidra til å løse problemer, men kan også skape nye. Kunnskap om teknologi innebærer en forståelse av hvilke dilemmaer som kan oppstå ved bruk av teknologi, og hvordan disse kan håndteres.

(Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 14)

Jeg tolker disse avsnittene som uttrykk for et kunnskapsorientert kompetansebegrep hvor opplysningstanken og rasjonalitet står sterkt, og hvor sosiale og emosjonelle dimensjoner har mindre plass (se også Kvamme & Sæther, 2019a, s. 33). Selv om læreplanen er tydelig på at menneskene er årsaken til miljøutfordringene, er det rasjonelle kunnskapsmennesker som skal løse dem.

Det samme ser ut til å gjelde i formuleringene av temaet bærekraftig utvikling i fagplanene for samfunnsfag og naturfag (se også Ryen & Jegstad, 2020). Samfunnsfagets overordnede relevans og sentrale verdier er for eksempel å bidra til kritisk tenking, engasjement, utforskertrang og skaperglede, og å bygge opp under holdninger og verdier som likeverd, toleranse og respekt og et aktivt medborgerskap (Utdanningsdirektoratet, 2020c, s. 2). Denne verdiorienteringen følges i liten grad opp i det tverrfaglige emnet bærekraftig utvikling, hvor hovedvekten ligger på systemtenkning og historiebevissthet (Ryen & Jegstad, 2020). Jeg tolker også formuleringene av det tverrfaglige temaet som svært kunnskapsorientert. Selv den betydningen som individers og et samfunns handlinger har for bærekraftig utvikling, er først og fremst noe elevene skal reflektere over, drøfte og forstå:

I samfunnsfag handlar det tverrfaglege temaet berekraftig utvikling om at elevane forstår samanhengen mellom dei sosiale, økonomiske og miljømessige forholda ved berekraft. Kunnskap om samanhengar mellom natur og samfunn, om korleis menneska påverkar klima og miljø, og om korleis levekår, levesett og demografi heng saman, bidreg til denne forståinga. I samfunnsfag skal elevane reflektere over og drøfte dilemma og spenningsforhold knytte til dei ulike dimensjonane ved berekraftig utvikling og sjå at handlingar på både individ- og samfunnsnivå har betydning. (Utdanningsdirektoratet, 2020c, s. 4, mine understrekingar)

I naturfaget handler det tverrfaglige emnet om at «elevane skal få kompetanse til å gjøre miljøbevisste valg og handlinger og se disse i sammenheng med lokale og globale miljø- og klimautfordringer» (Utdanningsdirektoratet, 2020a, s. 4). Fagplanen impliserer en form for årsakssammenheng mellom kunnskap på en ene siden, og holdning og handling på den andre, det vil si at «[n]aturfaglig kompetanse kan bidra til at vi finner løsninger for å begrense klimautfordringene, bevare biologisk mangfold og forvalte jordas naturressurser på en bærekraftig måte» (Utdanningsdirektoratet, 2020a, s. 4). Til tross for at handlingselementet har en tydelig posisjon i beskrivelsen av det tverrfaglige temaet, gjenspeiles dette i mindre grad i konkrete kompetansemål (Ryen & Jegstad, 2020).

6.2 Mottakere i Normprosjektets skriveoppdrag om bærekraft

Dette delkapittelet handler om hvem som anses som relevante mottakere når elevene i Normprosjektet skal skrive om bærekraft. Først presenterer jeg ulike typer mottakere i materialet. Deretter plasserer og diskuterer jeg skriveoppdragene langs tre akser for beskrive relasjonen mellom eleven og mottakeren: *kjennskap*, *autentisitet* og *status* (jf. Kvistad & Otnes, 2019, se også kap. 2.5.2 i denne avhandlingen).

35 av 56 skriveoppdrag, det vil si over halvparten, oppgir en eksplisitt mottaker enten i selve skriveoppgaven eller i oppgaveskjemaet⁹⁹ (jf. Kvistad & Otnes, 2019, s. 106). I de resterende 21 oppdragene har jeg tolket mottakeren ut ifra formuleringer i oppgaveordlyden eller informasjon om skriveformål i oppgaveskjemaet. I de fleste av disse tilfellene tolker jeg læreren som mottaker, for eksempel her: *Skriv og fortel om eitt eller fleire utrydda eller truga*

⁹⁹ Mottaker er oppgitt i feltet «Skriveformål (inkl. ev. mottaker/leser)» (versjon 1 av oppgaveskjemaet) / «ev. mottaker/leser» (versjon 2). Flere skriveoppdrag fra prosjektets andre innsamlingsår oppgir mottaker. Det tyder på at justeringen av skjemaet var nødvendig for å få med denne informasjonen (Kvistad & Otnes, 2019, s. 113). Begge versjonene har forkortelsen «ev.», noe som kan tolkes som at det er frivillig å oppgi mottaker. Jeg følger Kvistad og Otnes (2019) og antar at læreren har formidlet mottakeren muntlig til eleven i de tilfellene hvor mottakeren kun er oppgitt i skjemaet. Derfor regner jeg også disse som «skriveoppdrag med eksplisitt mottaker». Kvistad og Otnes inkluderer ikke skriveoppdragene uten eksplisitt mottaker i sine videre analyser, mens jeg inkluderer de tilfellene hvor jeg har tolket mottakeren ut fra konteksten.

dyr (36) eller *Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi* (46). Dette er typiske lukkede oppgaver (Andersson-Bakken et al., 2020), hvor læreren framstår som en kontrollør, vurderer og respondent på den faglige utviklingen til eleven (Kvistad & Otnes, 2019, s. 112).

Flere av mottakerne er utfordrende å tolke, for eksempel her: *S1 kommune skal satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne* (45). Læreren oppgir i oppgaveskjemaet at formålet med teksten er at elevene skal bli bevisste på argumenter for og imot fornybar energi. I et «skrive for å lære»-perspektiv (Dysthe et al., 2010) kan eleven selv tolkes som mottaker. I så fall kan skriveingen inngå i en faglig selvkommunikasjon (se Tønnesson, 2002, s. 219). En vel så plausibel tolkning er at læreren eller kommunen er mottakeren. Dette illustrerer både bredden i materialet og noen av de metodiske utfordringene ved å kategorisere mottakerne (jf. Kvistad & Otnes, 2019, s. 107). Tabellen nedenfor gir en oversikt over alle mottakerne i de 56 skriveoppdragene¹⁰⁰.

Mottaker	Antall	
Lærer	24	
Medelever	Klassen	5
	Autentiske yngre elever	5
	Tilnærmet autentiske medelever	4
	Parallellklassen	1
Seg selv	7	
Foresatte	3	
Andre	Uspesifisert («noen»/«andre»)	2
	Avislesere	2
	Fiktiv person (ordfører, Ola)	2
	Verdensledere	1
	Alle som oppholder seg på skolen	2
	Tante og onkel	1
	Person sør for polarsirkelen	1

Tabell 35: Mottakere i skriveoppdragene

Læreren er den desidert vanligste mottakeren, også i de skriveoppdragene som oppgir mottaker eksplisitt. Nesten halvparten av oppgavene er eller kan være rettet mot læreren. Det er flere eksempler på skriveoppdrag hvor læreren framstår som en reell kommunikasjonspartner (jf. Kvistad & Otnes, 2019, s. 112), slik som her:

¹⁰⁰ Tallene i parentes i eksemplene referer, som i andre deler av avhandlingen, til nummer på skriveoppdraget i vedlegg 1. I noen skriveoppdrag er det oppgitt flere mottakere. For å vise fram bredden har jeg telt begge mottakerne i disse tilfellene.

F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak. (23)

Den nest vanligste mottakeren er ulike typer medelever, både konkrete medelever i klassen eller parallellklassen og mer abstrakte størrelser som «norske elever» (50) eller en fjerdeklassing på en annen skole (30). I skriveoppdragene fra mellomtrinnet er medeleven typisk en yngre elev, som har mindre kunnskap om emnet enn skribenten selv (se også Kvistad & Otnes, 2019, s. 108).

De typiske modelleserne i skriveoppdragene er med andre ord kjente, autentiske lesere i elevenes nære kontekst, mer konkret skolen eller den nærmeste familien. Disse funnene sammenfaller med analysene til Kvistad og Otnes (2019). Det er få forskjeller mellom småskole- og mellomtrinnet. Yngre elever er en viktigere modelleser på mellomtrinnet enn på småskoletrinnet, mens læreren er en enda vanligere mottaker på småskoletrinnet enn på mellomtrinnet.

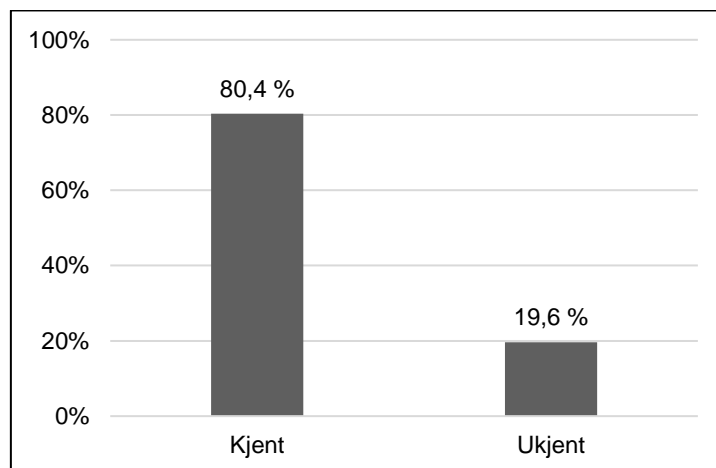
Både på småskole- og mellomtrinnet er det noen få unntak fra de lokale og nære mottakerne, men det framgår ikke av kontekstinformasjonen om noen av disse mottakerne fikk lese elevtekstene. Satt på spissen finnes det ingen dokumentasjon på at noen av elevene i materialet har kommunisert om bærekraft med reelle aktører utenfor skolekonteksten. Dette kan tolkes som et snevert handlingsrom, som i liten grad fremmer utdanning i bærekraft (jf. Sinnes, 2015, s. 51). Elevene posisjoneres først og fremst *som elever* (jf. Håland, 2013) og får i liten grad utvikle handlingskompetanse og viktige sider ved sitt miljømedborgerskap. Dette understøttes av at den mest dominerende enkelt-modelleseren er *læreren som lærer*, som eleven skal vise (fag)kunnskapen sin til (jf. Kvistad & Otnes, 2019). Dette kan også ses i sammenheng med de ideasjonelle analysene i kapittel 5, som viste at den faktabaserte tradisjonen står sterkt i skriveoppdragene.

Samtidig bør ikke den lokale (skole)konteksten avskrives som uviktig. Skriveoppdragene inviterer nemlig elevene til å kommunisere med mange ulike mottakere innenfor den lokale konteksten, som medelever i klassen, lærere, parallellklassen, yngre elever, besøkende i klasserommet og foreldre og annen familie. En mer sympatisk tolkning er at skriveoppdragene anerkjenner skolen som bærekraftarena, hvor ganske unge elever kan utforske komplekse temaer i en kjent sammenheng (jf. Hallås & Heggen, 2018; Sinnes, 2015, s. 48). Det er også grunn til å tro at flere elevtekster skrevet til typiske nære og kjente modellesere faktisk har blitt lest av mottakeren. Læreren er også mottakeren for flere av de

mer pluralistiske skriveoppdragene, for eksempel der hvor elevene skal diskutere energikilder. Nedenfor utdyper jeg de tre aksene som disse funnene om modelleserne i materialet er basert på.

6.2.1 Kjennskap

Kjennskap handler om hvorvidt mottakeren antas å være kjent eller ukjent for eleven. En kjent mottaker kan invitere til en mer personlig og konkret skriverposisjon, mens ukjente mottakere kan tenkes å invitere til en mer generell eller allmenn skriverposisjon (jf. Normprosjektets forventningsnormer, se Matre et al., 2021, kap. 5). Kjennskap kan også ha betydning for hvordan skriveoppdraget ber elevene presentere eller utbrodere temaet, for eksempel fordi en ukjent mottaker kan trenge mer utbrodert informasjon. Diagrammet nedenfor viser prosentfordelingen mellom antatt kjente og ukjente mottakere i skriveoppdragene.



Figur 30: Kjente og ukjente mottakere i skriveoppdragene

Det er et stort flertall av kjente mottakere i materialet, for eksempel læreren, medelever i klassen eller foreldre¹⁰¹. Den typiske modelleseren når Normprosjektelevne skriver om bærekraft, er en person i skole- eller nærmiljøet som elevene kjenner godt. På den måten posisjoneres bærekraft som noe som angår elevene personlig. Elevene posisjoneres først og fremst som relevante avsendere for mennesker i sin nære krets. Å knytte bærekrafttemaer til elevens nærmiljø er en klar strategi i mye policy og innovasjon på dette feltet (Heggen et al.,

¹⁰¹ Denne fordelingen må forstås i lys av at læreren er den vanligste mottakeren. Det samme gjelder de andre diagrammene jeg presenterer senere i delkapittelet.

2019; Nordén & Avery, 2020; UiO, 2019). I skriveoppdragene iscenesettes privatsfæren som en trygg arena for unge elever til å utforske et komplisert tema. Samtidig kan det være et uutnyttet potensial for å åpne opp temaet ved å utfordre elevene til å skrive til flere ukjente mottakere.

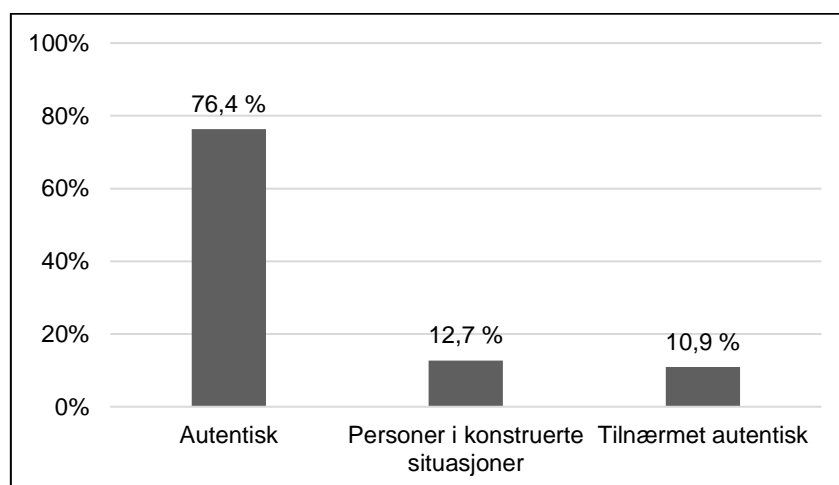
Det er små forskjeller mellom de to aldersgruppene når det gjelder kjente og ukjente mottakere. Mens 18% av oppdragene på småskoletrinnet har ukjente mottakere, er andelen 22% på mellomtrinnet. Kvistad og Otnes (2019) analyser viste større aldersforskjell, for eksempel at elevene på småskoletrinnet sjelden ble bedt om å skrive til ukjente mottakere. Det er først etter 7. trinn at det presiseres i Normprosjektets forventningsnormer at skriveren skal kunne vende seg til både kjente og ukjente lesere, mens normene etter 4. trinn kun nevner «en eller flere kjente lesere» (Kvistad & Otnes, 2019, s. 109-110). På småskoletrinnet ligger følgelig noen av oppdragene om bærekraft et stykke over forventningsnormene.

Flertallet av de ukjente mottakerne i materialet befinner seg mer mot midten av et kjennskap-kontinuum (jf. Kvistad & Otnes, 2019). Eksempler på antatt ukjente mottakere er lesere av en lokalavis (28, 54) eller mer uspesifiserte lesere som en jevnaldrende elev på en annen skole (30), *en elev i 5. klasse* (39) eller *noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt før* (26). Disse eksemplene ligger nær privatsfæren, og kanskje har læreren muntlig instruert elevene om å se for seg en spesifikk person som ikke har sett treet deres, eller en elev de kjenner på en annen skole. Noen få av de ukjente mottakerne er fra en bredere samfunnskontekst, for eksempel den fiktive ordføreren, eller verdenslederne i FN. Basert på analysen av mottakere er det kun unntaksvis at elevene blir posisjonert som relevante deltakere i en regional, nasjonal eller global, samfunnskontekst.

6.2.2 Autentisitet

Autentisitet handler om hvorvidt elevene blir bedt om å skrive til virkelige eller fiktive mottakere (Kvistad & Otnes, 2019). I tråd med Kvistad og Otnes utyer jeg denne aksens i fire kategorier, fra helt *fiktive fantasifigurer*, via *personer i konstruerte situasjoner*, *tilnærmet autentiske mottakere/virkelighetsnære* til *autentiske mottakere* (Kvistad & Otnes, 2019, s. 110). Fiktive mottakere kan for eksempel invitere elevene til å utforske en avsenderposisjon utover sitt personlige selv og egne erfaringer med bærekraft. Det er en skriverrolle Otnes (2015b, s. 248-249) kaller for empatikeren. Flere studier framhever også viktigheten av å skrive til autentiske mottakere for å fokusere på formålet ved skrivingen og utvikle fagspesifikk literacy (Håland, Hoem & McTigue, 2019; Knain & Prestvik, 2012; Smidt,

2011). Diagrammet nedenfor viser fordelingen mellom virkelige og fiktive mottakere i materialet.



Figur 31: Virkelige og fiktive mottakere i skriveoppdragene

Sett under ett posisjonerer skriveoppdragene reelle, autentiske modellesere. Dette bidrar til at også temaet bærekraft framstilles som viktig og relevant for elevenes liv. De helt autentiske mottakerne er i all hovedsak kjente personer i elevenes privatsfære (jf. forrige delkapittel), som læreren, medelever og foreldre¹⁰². Sett fra et pluralistisk perspektiv (Sandell et al., 2003) har materialet et utnyttet potensial når det gjelder å invitere elevene til å skrive til autentiske mottakere utenfor den nære konteksten. De tilnærmet autentiske mottakerne finnes også i virkeligheten, men det usannsynlig at elevenes tekster når mottakere som FNs generalforsamling (48).

Det er ingen eksempler i materialet på fantasifigurer som julenissen eller en marsboer (jf. Kvistad & Otnes, 2019). I noen skriveoppdrag fra småskoletrinnet forekommer personer i konstruerte situasjoner. Skriveoppdragene hvor elevene skal overbevise Ola eller ordføreren om å kildesortere, hører hjemme i denne kategorien. Den siste av disse oppgavene er todelt: Først skal elevene forklare hva kildesortering er, deretter skal de argumentere for hvorfor kildesortering er viktig. Den første delen er en relevant og typisk kommunikasjonshandling fra en borger overfor en politiker, men den første delen framstår rettet mot læreren, siden vi må regne med at en ordfører vet hvordan kildesortering fungerer. Dermed illustrerer skriveoppgaven skoleskrivingens doble kommunikasjon, hvor læreren er en viktig mottaker

¹⁰² Veldig få skriveoppdrag oppgir om mottakerne fikk lese teksten. I denne kategorien inkluderer jeg derfor mottakere som finnes i samfunnet i eller utenfor skolen, og som potensielt kunne fått lese elevenes tekster (se også Kvistad & Otnes, 2019, s. 110).

for alle elevenes tekster (Kvistad & Otnes, 2019, s. 104). Oppgaven illustrerer også at skoleskriving ofte innebærer å øve på autentiske kommunikasjonssituasjoner framfor å delta i faktiske situasjoner utenfor skolen.

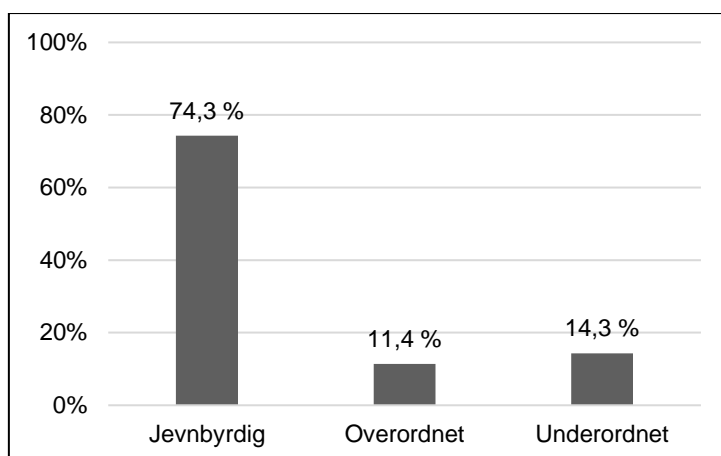
Tabellen nedenfor viser noen eksempler på ulike virkelige og fiktive mottakere.

Mottaker		Eksempel
FIKTIVE	Personer i konstruerte situasjoner	<i>Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere. (4. trinn)</i> <i>Vi har fått et brev i klassen! Hør! «Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg. Klem fra tante og onkel».</i> (3. trinn)
VIRKELIGE	Tilnærmet autentisk	<i>Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skiv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne. (4. trinn)</i> <i>Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden. (6. trinn)</i>
	Autentisk	<i>Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas. Du synes alt virker så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen, slik at de kan se dette levende for seg. (7. trinn)</i> <i>Skriv en tekst om Skoleskogen: Hvor er den? Hvordan ser det ut der? Hva kan du gjøre der? Du skal etterpå overbevise alle i familien din om å bli med til Skoleskogen til helga. (3.trinn)</i>

Tabell 36: Virkelige og fiktive mottakere

6.2.3 Status

Denne kategorien er basert på avsenderens, det vil si elevens, alder og antatt sosiale posisjon i forhold til mottakeren. Den supplerer de to aksene i Kvistad og Otnes' (2019) analyse. Den belyser om og hvordan elevene posisjoneres som autoriteter når de skal skrive om bærekraft. På denne akse mener jeg det er interessant å se nærmere på de andre mottakerne enn læreren. I diagrammet nedenfor har jeg derfor tatt ut de skriveoppdragene hvor jeg tolker *læreren som lærer* som mottaker, mens jeg inkluderer skriveoppdrag til læreren som reell kommunikasjonspartner (jf. Kvistad & Otnes, 2019, s. 112). Diagrammet viser fordelingen mellom jevnbyrdige, overordnede og underordnede mottakere.



Figur 32: Fordeling av mottakere når det gjelder status

Det store flertallet av mottakere tolker jeg som jevnbyrdige med elevene. Dette gir et inntrykk av at elevene inviteres til å posisjonere seg som jevnbyrdige når de skriver om bærekraft. De typisk jevnbyrdige mottakerne er medelever på samme alder, men det finnes også eldre, jevnbyrdige mottakere. Når elevene skal skrive innlegg til lokalavisen, posisjoneres de som samfunnsdeltakere på linje med de voksne avisleserne. Tabellen nedenfor viser noen eksempler på mottakere med ulik status.

Mottaker	Eksempel
Underordnede	<i>Skriv en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt. (6. trinn)</i>
Jevnbyrdige	<i>Skriv et brev til brevvennen din som bor i Grimstad. Fortell om et kjæledyr du gjerne skulle hatt. (3. trinn)</i> <i>Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skriv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøv å overbevise leserne. (4. trinn)</i>
Overordnede	<i>Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, skal også lese teksten. (3.trinn)</i> <i>Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder. (7. trinn)</i> <i>F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak. (4. trinn)</i>

Tabell 37: Mottakere med ulik status

De overordnede mottakerne er som oftest eldre enn eleven, for eksempel verdenslederne i FN og den fiktive ordføreren. Disse oppgavene utfordrer den asymmetriske relasjonen når de gir elevene autoritet til å be ordføreren eller verdenslederne om å endre atferd, eller å overbevise læreren om at klassen bør få ha rumpetroll (23). Disse skriverposisjonene krever god

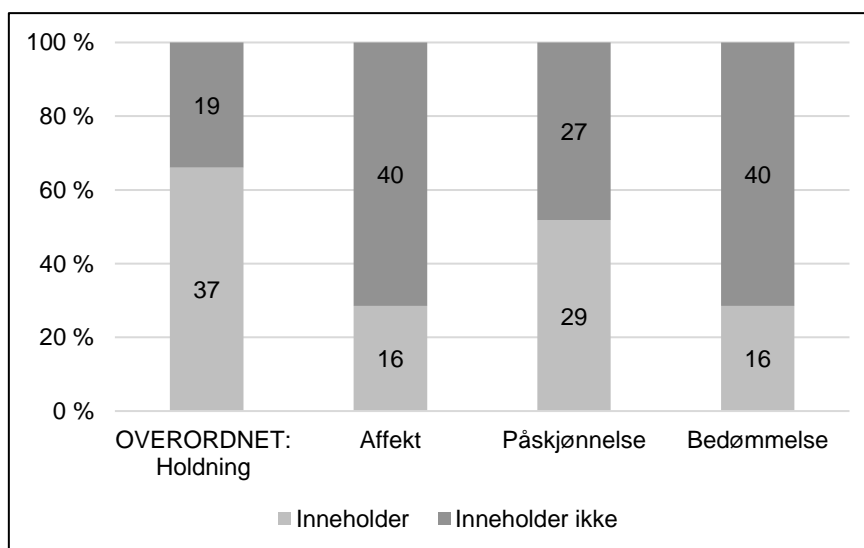
rolleforståelse av eleven, for eksempel om hvordan en henvender seg til myndighetspersoner på en passende måte. Disse mottakerne utgjør et mindretall i materialet. Det er grunn til å spørre om elevgruppen som helhet har fått for få muligheter til å utforske en skriverposisjon hvor de skriver til typiske øvrighetspersoner. Samtidig er det viktig å minne om at læreren, som både er overordnet og kjent, er den langt vanligste mottakeren i materialet. Disse skriveoppdragene utgjør en mulighet for å utforske en autoritativ skriverposisjon innenfor en trygg ramme.

De underordnede mottakerne forekommer i hovedsak på mellomtrinnet og er nesten uten unntak autentiske eller tilnærmet autentiske yngre elever, som en elev i 5. klasse, fadderbarnet eller neste års 4. klasse. Overfor disse mottakerne blir elevene posisjonert som tydelige autoriteter eller gode forbilder, som skal forklare eller overbevise, for eksempel om å bruke vindmøller eller vannkraft.

6.3 Mellompersonlige perspektiv i skriveoppgavene

6.3.1 Holdning

I dette delkapittelet utforsker jeg noen av de holdningene og verdiene som skriveoppgavene konstruerer til bærekraft som fenomen og aktørene i tekstene, for eksempel frykt eller håp for jordens framtid. Det analytiske rammeverket er Holdning, et av delsystemene i Evaluerings-teorien (Martin & White, 2005), som jeg presenterte i kapittel 4.5.3 (s. 104). Diagrammet nedenfor gir en oversikt over Holdning i skriveoppgavene. Det viser hvor stor andel av oppgavene som inneholder de tre undertypene Affekt, Påskjønnelse og Bedømmelse.



Figur 33: Holdning i skriveoppgavene

Diagrammet viser at rundt en tredel av skriveoppgavene, slik jeg tolker dem, ikke inneholder uttrykk for Holdning. De fleste av oppgavene preges av faktabaserte topoi, for eksempel *Fortell om rompetrollene våre* eller *Skriv ein artikkel frå besøket på N1 Kraftstasjon. Du vel overskrift sjølv*. Her inviteres og posisjoneres elevene som deltakere i en faglig diskurs med et mer nøytralt språkideal (se f. eks. Martin, 1998a; Martin, 1998b). Fraværet av Holdning i disse oppgavene kan tolkes som nok et uttrykk for at den faktabaserte tradisjonen står sterkt i deler av materialet.

Affekt

Rundt en tredel av oppgavene uttrykker følelser, som i Evaluerings-teorien kalles Affekt (Martin & White, 2005). Tabellen nedenfor viser noen eksempler¹⁰³.

¹⁰³ I tabellen er eksempler på språklige uttrykk for Affekt understreket av meg.

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Type Affekt
3	6	<i>Vi er nå inne i mørketida. Skriv en tekst der du forteller hva du vet om mørketida og hvordan det <u>oppleves</u> når sola kommer tilbake.</i>	interesse (tilfreds), forventning (villig)
	10	<i>Tenk deg en <u>bitte liten</u> regndråpe som har falt ned langt inne på <u>det store fjellet!</u> Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til <u>den livlige, lyse lille bekken</u> til du kommer ut i <u>den kalde jorden</u> ute i det mørke havet.</i>	begeistring (lykkelig), interesse (tilfreds)
	11	<i>Vi har fått et brev i klassen! <u>Hør!</u> «Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg. <u>Klem</u> fra tante og onkel».</i>	Tante og onkels følelser overfor <i>eleven</i> : hengivenhet, tillit Tante og onkels følelser overfor <i>katten</i> : hengivenhet, interesse Følelser i <i>skrivesituasjonen</i> : interesse (tilfreds)
4	20	<i>I NSM har vi arbeidet med dyr som er <u>tru</u>et av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda <u>flyter over av søppel</u> og det forurenses <u>mer enn noen gang</u>. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.</i>	uro (utrygghet) sikkerhet (trygghet)
	28	<i>Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. <u>De</u> ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! <u>De</u> ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skiv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.</i>	uro (utrygghet), misnøye (utilfreds)
7	50	<i>Ørkenspredning <u>truer</u> livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir <u>stadig mer</u> av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og <u>tankene dine</u> for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever.</i>	uro (utrygghet)
	52	<i>Tenk deg at du er i den <u>tette regnskogen</u> i Amazonas. Du <u>synes alt virker så spennende og annerledes</u>, og du kikker deg <u>nysgjerrig</u> rundt. Plutselig hører du noen <u>skjærende dyreskrik</u> bak deg... Fortell klassen om din <u>uforglemmelige dag</u> i regnskogen, slik at de kan se dette <u>levende</u> for seg</i>	begeistring (lykkelig), interesse (tilfreds)

Tabell 38: Affekt i skriveoppgavene

Skriveoppgavene realiserer følelsene på ulike måter. I oppgave 11 gir utropstegn og gjentakelser av spørsmålet inntrykk av interesse og hengivenhet. Dette forsterkes av et generelt personlig språk i oppgaven, for eksempel ordet «klem». I oppgave 28 tolker jeg derimot utropstegnet og gjentakelsen av det uspesifiserte «de», som et uttrykk for uro. Oppgavene 10 og 52 er kanskje de tydeligst emosjonelle i materialet. Her knyttes positive følelser til iscenesatte, fiktive opplevelser i naturen. De malende adjektivene gjør den fiktive skrivesituasjonen både levende og personlig, som *bitte liten regndråpe*, *det store fjellet*, *den livlige, lyse lille bekken*, og *din uforglemmelige dag*. Det finnes også eksempler på negative emosjoner i skriveoppgavene. I oppgave 28 rettes en implisitt negativ følelse mot «noen» som vil hogge ned skogen. Oppgave 50 inviterer til en mer generell eksistensiell uro over det

å leve med konsekvensene av ørkenspredning. Følelsen understrekes av verbet «truer» og konstateringen av at «stadig mer» av områdene sør for Sahara blir til ørken.

Slik jeg tolker oppgavene, må vi i mange tilfeller slutte oss indirekte til at de inviterer til en viss følelse i skrivesituasjonen, som læreren kan ønske å vekke hos elevene (Martin & White, 2005). Det vil si at det er hele ytringen som ligger til grunn for tolkningen av de språklige uttrykkene for Affekt som jeg identifiserer og understreker i tabellen ovenfor. Martin og White (2005, s. 66) beskriver dette som at språklige uttrykk kan konnotere holdninger heller enn å betegne eller indikere dem. I Holdning-systemet kalles en slik framtidig eller potensiell Affekt for «irrealis» (se f. eks. Folkeryd, 2006, s. 67; Martin & White, 2005, s. 48). I elevtekstene er det enklere å identifisere hva som føles og hvem som føler, mens flere av skriveoppgavene åpner for at elevene kan posisjonere seg ulikt til den følelsen skriveoppgaven inviterer til. På oppgave 6 kan for eksempel elevene skrive om både positive og negative følelser knyttet til mørketida.

Påskjønnelse

Rundt halvparten av skriveoppgavene har eksempler på Påskjønnelser, det vil si vurdering av semiotiske eller naturskapte fenomener (Martin & White, 2005). De er som oftest etiske vurderinger av tings verdi eller *valuering* (Martin & White, 2005, s. 56), for eksempel om kildesortering er verdt bryet. Jeg tolker Påskjønnelsene ut ifra skriveoppgaven som helhet, på samme måte som Affekt ovenfor. Mange av Påskjønnelsene realiseres implisitt eller indirekte (Martin & White, 2005, s. 61-68). Det innebærer at det ikke alltid er lett å peke konkret på hvordan de realiseres språklig. Tabellen nedenfor viser noen eksempler på Påskjønnelser i skriveoppgavene.

Nr	Skriveoppgave	Hva Påskjønnnes?	Påskjønnelse	Tolkning
5	<i>Dyra om vinteren. Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?</i>	Dyr	positiv: valuering	"Dyr er verdifulle for naturen vår, det er dumt at de utryddes"
14	<i>Du har studert maurtuer. Skriv om hvordan livet i maurtua ligner på det sosiale livet i samfunnet vårt.</i>	Dyr	positiv: komposisjon - kompleksitet	"Maur ligner på oss mennesker"
39	<i>Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.</i>	Energikilder	positiv: komposisjon - kompleksitet; negativ/positiv: valuering	"Vindmøller er komplekst"
45	<i>S1 kommune skal satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.</i>	Energikilder	positiv: valuering	"Fornybar energi er å foretrekke"
15	<i>Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.</i>	Kildesortering	positiv: valuering	"Kildesortering er bra"
10	<i>Tenk deg en bitte liten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet! Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken til du kommer ut i den kalde jorden ute i det mørke havet.</i>	Naturen	positiv: komposisjon - kompleksitet	"Naturen er spennende"
12	<i>Skriv en tekst om Skoleskogen: Hvor er den? Hvordan ser det ut der? Hva kan du gjøre der? Du skal etterpå overbevise alle i familien din om å bli med til Skoleskogen til helga.</i>	Naturen	positiv: valuering, kvalitet	"Det er bra å være i Skoleskogen, flere bør få oppleve det"
50	<i>Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever.</i>	Naturen	negativ: reaksjon - kvalitet; positiv: valuering	"Mennesker og dyr er verdifulle og trenger et godt sted å leve, derfor er ørkenspredning negativt"

Tabell 39: Påskjønnelser i skriveoppgavene

Natur og dyr framstilles gjennomgående som positivt og verdifullt, og natur- og dyrevern framstår som en sentral verdi: Dyr er viktige for naturen vår (5), eller det å være i Skoleskogen er noe flere bør få oppleve (12). Det finnes også uttrykk for det jeg tolker som naturglede (jf. Kunnskapsdepartementet, 1997), som at naturen er kompleks og spennende (10). Flere skriveoppgaver setter opp tydelige motsetningspar mellom de positive Påskjønnelsene av dyr og natur på den ene siden, og menneskelig aktivitet som truer naturen på den andre. Siden dyr er verdifulle, er det negativt at de utryddes (5), og siden skog er viktig for mennesker, er det negativt om skogen hogges ned.

De fleste Påskjønnelsene kan tolkes som antroposentriske. Naturen tilskrives verdi som en arena for menneskers opplevelser (12) eller livsgrunnlag, mens dyr også er viktige for mennesker (5). Holdning-systemet knytter slike Påskjønnelser til hvordan tingen eller

fenomenet påvirker eller griper en aktør (Martin & White, 2005, s. 56). Det finnes også flere eksempler på at naturen, for eksempel en regndråpe eller et rompetroll, gis eller knyttes til menneskelige egenskaper. Denne typen identifiseringer kan tolkes som uttrykk for en personlig og normativ posisjonering, samtidig som den kan bygge opp under en omdiskutert antroposentrisk forestilling om bærekraft (Sinnes, 2015, s. 30). I noen få oppgaver framstilles naturen som potensielt skremmende eller truende, som i oppgave 50 om ørkenspredning. Imidlertid står mennesket i sentrum også i denne oppgaven. Det er ikke entydig om det er selve ørkenen som truer, eller om det er menneskelig aktivitet som kan føre til ørkenspredning¹⁰⁴.

Det finnes også eksempler på komplekse og tvetydige Påskjønnelser når temaet er energikilder, hvor skriveoppgavene understreker at det er både fordeler og ulemper med ulike energikilder. Her er det en parallell til den typen åpen Affekt som jeg drøftet i forrige delkapittelet, og disse mer åpne holdningene samspiller også med pluralistiske topoi (se kap. 5.3.3). De komplekse Påskjønnelsene forekommer først og fremst på mellomtrinnet, noe som indikerer en viss aldersforskjell i materialet også når det gjelder Holdning.

Bedømmelse

En viktig funksjon for Påskjønnelsene i skriveoppgavene ser ut til å være at de danner grunnlag for Bedømmelser av ulike mennesker. De to Holdnings-systemene henger med andre ord nært sammen: De menneskene som gjør eller verner om det skriveoppgavene framstiller som verdifullt og godt, vurderes også positivt. Tabellen nedenfor viser noen eksempler på Bedømmelser.

¹⁰⁴ Menneskeskapte klimaendringer kan føre til ørkenspredning, men det er ikke enighet om hvor stort miljøproblem generell ørkenspredning er (Benjaminsen, 2018).

Nr	Skriveoppgave	Hvem bedømmes?	Bedømmelse	Tolkning
15	<i>Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.</i>	Ola (negativt), eleven (positivt)	negativ: anstendighet, dedikasjon; positiv: anstendighet, dedikasjon	"Ola er dum og lat som ikke kildesorterer, du er det motsatte"
20	<i>I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.</i>	Vi mennesker (negativt), eleven (positivt?)	negativ: anstendighet, dedikasjon; positiv: anstendighet, dedikasjon	"Vi forurenses for mye, men du gjør noe med det"
23	<i>F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak.</i>	Læreren	negativ: troverdighet, anstendighet	"Læreren er urimelig som ikke lar klassen få ha rumpetroll"
28	<i>Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skiv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.</i>	"Noen"	negativ: anstendighet	"De som vil hogge ned skogen er umoralske"
37	<i>Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette skal alle 4. klassene gjør frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette.</i>	Klassen og framtidige elever	positiv: anstendighet, dedikasjon, kapasitet	"Vi er framtidsrettet og tar ansvar for skogens framtid"
45	<i>S1 kommune skal satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.</i>	Kommunen	positiv: dedikasjon	"Kommunen tar ansvar"
48	<i>Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder.</i>	Verdenslederne	negativ: dedikasjon	"Verdenslederne har ikke tatt nok ansvar og satset på fornybar energi"

Tabell 40: Bedømmelser i skriveoppgavene

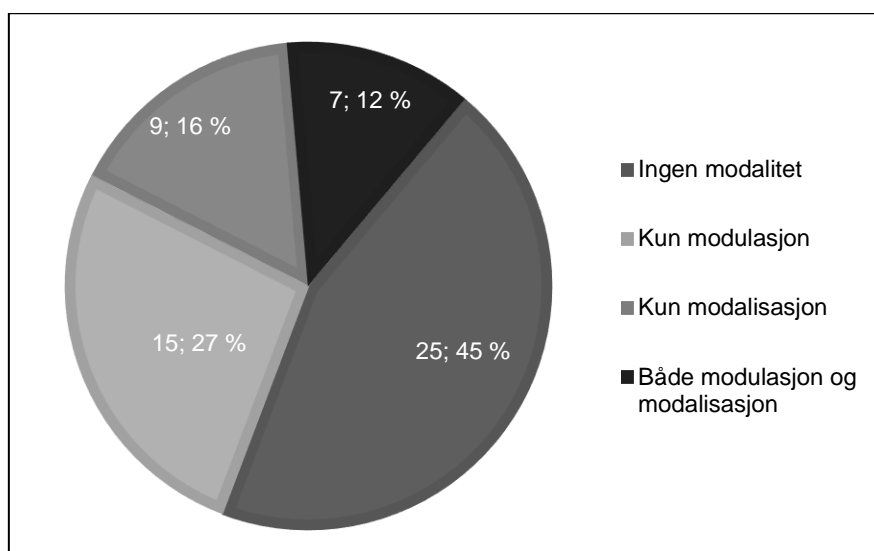
Menneskers karakter blir vurdert ut ifra hvordan de handler i henhold til det normsettet som kommer til uttrykk i Påskjønnelsene. Aktører som gjør for lite for naturen og miljøet, blir kritisert, for eksempel Ola og ordføreren som ikke kildesorterer, verdenslederne som ikke har satset nok på fornybar energi eller en kommune som ikke sorterer nok søppel (se også Marti, 2013, s. 75). Kritisert blir også de som vil ta fra andre naturopplevelser, som læreren som vil nekte klassen rumpetroll, eller de som vil hogge ned skog rundt skolen. I mange av oppgavene rettes kritikken mot spesifikke mennesker, som den fiktive Ola eller en virkelig lærer, mens aktøren i andre tilfeller er mer diffus og generell, for eksempel *vi mennesker* eller *vi i Norge*.

Flere av oppgavene posisjonerer elevene som en motsats til aktørene de kritiserer, for eksempel når elevene skal forklare noe eller overbevise noen om å endre atferd. I andre

tilfeller inngår elevene i et lokalt «vi» som planter trær og oppfordrer andre til å gjøre det samme. På den måten innebærer de negative Bedømmelsene også en potensiell positiv Bedømmelse av eleven, som noen som tar ansvar for naturens beste. Både kritikk og ros rettes stort sett enten mot enkeltpersoner, som den fiktive Ola eller en virkelig lærer. Dette er et uttrykk for et individfokus på bærekraft og miljømedborgerskap som er avdekket i tidligere forskning (Sæther, 2017; Öhman & Öhman, 2012).

6.3.2 Modalitet

Dette delkapittelet analyserer modalitet i skriveoppgavene gjennom å kategorisere oppgavene i fire *modalitetsprofiler*: oppgaver uten modalitet, oppgaver med kun modalisasjon, oppgaver med kun modulasjon og oppgaver med både modulasjon og modalisasjon. Figuren nedenfor viser fordelingen mellom disse fire profilene i skriveoppgavene.



Figur 34: Modalitetsprofiler i skriveoppgavene

I analysene konsentrerer jeg meg om de modalitetsuttrykkene som modifierer kunnskap og holdninger til bærekraft, for eksempel hvor viktig kildesortering er (*Ola bør kildesortere*) eller sannhetsinnholdet i en påstand (*Hva er det egentlig som skjer i en kompost?*). Jeg utelater i hovedsak språklige ressurser i skriveoppgavene, som modifierer skriveinstruksen eller hvilket innhold som skal være med i teksten¹⁰⁵. Noen modifieringer av for eksempel

¹⁰⁵ For eksempel (...) Du må presentere oppgaven, legge fram observasjonene dine og komme med en konklusjon til slutt. Du skal skrive i et word-dokument på PC (oppgave 53). En oversikt over modalitet i alle skriveoppgavene, inkludert disse uttrykkene, finnes i vedlegg 3d.

kommunikative handlinger er relevante for bærekraft som relasjonelt fenomen. Disse inkluderer jeg i drøftingen. Et eksempel er denne oppgaven:

Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette skal alle 4. klassene gjør frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette (37, min understreking).

Her indikerer modalverbet «må» høy grad av nødvendighet (Halliday & Matthiessen, 2014). Det understreker både at treplantingen er nødvendig, og at det er viktig at elevene som enkeltmennesker bidrar. I tillegg kan det sterke modalverbet tolkes som at elevene gis autoritet til å overbevise de yngre elevene.

Skriveoppgaver uten modalitet

Rundt 45% av oppgavene inneholder ingen modalitetsuttrykk. Tabellen nedenfor viser noen eksempler på disse 25 oppgavene.

Trinn	Nr	Skriveoppgave
3	9	<i>Ta vare på naturen rundt skolen vår.</i>
4	14	<i>Du har studert maurtuer. Skriv om hvordan livet i maurtua ligner på det sosiale livet i samfunnet vårt.</i>
	17	<i>Lag en plakat som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?</i>
	22	<i>Skriv en tekst om hvordan papp blir resirkulert og hva blir papiret brukt til.</i>
	31	<i>Tenk deg at du er et rompetroll. Fortell om livet ditt i et akvarium eller i en dam. Har du fiender? Har du mat? Hva bruker du tida til? Hva skjer med kroppen din? Ordlyd: Forestill deg at du er et rompetroll.</i>
7	46	<i>Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi.</i>
	54	<i>Ta eit standpunkt i N1-saka - ja eller nei til gruvedrift. Kom med argument, som støttar ditt standpunkt. Formuler teksten din som eit lesarinnlegg i N2.</i>

Tabell 41: Skriveoppgaver uten modalitet

Eksemplene inkluderer flere ikke-negerte påstander (Holmberg & Karlsson, 2006, s. 60) om natur og bærekraft, som at det finnes likheter mellom livet i en maurtue og i menneskesamfunnet (14), og at det finnes både ulemper og fordeler med ulike energikilder (46). Kunnskapen framstilles som noe sikkert og gitt som alle er enige om. Dette tolker jeg som uttrykk for en faktabasert tekstkultur, som framsetter kvalifiserte påstander om verden og inviterer elevene til å dele skriveoppgavens virkelighetsoppfatning og doxa.

I flere oppgaver blir de sikre påstandene kombinert med imperativsetninger som *Ta vare på naturen rundt skolen vår* (9). Her bygger den manglende modulasjonen opp under sannhetsinnholdet og den underliggende proposisjonen, som kan parafraseres slik: Det er

veldig viktig å ta vare på naturen, og du bør være med på det. Elevene beordres eller oppfordres sterkt til å handle på en viss måte overfor naturen. Én tolkning er at de strenge formuleringene posisjonerer elevene som barn som må bestemmes over. De kan også posisjonere elevene som allerede ansvarsfulle samfunnsaktører, som vil bidra til det beste for miljøet og naturen (jf. Heggen et al., 2019).

Skriveoppgaver med modulasjon

Gjennom modulasjon uttrykker taleren hvor tilbøyelig aktører er til å utføre ulike handlinger, eller hvor nødvendig aktørene mener noe er (Halliday & Matthiessen, 2014, s. 177-178).

Tabellen nedenfor viser noen eksempler på skriveoppgaver som inneholder modulasjon¹⁰⁶.

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Type modulasjon	Språklig realisering
3	7	<i>Skriv et brev til brevvennen din som bor i Grimstad. Fortell om et kjæledyr du gjørne skulle hatt.</i>	Nødvendighet, lav grad	setningsadverbial + modalverb
4	15	<i>Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.</i>	Nødvendighet, middels grad	modalverb
	20	<i>I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.</i>	Nødvendighet, lav grad	modalverb
	23	<i>F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak.</i>	Nødvendighet, middels-høy grad	subjektiv metafor («prøver»), modalverb
7	48	<i>Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder.</i>	Nødvendighet, middels til høy grad	Modalverb + subjektiv metafor

Tabell 42: Modulasjon i skriveoppgavene

De fleste eksemplene er knyttet til nødvendighet (Maagerø, 2005), som også kan kalles forpliktelse (Holmberg & Karlsson, 2006). Noen av skriveoppgavene uttrykker lav eller middels nødvendighet, noe som signaliserer et rom for flerstemmighet eller forhandling (White, 2003). Ola «bør» for eksempel kildesortere, elevene skal skrive om et kjæledyr de «gjørne skulle hatt», eller fortelle om hva en «kan» gjøre i Skoleskogen.

Oppgave 20 er interessant i så måte (se også kap. 5.4, s. 166). Modalverbet «kan» indikerer lav nødvendighet, mens resten av oppgaven som beskriver situasjonen og menneskers ansvar for naturen, er uten modalitet. Oppfordringene i siste del av oppgaven framstår som både tydelige og svært nødvendige. Andre skriveoppgaver uttrykker middels

¹⁰⁶ Modulasjonen er markert i **fet**.

eller høy grad av nødvendighet, for eksempel FN-oppgaven («skal»). Oppgave 23 tematiserer både relasjonen mellom lærer og elev, og elevens forhold til naturopplevelser, her representert ved rumpetrollene som eleven skal argumentere at klassen må få ha. Modalitetsmetaforen «du prøver å» indikerer middels høy nødvendighet, mens modalverbet «må» antyder at rumpetrollene er svært viktige og nødvendige for elevene.

Skriveoppgaver med modalisasjon

Modalisasjon knyttet til sannsynlighet dominerer i skriveoppgavene. Denne typen modalisasjon sier noe om hvor sikkert taleren er eller vil framstå i påstandene sine (Halliday & Matthiessen, 2014, s. 177). Med andre ord undersøker analysene hvor sikkert en uttrykker seg om for eksempel miljøutfordringer i skolens tekstkulturer. Modalisasjon kan også si noe om hvordan elevene blir invitert til å stille seg til sannhetsinnholdet i skriveoppgavene. Tabellen nedenfor viser noen eksempler på oppgaver med moderert sannhetsinnhold¹⁰⁷.

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Språklig realisering
3	6	<i>Vi er nå inne i mørketida. Skriv en tekst der du forteller hva <u>du vet</u> om mørketida og hvordan det oppleves når sola kommer tilbake.</i>	subjektiv metafor
	13	<i>Mål temperaturen og finn ut korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke. Finn og ut korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø. Dersom det er skilnader, kva <u>kan</u> årsaka vera?</i>	modalverb
4	21	<i>Studer grubletegningen og hva elevene sier. En eller flere av påstandene er riktig(e). Hva er det <u>egentlig</u> som skjer i en kompost?</i>	setningsadverbial
	34	<i>Kor mykje vatn er det i snø? Teikn og fortelje kva læraren gjorde og kva du ser. Dette <u>trur</u> eg skjer. Teikn og fortel om det som skjedde. Kvifor blei det sånn? Blir det <u>alltid</u> same resultat? Kvifor?</i>	subjektiv metafor + setningsadverbial
6	41	<i>Ulike energikilder gir oss strøm/energi på forskjellige måter, og de har svært ulik innvirkning på miljøet. De energikildene vi har jobbet med er ild, vann, vind, kull, olje, gass, kjernekraft og solenergi. Hvilken energikilde <u>vil du si</u> er <u>aller mest</u> miljøvennlig? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden du <u>mener</u> er mest miljøvennlig, og forklar hvorfor du valgte akkurat denne.</i>	modalverb + subjektiv metafor + setningsadverbial
7	52	<i>Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas. Du <u>synes</u> alt <u>virker</u> så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen, slik at de <u>kan</u> se dette levende for seg</i>	subjektiv metafor + modalverb

Tabell 43: Skriveoppgaver med modalisasjon knyttet til sannsynlighet

Flere av disse oppgavene inviterer elevene til å dele egne erfaringer og kunnskaper, for eksempel om mørketida (6), kompost (21) eller en reise i Amazonas (52). Modalisasjonen understreker denne invitasjonen ved å signalisere at sannhetsinnholdet ikke er strengt gitt.

¹⁰⁷ Modalisasjonen er markert med understreking.

Noen oppgaver uttrykker høy grad av sikkerhet (6), mens mindre sikkerhet er vanligere for eksempel i oppgaver som bruker «trur eg» (34).

Det er noen eksempler på kongruente realiseringer av modalisasjon, for eksempel gjennom modalverbet «kan» (13) og setningsadverbialet «egentlig» (21). Vanligere er såkalte subjektive modalitetsmetaforer (Holmberg & Karlsson, 2006, s. 70), som *Dette trur eg skjer* (34) eller *Hvilken energikilde vil du si er aller mest miljøvennlig?* (41). Her uttrykkes modaliteten ved hjelp av ulike uttrykk som inviterer eleven til selv å bedømme eller komme med hypoteser om sannhetsinnholdet. Denne typen kompleks og indirekte realisering av modalitet bidrar til å posisjonere elevene som kunnskapsrike og relevante deltakere i den faglige konteksten.

Skriveoppgaver med både modulasjon og modalisasjon

De skriveoppgavene som bruker både modalisasjon og modulasjon kan karakteriseres som de mest komplekse når det gjelder modalitet. Alle disse oppgavene er presentert i tabellen nedenfor¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Modulasjon er markert i **fet** og modalisasjon med understreking.

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Modulasjon (realisering)	Modalisasjon (realisering)
3	1	Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, skal også lese teksten.	Nødvendighet, høy grad (modalt verb, "må"); Nødvendighet, middels grad (modalt verb, "skal" + setningsadverbial, "først og fremst")	Sannsynlighet, høy (modalt verb, "skal")
	5	Dyra om vinteren. Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?	Nødvendighet, lav grad (modalverb, "kan")	Sannsynlighet, lav (modalverb, "kan"),
4	24	Skriv en logg til M1, F1 eller F2 som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon]. Hvordan mener du at vi skal redusere søppelmengden i Norge? Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	Sannsynlighet, middels grad (subjektiv metafor, "mener")
	37	Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette skal alle 4. klassene gjør frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "må"); Nødvendighet, høy grad (objektiv metafor, "det er viktig")	Sannsynlighet, høy grad (modalverb, "skal")
6	43	S1 kommune skal velje energikjelde. Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	Sannsynlighet, høy grad (modalverb, "skal")
7	45	S1 kommune skal satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	Sannsynlighet, høy (modalverb, "skal")

Tabell 44: Skriveoppgaver med modulasjon og modalisasjon

Det er flere eksempler på høy grad av nødvendighet uttrykt gjennom modalverbene «skal» og «må». Bruken understreker hvor viktig det er å velge fornybar energi eller redusere søppelmengden i Norge. Samtidig uttrykker skriveoppgavene også høy nødvendighet når det gjelder selve skrive- eller kommunikasjonssituasjonen (*Du skal fremje dine synspunkt*). På den måten posisjoneres elevene som autoriteter, som har myndighet til å forklare og formane både myndighetspersoner og yngre elever om viktige ting. Et interessant unntak er oppgave 5, som er rundere formulert når den oppfordrer elevene til å skrive om følgene av at dyr blir utryddet: *Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?*

6.3.3 Pronomenbruk

Personlig og ubestemt pronomen kan si noe om hvorvidt skriveoppgavene inviterer til en subjektiv eller objektiv inngang til skriving om bærekraft (se Håland, 2013; Ongstad, 1996). Personlig pronomen kan tolkes som en invitasjon til en tydeligere personlig jeg-posisjonering, mens ubestemt pronomen i større grad kan signalisere en mer allmenn skriverposisjon med større distanse til jeg-et. Den store majoriteten av skriveoppgavene (77%) inneholder et eller flere personlige pronomen i første- eller andreperson. Andelen er

noe høyere i oppgavene fra mellomtrinnet (89%) enn i oppgavene fra småskoletrinnet (71%). Tabellen nedenfor viser noen eksempler på de 13 skriveoppdragene, som ikke inneholder noen personlige pronomen.

Trinn	Nr	Skriveoppgave
3	13	Mål temperaturen og finn ut korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke. Finn og ut korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø. Dersom det er skilnader, kva kan årsaka vera?
4	17	Lag en plakat som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?
	19	Les faktateksten om «Tigere». Skriv nøkkelord til teksten. Bruk nøkkelorda dine og skriv fakta om «Tigere».
	21	Studer grubletegningen og hva elevene sier. En eller flere av påstandene er riktig(e). Hva er det egentlig som skjer i en kompost?
	22	Skriv en tekst om hvordan papp blir resirkulert og hva blir papiret brukt til.
	29	Kva er vitsen med kjeldesortering?
	36	Skriv og fortel om eitt eller fleire utrydda eller truga dyr.
6	42	Lag ei faktaside til avisheftet ditt og skriv om eit dyr som lever i skogen.

Tabell 45: Skriveoppgaver uten personlig pronomen

Flere av disse skriveoppgavene er formulert som korte spørsmål eller imperativsetninger uten klare menneskelige aktører. Det gir et objektivt og mindre personlig uttrykk. Oppgave 17 inneholder også et av de få ubestemte pronomenene i oppgavematerialet («man»), noe som bidrar til en form for objektiv inngang til skrivesituasjonen.

Andrepersons-pronomenet «du» dominerer i de skriveoppgavene som inneholder personlig pronomen. Det forekommer langt oftere enn «eg»/ «vi» – «eg» forekommer kun én gang. Tabellen nedenfor viser noen eksempler.

Trinn	Nr	Skriveoppgave
3	1	Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, skal også lese teksten.
3	8	Skriv i dagboka di hvordan du opplevde en dag under Finnmarksløpet sammen med Lars Monsen.
	27	Forestill deg at du er et kjæledyr hos noen. Fortell om små og store ting du opplever i løpet av en dag. Overskriften skal være "Et kjæledyr forteller", og du skal lage en tegning som passer til.
6	40	Skrive en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt.
	43	S1 kommune skal velje energikjelde. Du skal fremme dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.
	50	Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever.

Tabell 46. Skriveoppgaver med personlig pronomen «du»

Stort sett refererer «du» til eleven som person, men det finnes også eksempler på oppgaver hvor eleven skal sette seg inn i et annet «du» (27, 50), jamfør de normative identifiserings-

topoiene som jeg drøftet i kapittel 5.3.2. I noen av disse oppgavene understrekes identifiseringen ved at pronomenet gjentas flere ganger, slik som her:

*Tenk deg at **du** er et rompetroll. Fortell om livet ditt i et akvarium eller i en dam. Har **du** fiender? Har **du** mat? Hva bruker **du** tida til? Hva skjer med kroppen din? Ordlyd: Forestill **deg** at **du** er et rompetroll. (31)*

«Du»-ets sentrale plass kan tolkes som en personlig og individuell inngang til bærekraft (jf. Selboe & Sæther, 2018; Sæther, 2019; Öhman & Öhman, 2012). Oppgave 20 illustrerer dette, hvor situasjonsbeskrivelsen handler om «vi», mens det er «du» som oppfordres til å handle til beste for miljøet:

*I NSM har **vi** arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. **Vi** mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva **du** kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet. (20, min utheving)*

Pronomenet «vi» forekommer i litt over en femdel av skriveoppgavene (12). Tabellen nedenfor viser noen eksempler.

Trinn	Nr	Skriveoppgave
3	3	Skriv en tekst med overskriften «Hvorfor blir det tordenvær?». Tips: Du kan for eksempel fortelle om hva de trodde i gamle dager om hvorfor det tordnet og hva vi vet i dag om hva som er årsak til torden.
	11	Vi har fått et brev i klassen! Hør! «Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg. Klem fra tante og onkel».
4	20	I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.
	24	Skriv en logg til M1, F1 eller F2 som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon]. Hvordan mener du at vi skal redusere søppelmengden i Norge? Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.
	33	Kva er vitsen med kjeldesortering? Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?
6	41	Ulike energikilder gir oss strøm/energi på forskjellige måter, og de har svært ulik innvirkning på miljøet. De energikildene vi har jobbet med er ild, vann, vind, kull, olje, gass, kjernekraft og solenergi. Hvilken energikilde vil du si er aller mest miljøvennlig? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden du mener er mest miljøvennlig, og forklar hvorfor du valgte akkurat denne.

Tabell 46: Skriveoppgaver med personlig pronomen «vi»

I mange oppgaver viser pronomenet til klassefelleskapet (11, 41), men det finnes også eksempler på et bredere lokalt *vi* i *N1 kommune* (33) og et mer generelt og abstrakt *hva vi vet i dag* (3), og *vi skal redusere søppelmengden i Norge* (24). Noen ganger kombineres «vi»

med «du». Dette antyder en nær relasjon mellom kollektiv og individ. Oppgave 33 er et eksempel på et større vi som ikke knyttes til individers handling.

Ubestemt pronomen forekommer kun i fire oppgaver fra småskoletrinnet:

Trinn	Nr	Skriveoppgave
3	3	<i>Skriv en tekst med overskriften «Hvorfor blir det tordenvær?». Tips: Du kan for eksempel fortelle om hva de trodde i gamle dager om hvorfor det tordnet og hva vi vet i dag om hva som er årsak til torden.</i>
4	17	<i>Lag en plakat som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?</i>
	26	<i>Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten</i>
	28	<i>Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skriv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.</i>

Tabell 47: Skriveoppgaver med ubestemt pronomen

I oppgave 3 refererer «de» til det jeg tolker som et noe diffust «folk i gamledager»¹⁰⁹. Deres kunnskap om tordenvær står i kontrast til hva vi vet nå. Dette kan være et uttrykk for en type teknologi- og kunnskapsoptimisme som karakteriserer den faktabaserte tradisjonen for miljøundervisning (Sandell et al., 2003). Det er også to eksempler på at «noen» refererer til en uspesifisert aktør. I oppgave 28 forblir skogkjøperne ukjente og mystiske gjennom hele oppgaven, blant annet fordi tredjepersons-pronomenet «de» gjentas flere ganger uten at det kommer noen flere opplysninger om hvem dette «noen» er. Dette skaper en distanse til de uspesifiserte «noen», som forsterkes av flere språklige uttrykk for Holdning.

Samlet er det få eksempler i materialet på en objektiv posisjonering eller inngang til skrivningen som uttrykkes gjennom ubestemt pronomen. Dette er kanskje ikke overraskende i skriveoppgaver fra grunnskolen. Samtidig er det interessant at ingen oppgaver på mellomtrinnet bruker ubestemt pronomen, og at «vi» forekommer kun én gang. Dette kan selvsagt skyldes trekk ved utvalget, som at det inngår færre oppgaver fra mellomtrinnet i materialet. Det kan også tolkes som at individet og det faglige innholdet som «du» skal jobbe med, blir framhevet i mellomtrinnsoppgavene, mens det kollektive nedtones.

6.3.4 Oppsummering: Mellompersonlige perspektiver i skriveoppgavene

Det er stor variasjon i hvordan mellompersonlige sider ved bærekraft blir konstruert i skriveoppgavene. Det er likevel mulig å antyde noen mønstre i materialet. Den typiske

¹⁰⁹ «De» regnes i utgangspunktet som et personlig pronomen i 3. person. I denne oppgaven mener jeg det er relevant å snakke om det som ubestemt, fordi det ikke viser tilbake til konkrete aktører, men et generelt, abstrakt «folk i gamle dager».

modelleseren er en kjent og lokal mottaker som elevene skal henvende seg til som seg selv. Samtidig inviterer flere oppgaver eleven til å ta del i et større «vi», enten klassefelleskapet, et lokalt fellesskap eller et mer generelt «vi».

En betydelig andel av skriveoppgavene har en objektiv eller faktabasert inngang til temaet, i den betydningen at de ikke inneholder modalitet eller Holdning. I mange skriveoppgaver tildeles elevene rollen som enten fagforfatter eller faglig ekspert (jf. Otnes, 2015b). Fagforfatter-rollen posisjonerer dem som natur- og samfunnsvitere under opplæring, hvor de skal beskrive eller forklare faglige fenomener. Den kan også tolkes som en mer en tradisjonell elevrolle som vektlegger å dokumentere kunnskap overfor læreren (Otnes, 2015b, s. 257). Elevene posisjoneres som autoriteter overfor yngre elever, som de skal forklare noe til eller overbevise om å handle på en viss måte.

Når det gjelder modalitet, er det noen forskjeller mellom skriveoppgaver gitt til de to aldersgruppene. For det første inneholder en litt større andel av mellomtrinnsoppgavene modalitet (61%) sammenlignet med oppgavene på småskoletrinnet (53%). Dette kan tyde på at mellomtrinnsoppgavene inviterer elevene til noe mer forhandling og flerstemmighet. Samtidig uttrykker mellomtrinnsoppgavene gjennomgående høyere sikkerhet, forpliktelse og villighet, mens flere oppgaver på småskoletrinnet bruker modalitet med lavere styrke.

Verdier, holdninger og normer har også en viktig plass i skriveoppgavene. Natur, dyr og planter framstilles som verdifulle, først og fremst fordi de er til nytte og glede for mennesker. Vern av dyr og natur, kildesortering og satsing på fornybar energi blir konstruert som gode og udiskutable verdier, som få oppgaver åpner for å forhandle om. Skriveoppgavene kritiserer, om enn ganske implisitt, de som forsømmer ansvaret for naturen, og oppfordrer elevene til å gjøre det motsatte. Analysene understøtter tidligere studier som Selboe og Sæther (2018) og Sæther (2017) og tyder på at individets holdninger og handlinger står i sentrum. Det uttrykkes følelser i omtrent en tredel av oppgavene, men det er få eksempler på sterke emosjoner. Noen skriveoppgaver inviterer elevene til å uttrykke forventning om hva de ser fram til, mens andre antyder en forsiktig uro over at natur og menneskers naturopplevelse blir truet, for eksempel av ørkenspredning eller læreren som vil nekte klassen rumpetroll. Samlet kan en fastslå at er lite skremsel og frykt i skriveoppgavene, samtidig som det også er begrensede muligheter for elevene til å utvikle kritisk følelseskompetanse (jf. Ojala, 2012a, 2019).

Følelsene, verdiene og holdningene i materialet kan i en del tilfeller knyttes til skriverrollen empatikeren (Otnes, 2015b). Den forekommer i skriveoppdrag der elevene skal leve seg inn i noen andres posisjon knyttet til et faglig innhold, for eksempel ørkenspredning.

Elevene posisjoneres som personer som kan fremme empati og innlevelse hos andre, gjerne jevnaldrende medelever. Det finnes også skriveoppdrag som inviterer elevene til å innta en rolle som medborgere i kombinasjon med å være faglig ekspert. Dette er oppdrag hvor eleven inviteres til å handle til beste for miljøet og naturen, for eksempel plante trær eller ta vare på naturen rundt skolen, eller påvirke andre til å gjøre det samme. Her posisjoneres elevene som ansvarlige miljømedborgere som trener på å delta i større og mindre samfunnskontekster.

6.4 Relasjonelle aspekter ved bærekraft i elevtekstene

6.4.1 Kvantitative analyser: Bruk av personlig og ubestemt pronomen

Mange tilfeller av førstepersonspronomen i elevtekstene kan indikere en tydelig «jeg»-posisjonering (Ongstad, 1996), hvor eleven er personlig til stede i teksten sin. Mange tilfeller av andrepersonspronomen, som «du» og «dykk», kan på sin side uttrykke en tydelig «du»-posisjonering, hvor eleven henvender seg direkte til leseren. Til sammen tolker jeg de personlige pronomenene som uttrykk for en type personlig og nær posisjonering. Motsatt tolker jeg bruk av ubestemt pronomen, som «ein» og «man», som uttrykk for en mer upersonlig og allmenn posisjonering, som skaper distanse til jeg-et.

Tabellen nedenfor gir en oversikt over pronomenbruken i elevtekstene.

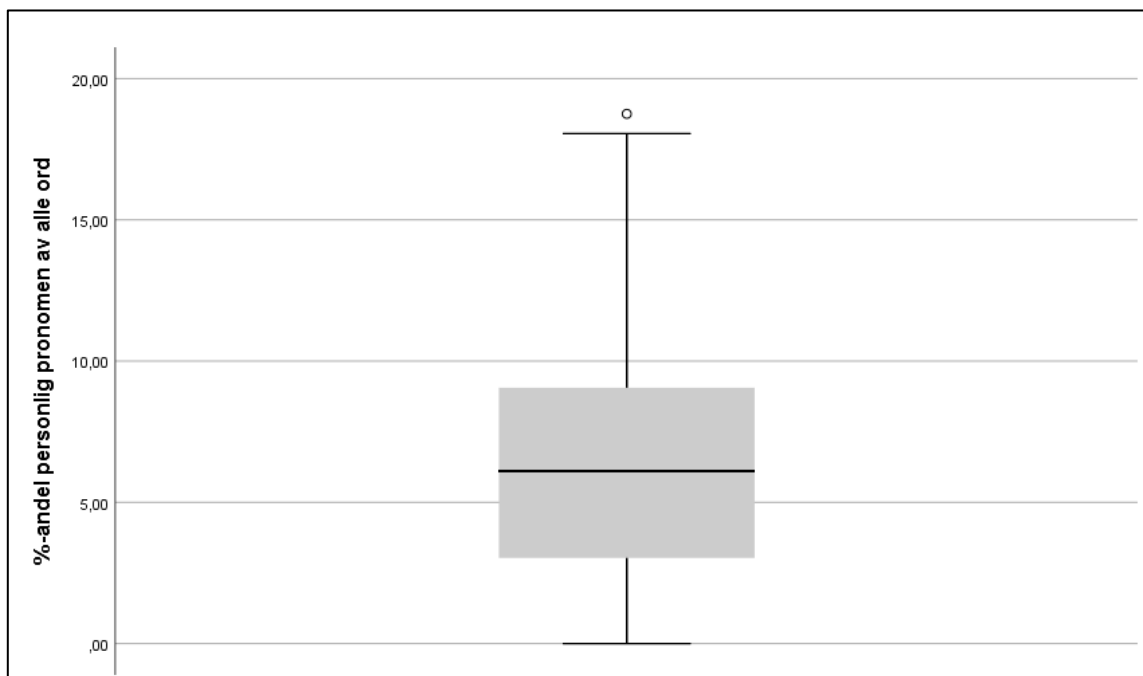
	Personlig pronomen: antall	Personlig pronomen: andel*	Ubestemt pronomen: antall	Ubestemt pronomen: andel**
Gjennomsnitt	9,7	6,3	0,7	0,5
Standardavvik	12,3	4,3	1,3	0,8

Tabell 48: Pronomenbruk i elevtekstmaterialet¹¹⁰

Ikke overraskende forekommer personlig pronomen i snitt langt oftere enn ubestemt pronomen. Dette gjelder både i absolutte tall (antall), og når det justeres for tekstlengde (andel). Jeg konsentrerer meg om *personlig pronomen: andel* og *ubestemt pronomen: andel*, som er paralleller til *fagordandelen* (se kap. 5.4.1, s. 152). De viser hvor stor prosentandel av alle løpende ord i teksten, som er personlig pronomen i første- og andreperson og ubestemte pronomen.

¹¹⁰ N = 255. *Personlig pronomen: andel = (personlig pronomen / antall ord) *100. **Ubestemt pronomen: andel = (ubestemt pronomen / antall ord) *100.

I en gjennomsnittlig elevtekst utgjør førstepersonspronomenene litt over 6% av alle ordene¹¹¹, men det er stor variasjon også her. I den mest «pronomen-tette» teksten utgjør de personlige pronomenene nærmere en femdel av alle ordene, mens 29% av tekstene har tre eller færre personlige pronomen. Analysene av skriveoppgavene tidligere i dette kapitlet viser at de fleste av skriveoppgavene inneholder ett eller flere personlige pronomen. Elevtekstene ser ut til å speile dette. 22 tekster (8,6%) bruker ingen personlige pronomen. Diagrammet under illustrerer at variasjon er regelen snarere enn unntaket når det gjelder personlig pronomen, og at det er få ekstremverdier – uteliggere (Solbakken, 2019, s. 71) – på denne variabelen. Dette illustrerer også hvorfor kvalitative analyser bør utdype hvilke typer tekster som bruker få eller mange personlig pronomen, og hvordan dette preger tekstene.

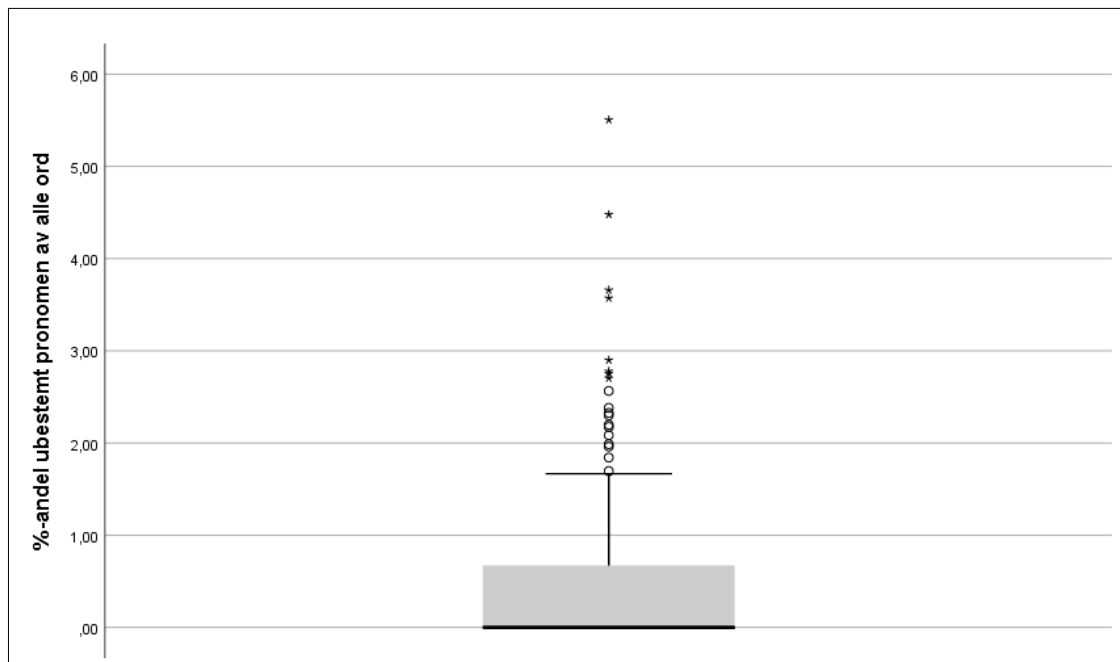


Figur 35: Spredning personlig pronomen-andel alle aldersgrupper

Ubestemt pronomen har en beskjeden andel i materialet. Det er ikke overraskende for elever i denne alderen. 63,5% av elevtekstene inneholder ingen ubestemte pronomen, 20,4% av

¹¹¹ Normkorpuset som helhet inneholder drøye 1,1 millioner ord (Hagen et al., u.å). Et søk i korpuset gir 74 797 treff på pronomen i 1. og 2. person, det vil si omtrent 6,8% av ordene i korpuset. Dette tyder på at elevtekstene i min studie er relativt representative.

tekstene har én forekomst, og under en femdel har mer enn dette. Dette betyr også at noen få tekster framstår med ekstremverdier. Figuren nedenfor illustrerer dette¹¹².



Figur 36: Spredning ubestemt pronomen-andel alle aldersgrupper

Tabellen nedenfor viser resultatene for de samme variablene som tabell 49 ovenfor, men skiller mellom småskoletrinnet og mellomtrinnet.

		Personlig pronomen: antall	Personlig pronomen: andel	Ubestemt pronomen: antall	Ubestemt pronomen: andel
3. og 4. trinn	Gjennomsnitt	9	7,0	0,6	0,4
	Standardavvik	8,6	4,5	1,2	0,9
6. og 7. trinn	Gjennomsnitt	11,2	4,8	0,9	0,5
	Standardavvik	18	3,4	1,4	0,7

Tabell 49: Pronomenbruk fordelt på aldersgruppe¹¹³

Personlig pronomen har signifikant større plass i tekstene på småskoletrinnet enn på mellomtrinnet¹¹⁴. Dette kan tyde på at de yngste elevenes tekster har en tydeligere «jeg»- og «du»-posisjonering på dette punktet. I skriveoppgavene brukes ikke personlig pronomen

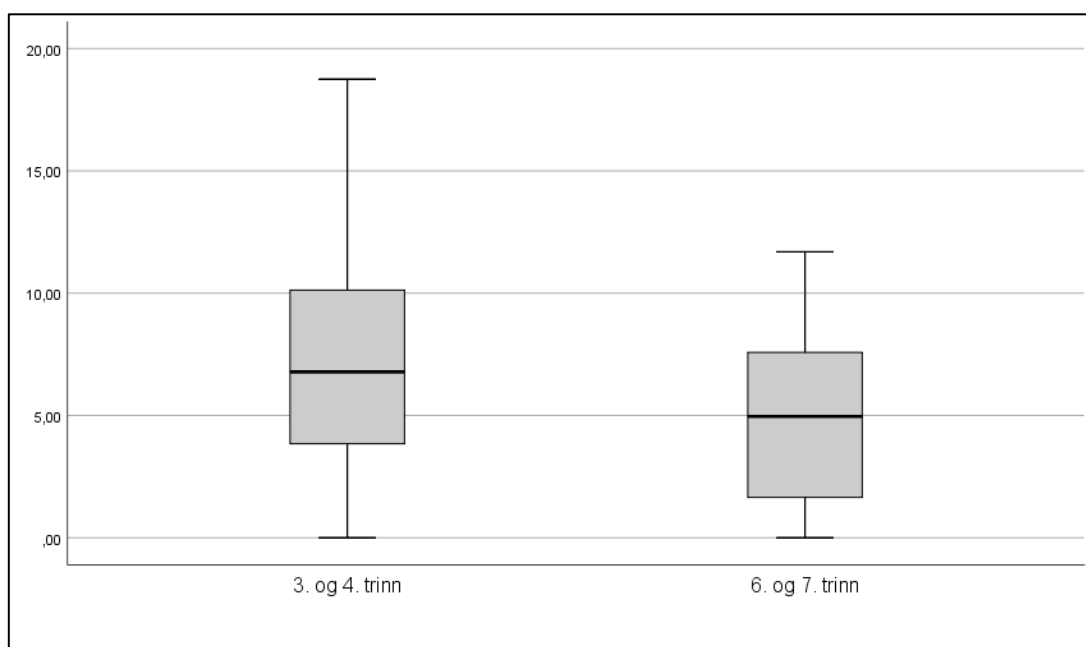
¹¹² Ekstremverdier er markert med «*». De strekker seg mer enn tre bokslengder fra kanten av boksen (Pallant, 2016, s. 64).

¹¹³ 3. og 4. trinn: N = 176. 6. og 7. trinn: N = 79.

¹¹⁴ Forskjellen er signifikant på ,01-nivå, målt ved hjelp av *Independent-Samples Mann-Whitney U Test* (se f. eks. Pallant, 2016, s. 230-234) Det er ikke signifikante forskjeller i pronomenbruk basert på kjønn (personlig pronomen: antall, sig. = ,053; personlig pronomen: andel, sig. = ,779, ubestemt pronomen: antall, sig. = ,108; ubestemt pronomen: andel, sig. = ,139). Det er verdt å understreke at jeg ikke skiller mellom personlige pronomen i første- og andreperson i analysene.

oftere på mellomtrinnsoppgavene. Derfor ser det ut til at det kan være andre grunner til aldersforskjellen i hvordan elevene bruker personlig pronomen. Én forklaring kan være at de eldste elevene generelt har et større ordforråd, men det kan også hende at det er tydeligere forventning om at de eldre elevene skal skrive mindre personlig.

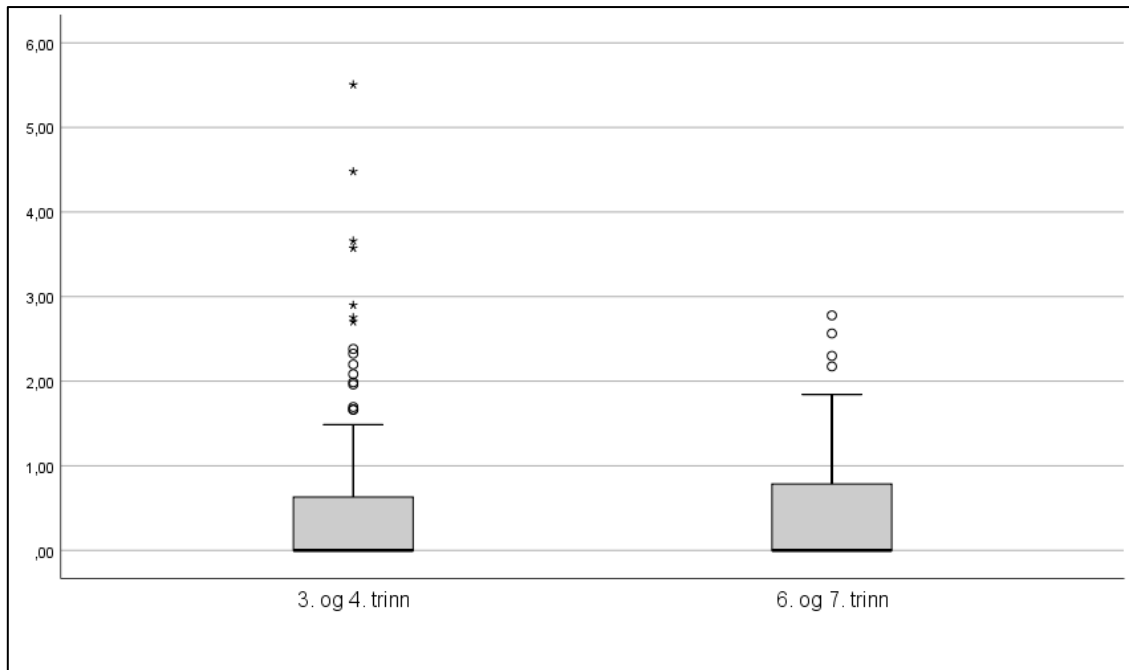
Diagrammet nedenfor illustrerer spredningen i de to aldersgruppene i andelen personlig pronomen. Det viser at tyngdepunktet i fordelingen ligger noe høyere på småskoletrinnet, samtidig som spredningen også er størst i denne aldersgruppen. Dette kan styrke tolkningen av at elevenes tekster blir mindre personlige etter hvert som elevene blir eldre. Det er viktig å understreke at det ikke kan utelukkes at forskjellene også kan skyldes andre faktorer enn elevenes alder, som for eksempel trekk ved den konkrete skrivesituasjonen.



Figur 37: Spredning i prosentandelen personlig pronomen fordelt på aldersgrupper

Tabell 49 ovenfor viser også at de eldste elevene i snitt har flere ubestemte pronomen enn de yngste. Ubestemte pronomen utgjør også en litt større andel av ordene i mellomtrinns tekstene (0,1%) enn i tekstene på småskoletrinnet, men forskjellen er ikke signifikant¹¹⁵. Figuren nedenfor illustrerer spredningen i hver av de to aldersgruppene i prosentandel av ubestemte pronomen.

¹¹⁵ $p = ,094$.



Figur 38: Spredning i prosentandelen ubestemt pronomen fordelt på aldersgrupper

Analysene av materialet viser ikke en tydelig aldersutvikling i hvordan elevene bruker ubestemt pronomen. Tvert imot er det flere ekstremtilfeller blant tekstene på småskoletrinnet, det vil si tekster hvor ubestemt pronomen utgjør en utypisk stor andel av ordene. I de kvalitative analysene (6.3.2) ser jeg nærmere på noen av disse tekstene. Noe av grunnen til den manglende aldersutviklingen kan være at ingen skriveoppgaver fra mellomtrinnet bruker ubestemt pronomen, og at elevtekstene speiler dette. En kan også tenke seg at dette språklige trekket utvikles mer når elevene blir enda eldre.

En personlig posisjonering uttrykt gjennom personlige pronomen ser ut til å være det typiske for både småskole- og mellomtrinns tekstene, selv om det er mye variasjon. De yngste elevene bruker personlig pronomen signifikant oftere enn mellomtrinns elevene, mens det ikke er signifikante forskjeller når det gjelder ubestemt pronomen. Vitenskapssosiologen Bruno Latour (Latour, 1987) har beskrevet hvordan naturfaglige tekster typisk utvikler seg i prosessen fra forskernes erfaringer og interaksjon i laboratoriet og fram til den ferdige artikkelens upersonlige stil, hvor formålet er å etterstrebe objektivitet og abstraksjon. Sosialsemiotikeren J.R. Martin vært kritisk til bruk av for eksempel fortellinger og andre kreative tekster i formidling av naturvitenskapelig stoff for å skape engasjement hos elever (Martin, 1998b, s. 326-329). Ut ifra en slik forståelse kan det være positivt at elevene bruker færre personlige pronomen etter hvert som de blir eldre. Håland (2013, vedlegg 14) tolker på sin side personlig pronomen i elevers labrapporter som et eksempel på «manglende

simulert domenerlevant posisjonering», fordi sjangeren kjennetegnes av at prosessene er i fokus, ikke hvem som har utført dem (Håland, 2013, s. 140). Håland peker også på at bruk av personlig pronomen kan bidra til å gjøre sjangre som labrapporter mindre fremmede for elevene. Det kan derfor være grunn til å lempe på noen av de typiske sjangerkravene (Håland, 2013, s. 269).

Flere andre forskere har utfordret eller nyansert en slik forståelse av at subjektivitet ikke har noen plass i (natur)faglig undervisning eller tekster (Knain, 2005; Mestad & Kolstø, 2014; Roth & Lawless, 2002). De hevder at det finnes gode grunner til at elever bør være tydelig til stede som aktive subjekter i tekstene sine, grunner som kan knyttes til hvordan en forstår den sosiale hensikten med praktisk arbeid og rapportskrivning. Knain (2005) understreker at elevers kompetanse i naturvitenskapelige sjangre ikke bare handler om faktakunnskap. Det handler også om kunne forhandle om hva de ønsker å oppnå med tekstene sine og reflektere over sin egen identitet som naturvitenskapelige skribenter, og hva skriving innebærer. I lys av denne forståelsen er det ikke like entydig hvordan en bør tolke forskjellene mellom småskoletrinns- og mellomtrinnslevelenes bruk av personlig pronomen.

I kapittel 5.4.1 (s. 158) utforsket jeg sammenhengen mellom fagord i elevtekstene og skriveoppgaven elevene svarer på. Med utgangspunkt i toposanalysene og de tre tradisjonene for miljøundervisning (Sandell et al., 2003) kategoriserte jeg alle skriveoppgavene som enten faktabaserte, normative eller pluralistiske. Tabellen nedenfor viser resultatene av analyser av pronomenbruken i elevtekster som svarer på oppgaver fra hver av skriveoppgaveprofilene.

Topisk profil på skriveoppgaven		Personlig pronomen: antall	Personlig pronomen: andel	Ubestemt pronomen: antall	Ubestemt pronomen: andel
Faktabasert	Gjennomsnitt	5,7	4,1	0,7	0,5
	Standardavvik	5,7	3,2	1,2	0,7
Normativ	Gjennomsnitt	12,5	7,9	0,7	0,5
	Standardavvik	15,0	4,3	1,4	0,9
Pluralistisk	Gjennomsnitt	6,7	5,0	0,6	0,4
	Standardavvik	6,0	3,9	1,1	0,6

Tabell 50: Pronomenbruk i elevtekster som svarer på ulike typer skriveoppgaver¹¹⁶

Det er små forskjeller i bruk av ubestemt pronomen mellom elevtekster som svarer på faktabaserte, normative og pluralistiske skriveoppgaver. Med andre ord ser det ut til at andre faktorer enn den topiske profilen i skriveoppgaven påvirker hvor mye elevene bruker

¹¹⁶ *n* faktabasert = 87, *n* normativ = 145, *n* pluralistisk = 23

ubestemt pronomen. Som jeg har nevnt over, spiller ubestemt pronomen generelt en begrenset rolle i materialet.

Gruppen med elevtekster som svarer på normative oppgaver, skiller seg ut i bruken av personlig pronomen. Disse elevtekstene har i snitt omtrent dobbelt så mange personlige pronomen (12,5) som tekster som svarer på faktabaserte (5,7) eller pluralistiske (6,7) oppgaver. De personlige pronomenene utgjør også en langt større prosentandel av disse elevtekstene enn tekstene som svarer på de andre oppgavetyperne. De normative skriveoppgavene framhever identifisering, egne opplevelser, ansvar og kritikk. Det ser ut til at elevene som gruppe følger opp invitasjonen i skriveoppgavene ved å posisjonere seg som tydelige avsendere, som henvender seg direkte til mottakerne. Samtidig er det størst spredning i de elevtekstene som har et normativt utgangspunkt. Dette kan tyde på at denne gruppen oppgaver er enda mer sammensatt enn de faktabaserte og de pluralistiske.

6.4.2 Kvalitative elevtekstanalyser

I dette delkapittelet naranalyserer jeg ti elevtekster, fire fra småskoletrinnet og seks fra mellomtrinnet. Fire av tekstene er også analysert fra et ideasjonelt perspektiv i kapittel 5; tekstene på småskoletrinnet om miljø og utrydningstruede dyr (elevtekst 5 og 6) og mellomtrinns elevenes taler til FN (elevtekst 7 og 8). Noen av elevtekstene svarer på det jeg i toposanalysen (se kap. 5.3.2) kaller identifiseringsoppgaver, hvor eleven for eksempel skal sette seg inn en annens livssituasjon (elevtekst 13 og 14 nedenfor). Jeg analyserer også tekster som svarer på en pluralistisk oppgave, hvor elevene drøfter fordeler og ulemper med vannenergi (tekst 15 og 16 nedenfor). To tekster på småskoletrinnet har jeg valgt ut på bakgrunn av de kvantitative, mellompersonlige analysene. Elevene svarer på samme oppgave, men bruker pronomen svært ulikt (elevtekst 11 og 12 under). Jeg analyserer Holdning, modalitet og pronomen i alle elevtekstene og ser dette i sammenheng med analysen av skriveoppgavene. Det varierer noe hvor relevante de ulike kategoriene er i de ulike tekstene, og derfor framhever jeg dem noe ulikt i analysene.

Elever på småskoletrinnet skriver om miljø

Elevtekst 5 og 6 svarer som nevnt på denne oppgaven:

I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der du skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet. (4. trinn, skriveoppdrag 20)

Jeg tolker de første setningene i oppgavene som styrende. Situasjonen blir beskrevet som udiskutable fakta uten modalitet, selv om modalverbet «kan» i den siste setningen indikerer lav grad av nødvendighet eller forpliktelse (jf. Holmberg & Karlsson, 2006; Maagerø, 2005). I sum formidler oppgaven at det er svært nødvendig at elevene handler til beste for miljøet. Den første delen av oppgaven kan også tolkes som urolig (Martin & White, 2005, s. 50) for klodens tilstand. Uroen realiseres gjennom formuleringer som «truet av utrydning» og «flyter over av søppel».

Jeg tolker den siste halvdel av oppgaven som et uttrykk for et konstruktivt håp (jf. Ojala, 2012a). Her antydes en positiv sikkerhet om eller tillit til at det er mulig «å ta vare på jorda», og at det finnes noe «som er riktig og viktig for miljøet». Samtidig kan oppgaven tolkes dithen at individuell sikkerhet og handlinger kan løse en kollektiv og global uro (jf. Selboe & Sæther, 2018; Sæther, 2017). Teksten er et eksempel på at skriveoppgavene i mindre grad fremmer kritisk følelseskompetanse (Ojala, 2019), som for eksempel å be elevene reflektere eksplisitt over ulike følelser knyttet til naturen.

Opgaven inneholder en tydelig negativ Bedømmelse av «vi mennesker» som forurensere og kaster for mye søppel. Bedømmelsene bygger på implisitte Påskjønnelser, nemlig at dyr er verdifulle mens forsøpling og forurensing er negativt (se også «Bedømmelse» s. 207). Den positive Affekten mot slutten av oppgaven bygger opp under en implisitt positiv Bedømmelse av eleven, som en person som kan og vil handle til beste for naturen. Dette understrekes av pronombruken, hvor «vi» opptrer i første del, mens det er «du» som skal gjøre endring.

I oppgaveskjemaet nevner læreren eksplisitt «det miljøbevisste mennesket» fra læreplanens generelle del (Kunnskapsdepartementet, 1997) som en faglig forankring. Ifølge skjemaet er målet med oppgaven at elevene både skal skaffe seg kunnskap om temaet og «skape forståelse for hvorfor og hvordan og med det forhåpentligvis skape handling.» Læreren opplyser også om at klassen skal lese tekstene etter en stund for å se om de har klart å skape noen endringer. Både oppgaveteksten og innrammingen løfter utdanning *for* bærekraft og elevenes handlingskompetanse for en bærekraftig framtid (jf. Sinnes, 2015, s. 51). Samtidig er det en spenning i skriveoppdraget mellom en global forståelse av hva som er

årsakene til miljøproblemer, og de individualistiske løsningene som elevene blir bedt om å foreslå (jf. Selboe & Sæther, 2018; Sæther, 2017; Öhman & Öhman, 2012). Læreren oppgir videre at mottakeren er eleven selv. Det betyr at oppgaven gir en mulighet for selvkommunikasjon (Tønnesson, 2002, s. 219). Samtidig framstår den som sterkt normativ, og den kan tenkes å vekke følelser som skyld (jf. Bakken & Oxfeldt, 2017; Frøjd, 2017). Dette kan legge begrensninger på elevenes selvrefleksjon.

Nedenfor presenterer jeg elevtekstene i de samme segmentene som i de ideasjonelle analysene i kapittel 5.3 (s. 166)¹¹⁷:

1	TA VARE PÅ MILJØET
2	<i>Jeg synes at alle på jorda er dårlige til å ta vare på miljøet vårt.</i>
3	Derfor skriver <u>jeg</u> ned
4	noen ting <u>jeg</u> burde gjøre eller fortsette med
5	<i>Jeg skal sortere søppel i riktige søppelbøtter (plast, papp og papir, restavfall)</i>
6	Og <u>jeg</u> skal plukke med <u>meg</u> søppelet mitt.
7	<i>Jeg skal til og med kaste søppel som andre har slengt ifra seg.</i>
8	<i>Jeg vil gjenbruke glass, metall, tomflasker, tegninger og ark.</i>
9	For alt det der ødelegger miljøet.
10	Ark er laget av trær,
11	og om man slenger ifra seg alle disse tingene,
12	tar det flere år før det blir til jord.
13	<i>Jeg skal også være med i Batterijakten.</i>
14	Der samler <u>vi</u> inn batterier,
15	slik at <u>vi</u> kan resirkulere dem.
16	<i>Jeg vet at fabrikker forurensar.</i>
17	Både når de lager spill, leker, klær, parfyme, godteri, pc og mye, mye mer.
18	Derfor <i>skal jeg</i> gi bort klær som er for små og gjenbruke mer.
19	Vann og strøm er også forurensende,
20	om man bruker for mye av det hele tiden.
21	Derfor <i>skal jeg</i> også bruke mindre vann og mindre strøm.
22	<i>Jeg skal følge målene ved å plante trær,</i>
23	gi bort klær som er for små, til for eksempel Fretex,
24	og skrive huskelapp til <u>meg</u> selv.
25	Det er <i>veldig lurt</i> å følge disse målene,
26	for hvis ikke går det utover både isbjørnene og de andre dyrene.
27	Til slutt går det også utover <u>oss</u> selv.

Figur 39: Mellompersonlig analyse elevtekst 5

¹¹⁷ Personlig pronomen er markert med understreking, ubestemt pronomen i **fet** og modalelementer i *kursiv*. Av hensyn til lesbarhet markerer jeg ikke Holdningselementene i tekstene.

1	Ta vare på miljøet
2	<u>Jeg</u> <i>syns ikke jeg</i> tar vare på miljøet godt nok.
3	<u>Jeg</u> <i>må</i> begynne å bli flinkere med det.
4	Verdenen vår blir ødelagt av søppel,
5	så <u>jeg</u> <i>må</i> gjøre disse eksemplene.
6	<u>Jeg</u> <i>må</i> bruke mindre strøm.
7	Men <u>jeg</u> <i>må</i> ha strøm til biler, lys og nett.
8	<u>Jeg</u> <i>syns jeg</i> <i>kan</i> bli flinkere til å dra sammen med kompis.
9	Da er det artigere å kjøre bil.
10	Da blir det mindre forurensing av biler.
11	<u>Jeg</u> <i>synes</i> det er å bra å levere inn tomflasker,
12	fordi da <i>kan jeg</i> få penger for det,
13	og at da <i>kan jeg</i> bruke samme flasker på nytt.
14	Da slipper <u>jeg</u> å kaste mange flasker hver dag.
15	<i>Kanskje jeg</i> <i>må</i> kaste søppel, levere tomflasker og bruke mindre strøm
16	for at jorda <i>skal</i> bli finere.
17	Da <i>vil</i> ingen dø av forurensing.

Figur 40: Mellompersonlig analyse elevtekst 6

Begge elevene bruker modalitet aktivt, spesielt modulasjon knyttet til tilbøyelighet (Halliday & Matthiessen, 2014, s. 177-178). Flere steder uttrykker elevene seg også med stor sikkerhet uten modalitet, som at «[v]erdenen vår blir ødelagt av søppel» (tekst 6) eller «[...] hvis ikke går det utover både isbjørnene og de andre dyrene. Til slutt går det også utover oss selv.» (tekst 5). Elevene viser generelt stor forpliktelse til å gjøre en innsats for miljøet, for eksempel:

Jeg skal sortere søppel i riktige søppelbøtter (plast, papp og papir, restavfall). Og jeg skal plukke med meg søppelet mitt. Jeg skal til og med kaste søppel som andre har slengt ifra seg. (tekst 5)

Jeg *syns ikke* jeg tar vare på miljøet godt nok. Jeg må begynne å bli flinkere med det. Verdenen vår blir ødelagt av søppel, så jeg må gjøre disse eksemplene. Jeg må bruke mindre strøm. (tekst 6)

Disse forpliktelsene følger naturlig av de alvorlige situasjonsbeskrivelsene fra skriveoppgavene, som elevene legger til grunn for forslagene sine. Begge tekstene åpner med en subjektiv modalitetsmetafor (jf. Holmberg & Karlsson, 2006, s. 70): «Jeg synes at alle på jorda er dårlige til å ta vare på miljøet vårt.» (tekst 5), «Jeg *syns ikke* jeg tar vare på miljøet godt nok» (tekst 6). Disse setningene uttrykker middels høy sannsynlighet eller forpliktelse overfor sannhetsinnholdet, i tillegg til at de plasserer eleven som et tydelig «jeg» tidlig i teksten. Elevenes innsatsvilje kan både tolkes som en positiv Bedømmelse av dem selv, og

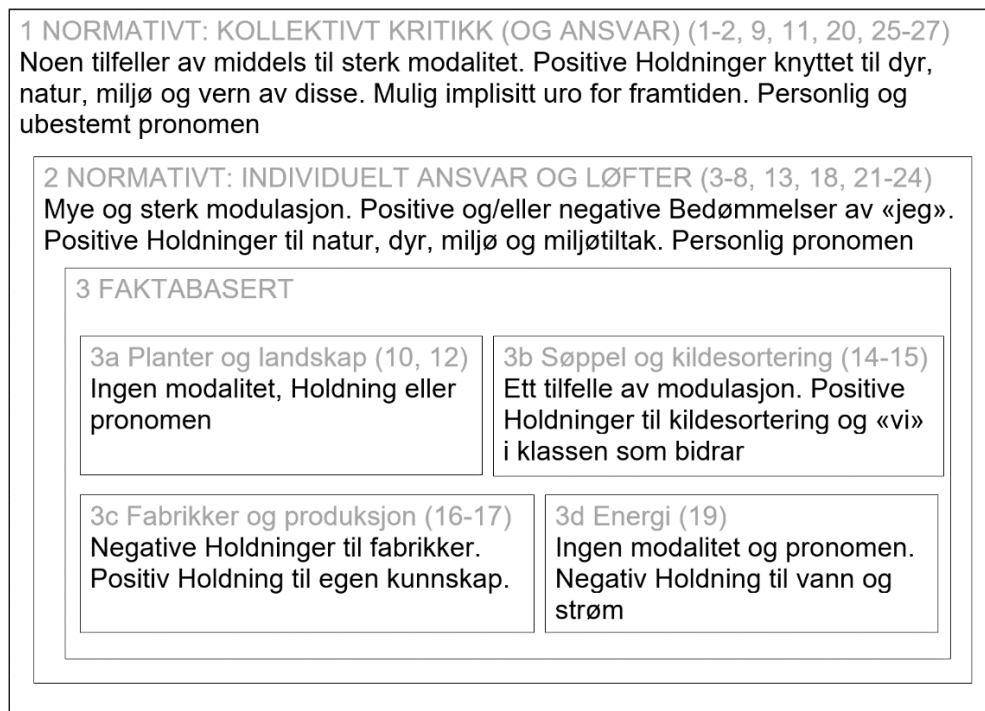
som en implisitt kritikk av at de allerede burde gjort mer. Denne tvetydige Bedømmelsen kan knyttes til selvkommunikasjon (jf. Tønnesson, 2002, s. 219) og kan henge sammen med dobbeltheten i skriveoppgaven, som både løfter det globale «vi» og det spesifikke «du».

De overordnede Holdningene i skriveoppgavene går også igjen i elevtekstene: Natur, dyr og miljøet er grunnleggende verdifullt og verdt å ta vare på. Elevene knytter ikke verdien eksplisitt til nytte for mennesker, men skriver for eksempel at vi må handle «for hvis ikke går det utover både isbjørnene og de andre dyrene» (tekst 5) eller for «at jorda skal bli finere» (tekst 6). Det første eksempelet kan tolkes som en økosentrisk bærekraftforståelse (jf. Sinnes, 2015, s. 30), mens det andre må regnes som en menneskelig vurdering av estetikk. Utover dette har dyr og natur liten konkret plass i tekstene. Det er verdenen «vår» som blir ødelagt av søppel (tekst 6), noe som til slutt også går «utover oss selv» (tekst 5).

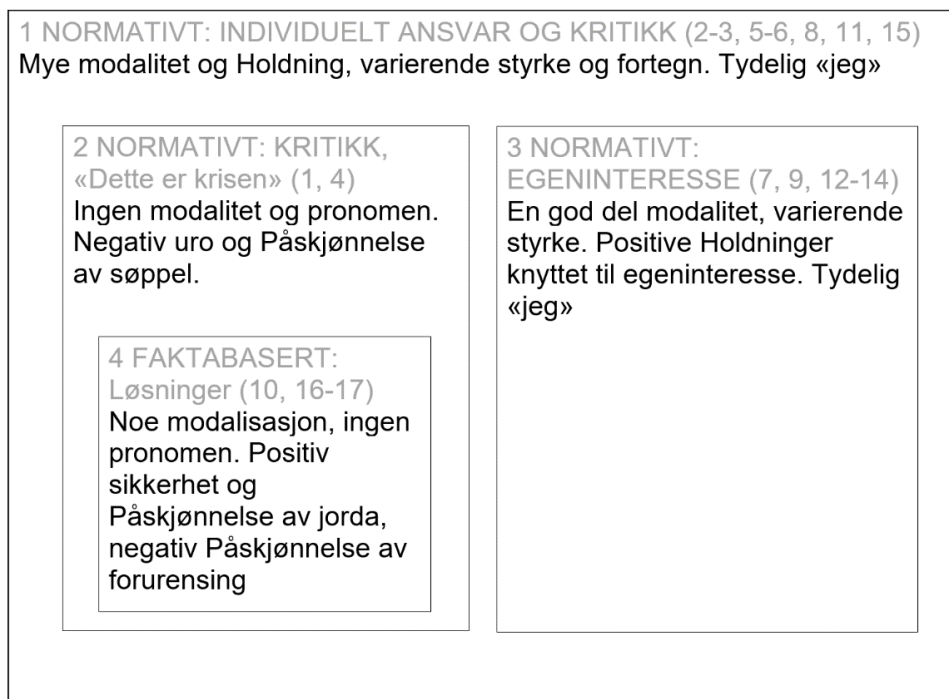
Elevene beskriver den globale situasjonen på en alvorlig, men nøktern måte. De skriver for eksempel ikke at de er redde eller nervøse for framtida, eller at de blir irritert på de som ikke kildesorterer. På den måten posisjonerer de seg som uredde og autoritative avsendere. Kanskje kan sikkerheten tolkes som en type konstruktivt håp, hvor elevene ser løsninger i en alvorlig situasjon (jf. Ojala, 2012a; Ojala, 2012b). Samtidig er det grunn til å spørre hvor konstruktivt og realistisk dette håpet er, når elevene tross alt bare blir invitert til å skrive om tiltak i sitt eget, personlige liv. Mot slutten av tekstene er det spor av uro eller utrygghet (jf. Martin & White, 2005, s. 51), når elevene skriver ting som at «hvis ikke går det utover både isbjørnene og de andre dyrene. Til slutt går det også utover oss selv» (tekst 5) og «Da vil ingen dø av forurensing» (tekst 6).

I tråd med premisset i oppgaveteksten står menneskers handling i sentrum av elevtekstene. Elevene foreslår først og fremst å forbruke mindre og gjenbruke mer. I motsetning til Sæther (2017) og Öhman og Öhman (2012) sine studier er det lite spor av teknologioptimisme i tekstene. De menneskene som gjør noe for å verne den truede naturen, som å kildesortere eller samkjøre, vurderer elevene som anstendige og dedikerte. De som slenger fra seg søppel, bruker for mye strøm, eller ikke tar godt nok vare på miljøet, vurderes derimot negativt. Menneskers moral og karakter bedømmes på bakgrunn av handlingene deres. Tekstene har få eksplisitte Bedømmelser gjennom karakteriserende adjektiver (jf. Martin & White, 2005, s. 10), og det er ikke alltid entydig om en Bedømmelse bør tolkes som positiv eller negativ. Tvert imot er mange av vurderingene implisitte, som når det slås fast i tekst 6 at «jeg kan bli flinkere», eller det står i tekst 5 at det tar årevis før glass, metall og tegninger blir til jord om «man slenger fra seg alle disse tingene».

I kapittel 5.4 (s. 166) analyserte jeg topikken i elevtekstene ved hjelp av rammestrukturer for å vise hvordan ulike spesifikke topoi og toposkategorier veves inn i hverandre, og hvordan et topos kan inngå i et annet (jf. Berge, 2010, s. 100-101). I figurene nedenfor kobler jeg disse ideasjonelle rammeanalysene sammen med de mellompersonlige analysekategoriene Holdning, modalitet og pronomenerbruk. På den måten vil jeg belyse hvordan de ulike relasjonelle kategoriene opptrer i de ulike topikkrammene, og hvordan dette preger tekstene. Tallene i parentesene i rammene viser til enkeltsegmentene i elevtekstene, se figur 39 og 40 ovenfor.



Figur 41: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 5



Figur 42: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 6

Begge elevene vektlegger det individuelle ansvaret (ramme 2 i tekst 5 og ramme 1 i tekst 6). I tekst 5 rammer et kollektivt ansvaret inn resten av teksten (ramme 1). Eleven posisjonerer seg som én av «alle på jorda» som forplikter seg til handling, i motsetning til det mer abstrakte «alle». Denne kombinasjonen av en allmenn jeg-posisjonering og personlig engasjement framstår som ganske kompleks. Tonen i tekst 5 framstår mer bastant og kompromissløs i sin forpliktelse enn i tekst 6, blant annet fordi formuleringen «jeg skal» gjentas mange ganger. Det finnes også nyanser i tekst 5, som referer til et mer allment «man»: «Vann og strøm er også forurensende, om en bruker for mye av det hele tiden.» Tekst 5 har for øvrig dobbelt så høy andel ubestemt pronomen som snittet på mellomtrinnet¹¹⁸.

Avsenderen i tekst 6 framstår mindre autoritativ og eksplisitt normativ. Det finnes eksempler på høy forpliktelse i de innrammende delene av teksten («Jeg må begynne å bli flinkere med det. Verdenen vår blir ødelagt av søppel, så jeg må gjøre disse eksemplene»), men eleven er mindre forpliktende når det gjelder de konkrete tiltakene: «Jeg syns jeg kan bli flinkere til å dra sammen med kompisene.» (...) Jeg synes det er å bra å levere inn tomflasker (...) Kanskje jeg må kaste søppel, levere tomflasker og bruke mindre strøm».

Tekst 6 har elementer av det Öhman og Öhman (2012) kaller et konfliktperspektiv, som anerkjenner at det finnes interessekonflikter i bærekraftsspørsmål. Tvisynet i teksten

¹¹⁸ 1,29% mot 0,6% i gjennomsnitt.

kommer til uttrykk gjennom Påskjønnelser, som beskriver egeninteresse eller personlig vinning. Eleven posisjonerer både seg selv og modelleseren som personer som avveier miljøets beste opp mot egeninteresse («Jeg må bruke mindre strøm. Men jeg må ha strøm til biler, lys og nett.»). Tekst 5 har få slike nyanseringer. Her begrunnes miljøtiltakene først fremst med at de er moralsk rett: «Det er veldig lurt å følge disse målene, for hvis ikke går det utover både isbjørnene og de andre dyrene». Riktignok fastslår eleven at «[t]il slutt går det også utover oss selv», men nyanseringen er mindre konkret og personlig enn eksemplene fra tekst 6.

Elever på småskoletrinnet overbeviser Ola om å kildesortere

Elevtekstene 11 og 12 er skrevet av elever på 4. trinn og representerer to ytterpunkter når det gjelder pronomenbruk. Mens tekst 11 har en av de høyeste prosentandelene av personlig pronomen i materialet¹¹⁹, har tekst 12 materialets høyeste andel av ubestemt pronomen¹²⁰. De kvalitative analysene nedenfor viser også at elevene har løst oppgaven ganske ulikt. Temaet for oppgaven er kildesortering:

Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere. (Skriveoppdrag 15)

Skrivehandlingen er å overbevise, og læreren oppgir naturfag og samfunnsfag som fagtilknytning i oppgaveskjemaet. I skjemaet står det at formålet er at elevene skal lære om kildesortering og hvilke følger det får for samfunnet å kildesortere eller ikke. Oppgaven er et uttrykk for implisitte, positive holdninger til kildesortering og negative holdninger til Ola, som nekter å kildesortere. Eleven posisjonerer seg som et mulig motstykke til Ola, det vil si en person som både vet at kildesortering er nødvendig, og som har autoritet til å overbevise Ola om at han må skifte mening. Samtidig uttrykker modalverbet «bør» lavere grad av nødvendighet enn for eksempel «må kildesortere».

Oppgaven handler om individuelle handlinger, i likhet med miljøoppgaven i forrige delkapittel, men i kildesorteringsoppgaven skal elevene overbevise noen andre om å handle til beste for miljøet. Jeg forstår Ola som en fiktiv og ukjent, konstruert mottaker (jf. Kvistad & Otnes, 2019, se også 6.2.2 i denne avhandlingen). Han framstår som jevnbyrdig med elevene, fordi han omtales med fornavn og det negativt ladde verbet «nekter», og fordi elevene gis autoritet til å overbevise ham om noe.

¹¹⁹ 16,1% av alle ordene i teksten, mot 7% i snitt på småskoletrinnet.

¹²⁰ 5,5% av alle ordene i teksten, mot 0,4% i snitt på småskoletrinnet.

Nedenfor er elevtekstene delt inn i segmenter¹²¹.

1	Til Ola.
2	Hei, Ola.
3	<u>Jeg skal</u> overbevise <u>deg</u> om at <u>du bør</u> kildesortere.
4	Og når <u>du</u> har lest ferdig brevet, så <u>håper jeg at du</u> begynner å kildesortere.
5	Nå begynner <u>jeg</u> .
6	Ola, <u>du bør</u> kildesortere
7	fordi naturen blir kjempeskitten
8	og den blir stygg.
9	Ola, <u>du bør</u> kildesortere,
10	fordi da slipper søppelkasser og andre ting å bli spist av og rotet i av måker og andre dyr.
11	Ola, <u>du bør</u> kildesortere
12	fordi hvis <u>du</u> kildesorterer så forurenses <u>du</u> ikke.
13	Ola, du <u>bør</u> kildesortere
14	fordi da redder <u>du</u> noen dyreliv på jorden.
15	<u>Jeg håper du</u> liker brevet,
16	og <u>jeg håper du</u> begynner å kildesortere fra nå av.

Figur 43: Mellompersonlig analyse elevtekst 11

1	Kildesortering:
2	Man <i>burde</i> kildesortere
3	fordi når en kommer til en skraphaug.
4	Nå <i>skal jeg</i> fortelle litt om kildesortering.
5	Man <i>burde</i> kildesortere
6	fordi det er ikke bra for naturen hvis menneskene er uten og legger ut søppel
7	Så <i>kan</i> dyrene bli syke eller dø av søppel.
8	Søppel farlig på naturen,
9	man får litt mer å gjøre.
10	Når <u>vi</u> ikke legger det i den riktige søppelkassen.
11	<u>Vi må</u> legge det i den riktige søppelkassa.
12	<i>Noen ganger</i> forurenses <u>vi</u> menneskene <i>også</i> ,
13	men det er ganske synd at <u>vi</u> mennesker lar søppel ha det i naturen.
14	Men det er noen som plukker opp søppel fra bakken.
15	Men det er noen som er flinke å holde naturen ren
16	og noen som legger mat og søppel ut i naturen.
17	<i>Det er bra om vi</i> kildesorterer mat i grønn pose, plast i blå post
18	og sånn går det videre og videre.
19	Alle er sammen om dette,
20	men noen er ikke sammen om dette.
21	Noen er veldig flinke å sortere hver for seg,
22	men det er noen som ikke samarbeider om dette.
23	Men det er noen som ikke følger reglene
24	og de følger noen, men ikke så mange.
25	Noen er ganske flinke til å gjøre det.
26	Det var alt <u>jeg</u> ville for fortelle.
27	<i>Håper du</i> fikk lære litt mer om det i dag.
28	SLUTT.

Figur 44: Mellompersonlig analyse elevtekst 12

¹²¹ Personlig pronomen er markert med understreking, ubestemt pronomen i **fet** og modalelementer i *kursiv*.

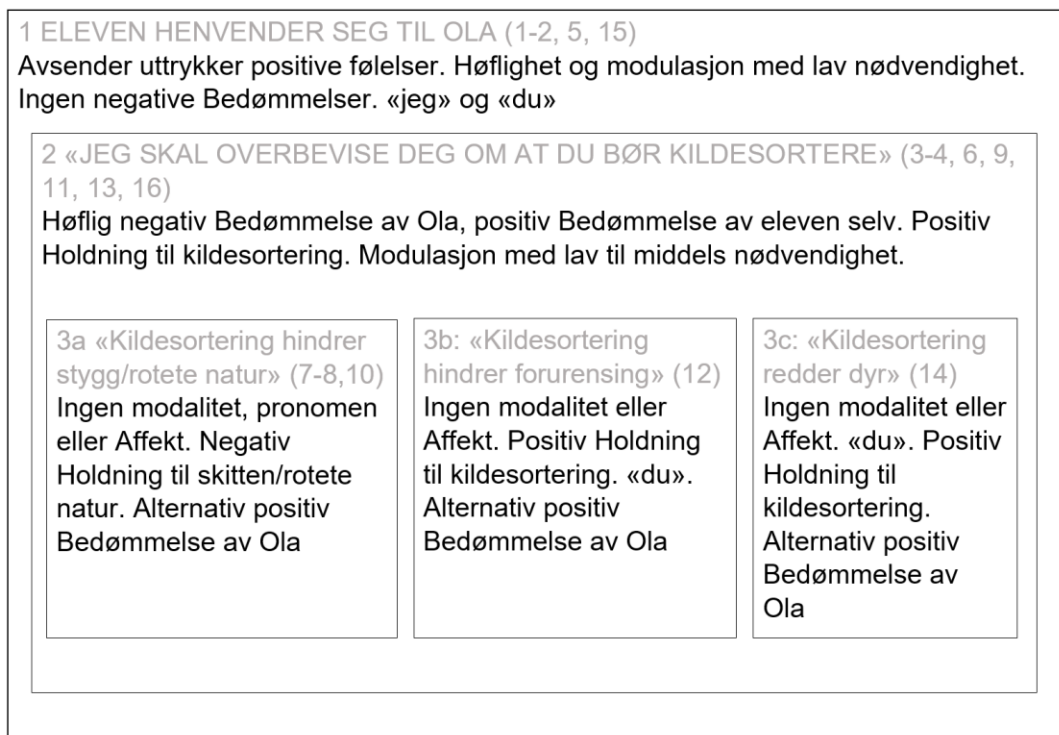
Begge tekstene deler skriveoppgavens grunnleggende positive holdning til kildesortering. Kildesortering er moralsk riktig, fordi det er viktig og nødvendig for å redde naturen. I tråd med tematikken blir kildesortering den målestokken mennesker måles mot:

Ola, du bør kildesortere fordi hvis du kildesorterer så forurenses du ikke (tekst 11)

Man burde kildesortere fordi det er ikke bra for naturen hvis menneskene er uten og legger ut søppel. Så kan dyrene bli syke eller dø av søppel. (tekst 12).

Noe forenklet sagt opererer tekstene med den samme todelingen som miljøtekstene i forrige delanalyse: De som kildesorterer, er anstendige og dedikerte, mens de som ikke gjør det, er umoralske og lite dedikerte. Samtidig er disse to elevene mindre strenge, både mot Ola og mennesker generelt, enn andre elever i materialet som svarer på den samme oppgaven. Flere andre elever bruker normative og følelsesladde formuleringer som: «Ola, nå vil jeg hjelpe deg å med kildesortere, men da må du ikke være så lat! Så kom deg opp av sofaen viss du vil ha hjelp».

I den videre analysen bruker jeg, i likhet med de foregående, rammestrukturer for å illustrere noen forskjeller og likheter mellom tekstene. Figur 45 nedenfor viser en mellompersonlig rammeanalyse av tekst 11. Tallene i parentes viser til tekstens segmenter i figur 43 ovenfor.



Figur 45: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 11

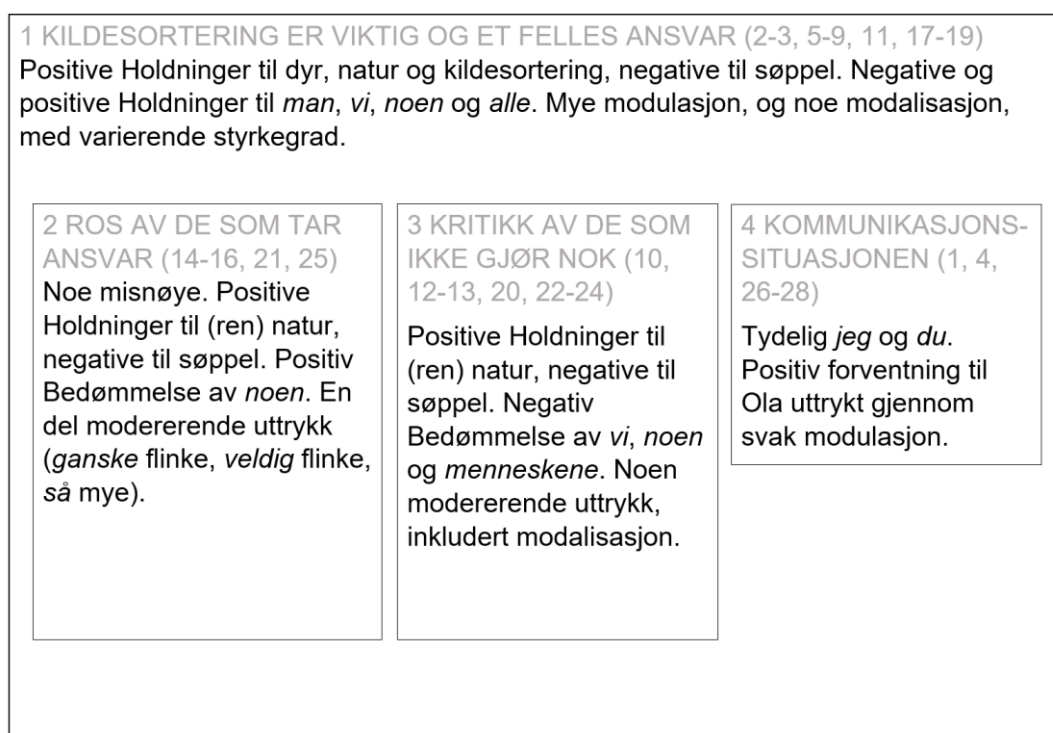
Jeg forstår tekstens overordnede ramme (1) som den kommunikative henvendelsen fra eleven til Ola. Eleven bruker god plass i åpningen på å etablere en personlig og høflig tone gjennom tittelen «Til Ola», den direkte hilsenen «Hei, Ola» og ved å klargjøre den videre teksten: «Nå begynner jeg». Teksten avsluttes i samme tone med den subjektive modalitetsmetaforen «Jeg håper at du liker brevet». Denne høflige henvendelsen rammer inn den overbevisende handlingen (ramme 2) og bidrar til at Ola posisjoneres som en jevnbyrdig modelleser. Hoveddelen av teksten har en gjentakende struktur, hvor eleven fire ganger forteller hvorfor Ola bør kildesortere (ramme 3a-c):

Ola, du bør kildesortere fordi naturen blir kjempeskitten og den blir stygg.
 Ola, du bør kildesortere, fordi da slipper søppelkasser og andre ting å bli spist av og rotet i av måker og andre dyr. Ola, du bør kildesortere fordi hvis du kildesorterer så forurenses du ikke. Ola, du bør kildesortere fordi da redder du noen dyreliv på jorden.

Her videreføres den høflige tonen, for eksempel gjennom modal verbet «bør», som indikerer middels nødvendighet (jf. Halliday & Matthiessen, 2014). Eleven kritiserer Ola indirekte gjennom høflig og begrunnede oppfordringer («Du bør kildesortere, fordi ...»), ikke gjennom negative karakteristikk som for eksempel «lat». Eleven tilbyr en potensiell, positiv vurdering av Ola, hvis han bare kildesorterer: «[...] hvis du kildesorterer så forurenses du

ikke [... og] da redder du noen dyreliv på jorden». Gjentakelsen av fornavnet «Ola» understreker også den tydelige «du»-henvendelsen. Eleven posisjonerer seg som en tydelig autoritet, som begrunner hvorfor kildesortering er viktig, uten modalitet. Dette virker relevant fordi eleven allerede har etablert den høflige tonen i ramme 1. Som helhet framstår teksten som en strategisk henvendelse fra et tydelig, men ydmykt «jeg» til et jevnbyrdig «du». Henvendelsen er høflig og orientert rundt positive følelser, og den er åpen og tydelig uten å virke fordømmende.

I tekst 12 er iscenesettelsen av selve kommunikasjonssituasjonen mer på siden (se ramme 4 i figur 46 under). I stedet tolker jeg tekstens overordnede ramme som en verdipåstand: Kildesortering er viktig og et felles, allmennmenneskelig ansvar. Eleven henvender seg til en allmenn modelleser, «vi» eller «man», og mindre direkte til Ola som «du» («Det er bra om vi kildesorterer», «Alle er sammen om dette»).



Figur 46: Mellompersonlig rammeanalyse elevtekst 12

I den overordnede ramme 1 utdyper eleven at kildesortering er viktig, «fordi det er ikke bra for naturen hvis menneskene er uten og legger ut søppel». I tillegg sies det at dyr kan «bli syke eller dø av søppel», og at det blir mer å gjøre «[n]år vi ikke legger det i den riktige søppelkassen». Eleven bruker en del modulasjon med middels nødvendighet («man burde»).

Teksten har også flere tilfeller av gradert Holdning, hvor temperaturen blir justert opp og ned (jf. Martin & White, 2005), for eksempel at «det er ganske synd, og «[n]oen er veldig flinke».

Ramme 2 og 3 iscenesetter to grupper med mennesker: «Noen» som er flinke til å holde naturen ren, plukker opp søppel, og kildesorterer, og «noen» som ikke bidrar, men derimot forurensrer eller kaster mat og søppel ut i naturen. Gruppene omtales med ulike pronomen, både «man», «alle» og «noen». Teksten har som nevnt den største andelen av ubestemt pronomen i materialet. I noen tilfeller inkluderer også eleven seg selv i et allment «vi»: «Noen ganger forurensrer vi menneskene også, men det er ganske synd at vi mennesker lar søppel ha det i naturen.» Teksten handler om allmenne erfaringer, og det trekkes paralleller mellom «noen», «alle» og «vi». Eleven utfordrer oppgavens oppfordring om å henvende seg direkte til Ola ved å utforske en generell og distansert posisjonering av avsenderen og modelleseren.

Elever på mellomtrinnet skriver tale til FN om fornybar energi

Elevtekst 7 og 8 analyseres også i kapittel 5.4.2 (s. 172) og svarer på denne skriveoppgaven:

Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder. (Skriveoppdrag 48, 7. trinn)

I skriveoppdraget anlegges et systemisk ansvar for bærekraftig utvikling. Elevene skal skrive til ukjente mottakere med mye makt, som de samtidig får autoritet til å overbevise. Elevene inviteres til å posisjonere seg tydelig som seg selv ved å gjenta pronomenet «du». Autoriteten til elevene understrekes gjennom bruk av modalverbet «skal», men den subjektive modalitetsmetaforen «prøve å overbevise» demper nødvendigheten i skriveoppgaven. Skriveoppgaven er et uttrykk for en positiv Påskjønnelse av fornybare energikilder, og det tas for gitt at verdenslederne må satse mer på dette. I denne Påskjønnelsen ligger også en implisitt kritikk av at verdenslederne ikke har satset nok på fornybar energi. Nedenfor presenterer jeg elevtekstene i de samme segmentene som i kapittel 5 (s. 172)¹²².

¹²² Personlig pronomen er markert med understreking, ubestemt pronomen i **fet** og modalelementer i *kursiv*.

1	Kjære verdens leder.
2	<u>Jeg</u> heter &&N,
3	og er en miljøforkjemper for Norge.
4	<u>Vi</u> er her i dag for å diskutere klima og global oppvarming.
5	<u>Jeg skal</u> nå fortelle <u>dere</u> hva <u>jeg synes vi må</u> gjøre for å vinne klimakampen
6	Den største grunnen til at klimaet endrer seg, er at <u>vi stadig</u> brenner mer fossilt brensel.
7	Dette fører til store klimaendringer.
8	De siste 10 årene har vært de varmeste årene i historien,
9	og det er ikke tilfeldig!
10	Sakte, men sikkert smelter polene.
11	Dette fører til at mange dyrearter dør ut.
12	Mange land <i>vill</i> også få det vanskelig, for eksempel Maldivene.
13	<u>Vi vil</u> også oppleve mye ekstremvær.
14	<i>Til og med</i> i Norge har <u>vi</u> opplevd en del stormer i <i>de siste årene</i> .
15	Det har <u>vi nesten aldri</u> gjort før.
16	Men det er de andre landene <u>jeg</u> er mest bekymret for.
17	Orkaner og tornadoer knuser store landområder,
18	og mange dør eller mister hjemmene sine.
19	Alt dette skjer fordi <u>vi</u> mennesker er så bortskjemte.
20	<u>Vi skal</u> ha nye ting <i>hele tiden</i> .
21	<u>Vi</u> blir <i>aldri</i> fornøyde!
22	<u>Vi</u> kjøper det og kaster det.
23	<u>Vi</u> tenker ikke på at forbruket vårt er med på å ødelegge jorda.
24	Mange sier at jorda er fortapt.
25	Og det er den.
26	Det <i>eneste vi kan</i> gjøre er å få jorda, til å bli best mulig å leve på.
27	<u>Vi må</u> forbruke mindre og satse fornybar energi.
28	Fornybar energi lager <i>kanskje</i> ikke like mye energi som fossilt brensel,
29	men det er <i>ikke langt unna</i> .
30	Absolutt alle land <i>har en mulighet</i> til fornybar energi.
31	Land med høye fjell og innsjøer <i>kan</i> satse vannkraft.
32	Vannkraft er bra fordi da <i>kan du</i> lagre energien og slippe ut så mye <i>du ønsker</i>
33	Land med lang kystlinje og har mye vind <i>kan</i> ha vindkraft.
34	Vindkraft har utviklet seg sykt fort.
35	En vindmøllepark <i>kan</i> gi energi til en by med over 1000 innbyggere.
36	Og land med generelt mye sol <i>kan</i> ha solkraft.
37	Solkraft er en veldig enkel måte å få energi på.
38	Det er <i>jo</i> bare å sette opp noen solplater hvor det er mye sol.
39	Dette er mye billigere og <i>selvfølgelig</i> mye mer miljøvennlig.
40	Hvis <u>vi</u> satser på dette, <i>kommer vi til</i> å få en stor endring i miljøet.
41	Det <i>lover jeg</i> .
42	Før <u>jeg</u> drar <i>vil jeg gjerne</i> komme med et forslag.
43	Dette virker <i>kanskje</i> umulig,
44	men <u>jeg har et lite håp</u> om at <u>vi</u> greier det.
45	Forslaget er at innen 2020 <i>skal</i> forbruket gå ned 20%
46	og nesten halvparten av verdens energikilder <i>skal</i> komme fra fornybar energi.
47	Klarer <u>vi</u> dette er <u>vi på god vei</u> til å vinne denne kampen.
48	Takk for <u>meg</u> !

Figur 47: Mellompersonlig analyse elevtekst 7

1	Jordas framtid
2	Mine damer og herrer,
3	<u>jeg</u> er N&& og er 12 år.
4	<u>Jeg</u> kommer fra Norge.
5	Grunnen til at <u>jeg</u> er her i dag er fordi <u>jeg gjerne vil</u> gi min mening om jordas fremtid.
6	Først og fremst vil <u>jeg</u> si at
7	hvis <u>vi</u> fortsetter å leve sånn <u>vi</u> som <u>vi</u> gjør i dag,
8	<i>vil</i> jorda i nær fremtid være ulevelig.
9	<u>Vi</u> slipper ut mange gasser ved å for eksempel
10	kjøre bil,
11	kutte ned skoger,
12	kaste ting som fortsatt <i>kan</i> brukes, for så å kjøpe nye ting.
13	En annen viktig grunn til at jorda forurenses er at <u>vi</u> bruker <i>alt for mange</i> ikke-fornybare energikilder.
14	Eksempler på dette er olje, kull og gass.
15	Hvis <u>vi</u> begynner å bruke flere fornybare energikilder (...), <i>tror jeg at vi</i> har en lysere fremtid foran oss.
16	(...), som solenergi, bølgeenergi, vannkraft, vindkraft og gjenvinningskraft (...)
17	Fordelene med fornybare energikilder er at de ikke forurenses
18	og man går aldri tom for det.
19	Ulempene med fornybare energikilder er at det ikke er særlig effektivt
20	og det er veldig vanskelig å transportere det til steder som ikke har mulighet til å lage det selv.
21	Det er ikke bare verdens ledere som er ansvarlige for å gjøre noe.
22	Alle mennesker <i>kan</i> gjøre småting i hverdagen for å forbedre klimaet.
23	Som for eksempel å gå og sykle mer,
24	kaste mindre mat og klær,
25	reise mer kollektivt,
26	slå av lyset i rom <u>vi</u> ikke er i og mye mer
27	<u>Jeg</u> hørte nylig om noe som kalles "shoppestopp".
28	Hvis man er med på det, <i>skal</i> man ikke kjøre unødvendige ting som klær, pyntegjenstander, sko og mye annet.
29	Man skal bare kjøpe nødvendige ting som mat, drikke og ting man virkelig trenger i et helt år.
30	<u>Jeg anbefaler at så mange som mulig</u> blir med på dette,
31	fordi hvis <u>vi</u> kjøper mye, må butikkene produserer mer av det
32	og det forurenses.
33	Jo flere som er med på "shoppestopp", jo mindre forurenses <u>vi</u> .
34	<i>Til slutt vil jeg si</i> at hvis <u>vi</u> begynner å <i>satse mer</i> på fornybare energikilder
35	og alle gjør litt for å hjelpe til,
36	<i>vet jeg</i> at både <u>vi</u> og etterkommerne våre <i>vil</i> få det bedre her på jorda.
37	Takk for <u>meg</u> .

Figur 48: Mellompersonlig analyse elevtekst 8

Elevene uttrykker seg med stor sikkerhet om årsakene til klimaendringer og konsekvensene av å ikke satse på fornybar energi. Begge tekstene gir også plass til flere stemmer gjennom mye og til dels kompleks modalitet (se f. eks. White, 2003). Vanligst er kongruente realiseringer gjennom modalverb («Vi må forbruke mindre og satse fornybar energi», «Alle mennesker kan gjøre småting i hverdagen for å forbedre klimaet») og bruk av setningsadverbialer («Fornybar energi lager kanskje ikke like mye energi som fossilt brensel»). Begge tekstene har også flere eksempler på subjektive modalitetsmetaforer som «tror jeg at vi har en lysere fremtid foran oss» eller «[d]et lover jeg». Det finnes også

objektive metaforer, spesielt i tekst 7: «Hvis vi satser på dette, kommer vi til å få en stor endring i miljøet (...) «Klarer vi dette er vi på god vei til å vinne denne kampen.»

I all hovedsak viderefører elevene skriveoppgavens holdning til fornybar energi som verdifullt, riktig og viktig. Rammeanalysene nedenfor nyanserer dette bildet noe. Spesielt i tekst 8 løftes også ulemper ved fornybar energi fram. Elevenes negative Påskjønnelser handler stort sett om global oppvarming og klimaendringer, og naturen framstilles ofte som truende eller farlig. Begge tekstene inneholder sterke karakteristikk, som «store klimaendringer» og «mye ekstremvær», eller at jorda er «fortapt» eller vil bli «ulevelig» (jf. Forsterkning i Appraisal-systemet; Martin & White, 2005). Elevenes engasjement framstår som passende og retorisk relevant i denne typen offentlige taler.

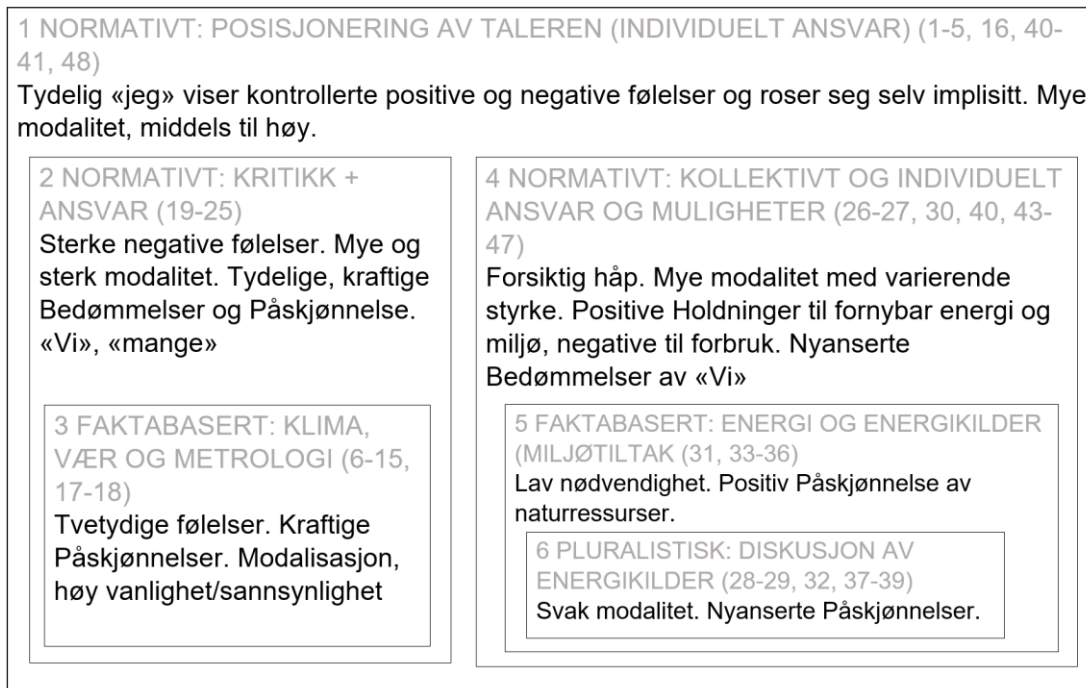
Det er først og fremst et allmennmenneskelig og generelt «vi» som bedømmes i tekstene:

Alt dette skjer fordi vi mennesker er så bortskjemte. Vi skal ha nye ting hele tiden. Vi blir aldri fornøyde! Vi kjøper det og kaster det. Vi tenker ikke på at forbruket vårt er med på å ødelegge jorda. (tekst 7)

Vi slipper ut mange gasser ved å for eksempel kjøre bil, kutte ned skoger, kaste ting som fortsatt kan brukes, for så å kjøpe nye ting. En annen viktig grunn til at jorda forurenses er at vi bruker alt for mange ikke-fornybare energikilder. (tekst 8)

Andre elever som svarer på denne oppgaven, kritiserer verdenslederne mer direkte. Denne typen direkte systemkritikk er det mindre av tekst 7 og 8. I tråd med oppgaveteksten problematiserer heller ikke disse to elevene at organisasjonen FN inkluderer land med svært ulik utviklingsstatus og historisk ansvar for klimaendringer og miljøødeleggelser. Tekst 8 understreker at det «ikke bare [er] verdens ledere som er ansvarlige for å gjøre noe», men at «[a]lle mennesker kan gjøre småting i hverdagen for å forbedre klimaet.» Også sitatet fra tekst 7 ovenfor understreker det individuelle ansvaret. Begge tekstene konstruerer modelleserne som et «vi» av enkeltindivider, som også inkluderer dem selv. I tekst 7 blir individfokuserte tiltak kombinert med konkrete forslag om hvordan land med ulik geografi kan utnytte fornybar energi.

Figurene nedenfor viser hvordan de mellompersonlige aspektene uttrykkes i de ulike topikkrammene i de to tekstene (jf. kap. 5.4.2, s. 172). Tallene i parentes viser til tekstens segmenter, se figur 47 og 48 ovenfor.



Figur 49: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 7



Figur 50: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 8

Elevene posisjonerer seg gjennomgående som engasjerte og følelsesorienterte avsendere, som henvender seg til mottakerne med en tydelig og effektiv patos-appell. I den ytterste rammen plasserer talerne seg tydelig og høflig i den retoriske situasjonen:

Kjære verdens leder. Jeg heter &&N, og er en miljøforkjemper for Norge. Vi er her i dag for å diskutere klima og global oppvarming. Jeg skal nå fortelle dere hva jeg synes vi må gjøre for å vinne klimakampen. (tekst 7)

Mine damer og herrer, jeg er &&N og er 12 år. Jeg kommer fra Norge. Grunnen til at jeg er her i dag er fordi jeg gjerne vil gi min mening om jordas fremtid. (tekst 8)

I tekst 7 bedømmer eleven seg selv positivt ved å kalle seg en «miljøforkjemper», en som bekymrer seg for verdens land og vil bidra med kunnskapen sin. Metaforen «miljøutfordringer som kamp» går igjen i denne teksten, for eksempel i avslutningen: «Klarer vi dette er vi på god vei til å vinne denne kampen.» Begge tekstene avsluttes med en tydelig høflighetsfrase («Takk for meg»), men tekst 8 uttrykker seg gjennomgående med noe svakere modalitet i denne rammen: «Grunnen til at jeg er her i dag er fordi jeg gjerner vil gi min mening om jordas fremtid.»

I ramme 2 og 3 i tekstene beskriver elevene situasjonen for klimaet og naturen og årsakene til den med stor sikkerhet, som for eksempel at mennesker kjører bil, kutter ned skoger og bruker ikke-fornybar energi. Her uttrykker elevene tydeligere negative holdninger til «oss mennesker» og konstaterer for eksempel at «hvis vi fortsetter å leve sånn vi som vi gjør i dag, vil jorda i nær fremtid være ulevelig.» (tekst 8). Tekst 7 har gjennomgående høyest temperatur, som kommer til uttrykk gjennom sterk modalitet: «Vi skal ha nye ting hele tiden. Vi blir aldri fornøyde!». Bedømmelser og Affekt forsterker hverandre i teksten, for eksempel gjennom utropstegn og når flere setninger på rad starter med «vi». Eleven tydeliggjør også mange negative holdninger gjennom graderende adjektiv og adverbialer, som «store landområder», «så bortskjemt», «mange dyrearter» og «mye ekstremvær».

I ramme 4 løfter elevene det kollektive og individuelle ansvaret og menneskenes mulighet til å gjøre miljøet bedre. Flere formuleringer i disse rammene antyder håp (jf. Ojala, 2012a), for eksempel hvordan elevene avslutter tekstene sine:

Dette virker kanskje umulig, men jeg har et lite håp om at vi greier det. Forslaget er at innen 2020 skal forbruket gå ned 20% og nesten halvparten av verdens energikilder skal komme fra fornybar energi. Klarer vi dette er vi på god vei til å vinne denne kampen (tekst 7).

Til slutt vil jeg si at hvis vi begynner å satse mer på fornybare energikilder og alle gjør litt for å hjelpe til, vet jeg at både vi og etterkommerne våre vil få det bedre her på jorda (tekst 8).

Holdningene i disse rammene er mer nyanserte enn i andre deler av tekstene. Det er flere positive Bedømmelser, for eksempel at mennesker har kapasitet til å handle til beste for

miljøet: «Absolutt alle land har en mulighet til fornybar energi» eller «Hvis vi satser på dette, kommer vi til å få en stor endring i miljøet». Elevene uttrykker med andre ord håp om mulighetene våre til å «vinne denne kampen». Samtidig bruker de mye modalitet, som understreker nødvendigheten av å handle («Vi må forbruke mindre og satse fornybar energi»), og sannsynligheten for at tiltakene vil hjelpe («Hvis vi satser på dette, kommer vi til å få en stor endring i miljøet»).

I rammene 5 og 6 presenterer og diskuterer elevene fornybar energi på en nyansert måte. Eleven bak tekst 7 er tydelig på at fornybar energi er verdt bryet: «Solkraft er en veldig enkel måte å få energi på. Det er jo bare å sette opp noen solplater hvor det er mye sol. Dette er mye billigere og selvfølgelig mye mer miljøvennlig». Når det gjelder andre tiltak på systemnivå, uttrykker eleven seg mindre sikkert og strengt:

Land med høye fjell og innsjøer kan satse vannkraft. Vannkraft er bra fordi da kan du lagre energien og slippe ut så mye du ønsker. Land med lang kystlinje og har mye vind kan ha vindkraft. Vindkraft har utviklet seg sykt fort. En vindmøllepark kan gi energi til en by med over 1000 innbyggere.
(tekst 7)

I tekst 8 diskuteres også fordeler og ulemper med energikilder (ramme 5a og 6). Eleven fokuserer på individuelle handlinger, spesielt forslaget om «shoppestopp», som eleven «anbefaler at så mange som mulig blir med på». Det blir i hovedsak brukt ubestemt pronomen «man» i rammene 5 og 6. Det tolker jeg som en henvendelse til en allmenn modelleser.

Elever på mellomtrinnet skriver om ørkenspredning

Tekst 13 og 14 nedenfor er skrevet av elever på 7. trinn som svar på denne oppgaven:

Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara, blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området, beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever. (Skriveoppgave 50, 7. trinn)

Den første delen av skriveoppgaven beskriver den faktabaserte situasjonen, mens den andre delen er et identifiserings-topoi som inviterer eleven til å sette seg inn i livssituasjonen til mennesker i en annen del av verden (jf. Otnes, 2015b, se også kap. 5.3 i denne avhandlingen). I oppgaveskjemaet oppgir læreren at formålet med skrivingen er å kunne sette seg inn i situasjonen til mennesker andre steder i verden. Fagtilknytningen er samfunnsfag, og læreren

utdyper kunnskapsområdet til å gjelde klimaendringer, forbruk og forurensing. Det er noe klassen, ifølge læreren, har arbeidet med i forkant. Det er naturlig å knytte skriveoppdraget til hovedområdet Geografi i samfunnsfagplanen (Utdanningsdirektoratet, 2013c). Læreren oppgir at elevene hadde læreboka tilgjengelig under skrivningen, og at klassen samtalte i forkant om ørkenspredning, og hvor i læreboka de kunne lese om dette. Samlet gir dette inntrykk av en tydelig faglig og faktabasert innramming av skriveoppdraget.

Elevene blir oppfordret til å kombinere fagkunnskap med egne holdninger, følelser og fantasi, i en personlig fortelling rettet mot jevnaldrende og jevnbyrdige, men med litt uspesifiserte mottakere. Skriveoppgaven henvender seg direkte til «du» og inneholder lite modalitet. Flere formuleringer indikerer Holdning, for eksempel at ørkenspredning «truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr». Dette kan invitere eleven til å utforske negative følelser som frykt og uro og naturen som noe potensielt farlig. Bakke (2019) analyserer et lignende skriveoppdrag, hvor elevene skal inkludere faktaopplysninger i en narrativ tekst om å være på flukt (Bakke, 2019, s. 212-221). Bakkes analyser viser at slike oppgaver kan være utfordrende for både lærere og elever.

Nedenfor er elevtekstene inndelt i segmenter¹²³:

1	<u>Jeg</u> lever i sør for Sahara.
2	Det er veldig varmt om dagene og kaldt om nettene.
3	<i>Nesten hver dag må vi</i> gå langt for å finne mat og drikke.
4	<u>Jeg</u> tror ikke at <u>jeg</u> og foreldra mine kommer til å overleve så veldig lenge hvis <u>vi</u> ikke finner et stort område å dyrke mat snart.
5	Kyrne våre trenger mere mat
6	fordi de er så tynne at <u>vi</u> ser ribbeina dems.
7	I framtiden <u>tenker jeg</u> at det kommer til å bli mer og mer tørke.

Figur 51: Mellompersonlig analyse elevtekst 13

1	Uten all slags moderne teknologi <u>må vi</u> klare oss med det naturen har å by på.
2	Og hvis ørkenen kommer hit, mister <u>vi</u> all mulighet til jordbruk,
3	og dyrene forsvinner.
4	Uten disse ressursene <u>blir vi</u> nødt til å flytte lenger sør,
5	og det liker <u>jeg</u> ikke tanken på.
6	Forrige gang <u>vi</u> flyttet ble far drept av en gnuflokk som løp over ham.
7	Og <u>vi</u> <u>må</u> begynne på nytt fra starten av igjen.
8	Dyrke nytt korn,
9	lage nye jaktvåpen.
10	Og når ørkenen kommer dit, <u>må vi</u> flytte igjen.
11	Huff.

Figur 52: Mellompersonlig analyse elevtekst 14

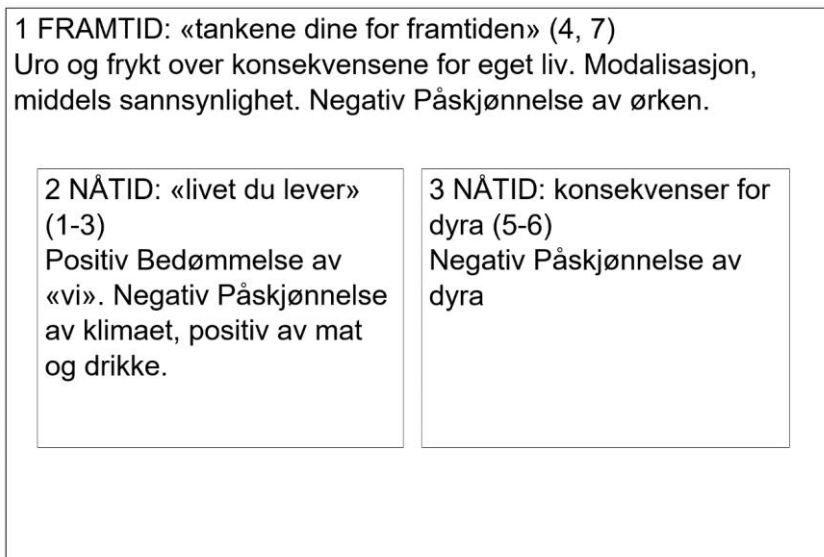
¹²³ Personlig pronomen er markert med understreking og modalelementer i *kursiv*. I oppgaveskjemaet står det at elevene fikk 30 minutter til å skrive. Det kan forklare hvorfor tekstene er ganske korte, noe som også gjelder de andre tekstene i korpuset fra dette skriveoppdraget.

Begge tekstene posisjonerer et tydelig «jeg» som snakker på vegne av familien sin, «vi»
Tekstene bruker for eksempel førstepersonspronomen langt oftere enn snittet for mellomtrinnet¹²⁴. Det kan tolkes som en måte å vekke engasjement hos leserne på. Når elevene bruker modalitet, er det som regel modulasjon med høy nødvendighet, for eksempel «[u]ten disse ressursene blir vi nødt til å flytte lenger sør» eller «[n]esten hver dag må vi gå langt for å finne mat og drikke». I det siste eksempelet kombineres høy nødvendighet med høy vanlighet («nesten hver dag»), noe som understreker alvoret for «jeg»-personen. Elevene gir ikke «jeg»-et noe navn eller utdypet hvem personen er.

Begge tekstene er gjennomgående ganske pessimistiske, og elevene uttrykker negative følelser og Påskjønnelser. Naturen og ørkenen som sprer seg, framstilles som noe truende, som menneskene nærmest må rømme fra. Dette er spesielt tydelig i tekst 14, hvor eleven beskriver hvordan en gnuflokk tok livet av «jeg»-personens far. Elevene følger skriveoppgavens antroposentriske perspektiv og skriver om de konsekvensene ørkenspredning får for mennesker, men skriver også litt om dyr. I tekst 14 blir det konkludert med at «dyrene forsvinner». Det som trekkes fram i 13 er menneskenes husdyr, som har blitt «så tynne at vi ser ribbeina dems». Starten på tekst 14 kan tolkes som et uttrykk for teknologioptimisme: Eleven antyder at mennesker må takke med «det naturen har å by på», fordi de mangler «all slags moderne teknologi». Det er få Bedømmelser av mennesker i tekstene sammenlignet med elevtekster fra andre skriveoppdrag. Et unntak er det jeg tolker som implisitt ros av kapasiteten til «vi» til å klare seg og kjempe for livsgrunnlaget sitt.

Rammeanalysene nedenfor belyser noen nyanseforskjeller mellom tekstene, for eksempel når det gjelder Holdning. Tallene i parentes viser til tekstens segmenter, se figur 51 og 52 ovenfor.

¹²⁴ Gjennomsnittlig andel personlige pronomen på mellomtrinnet er 4,5%, mens andelen i disse tekstene er 8,3% (tekst 13) og 9,1% (tekst 14). Tekstene inneholder ingen ubestemte pronomen.



Figur 53: Mellompersonlig rammestruktur tekst 13

I tekst 13 er det en svak uro eller frykt for framtida som rammer inn resten av teksten, det som i oppgaven beskrives som «tankene dine for framtiden»:

Jeg tror ikke at jeg og foreldra mine kommer til å overleve så veldig lenge hvis vi ikke finner et stort område å dyrke mat snart (...) I framtiden tenker jeg at det kommer til å bli mer og mer tørke.

Følelsen uttrykkes indirekte gjennom subjektive modalitetsmetaforer, som beskriver hvordan «jeg»-avsenderen ser for seg framtiden. Ramme 2 handler derimot om hvordan «jeg»-personen opplever livet her og nå, for eksempel at det «er veldig varmt om dagene og kaldt om nettene», og at familien må gå langt for å finne mat og drikke. I ramme 3 løftes de sykelige husdyrene fram.

I tekst 14 er det bekymringen for livet her og nå som rammer inn resten av teksten, det som i skriveoppgaven formuleres som «livet du lever».

1 NÅTID: «livet du lever» (1, 5, 11) Uro og frykt. Høy nødvendighet. Mulig positiv Bedømmelse av «vi». Naturen som trussel.		
2 FORTID (6) Negativ Påskjønnelse av gnuflokk	3 FRAMTID: «tankene dine for framtiden», «hva vil skje med oss» (2-3) Negativ Påskjønnelse av ørkenen	4 FRAMTID: «tankene dine for framtiden», «hva må vi gjøre» (4, 7-10) Høy nødvendighet. Positiv Påskjønnelse av ressurser, mat, jaktvåpen

Figur 54: Mellompersonlig rammestruktur tekst 14

Gjennomgående er uroen tydeligere i tekst 14, hvor det refereres direkte til følelser gjennom formuleringer som «det liker jeg ikke tanken på», eller den ekspressive interjeksjonen «huff». Slik skaper eleven et tydelig her og nå i selve kommunikasjonssituasjonen. Det kan tolkes som et signal på en henvendelse til mottakeren. Referansen til farens død i ramme 2 bidrar til dramatisk og alvor, og framstiller også dyr som en tydelig trussel mot menneskene. Ramme 3 og 4 handler om framtida. Den høye nødvendigheten er spesielt tydelig i ramme 4: «Og vi må begynne på nytt fra starten igjen. Dyrke nytt korn, lage nye jaktvåpen. Og når ørkenen kommer dit, må vi flytte igjen». Samtidig inneholder teksten også typiske skoleformuleringer, som illustrerer spenningen i skriveoppgaven mellom fakta og identifisering, som for eksempel «[u]ten all slags moderne teknologi må vi klare oss med det naturen har å by på». Dette tydeliggjør spenningen mellom de konstruerte modelleserne – norske elever – og læreren som en viktig empirisk leser (jf. Kvistad & Otnes, 2019).

Elever på mellomtrinnet diskuterer vannenergi

Til sist i dette kapittelet analyserer jeg to mellomtrinnsstekster, som svarer på en typisk pluralistisk skriveoppgave:

Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi.
(Skriveoppdrag 46, 7. trinn)

I oppgaveskjemaet oppgir læreren skrivehandlingen å utforske og naturfag som fagtilknytning. Det er ikke oppgitt noen eksplisitt mottaker, men jeg tolker læreren som den

implisitte mottakeren (jf. mottakeranalysene i kap. 6.2). Læreren oppgir også at elevene forberedte seg ved å lese seg opp på artikkelsjangeren og notere argumenter for og imot vannenergi underveis. Elevene blir invitert til å utforske ulike sider ved vannenergi, men analysene nedenfor tyder på at det ikke er gitt at invitasjonen fører til pluralistiske elevtekster. Tekstene er tydelige paralleller til tekst 9 og 10 om vindmøller, som jeg analyserte i kapittel 5.4.2 (s. 178).

Nedenfor er tekstene inndelt i segmenter, som jeg også referer til i rammeanalysene senere i delkapittelet¹²⁵.

1	Vannenergi er at <u>du</u> lager energi av vann.
2	Man demmer opp elver eller innsjøer.
3	Så lar man vannet renne gjennom et rør som bli smalere og smalere.
4	Vannet kommer til en turbin,
5	turbinen går rundt
6	og får noe annet til å gå rundt.
7	Og dette blir det strøm av.
8	Vannet slippes ut.
9	Men det er noen ulemper og forlemper med dette.
10	<u>Jeg</u> begynner med vannenergi er at det er fornybart,
11	altså at det <i>kan</i> brukes om og om igjen.
12	Noe som er veldig bra er at det slipper ikke ut CO ² ,
13	og det er <i>jo</i> bra
14	siden <u>vi</u> forurensar så mye <i>ellers</i> .
15	Det er også "grønn energi".
16	Det betyr at det er miljøvennlig.
17	Og det siste <i>som jeg vet</i> er at det <i>kan</i> bli fine fiskevann av det.
18	Også er det <i>jo selvfølgelig</i> ulemper med dette,
19	det er <i>jo</i> alltid.
20	Når <u>vi</u> demmer ned elver og innsjøer, så stiger vannivået
21	og da blir store landområder lagt under vann.
22	Hus blir lagt under vann,
23	fiskene får vansker med å finne gyteplass,
24	reinene får ikke gå der de <i>pleier</i> å gå.
25	Om vinteren så <i>trenger vi</i> mer strøm
26	og da tar <u>vi</u> mer vann fram demningene.
27	Når våren kommer, så har vannstanden synket
28	og da blir det stygge strender der.
29	Når strendene blir ødelagt, så mister vannplanter og smådyr leveområdene sine.
30	Og når småkryp og plantene dør, vil fisk, vadefugler og forskjellige svømmefugler få vansker med å finne mat.
31	Så det er mest ulemper,
32	men det er <i>på en måte</i> verd å lage det
33	fordi det ikke slipper ut Co ² ,
34	og det er bra
35	fordi <u>vi</u> slipper ut så mye CO ² <i>til vanlig</i> .

Figur 55: Mellompersonlig analyse elevtekst 15

¹²⁵ Personlig pronomen er markert med understreking, ubestemt pronomen i **fet** og modalelementer i *kursiv*.

1	Det er både fordeler og ulemper med vannenergi!
2	I Norge har vi begynt å ta i bruk nye energikilder som vann, sol, bølger og vind.
3	En av fordelene er at det ikke er så mye forurensing i vann og luft.
4	Vannenergi er en fornybar ressurs,
5	og at det slipper ikke ut noe skadelige stoffer.
6	Ulempene er at store deler av dalene vil så under vann, som skog og mark.
7	Kraftledninger og veier er stygt i naturen.
8	Når strandplassene blir ødelagt, blir plassene til vannplanter og smådyr ødelakt.
9	Min mening!
10	<i>Jeg mener at verden må begynne å ta i bruk disse fornybare energikildene,</i>
11	<i>visst ikke vil ikke verden være beboelig.</i>

Figur 56: Mellompersonlig analyse elevtekst 16

Elevene svarer relevant på oppgaven ved å trekke fram både fordeler og ulemper med vannenergi. Begge framhever at en viktig fordel med vannenergi er at det ikke slipper ut CO² eller andre «skadelige stoffer». Gjennom disse redegjørelsene konstrueres «læreren som lærer» som modelleser (jf. Kvistad & Otnes, 2019).

Elevene begrunner de negative holdningene sine til vannenergi på ulike måter. Noen er estetiske vurderinger av hvordan mennesker blir påvirket av naturen, og hvordan den ser ut, for eksempel at demninger fører til «stygge strender» eller at «[k]raftledninger og veier er stygt i naturen». Elevene er også opptatt av at utbygging av vannenergi skader livsgrunnet for mennesker og ikke minst for dyr og planter:

[F]iskene får vansker med å finne gyteplass, reinene får ikke gå der de pleier å gå (...) Når stredene blir ødelagt, så mister vannplanter og smådyr leveområdene sine. Og når småkryp og plantene dør, vil fisk, vadefugler og forskjellige svømmefugler få vansker med å finne mat. (tekst 15)

Når strandplassene blir ødelagt, blir plassene til vannplanter og smådyr ødelakt. (tekst 16)

Elevene sier implisitt at vannplanter, smådyr og svømmefugler er verdt å ta vare på. Dette er tydelig normative, ikke estetiske vurderinger. Det finnes også eksempler på antroposentriske Påskjønnelser som bygger på menneskenes behov for energi og å ferdes i naturen. For eksempel vektlegger elevene at vannenergi er en fornybar ressurs, eller at utbygging av vannenergi kan gi gode fiskevann. Andre ganger formulerer elevene seg på en åpnere måte som kan inkludere hensyn til både mennesker, dyr og planter:

Når vi demmer ned elver og innsjøer, så stiger vannivået og da blir store landområder lagt under vann. (tekst 15)

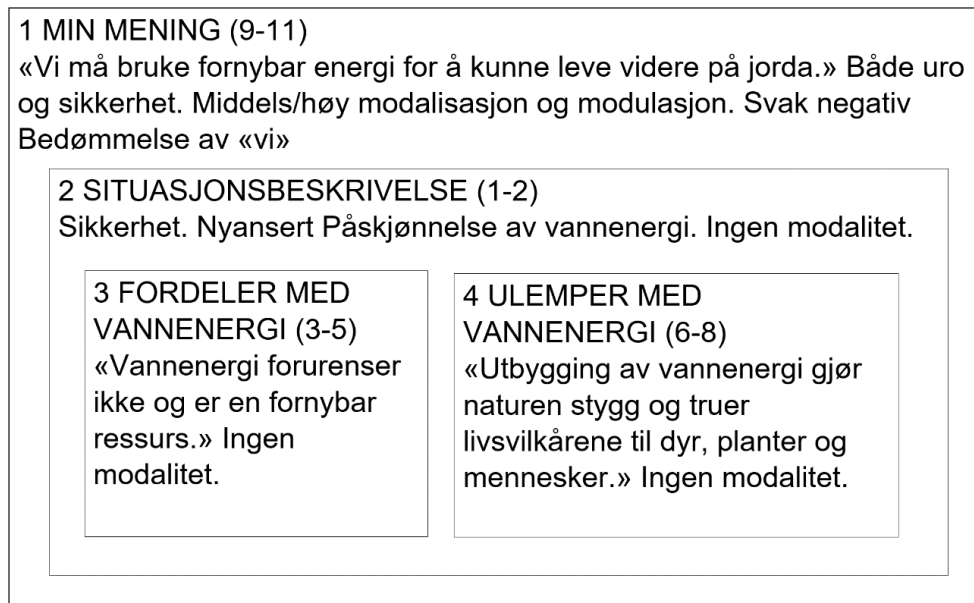
Ulempene er at store deler av dalene vil stå under vann, som skog og mark (...) Jeg mener at verden må begynne å ta i bruk disse fornybare energikildene, visst ikke vil ikke verden være beboelig. (tekst 16)

De negative Holdningene handler først og fremst om de følgene utbygging av vannenergi får for natur, mennesker og dyr, mens de positive handler om at energien ikke gir skadelige utslipp. Elevene diskuterer for eksempel ikke hvor effektivt vannenergi er, eller om det er dyrt å bygge ut, slik vindmølletekstene i kapittel 5 gjør.

Figurene nedenfor viser rammeanalyser av tekst 15 og 16.

1 KONKLUSJONEN (9, 18, 31-35) «Det er mest ulemper med vannenergi, men klimafordelen gjør det likevel er verdt det.» Nyanserte Påskjønnelser av vannenergi. Modalisasjon med varierende styrkegrad. Svak negativ Bedømmelse av «vi».		
2 HVA ER VANNENERGI (1-8) <i>man/allment du.</i> Ingen Holdning eller modalitet.	3 FORDELER MED VANNENERGI (10-17) «Vannenergi slipper ikke ut CO ² og er en fornybar ressurs.» Middels til høy modalisasjon. <i>jeg/vi.</i>	4 ULEMPER MED VANNENERGI (20-30) «Utbygging av vannenergi gjør naturen stygg og truer livsvilkårene til dyr, planter og mennesker.» Noe modalitet. Svak, indirekte Bedømmelse av <i>vi.</i>

Figur 57: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 15



Figur 58: Mellompersonlig rammeanalyse tekst 16

I begge tekstene tolker jeg slutten eller konklusjonen som de overordnede rammene. Tekst 16 har en kort situasjonsbeskrivelse (ramme 2) som rammer inn fordelene (ramme 3) og ulemperne (ramme 4) med vannenergi. Alternativt kunne de vært tolket som den ytterste rammen. Samtidig mener jeg at konklusjonen, hvor eleven uttrykker meningen sin, er så tydelig formulert at det er mest rimelig å tolke dette som den ytterste rammen. Begge tekstene framstår som grunnleggende normative, til tross for at elevene ser på vannenergi fra begge sider. Det står ikke eksplisitt i skriveoppgaven at elevene skal ta stilling til hva de selv mener, men jeg kan ikke utelukke at læreren har oppfordret til dette muntlig.

I tekst 16 konkluderes det med at verden «må begynne å ta i bruk disse fornybare energikildene, visst ikke vil ikke verden være beboelig». Modal verbet «må» understreker hvor viktig elevens oppfordring er. Når eleven kombinerer modal verbet med ord som «ubeboelig» og utropstegnet i «Min mening!», kan dette også tolkes som et uttrykk for uro eller frykt kombinert med sikkerhet (jf. Martin & White, 2005). I de andre rammene uttrykker eleven seg enda sikrere og uten modalitet.

Tekst 15 er den lengste av de to. Eleven konkluderer under tvil med at det er mest ulemper med vannenergi, «men det er på en måte verd å lage det fordi det ikke slipper ut Co2, og det er bra fordi vi slipper ut så mye CO2 til vanlig». Oppsummert kan det se ut til at klimafordelene ved vannenergi trumfer naturvern, selv om eleven ikke bruker ordet «klima» eksplisitt. Motsetningen mellom hensynet til klima og vern av natur står også sentralt i norsk

vindkraftdebatt, som har skapt steile fronter de seneste årene (Amundsen, 2019). Tekst 16 har mer modalitet enn tekst 15, blant annet partikkelen «jo»¹²⁶:

Noe som er veldig bra er at det slipper ikke ut CO₂, og det er jo bra (...)
Også er det jo selvfølgelig ulemper med dette, det er jo alltid. (tekst 16,
mine understrekninger)

I begge tekstene blir fordelene og ulempene med vannenergi omtalt hver for seg (ramme 3 og 4). Tekst 15 er mest spesifikk. For eksempel skriver eleven om CO₂-utslipp framfor, men tekst 16 inneholder ord «farlige stoffer» og «forurensing». I tillegg åpner tekst 15 med en faktabasert redegjørelse av hva vannenergi er, og hvordan det fungerer. Med unntak av avslutningen i tekst 15 («Så det er mest ulemper, men det er på en måte verd å lage det (...))» veier elevene ikke de positive og negative holdningene opp mot hverandre. Her ligner de på vindmølletekstene jeg analyserte i kapittel 5.4.2 (s. 178). I lys av den pluralistiske tradisjonen for miljøundervisning (Sandell et al., 2003) kan det tolkes som et utnyttet potensial i skrivesituasjonen at elevene ikke enda tydeligere drøfter ulike hensyn opp mot hverandre.

6.5 Mellompersonlige perspektiver i materialet: Sammenfatning og mønstre

Det er stor variasjon i tekstmaterialet når det gjelder mellompersonlige sider ved bærekraft. Det gjør det vanskelig å trekke entydige konklusjoner eller peke på generelle mønstre som treffer alle tekstene. Dette understreker at skrivning og skriveutvikling er komplekst og ikke kan tolkes eller forklares som en enkel lineær utvikling. Jeg skal likevel komme med noen refleksjoner om materialet som helhet.

De ideasjonelle analysene i kapittel 5 tyder på at en faktabasert tradisjon (Öhman, 2009) eller en biofysisk diskurs (Leichenko & O'Brien, 2019) står sterkere i materialet enn normative og pluralistiske tradisjoner. Disse analysene støtter tidligere forskning som har kritisert den norske satsingen på bærekraftutdanning for å prioritere kunnskapsdimensjonen ved bærekraft på bekostning av holdnings- og handlingsdimensjonene (Kvamme, 2018, 2020; Naturfagsenteret, 2010; Sinnes & Straume, 2017; Straume, 2016).

De mellompersonlige analysene i dette kapitlet nyanserer dette bildet noe. Normer, verdier, følelser og handling er ikke fraværende i Normprosjektets tekster om bærekraft. Både

¹²⁶ Partikkelen «jo» kan høre til det Holmberg og Karlsson (2006, s. 68) beskriver som «interpersonella satsadverbial». De hører ikke i de tradisjonelle systemisk-funksjonelle modalitetskategoriene, men uttrykker likevel mellompersonlig mening. I dette tilfellet mener jeg partikkelen bidrar til å moderere sannhetsinnholdet (se f. eks. Svennevig, 2020, s. 23; Tønnesson, 2002).

skriveoppdragene og elevtekstene gir klart uttrykk for at det å ta vare på natur, dyr og miljø er et viktig ansvar for alle mennesker. Spesielt er det mange eksempler på at elevene retter moralske pekefinger mot aktører eller peker mot nødvendigheten av ulike handlinger. I mange tilfeller begrunnes dette ut ifra en antroposentrisk forståelse av natur og dyr som en ressurs for mennesker, men noen elever løfter også dyrs og naturens egenverdi. En del tekster har et harmoniperspektiv på forholdet mellom menneskers interesser og miljøet (jf. Öhman & Öhman, 2012), men det finnes også eksempler på et konfliktperspektiv, for eksempel knyttet til gruvedrift og i miljøoppgaven fra småskoletrinnet.

Disse funnene står ikke nødvendigvis i motsetning til konklusjonene i kapittel 5. De kan tolkes dithen at de normative konklusjonene i tekstmaterialet følger eller kommer som en konsekvens av faktabasert (fag)kunnskap. Relasjonen mellom fagkunnskap og normer finnes også i læreplanverket. Selv om det er lett å ha sympati med slike slutninger, problematiseres de i flere studier på sosiovitenskapelige problemstillinger (Herman, Sadler, Zeidler & Newton, 2018; Jho, Yoon & Kim, 2014; Kolstø, 2001; Nielsen, 2012a, b). Til tross for at det er en nødvendig relasjon mellom vitenskapelig kunnskap og politiske beslutninger, er sosiovitenskapelige problemstillinger å regne som politiske størrelser (Nielsen, 2012b). Løsningene kan ofte ikke alene baseres på grunnlag av eller fullt ut støttes av tilgjengelig vitenskapelig kunnskap (Herman et al., 2018). Derfor oppstår det diskusjoner omkring både kunnskapen og hvordan politiske beslutninger skal tas på grunnlag av vitenskapelige funn.

Et annet hovedinntrykk er at tekstmaterialet framstiller bærekraft som noe som angår elevene personlig. Skriveoppdragene inviterer elevene til å skrive som seg selv til kjente og nære personer som er nær dem. Dette er i tråd med Normprosjektets forventningsnormer for 4. trinn for vurderingsområdet kommunikasjon, som sier at elevene skal vende seg til en eller flere kjente lesere på en relevant måte (Matre et al., 2021, s. 22-24). Etter 7. trinn skal elevene også kunne vende seg til ukjente modellesere. Analysene i dette kapittelet tyder på at de eldste elevene med fordel kunne ha blitt utfordret til å skrive til flere ukjente mottakere.

Elevene svarer på invitasjonen fra skriveoppdragene ved å posisjonere seg som tydelige og engasjerte avsendere. De uttrykker sine egne holdninger og stiller krav til mottakerne på en tydelig, men strategisk måte. Flere av elevene i materialet henvender seg til de kjente modelleserne ved hjelp av personlige pronomen som «jeg» og «du», modalitet og engasjement. Følelser har også plass i materialet, men det er få sterke følelser – som sinne, frykt eller sterk begeistring – i elevtekstene jeg har analysert. De kvantitative analysene viser at elevene på småskoletrinnet posisjonerer «jeg» og «du» tydeligere i tekstene sine ved hjelp

av personlig pronomener, mens det ikke er noen tydelig aldersforskjell i bruk av ubestemt pronomener.

I tillegg blir elevene invitert – eller kanskje er det riktigere å si pålagt – til å selv å bidra til en bærekraftig framtid. Dette ansvaret virker det som elevene er villige til å ta. Forholdet mellom holdninger og handlinger (jf. Stoknes, 2017; Straume, 2017), eller forholdet mellom enkeltpersoners handlinger og systemiske nivåer av bærekraft problematiseres i liten grad i skriveoppdragene og elevtekstene. Det finnes noen unntak, som talene til FN eller oppgavene, hvor elevene skal skrive til kommunen om energikilder. I tekstmaterialet blir miljømedborgerskap i hovedsak konstruert som noe individuelt (jf. Sæther, 2017), mens et samfunnsmessig miljømedborgerskap er mindre synlig.

7. Oppsummering og diskusjon

7.1 Overordnede funn og svar på forskningsspørsmålene

I dette kapitlet oppsummerer og drøfter jeg min studie, som har følgende overordnede problemstilling: *Hvordan konstrueres bærekraft som kunnskaps-, holdnings- og handlingsfenomen i skolens tekstkulturer, eksemplifisert gjennom skriveoppdrag og elevtekster fra Normprosjektet?* Jeg oppsummerer hva som preger skolens tekstkulturer om bærekraft, slik de kommer til uttrykk i tekstutvalget. Jeg viser også hvilke implikasjoner studien kan ha for praksis- og forskningsfeltet.

For å undersøke problemstillingen har jeg analysert 56 skriveoppdrag og 205 elevtekster fra grunnskolens 3., 4., 6. og 7. trinn. Tekstene ble samlet inn i forbindelse med Normprosjektet (Matre et al., 2021). I innledningskapitlet presenterte jeg det overordnede formålet med studien, som er å bidra med empirisk kunnskap om hvordan skolens tekster forholder seg til komplekse, aktuelle og omdiskuterte temaer. Tekstutvalget er studert i lys av sine kontekster og tolket både som unike ytringer og som eksempler på de tekstkulturene de inngår i (jf. Berge, 2008). Tekstene er analysert ut fra et ideasjonelt og et mellompersonlig perspektiv (Halliday, 1998c) for å gi et bredt bilde av ulike sider knyttet til bærekrafttemaer. Et annet formål med studien er å bidra med empirisk kunnskap om hvordan barn i alderen åtte til tretten år skriver. Et tredje formål er å medvirke til diskusjon og videreutvikling av de rammeverkene som studien bygger på; bærekraftdidaktikk, tekstvitenskap, systemisk-funksjonell lingvistikk og sosiosemiotikk.

I kapittel 1 spesifiserte jeg den overordnede problemstillingen i tre forskningsspørsmål (se kap. 1.5, s. 13). Det første av disse handler om hvordan ideasjonelle og mellompersonlige aspekter konstrueres i norsk skole og læreplanverk. Det fungerer som en underordnet bakgrunnsanalyse for de to analysekapitlene og diskuteres derfor ikke nærmere i dette avslutningskapitlet. I delkapitlene nedenfor knyttes studiens funn til de to primære forskningsspørsmålene: *Hvordan og i hvilken grad konstrueres bærekraft som komplekst felt i studiens tekstmateriale?* og *Hvordan konstrueres og forhandles verdier, følelser og holdninger til bærekraft mellom deltakerne i tekstmaterialet?* I analysekapitlene utforskes de to forskningsspørsmålene hver for seg, mens jeg i dette kapitlet drøfter dem samlet i lys av den overordnede problemstillingen.

Jeg vil hevde at analysene avdekker fire overordnede diskurser om bærekraft i tekstmaterialet. Diskursene forstås som systemer av påstander, holdninger, forklaringer og resonnementer (Grue, 2015, s. 48) og kan også knyttes til det retoriske doxabegrepet

(Bakken, 2020, s. 69-70). Sagt på en annen måte kommer fire ulike måter å forstå verden på til uttrykk i materialet (jf. Grue, 2015, s. 48; Leichenko & O'Brien, 2019). Avhandlingen belyser hvordan disse diskursene medieres tekstlig (jf. van Leeuwen, 2005, s. 95). De fire diskursene er oppsummert i tabellen nedenfor.

	Type og kjennetegn	Undervisnings-tradisjon	Dimensjon i fokus	Fag	Skriverrolle
1	<i>Faktabasert diskurs</i> Ideasjonelt fokus	Faktabasert	Kunnskap	Naturfag	Fagforfatteren / faglig ekspert
2	<i>Normativ samfunnsdiskurs</i> Normative holdninger og handlinger følger av fakta. Mellompersonlig fokus	Normativ + faktabasert	Holdning og handling	Naturfag og samfunnsfag	Medborgeren / faglig ekspert
3	<i>Personlig diskurs</i> Følelser, empati, innlevelse. Mellompersonlig fokus.	Normativ	Holdning	Samfunnsfag og naturfag	Personlig ekspert / Empatiker
4	<i>Pluralistisk diskurs</i> Fakta inngår i diskusjon eller utforskende aktiviteter. Ideasjonelt fokus?	Faktabasert + pluralistisk	Kunnskap, holdning og handling	Naturfag	Faglig ekspert / Fagforfatteren

Tabell 51: Fire diskurser om bærekraft¹²⁷

Diskursene er ikke absolutte eller strengt adskilte kategorier, men idealtypiske (Weber, 2000) generaliseringer. Dette innebærer at kompleksiteten i materialet forenkles. For eksempel kan det være glidende overganger mellom det jeg kaller en faktabasert diskurs og en normativ samfunnsdiskurs, for eksempel i tekstene som handler om utrydningstruede dyr. I tillegg forekommer kunnskapsdimensjoner eller faktaaspekter i alle diskursene (kolonnen "Dimensjon i fokus", jf. Christensen et al., 2002). Dette er ikke overraskende i skoletekster, hvor elevene alltid skriver om et faginnhold i en eller annen forstand.

7.1.1 Faktabasert diskurs

Den faktabaserte diskursen er typisk tradisjonell naturfaglig og kan ses som en parallell til Leichenko og O'Briens biofysiske diskurs (Leichenko & O'Brien, 2019). Den har klare trekk fra den faktabaserte tradisjonen for miljøundervisning (Sandell et al., 2003; Öhman, 2009) og kan tolkes som et uttrykk for naturfagets Visjon 1 (jf. Knain, 2016; Roberts, 2010). Her behandles bærekraftspørsmål i hovedsak som faktabaserte kunnskapsproblemer (Sandell et

¹²⁷ Kategorien «undervisningstradisjon» er basert på Sandell et. al (2003); Öhman (2009). Kategorien «dimensjon i fokus» på Christensen et. al (2003) og kategorien «skriverrolle» på Otnes (2015).

al., 2003), og elevenes kunnskap om bærekrafttemaer står i fokus (jf. Christensen et al., 2002).

Skriveoppgavene hvor elevene blir bedt om å beskrive naturfenomener, kildesortering eller energikilder, er eksempler på tekster som inngår i denne diskursen. Det samme er elevtekstene om trær og dyr som jeg næranalyserer i kapittel 5. Skriverollene faglig ekspert og fagforfatteren står sterkt i denne diskursen (jf. Kvistad & Otnes, 2019). Elevene inntar ekspertrollen når de skal forklare eller beskrive noe for en modelleser, som har mindre kunnskap enn dem selv. De posisjoneres som fagforfattere for eksempel når de skal vise fagkunnskap til læreren om et emne, som i tekstene om trær og dyr.

De ideasjonelle analysene i kapittel 5 tyder på at denne diskursen står sterkt i materialet. Dette er i tråd med tidligere studier, som viser at kunnskap *om* bærekraftig utvikling har hatt stor plass i norsk skole (Kvamme, 2020; Sinnes & Eriksen, 2016). Bærekraft konstrueres som et faglig, særlig naturfaglig felt gjennom for eksempel faktabaserte topoi og fagord. En del av fagordene er fagspesifikke for natur- eller samfunnsfag, men mange kan også inngå i begge fagenes tekstkulturer eller diskurser. Dette illustrerer det tverrfaglige potensialet i bærekraftfeltet (jf. Kvamme & Sæther, 2019c). Som gruppe bruker mellomtrinnslevnene betydelig flere og mer tekniske fagord enn elevene på småskoletrinnet. Samtidig viser de kvantitative analysene at en betydelig andel av mellomtrinnslevnene bruker ingen eller svært få fagord. Det kan bety at de vil ha utfordringer med å kunne utforske komplekse sider ved bærekraft i spesialiserte og kritiske domener for læring (jf. Macken-Horarik, 1996).

Bærekraft konstrueres som et komplekst felt i tekstutvalget gjennom at mange ulike emner inngår i det, for eksempel geografi, planter, vær og meteorologi. De tre mest framtrepende temaene er dyr, søppel og kildesortering og energikilder. Flere av skriveoppgavene om dyr ber elevene beskrive kjennetegn og livet til både husdyr og ville dyr, hovedsakelig fra den norske faunaen. Det finnes også tekster om utrydning av dyr, eller hvor elevene forestiller seg at de er et dyr. Disse tekstene ligger i skjæringspunktet mellom en faktabasert diskurs og de to normative diskursene. Søppel og kildesortering er i hovedsak et tema i tekstene fra småskoletrinnet. Det finnes flere eksempler på en faktabasert vinkling av dette temaet, for eksempel å beskrive hva kildesortering er, eller hvordan sortere søppel i klasserommet. Temaet vinkles også normativt i tekstmaterialet, for eksempel når elevene skal argumentere for hvorfor enkeltpersoner eller en by bør kildesortere. Energi og energikilder som emne er forbeholdt mellomtrinnslevnene. Det faktabaserte i energitekstene handler typisk om å beskrive hvordan vindmøller, vannenergi eller andre energikilder fungerer.

7.1.2 Normative diskurser

I de to normative diskursene blir det tydelig hvordan verdier, følelser og holdninger konstrueres og forhandles i materialet (jf. forskningsspørsmål 3). Når det gjelder den første delen av forskningsspørsmålet, er det åpenbart at en betydelig andel av tekstene konstruerer bærekrafttemaer som normative spørsmål. I mange elevtekster og skriveoppdrag uttrykkes det klare holdninger til både mennesker, naturfenomener, dyr og menneskeskapte gjenstander som vindmøller.

Modalitet og personlig pronomen brukes aktivt i flere av elevtekstene jeg har analysert. Dette understreker en personlig henvendelse til leseren. De kvantitative analysene i kapittel 6 viser at personlig pronomen spiller en viktig rolle i elevtekstmaterialet sammenlignet med de ubestemte pronomenene. Dette gir et inntrykk av at elevene posisjonerer seg som tydelige, engasjerte og personlige avsendere. Som jeg nevnte i oppsummeringen av kapittel 6 (s. 252) kan denne typen personlig jeg-posisjonering også være relevant i fagskriving (Mestad & Kolstø, 2014). Med noen unntak er skriveoppgavene formulert ganske nøkternt, og det er lite dramatiske følelser som skyld og skam å spore i dem (jf. Oxfeldt, 2016). Selv om flere av elevene uttrykker engasjement, tolker jeg heller ikke elevtekstene som preget av sterke følelser.

Et hovedinntrykk er at materialet som helhet konstruerer nære relasjoner mellom elevene og dem de samhandler med om bærekraft. Bærekraft posisjoneres, i tråd med læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 1997; Utdanningsdirektoratet, 2013a, c), som noe som angår elevene personlig. Elevene blir bedt om å skrive til kjente modellesere som læreren, foreldrene sine, en fadderelev eller klassen sin. Det finnes også unntak fra dette mønsteret, som elevene som skriver til verdensledere i FN eller lesere av en lokalavis.

I den normative samfunnsdiskursen samspiller kunnskap og holdninger. For eksempel kan fakta inngå i, eller danne grunnlag for, holdninger og normativ argumentasjon for hvordan noen bør handle. Det innebærer at de ulike diskursene eller tradisjonene (Sandell et al., 2003) kan inngå i hverandre eller samspille, også i enkelttekster. Dette illustrerer et viktig poeng i min studie, nemlig at de ideasjonelle og mellompersonlige analysene utfyller hverandre. De ideasjonelle analysene i kapittel 5 gir et inntrykk av at de faktabaserte kunnskapsdimensjonene dominerer i materialet, men dette nyanseres av de mellompersonlige analysene i kapittel 6. Dette synliggjør noen fordeler ved en bred, sosialsemiotisk inngang til materialet og nyanserer deler av kritikken av den norske satsingen på utdanning for

bærekraftig utvikling som kunnskapsorientert og lite verdiorientert (se f. eks. Kvamme, 2018; Naturfagsenteret, 2010; Sinnes & Eriksen, 2016; Sinnes & Straume, 2017).

Den typiske skriverrollen i den normative diskursen er medborgeren, som knytter seg til læreplanens oppfordring om at elevene skal utvikle sitt engasjerte samfunnsengasjement (Otnes, 2015b, s. 248). Samlet sett er medborgerrollen mindre framtrædende i materialet enn andre skriverroller. Noen av de tydeligste medborgertekstene er talene til FN eller tekstene hvor elevene skriver leserinnlegg til en avis om gruvedrift. Her settes skriveoppdraget eksplisitt inn i en større, samfunnsmessig sammenheng. Det er også en del tekster som kan tolkes i lys av et mer lokalt medborgerskap-begrep. Disse tekstene handler for eksempel om kildesortering i klasserommet eller treplanting i en skog rundt skolen. I lys av Heggen et al. (2019) kan også denne typen tekster være viktige for utviklingen og praktiseringen av barns miljømedborgerskap. Flere tekster knyttet til den normative samfunnsdiskursen kan også tolkes i lys av skriverrollen faglig ekspert, hvor elevene argumenterer overfor noen som kan mindre enn dem om emnet (Otnes, 2015b).

Den normative samfunnsdiskursen forekommer både i tekster fra samfunnsfaget og naturfaget. I flere tilfeller kombineres også fagene, slik som i mellomtrinnselvenes taler til FN. I naturfaget kan den tolkes som et uttrykk for Visjon 2 (jf. Roberts, 2010). Andre eksempler på tekster som kan knyttes til denne diskursen, er skriveoppdragene hvor elevene skal argumentere for kildesortering eller mot hogst av den lokale skogen, og elevtekstene om miljø, som jeg analyserte i kapittel 5 og 6. Med ett unntak kan alle de samfunnsfaglige skriveoppdragene i materialet tolkes i lys av de to normative diskursene. Flere av disse skriveoppdragene er tydelige uttrykk for et miljømedborgerskap. Det vektlegges at elevene skal argumentere for sitt syn i bærekraftsspørsmål, for eksempel overbevise Ola om å kildesortere, eller skrive leserinnlegg om gruvedrift eller oppkjøpet av skogen rundt skolen. Tekstene kan også tolkes som et uttrykk for den viktige plassen fagartikler og argumenterende sakprosa har hatt i samfunnsfagets tekstkultur (Overrein & Madsen, 2014, s. 144). Samtidig finnes det også normative, samfunnsfaglige tekster i andre sjangre i materialet, som leserinnlegg eller brev.

Andre samfunnsfaglige tekster legger vekt på elevenes reelle og tenkte opplevelser og erfaringer. I kapittel 5 knytter jeg disse tekstene til identifiserings- og opplevelses-topoi. Jeg tolker dem som et uttrykk for en personlig diskurs. Dette er for eksempel tekster hvor elevene skriver om opplevelser i Finnmark eller Antarktis. Andre forestiller seg at de er et menneske som lever i et område med ørkenspredning. De typiske skriverrollene i denne diskursen er

den personlige ekspert og empatikeren, som vektlegger elevenes egne erfaringer og det å sette seg inn i andres livssituasjon (Otnes, 2015b).

Den personlige diskursen forekommer både i natur- og samfunnsfag. Den er ikke eksplisitt argumenterende på samme måte som den normative samfunnsdiskursen. Likevel handler følelser, opplevelser, innlevelse og empati også om normativitet og holdninger, slik jeg tolker det. Også i denne diskursen inngår faktaelementer, for eksempel i tekstene hvor elevene forestiller seg at de er et rompetroll, eller de forestiller hvordan det ville være å våkne opp i Amazonas. Det er imidlertid den individuelle opplevelsen eller iscenesettelsen av denne som står i sentrum, ikke innholdet i seg selv. Den personlige diskursen kan komme i konflikt med en faktabasert diskurs. Sosiosemiotikeren J.R. Martin er kritisk til bruk av kreativ skrivning og fortellinger i naturfagene (Martin, 1998b, s. 326-330), mens litteraturviteren Nina Goga kritiserer storylinemetoder i undervisning for å ikke fange opp kritiske elementer (Goga, 2001). Hepsø (2008) hevder motsatt at narrativ skrivning kan tilføre samfunnsfaget nye dimensjoner, til tross for Gogas innvendinger.

At personlige erfaringer står sterkt i mange tekster, kan tolkes som et uttrykk for en antroposentrisk bærekraftforståelse. Mange tekster i materialet handler om hvilke følger naturødeleggelse har for mennesker, som skriveoppgaven som ber elevene tenke over hvorfor dyr er viktig for «naturen vår». Det finnes også eksempler på økosentriske forestillinger (Sinnes, 2015, s. 30) og tekster der elevene reflekterer rundt det komplekse forholdet mellom mennesker og resten av naturen (jf. Hallås & Heggen, 2018). Et eksempel er oppgaven der elevene drøfter hvilke konsekvenser vindenergi kan ha for fuglelivet. Identifiseringstekstene der elevene forestiller seg at de er et borrefrø eller et kjæledyr, er interessante i så måte. Jeg mener disse tekstene kan tolkes som et uttrykk for en økosentrisk forestilling om naturen, fordi de handler om å forstå, ha empati med naturen. Dette bidrar til å posisjonere mennesker som en del av naturen, og ikke bare noe som står utenfor den.

Den andre delen av forskningsspørsmål 3 handler om hvordan verdier, holdninger og følelser forhandles i tekstmaterialet. Jeg mener at analysene peker mot at det er lite forhandling av holdninger og verdier og bred enighet om hvilke normer og verdier som er verdifulle, viktige og moralske. Dyr, planter, naturen og menneskers mulighet til å leve trygge liv framstilles som noe verdifullt. Samtidig er det en tydelig forestilling om at alt dette som vurderes som verdifullt, trues av menneskers atferd. I de fleste skriveoppdragene legges det tydelige føringer for hvilket standpunkt elevene skal innta, for eksempel at Ola bør kildesortere. Dette bidrar til at den normative samfunnsdiskursen kan framstå som lukket (jf. Neumann, 2001, s. 60) og lite åpen for reell forhandling. Med andre ord er det en tydelig,

normativ doxa om bærekraft i deler av tekstmaterialet. Dette kan tolkes som et uttrykk for et harmoniperspektiv på bærekraft (Öhman & Öhman, 2012), som i mindre grad tar opp i seg interessekonflikter i bærekraftspørsmål. Den normative tradisjonen for miljøundervisning bygger på en idé om at det er mulig å utlede normer fra vitenskapelige fakta (Öhman, 2009, s. 51). Denne forestillingen preger også tekstmaterialet i min studie, spesielt tekstene som inngår i den normative samfunnsdiskursen. Klimaendringene og andre komplekse bærekraftspørsmål utfordrer imidlertid forestillingen om et enkelt kausalforhold mellom fakta og normer (Kvamme & Sæther, 2019a, s. 32).

Det er en gjennomgående forestilling i materialet at både enkeltmennesker og samfunn har ansvar for å bidra til å redusere disse truslene. Derfor roses de menneskene som handler til beste for naturen og miljøet, mens de menneskene som ikke tar nok ansvar, kritiseres. Dette kan tolkes som uttrykk for et konfliktperspektiv på bærekraft, som vektlegger at det finnes motsetninger mellom menneskelige interesser og hensynet til miljøet (jf. Öhman & Öhman, 2012). Elevtekstene om miljø fra småskoletrinnet, som jeg analyserte i kapittel 5 og 6, er et tydelig eksempel på at elevene inkluderes – og inkluderer seg selv – i et globalt ansvar for miljøet. Det er også eksempler på at elevene inkluderes i et lokalt «vi», som har ansvar for å ta vare på naturen i kommunen eller rundt egen skole. I kapittel 7.1.4 (s. 263) drøfter jeg noen av disse handlingsaspektene nærmere.

7.1.3 Pluralistisk diskurs

Den pluralistisk diskursen (jf. Sandell et al., 2003; Öhman, 2009) kan ses som en parallell til Leichenko og O'Briens integrerende diskurs (2019). Den forekommer kun i naturfaglige tekster fra mellomtrinnet og står samlet sett svakest i materialet. Det er ingen samfunnsfaglige skriveoppdrag som tydelig kan knyttes til denne diskursen, og kun en håndfull naturfaglige. Naturfaget dekker følgelig et bredere diskursivt felt i materialet. Det kan henge sammen naturfaglige tekster er overrepresentert i studien. I mange av de pluralistiske skriveoppdragene iscenesettes det vi kan kalle pluralistiske aktiviteter rundt temaene. Eksempler på dette er å drøfte hva som skjer når snø smelter, eller sammenligne egne værmeldinger med offisielle værmeldinger (jf. Forskerspiren i naturfagplanen, Utdanningsdirektoratet, 2013a).

Samtidig viser de ideasjonelle analysene at også de pluralistiske skriveoppdragene og elevtekstene, for eksempel der elevene skriver om fordeler og ulemper ved vannenergi, er tungt kunnskapsbaserte. Det er heller ikke gitt at ulike synspunkter på bærekraft veies opp

mot hverandre i tekstene. Materialet tematiserer i liten grad bærekraft som et pluralistisk og komplekst felt *i seg selv*, hvor perspektiver integreres og interessekonflikter gjøres eksplisitte (jf. Leichenko & O'Brien, 2019). Det er grunn til å hevde at bærekraftstekstene fra Normprosjektet til en viss grad underspiller at også det faktabaserte grunnlaget og de normative aspektene i bærekraftsspørsmål er komplekse og preget av til dels motstridende interesser (jf. konfliktperspektivet hos Öhman & Öhman, 2012).

Derfor er det kanskje riktigere å snakke om at materialet inneholder spirer (Björk, 2020) til en pluralistisk diskurs. Diskursen realiseres ikke fullt ut på den måten pluralistiske perspektiver er beskrevet i for eksempel Sandell et al. (2003) og Öhman (2009). Dette styrkes av at fagforfatteren og den faglige ekspertten (Otnes, 2015b) er de typiske skriverrollene i den pluralistiske diskursen, i likhet med den faktabaserte. Det er også verdt å merke seg at knapt noen av de pluralistiske tekstene i materialet settes inn i en større sammenheng utenfor den faglige aktiviteten i klasserommet. Flere normative tekster settes inn i en større sammenheng. I tekstene om treplanting i «Trollskogen» blir skolen som bærekraftarena framhevet, mens talene til FN skriver seg inn i en global sammenheng. I sum mener jeg derfor at også den pluralistiske diskursen i materialet kan tolkes som et uttrykk for naturfagets Visjon 1 (jf. Roberts, 2010), som tar sikte på å utvikle elevenes muligheter til å delta i ulike sammenhenger, der naturvitenskapens prosesser og produkter spiller en sentral rolle.

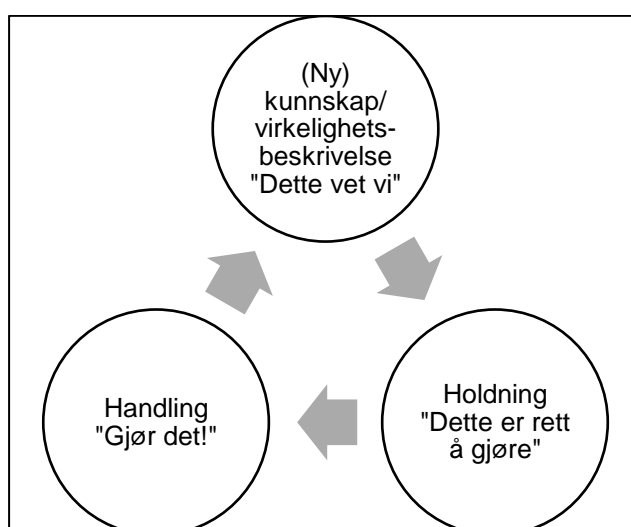
Normprosjektets innsamlingskontekst kan ha fremmet kunnskapspresentasjon framfor kunnskapsutforskning. Dette kan ha bidratt til at den pluralistiske tradisjonen står såpass svakt i materialet. At elevtekstene skulle samles inn til prosjektet, kan ha bidratt til at lærerne har vektlagt produktaspektet (Dysthe et al., 2010) ved skrivingen framfor skriveprosessen som utforskende eller reflekterende aktivitet. Flere skrivehandlinger, ikke minst den utforskende og den reflekterende (Matre et al., 2021, s. 55), er svært relevante for pluralistiske sider ved bærekrafttemaer. Dette potensialet realiseres i liten grad i materialet i min studie. For eksempel viser analysene at selv om det forekommer mange forskjellige skrivehandlinger på småskoletrinnet, får likevel det faktabaserte og det beskrivende reelt sett forrang. Studien min tyder på at lærerne kunne hatt nytte av å få tydeliggjort de utforskende og reflekterende skrivehandlingene (se også Dagsland, 2018, 2019) og hva skriving om komplekse temaer som bærekraft kan være for eksempel i samfunnsfag og naturfag.

7.1.4 Handlingsdimensjoner ved bærekraft i materialet

Analysene i avhandlingen viser at både kunnskaps- og holdningsdimensjoner, eller ideasjonelle og mellompersonlige aspekter (Halliday, 1978), er til stede i materialet. Hva så med problemstillingens tredje dimensjonen, det vil si handlingsaspektet ved bærekraft (jf. Christensen et al., 2002)? Hvordan kan skriveoppdragene tenkes å fremme elevenes handlingskompetanse i miljøspørsmål, og hvilke bilder gir skriveoppdragene og elevtekstene av handlinger knyttet til bærekraft?

Handlingsdimensjoner har en plass i materialet, men jeg mener de er mindre framtrødende sammenlignet med kunnskaps- og holdningsdimensjonene. Handlingsaspektet er spesielt framtrødende i tekstene hvor de to normative diskursene, samfunnsdiskursen og den personlige diskursen, forekommer. Flere tekster i materialet handler om konkrete handlinger for miljø og bærekraft, for eksempel kildesortering i klasserommet, treplanting på skole eller et besøk på en gjenvinningsstasjon. Det finnes også tekster som handler om opplevelser i naturen, som de fiktive tekstene om å være på ekspedisjon i Amazonas, eller forsøk hvor elevene skal lete etter tall i naturen.

Forholdet mellom kunnskap, holdning og handling i tekstmaterialet speiler flere aspekter i naturfagets og samfunnsfagets læreplaner, for eksempel at vitenskapelig kunnskap skal legge grunnlag for handling (jf. kap. 6.1). I materialet konstrueres det en sirkulær årsakssammenheng mellom kunnskap, holdning og handling. Denne sammenhengen er forenklet illustrert i figuren nedenfor. Relasjonen uttrykkes ikke like tydelig i alle tekstene. I flere beskrivende tekster er for eksempel kunnskapsdimensjoner rendyrket.



Figur 59: Relasjon mellom kunnskap, holdning og handling i tekstmaterialet

Hovedinntrykket er at faktakunnskap ligger til grunn for bestemte holdninger, som igjen skal føre til handling. En slik forståelse er i tråd med for eksempel Dobson (2007, s. 276), som argumenterer for at holdningsendringer i det lange løp vil føre til atferdsendringer. Jeg mener også det er en underliggende forståelse eller et håp i materialet om at disse handlingene vil føre til en ny og forbedret virkelighet, for eksempel bedre miljø eller færre utrydningstruede dyr. Det er få eksempler på at relasjonen mellom disse tre dimensjonene problematiseres. For eksempel kunne en ha diskutert om økt kunnskap fører til holdningsendring og i sin tid handlingsendring (jf. Stoknes, 2017; Straume, 2017), eller hvilken betydning individuelt forbruk eller reisemønstre har for klimaendringene (jf. Sæther, 2017). Følgelig er det ikke sikkert at tekstmaterialet uttrykker et realistisk, konstruktivt håp, slik for eksempel Ojala (2012a) beskriver dette.

Elevene som deltok i studiene til Selboe og Sæther (2018) og Sæther (2017), framhevet enkeltmenneskers handlinger som viktige for å skape en bærekraftig framtid. Elevene reflekterte lite over forholdet mellom individ- og systemnivåer. Dette er også tilfellet for materialet i min studie. Tekstene hvor elevene overbeviser Ola om å kildesortere er et eksempel på individfokus. Det samme er elevens refleksjoner om hva de selv kan gjøre for miljøet.

Det finnes også tekster i materialet om handlinger på system- og samfunnsnivå. Talene til FN er det tydeligste eksemplet på et globalt systemnivå. Det finnes også tekster hvor elevene skal påvirke til handling på et mer lokalt systemnivå, for eksempel gjennom lokalavisen eller kommunen. Flere av disse tekstene handler om å påvirke til handling gjennom å ytre seg. Dermed konstrueres et miljømedborgerskap som også inkluderer retorisk medborgerskap (jf. Berge, 2012b). En annen viktig handlingskontekst er elevenes skolehverdag. Eksempler på dette er når elevene beskriver opplevelser i Skoleskogen eller oppfordrer andre elever til å plante trær i «Trollskogen». Disse tekstene kan tolkes som en anerkjennelse av skolen som bærekraftarena (Sinnes, 2015, s. 48) og at barn allerede utøver et miljømedborgerskap (jf. Heggen et al., 2019).

7.2 Implikasjoner av studien

Denne studien bidrar med empirisk kunnskap om hvordan barn i barneskolealder uttrykker seg om bærekrafttemaer, hvilke kunnskaper og holdninger de viser fram, og hvilke forestillinger de har om bærekraft som fenomen. Studien supplerer store holdningsundersøkelser (Fløttum et al., 2016; Huang et al., 2017; Aasen et al., 2019), ikke

minst fordi aldersgruppen er lite studert tidligere. Den gir et innblikk i barns livsverden, selv om jeg hovedsakelig analyserer tekstutvalget som et uttrykk for skolens tekstkulturer.

Bærekraftig utvikling er innført som tverrfaglig emne i Kunnskapsløftet 2020. De didaktiske implikasjonene av studien gjelder skolens bærekraftundervisning og skriving som grunnleggende ferdighet. For det første drøfter jeg hvilken støtte lærerne trenger for å drive kompleks og pluralistisk bærekraftundervisning knyttet til skriving, og i hvilken grad læreplanverket tilbyr lærerne slik støtte. For det andre peker jeg på hvordan handlingsdimensjoner ved bærekraft kan styrkes, ikke minst systemperspektiver på handling. For det tredje drøfter jeg muligheten for tverrfaglig skriving i bærekraftundervisningen. Til sist i kapittelet diskuterer jeg noen implikasjoner for forskningsfeltene bærekraftdidaktikk og språk- og tekstorientert skriveforskning. Her peker jeg også på noen aspekter som ikke dekkes i studien og skisserer noen muligheter for videre forskning.

7.2.1 Komplexitet og pluralisme i bærekraftundervisningen

Analysene i denne avhandlingen tyder på at faktabaserte kunnskapsdimensjoner er godt dekket i materialet. I tillegg er deler av materialet et uttrykk for en lukket og normativ tradisjon eller diskurs. Det finnes et potensial for å styrke en pluralistisk tradisjon i skolens skriveundervisning om bærekraft, slik at ulike perspektiver, interesser og stemmer i bærekraftspørsmål løftes fram i større grad. Når lærere skal drive pluralistisk og integrerende bærekraftundervisning, kan de møte flere utfordringer, ikke minst når det gjelder skriving.

For det første trenger læreren både kompleks fagkunnskap om individuelle og systemiske bærekraftnivåer og etisk refleksjonskompetanse rundt hvordan fagkunnskap kan inngå i holdning- og handlingsaspekter ved bærekraft. Lærerne må kunne se både økologiske, sosiale og økonomiske dimensjoner ved bærekraft i lys av eget fag og i et fagoverskridende perspektiv (jf. Kvamme & Sæther, 2019b). For å drive skriveopplæring om disse og andre komplekse temaer trenger lærerne også grundig kompetanse i tekst og språk knyttet til tekstkulturene i sine egne fag. Erfaringer fra både Normprosjektet og andre studier tyder på at langt fra alle faglærere opplever at de behersker dette (Bakke, 2019; Fiskerstrand, 2017). Normprosjektet avdekket at det er utfordrende for lærere å omsette skrivehandlinger og forventningsnormer til konkret og god skriveopplæring. Lærere kan også møte fagspesifikke utfordringer. Blant samfunnsfaglærere er det grunn til å tro at det fremdeles ikke er utviklet felles (tekst)kulturelle normer for hvordan tekster og skriving skal foregå (Overrein & Madsen, 2014; Staurseth, 2020). I naturfag kan det være en spenning mellom

fagets ulike visjoner (Roberts, 2010). For noen lærere kan det være utfordrende å inkludere de bredere bærekraftperspektivene i tråd med Visjon 2 (jf. Knain, 2016).

Min studie tyder på at det er krevende å få til reelt utforskende og drøftende tekster om bærekraft i skolen. Dette illustrerer noen generelle utfordringer i forholdet mellom produkt- og prosessaspekter ved skriving (Dysthe et al., 2010), som også kommer til syne i Normprosjektet og i Skrivehjulet. En klassesamtale der en reflekterer rundt og finner argumenter for og imot vindmøller, kan for eksempel inngå som en utforskende aktivitet før elevene skriver om temaet. Analysene i denne avhandlingen viser at det ikke er gitt at slike utforskende aktiviteter, der en sak ses fra flere sider, fører til at elevene skriver utforskende eller drøftende tekster. Jeg finner hovedsakelig eksempler på at elevene rapporterer fra utforskende eller reflekterende aktiviteter eller diskusjoner forut for skrivingen, for eksempel værmålinger (se også Dagsland, 2019). Jeg mener at en bærekraftdidaktikk også bør legge til rette for at elever får utforske, drøfte og reflektere gjennom og i skrift, for eksempel for å prøve ut argumenter. Det kan innebære at lærerne må stille andre forventninger til hvordan elevenes tekster skal utformes, for eksempel hvordan tekststruktur og innhold skal vurderes (jf. Matre et al., 2021, s. 116).

Flere av de typiske normative skriveoppgavene i materialet kunne ha løftet fram reell uenighet og interessekonflikter og oppfordret elevene til selv å skrive fram ulike interesser. For eksempel kunne en ha iscenesatt en dialog med Ola om kildesortering, hvor Ola får komme konkret til orde med relevante argumenter eller innvendinger. Skriveoppgavet om nedhogging av lokal skog kunne utfordret elevene til også å skrive om fordeler, for eksempel at det skapes arbeidsplasser. Dette kunne tydeliggjort at økologiske, samfunnsmessige og økonomiske dimensjoner ved bærekraft (Sinnes, 2015, s. 25) i mange tilfeller står i konflikt med hverandre (jf. Öhman & Öhman, 2012).

Det er ikke ukomplisert å iscenesette kompleksitet for såpass unge elever. De er i ulik grad i stand til å forstå og håndtere ulike hensyn i bærekraftspørsmål. Samtidig tyder studien til Hallås og Heggen (2018) på at små barn kan klare å innta andre perspektiver enn sine egne i miljøspørsmål. Straume (2017, kap. 4) advarer mot å underspille kompleksiteten i bærekraftspørsmål for å skåne barn og unge. Kritisk tenkning er nedfelt i opplæringslovens formålsparagraf (Opplæringslova, 1998, § 1-1) og i læreplanverkets Overordnet del (Kunnskapsdepartementet, 2017). Overordnet del understreker at kritisk refleksjon forutsetter kunnskap og må gi rom for uforutsigbarhet. Derfor må opplæringen balansere mellom «respekt for etablert viten og den utforskende og kreative tenkningen som kreves for å utvikle ny kunnskap» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 5). Kritisk tenkning settes også i

sammenheng med etisk bevissthet, som innebærer å veie ulike hensyn mot hverandre og foreta etiske vurderinger (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 6).

Ferrer, Jøsok, Ryen, Wetlesen og Aas (2019, s. 14) hevder at kritisk tenkning ikke først og fremst skal forstås som negativ kritikk av andres argumenter og ideer, men som en kreativ prosess, hvor ulike perspektiver og muligheter utforskes (se også Knain & Kolstø, 2011; Knain & Kolstø, 2019). Jeg mener det er gode grunner til at denne prosessen bør starte allerede tidlig i skoleløpet for å ta både bærekraftspørsmålene og elevene på alvor. Knain og Kolstø (2011) inntar et lignende perspektiv når de argumenterer for at prosessdimensjonen ved naturfagundervisningen bør styrkes. De trekker fram uenighet, utforskende arbeidsmåter og tvil som et grunnlag for læring. Ifølge Knain og Kolstø trenger ikke dette bety at lærerne må bryte fullstendig med arbeidsmåtene de allerede bruker. Knain og Kolstø argumenterer i stedet for en gradvis utvikling, der lærerens utforskning av egen praksis kan inngå som et viktig element (2011, s. 33).

Bærekraftundervisning må balansere mellom hensynet til å fremme kritisk tenkning og inkludere flere stemmer og skolens ansvar for å fremme et felles verdigrunnlag. Spenningen mellom disse hensynene gjenspeiles i opplæringsloven, som sier at elevene skal lære både å tenke kritisk og handle miljøbevisst og etisk (Opplæringslova, 1998, § 1-1). Spenningen er også tydelig i tekstmaterialet i denne avhandlingen. At bærekraftundervisningen skal ta utgangspunkt i uenighet og tvil (jf. Knain & Kolstø, 2011), betyr ikke at fornektelse av menneskeskapte klimaendringer skal framstilles som et likestilt standpunkt som forskningsbasert klimaforskning. Flere forskere har for eksempel uttrykt bekymring for slik falsk balanse i medienes kommunikasjon av klimaendringer (Petersen, Vincent & Westerling, 2019).

Dette understreker viktigheten av at elevene, spesielt de yngste, får god og eksplisitt støtte fra læreren når de skal skrive om bærekraftspørsmål (Knain & Kolstø, 2011, s. 37). Knain og Kolstø (2011) peker på at det kan være motiverende for elevene å få velge hvilke temaer de skal utforske, i stedet for at undervisningen styrer mot et bestemt faglig utbytte. Analysene i min studie tyder på at mange av skriveoppdragene legger tydelige føringer på hvilket innhold elevene skal ha med i tekstene sine. Elevenes tekster framstår i flere tilfeller ganske like. Dette kan bidra til å svekke det kritiske og utforskende potensialet i materialet.

Det er verdt å se nærmere på hvilken støtte LK20s formuleringer om skriving som grunnleggende ferdighet i samfunnsfag og naturfag kan gi lærerne i møte med de utfordringene jeg har skissert over. De fem grunnleggende ferdighetene – skriving, lesing, regning, muntlighet og digitale ferdigheter – er videreført i LK20. Alle lærerne skal støtte

elevene i arbeid med ferdighetene (Kunnskapsdepartementet, 2017), men fagene spiller ulike roller eller har et spesielt ansvar for utviklingen av de ulike ferdighetene (Kunnskapsdepartementet, 2017, del 2.3). Norskfaget har et ekstra ansvar for skriveopplæringen (Utdanningsdirektoratet, 2020b).

De grunnleggende ferdighetene er eksplisitt integrert i noen av kompetansemålene i fagenes læreplaner. Andre kompetansemål er formulert uten at ferdighetene nevnes spesifikt. Det gjør det aktuelt å arbeide med en eller flere av dem (Utdanningsdirektoratet, 2019). Den digitale visningen av fagplanene har en støttefunksjon som viser eksempler på relevante kompetansemål for både de grunnleggende ferdighetene og de tverrfaglige temaene¹²⁸. I visningen av naturfagsplanen kobles skriving til flere kompetansemål som er relevante for bærekraft, for eksempel

- utforske et naturområde og drøfte bærekraftig bruk av området
- utforske og sammenligne ulike dyre- og plantearters tilpasninger til miljø og levesteder og drøfte hvorfor noen arter dør ut
- delta i høsting og bruk av naturressurser og drøfte hvordan naturressurser kan brukes på en bærekraftig måte
- gi eksempler på god dyrevelferd og reflektere over hvordan dyrs behov kan ivaretas (Utdanningsdirektoratet, 2020a, kompetansemål etter 4. trinn)

Skriving nevnes ikke eksplisitt i disse kompetansemålene. Dette åpner for at lærerne kan prioritere andre grunnleggende ferdigheter, for eksempel muntlighet. Verb som «utforske», «drøfte» og «reflektere» står sentralt i eksemplene ovenfor, men læreplanen legger ingen føringer for hvordan dette eventuelt skal utføres i skrift. I samfunnsfagplanen er det ingen eksempler på at skriving knyttes til relevante kompetansemål på 4. og 7. trinn om bærekrafttemaer, slik jeg definerer det i avhandlingen (se kap. 3.1.2)¹²⁹. Det er også viktig å understreke at koblingene mellom de grunnleggende ferdighetene, de tverrfaglige temaene og kompetansemålene ikke er ment som pålegg, men støtte og eksempler.

For å sette det på spissen kan elever gå gjennom de syv første årene i grunnskolens samfunnsfag og naturfag uten å måtte skrive om bærekrafttemaer. Dette legger mye ansvar på lærerne, noe som generelt har vært tilfelle i den norske satsingen på bærekraftutdanning

¹²⁸ Se for eksempel <https://www.udir.no/lk20/nat01-04/om-faget/tverrfaglige-temaer>.

¹²⁹ Ett kompetansemål for 4. trinn kan knyttes til bærekraft i den bredere betydningen som for eksempel ligger til grunn for FNs bærekraftsmål: «presenterer årsaker til samane har urfolksstatus i Noreg, og beskrive forskjellige former for samisk kultur- og samfunnsliv før og no» (Utdanningsdirektoratet, 2020c).

(Sinnes & Eriksen, 2016). Forarbeidene til LK20 legger til grunn at lærerne har et profesjonelt handlingsrom til å velge metoder og tilnærminger i undervisningen (NOU 2015:8). Samtidig understrekes det at lærerne bør ta velbegrunnede valg basert på forskning og videreutvikle metode- og handlingsrepertoaret sitt (NOU 2015:8, s. 75-78). Denne avhandlingen gir grunn til å spørre om læreplanverket gir nok støtte for å utvikle dette repertoaret når det gjelder kritisk utforskende skriving. Det er med andre ord ikke gitt at LK20 vil styrke skriving som grunnleggende ferdighet i samfunnsfag og naturfag, når det gjelder bærekrafttemaer.

7.2.2 Ansvar og løsninger: Systemperspektiv på bærekraft

I materialet i denne studien finnes det både individuelle og systemiske perspektiver på ansvar og handlinger (jf. Selboe & Sæther, 2018; Sæther, 2017). Det vanligste er individuelle tiltak og det vi kan kalle lokal-systemiske tiltak. Det er bred enighet i samfunnet om at bærekraftig utvikling er et individuelt anliggende, men undervisningen bør ikke redusere bærekraftsspørsmål til kun personlige, individuelle spørsmål (jf. Sinnes, 2015, s. 42). Klimatologen Michael Mann (2021) argumenterer for at det å redusere klimatiltak til et individuelt ansvar, slik at systemiske endringer unngås, er en ny hovedstrategi blant krefter som vil stanse eller bremse klimatiltak. Det er ingen grunn til å tro at det ligger slike bevisste strategier til grunn for tekstene som inngår i min studie. Likevel er det interessant å se tekstene i en større sammenheng. Også dette materialet rommer en individfokusert forståelse av bærekraft og miljømedborgerskap, hvor det er opp til enkeltmennesker å redde jorda gjennom å kjøpe færre nye ting, sykle og kildesortere.

Det er verdt å trekke fram noen av de tendensene som finnes i materialet til at bærekraft løftes til et systemisk nivå. På den måten vil jeg gi noen innspill til hvordan skriveundervisningen i skolen kan gi elevene erfaring med å skrive om bærekraft i en større samfunnskontekst. Når elevene skriver til reelle, fiktive eller tilnærmet autentiske myndighetspersoner, øver de seg på å henvende seg til personer som har mye mer makt over klimatiltak enn dem selv (jf. Håland, 2013; Kvistad & Otnes, 2019). Slike øvingssituasjoner bør ikke undervurderes som et ledd i å utvikle elevenes miljømedborgerskap (Sæther, 2017) og retoriske medborgerskap (Berge, 2012b). Et annet eksempel er tekstene om et besøk på en lokal gjenvinningsstasjon som knyttes til en større debatt om kildesortering i Norge.

Samtidig bør elevene også få skrive til reelle myndighetspersoner og samfunnsinstitusjoner om autentiske, samfunnsaktuelle miljø saker. Det kan være saker som

angår dem eller som de har valgt selv (jf. Knain & Kolstø, 2011, s. 37). Et eksempel på det første er elevenes leserinnlegg om gruvedrift i lokalmiljøet¹³⁰. Slike tekster kan skrives i gruppe, eller klassen som fellesskap kan stå som avsender. Det er også mulig å samarbeide med andre relevante samfunnsaktører, for eksempel lokalaviser, slik at tekstene kan nå ut til reelle lesere. Det kunne gi elevene erfaring med å inngå i reelle, demokratiske ytrings- og tekstkulturer og påvirke dem. Dette er et kompetansemål i læreplanen i samfunnsfag (Utdanningsdirektoratet, 2020c, s. 26, 2. trinn). Det også naturlig å trekke linjer til et av de andre tverrfaglige temaene, *demokrati og medborgerskap*, som har som formål å «stimulere elevene til å bli aktive medborgere, og gi dem kompetanse til å delta i videreutviklingen av demokratiet i Norge» (Kunnskapsdepartementet, 2017, seksjon 2.5.2).

Det er også mulig, i alle fall for de eldre elevene, å skrive mer tradisjonelle fagtekster som tar høyde for systemiske sider ved bærekraftsspørsmål. For eksempel kan en sammenligne og skrive om karbonavtrykk for individuelle og systemiske tiltak. I samfunnsfaget kan slik skriving bidra til å synliggjøre forholdet mellom individ og samfunn (jf. Koritzinsky, 2014, s. 82-83). Dette henger nært sammen med det forrige punktet til diskusjon. Hvis elevene skal kunne adressere og påvirke myndighetspersoner på en relevant måte, trenger de innsikt i kompleksiteten i bærekraftsspørsmålene og hvilke systemnivåer ulike tiltak kan knyttes til. Teksten hvor eleven forteller FN om shoppestopp, illustrerer at dette forholdet kan være vanskelig å forstå. Her taler eleven stort sett om miljøtiltak i enkeltmenneskers liv, selv om mottakerne er verdensledere som har et ansvar på systemnivå.

Jeg vil også framheve den rollen som den lokale skole- og hverdagskonteksten spiller som bærekraftarena i materialet (jf. Sinnes, 2015, s. 48-49). Flere tekster framhever som nevnt skolen som et sted hvor elevene kan både øve på og utøve miljømedborgerskap (jf. Heggen et al., 2019). Tekstene om treplanting i skogen rundt skolen, kildesortering i klasserommet eller kjøp av den lokale lysløypa tar elevenes lokale skolekontekst på alvor. En implikasjon av studien er at lokal situering av elevers miljømedborgerskap ikke bør undervurderes, men at den lokale konteksten med fordel kan kombineres med et bredere bærekraftperspektiv utenfor skolen.

7.2.3 Mulighetene i tverrfaglighet

Det er en grunnleggende forutsetning at de samfunnsutfordringene som ligger til grunn for de tverrfaglige temaene, ikke kan løses av ett fag alene (Kunnskapsdepartementet, 2017). Det

¹³⁰ Se skriveoppdrag 47 i vedlegg 1. Det er usikkert om elevenes tekster ble sendt inn til lokalavisen.

kan ikke forventes at læreplanene i samfunnsfag og naturfag skal dekke alle aspekter ved bærekraft og knytte dette til alle de grunnleggende ferdighetene. Derfor vil jeg trekke fram potensialet ved tverrfaglighet i bærekraftundervisningen (se også Kvamme & Sæther, 2019b). Det ligger store muligheter i at de ulike fagenes styrker og særtrekk utnyttes og kombineres på en måte som utfyller hverandre, men tverrfaglig samarbeid krever mye av lærere og skoleledelse. For eksempel må skolehverdagen tilrettelegges på en måte som gjør det mulig å jobbe tverrfaglig. Tydelig satsing på skriving på ledernivå var en suksessfaktor blant de skolene som hadde størst utbytte av å delta i Normprosjektet. (Matre et al., 2021, s. 357ff).

Læreplanen i norsk synliggjør literacy-aspekter ved bærekraft på en måte som supplerer og utfyller samfunnsfaget og naturfaget (se også Goga, 2019; Rødnes, 2019). I læreplanen i norsk står det om det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling:

Gjennom å møte fagets tekstmangfold, lese kritisk og delta i dialog kan elevene utvikle evnen til å forstå og håndtere meningsmotsetninger og interessekonflikter som kan oppstå når samfunnet endres i en mer bærekraftig retning. Faget norsk bidrar til å bevisstgjøre elevene og ruste dem til å handle og påvirke samfunnet gjennom språket. (Utdanningsdirektoratet, 2020b, s. 4)

Det er verdt å merke seg at konfliktperspektivet ved bærekraftsspørsmål gjøres eksplisitt (jf. Öhman & Öhman, 2012). Dette perspektivet er ikke formulert eksplisitt i naturfagplanen (Utdanningsdirektoratet, 2020a). I samfunnsfagplanen står det at elevene skal «reflektere over og drøfte dilemma og spenningsforhold knytte til dei ulike dimensjonane ved bærekraftig utvikling» (Utdanningsdirektoratet, 2020c, s. 4). Læreplanen i norsk vektlegger det jeg vil kalle et *retorisk miljømedborgerskap*. Det understrekes at elevene skal handle og påvirke samfunnet gjennom å bruke språket, for eksempel i skriftlige tekster.

Elevenes taler til FN er et eksempel på at norskfagets særstilling som tekstfag kombineres med naturfag. I dette skriveoppdraget blir både bærekraftsspørsmålene og elevene tatt på alvor. Det iscenesettes et miljømedborgerskap på systemnivå når elevene skal påvirke aktører som har stor makt over bærekraftagendaen gjennom å tale til dem. Siden Normprosjekt-tekstene ble skrevet i 2012, har unge mennesker fått større plass på den retoriske arenaen (Holmberg & Alvinus, 2020). Lærere kan bruke taler fra unge miljøaktivister som Penelope Lea og Greta Thunberg i undervisningen. Elevene kan studere innhold og retoriske virkemidler i talene og få inspirasjon til sine egne taler. De kan også framføre talene sine, slik at skriving og den grunnleggende ferdigheten muntlighet kobles.

Materialet illustrerer også mulighetene for å bruke fortellinger og litteratur i bærekraftundervisning, både skjønnlitteratur og sakprosa (se f. eks. Bakken, 2019)¹³¹. En personlig diskurs kan inngå i en bærekraftundervisning, som tar sikte på å utvikle empati og kritisk følelseskompetanse (Ojala, 2019). Et eksempel er tekstene hvor elevene lever seg inn i situasjonen til et dyr eller et menneske et annet sted i verden. Bakkes analyser av faktafortellinger i Normprosjektet synliggjør noen utfordringer ved denne typen narrativ skrivning om faglige temaer (Bakke, 2019). Knain og Kolstø (2011) har et viktig poeng når de understreker at det er viktig å avklare hva som er forventet utbytte for elevene. En personlig, narrativ diskurs er mer relevant for å uttrykke følelser om naturopplevelser eller utvikle empati, enn å lære konkrete fakta om bærekraft (jf. Bakke, 2019, s. 53; Martin, 1998b; Matre et al., 2021).

7.2.4 Implikasjoner for videre forskning

Denne avhandlingen illustrerer at grundige studier av autentiske tekster fra skolehverdagen gir verdifull empirisk kunnskap om hvordan lærere og elever uttrykker kunnskap om og holdninger til bærekraft. Tekststudier er et viktig supplement til andre typer bærekraftdidaktiske studier, som for eksempel holdningsundersøkelser (Fløttum et al., 2016; Aasen et al., 2019) eller kvalitative intervjudata (Hallås & Heggen, 2018; Selboe & Sæther, 2018). Tekststudier konkretiserer hvordan ulike tradisjoner (Sandell et al., 2003), diskurser (Leichenko & O'Brien, 2019) og dimensjoner (Christensen et al., 2002; Sinnes, 2015) knyttet til bærekraft konkret kommer til uttrykk i skriftlige tekster (se også Knain, 2001). Følgelig gir studien et viktig bidrag til bærekraftdidaktikk som felt.

Videre tydeliggjør studien noen styrker ved å kombinere systemisk-funksjonelle analysekategorier og tekstvitenskapelig baserte analysebegrep for å analysere skolens tekster. Analysene i de foregående kapitlene tyder på at SFL og tekstvitenskap utfyller hverandre på en måte som passer dette materialet. Det kan innvendes at jeg ikke utnytter de mulighetene som ligger i å bruke flere systemisk-funksjonelle kategorier for å analysere metafunksjonelle trekk ved materialet. Et forslag til videre studier av materialet kan være å analysere prosessstyper eller innholdsstemmer i elevtekstene (jf. Björk, 2020; Liberg, 2014) og se dette i sammenheng med toposanalysene.

¹³¹ FN-sambandet har utviklet *Bærekraftsbiblioteket* i samarbeid med flere norske litteraturorganisasjoner (FN-sambandet, 2021). Biblioteket er et opplegg som skal hjelpe skoler og biblioteker til å legge til rette for lesesirkler for barn i alderen seks til tolv år. Det består av boklister med tilhørende aktiviteter til alle de 17 bærekraftsmålene.

Avhandlingen understreker hvorfor det er viktig at tekst- og språkforskere befatter seg med tekster fra andre fag enn morsmålsfaget (se også Andersson-Bakken et al., 2020; Bakke, 2019; Bakken, 2006; Dagsland, 2018; Håland, 2013; Øgreid, 2018). Jeg har tidligere nevnt det er en begrensning at undersøkelsen min ikke har et eksplisitt fagdidaktisk perspektiv, for eksempel knyttet til fagspesifikk literacy (Shanahan & Shanahan, 2012). Disse begrensningene inviterer til videre studier, hvor fagdidaktikere og tekst- og skriveforskere samarbeider om å analysere tekster i lys av fagenes tekstkulturer.

Videre bidrar studien med refleksjoner om hvordan kombinerte metoder (Creswell & Plano Clark, 2018) kan samspille i tekst- og språkstudier av skolens tekster. Gjennom de kvantitative analysene bidrar jeg med empirisk kunnskap om hvordan elever i grunnskolens 3. til 7. trinn bruker fagord, personlig pronomen og ubestemt pronomen når de skriver om bærekraft på skolen. Det hadde vært interessant å kode og analysere enda flere kategorier kvantitativt, for eksempel Holdning eller modalitet. Erfaringene fra denne studien tilsier at denne typen kvalitativt basert koding er både tidkrevende og tolkningsmessig utfordrende (jf. Kabel et al., 2019).

Det følger også av studiens abduktive grunnsyn (Peirce, 1994; Svennevig, 2001) at funnene er å regne som hypoteser om materialet. De bør prøves ut og utforskes videre i nye studier. Det er relevant å analysere et nyere tekstmateriale ved hjelp av noen av de samme perspektivene, for eksempel for å se etter tendenser til endringer i skolens tekstkulturer. En kan også se for seg å utforske hvordan elever i andre aldersgrupper skaper mening rundt bærekraft (se f. eks. Skar, Aasen & Jølle, 2020). I den forbindelse er det relevant å kombinere tekstanalyser med intervjuer med elever og lærere om hvordan de reflekterer rundt bærekraft som tema i egne tekster.

Jeg avslutter kapittelet og avhandlingen med en skjematisk oversikt over studien, inspirert av Bakke (2019).

Tittel på avhandling	Bærekraft i skolens tekstkulturer: En studie av skriveoppdrag og elevtekster		
Formål	Gi ny empirisk kunnskap om hvordan komplekse, aktuelle og omdiskuterte temaer uttrykkes i skolens tekster. Bidra med mer generell empirisk kunnskap om hvordan barn i alderen åtte til tretten år skriver Metodisk diskusjon og teoriutvikling		
Problemstilling	<i>Hvordan konstrueres bærekraft som kunnskaps-, holdnings- og handlingsfenomen i skolens tekstkulturer, eksemplifisert gjennom skriveoppdrag og elevtekster fra Normprosjektet?</i>		
Forskningsspørsmål	Hvordan konstrueres ideasjonelle og mellompersonlige aspekter på bærekraft i norsk skole og læreplanverk?	Hvordan og i hvilken grad konstrueres bærekraft som komplekst felt i studiens tekstmateriale?	Hvordan konstrueres og forhandles verdier, følelser og holdninger til bærekraft mellom deltakerne i tekstmateriale?
Materiale	Primærdata: 56 skriveoppdrag og elevtekster fra 3., 4., 6. og 7. trinn, særlig fra naturfag og samfunnsfag. Sekundærdata: Normprosjektets skolerings-materiell, Normkorpuset, tidligere studier fra Normprosjektet, læreplanverk for Kunnskapsløftet 2006/2020		
Metode	Mixed methods: Kvalitative og kvantitative tekstanalyser. Rekonstruerende metode og abduktivt grunnsyn.		
Teori/analysebegreper	Bærekraftdidaktikk (Kvamme & Sæther, 2019c; Sinnes, 2015): Ulike tradisjoner for/diskurser om bærekraft (Leichenko & O'Brien, 2019; Sandell et al., 2003), dimensjoner ved bærekraft (Christensen et al., 2002) Tekstvitenskap: Tekstkultur, tekst/ytring (Berge, 1996, 2008), retorisk-inspirert toposanalyse (Bakken, 2006) Sosialsemiotikk/SFL: Kontekst forstått som ideasjonelle (felt) og mellompersonlige (relasjon) trekk (Berge et al., 1998; Halliday, 1978; Halliday & Hasan, 1989). SFL-inspirerte verktøy som modalitet (Halliday & Matthiessen, 2014), fagord (Wignell et al., 1993), holdninger i tekst (Martin & White, 2005). Skriveteori om skriveoppdrag (Kvistad & Otnes, 2019; Otnes, 2015c), Skrivehjulet og forventningsnormer (Matre et al., 2021)		
Sentrale funn	De viktigste temaene i materialet er dyr, planter, kildesortering og energikilder. Både kunnskap, holdning og handling har sin plass i materialet, men kunnskap og holdning dominerer. I hovedsak fokus på individuelle handlinger for å fremme bærekraft, men det finnes også skriveoppdrag og elevtekster som fokuserer på systemiske perspektiver. Det kan spores fire diskurser om bærekraft i materialet: faktabasert, normativ samfunnsdiskurs, personlig normativ diskurs og en pluralistisk diskurs som setter ulike hensyn opp mot hverandre. Den siste diskursen er marginal i materialet, og det er få eksempler på at elevene får kritisk utforske eller drøfte ulike bærekraftshensyn.		

Tabell 52: Skjematisk oversikt over studien

Litteratur

- af Geijerstam, Å. (2006). *Att skriva i naturorienterande ämnen i skolan* (Doktoravhandling). Uppsala Universitet. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-7352>
- af Geijerstam, Å. (2014). Vem gör, vem är och vem upplever?: En analys av processer och deltagare i tidigt narrativt skolskrivande. I Peter Andersson, Per Holmberg, Anna Lyngfelt, Anna Nordenstam & Olle Widhe (red.), *Mångfaldens möjligheter: Litteratur- och språkdiraktik i Norden*. (s. 99-114). Göteborg: Göteborgs universitet.
- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (2. utg.). Lund: Studentlitteratur.
- Amundsen, B. (2019). Myter og misforståelser om vindkraft. *forskning.no*. Hentet 27. april 2021 fra <https://forskning.no/energi-klima/myter-og-misforstaelser-om-vindkraft/1367719>
- Andersen, Ø. (1995). *I retorikkens hage*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Andersson-Bakken, E., Jegstad, K. M. & Bakken, J. (2020). Textbook tasks in the Norwegian school subject natural sciences: what views of science do they mediate? *International Journal of Science Education*, 42(8), 1-19. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1756516>
- Andersson, E. & Öhman, J. (2017). Young people's conversations about environmental and sustainability issues in social media. *Environmental Education Research*, 23(4), 465-485. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1149551>
- Andresen, M. U., Høgmo, N. & Sandås, A. (2015). Learning from ESD Projects During the UN Decade in Norway. I Rolf Jucker & Reiner Mathar (red.), *Schooling for Sustainable Development in Europe: Concepts, Policies and Educational Experiences at the End of the UN Decade of Education for Sustainable Development* (s. 241-255). Cham: Springer International Publishing.
- Anthony, L. (2014). AntConc (Version 3.4.4.0) [programvare]. Tokyo: Waseda University. Hentet fra <http://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>
- Arnesen, T. (2010). På sporet av affeksjon og substans i naturfagtekster. I Jon Smidt (red.), *Skrijving i alle fag: innsyn og utspill* (s. 207-230). Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Askeland, N. (2019). 7. Metaforar om debatt, berekraft og klimakrise i eit klasserom. I Kjersti Maria Rongen Breivega & Toril Eskeland Rangnes (red.), *Demokratisk danning i skolen* (s. 131-150). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bakhtin, M. M. (1995). Teksten som problem i lingvistik, filologi og andre humanistiske videnskaber. *K & K*, 23(79), 43-70. <https://doi.org/10.7146/kok.v23i79.20720>
- Bakhtin, M. M. (1998). *Spørsmålet om talegenrane* (Rasmus Slaattelid, overs.). Bergen: Ariadne forlag.
- Bakke, J. O. (2019). *Skriveforløpets dramaturgi: å iscenesette et skriveoppdrag — En kvalitativ studie av skriveundervisning i norsk, samfunnsfag og naturfag på 7. trinn, gjennomført i Normprosjektet* (Doktoravhandling). Horten: Universitetet i Sørøst-Norge.
- Bakke, J. O. & Skovholt, K. (2015). "Å forestille seg betyr å bruke fantasien til å tenke på noe som ikke fins": introduksjon av skriveoppgaver på 7. trinn. I Hildegunn Otnes (red.), *Å invitere elever til skrijving: ulike perspektiver på skriveoppgaver*. (s. 139-158). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Bakken, J. (2006). *Litteraturvitenskapens retorikk: En studie av tekstnormene for gode norske empiriske litteraturvitenskapelige artikler i perioden 1937-57* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Bakken, J. (2019). Monologiske miljødialoger – Ole Mathismoen og Jenny Jordahls tegneserie Grønne greier. *Sakprosa*, 11(3). <https://doi.org/10.5617/sakprosa.6536>

- Bakken, J. (2020). *Retorikk i skolen* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bakken, J. & Oxfeldt, E. (red.). (2017). *Åpne dører mot verden. Norske ungdommers møte med fortellinger om skyld og privilegier*. Oslo: Universitetsforlaget.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18261/9788215030227-2017>
- Barth, M., Michelsen, G., Rieckmann, M. & Thomas, I. (2016). *Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development*. New York: Routledge.
- Barthes, R. (1973). *Elements of semiology* (Annette Lavers & Colin Smith, overs.). New York: Hill and Wang.
- Bateson, G. (1972). A Theory of Play and Fantasy. I *Steps to an ecology of mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology* (s. 177-193). New York: Ballantine Books.
- Beard, R., Myhill, D., Riley, J. & Nystrand, M. (red.). (2009). *The SAGE Handbook of Writing Development*. London: SAGE Publications.
<https://doi.org/10.4135/9780857021069>
- Bellander, T., Karlsson, A.-M. & Nikolaidou, Z. (2018). Blogging as a Health Literacy Practice: Identity construction and knowledge-building in the writing of parents of children with heart defect. I Zoe Nikolaidou Stina Hållsten (red.), *Explorations in Ethnography, Language and Communication: Capturing Linguistic and Cultural Diversities* (s. 127-151). Huddinge: Södertörns högskola.
- Benjaminsen, T. A. (2018). ørkenspredning. I *Store norske leksikon*. Hentet 8. oktober 2020 fra <https://snl.no/%C3%B8rkenspredning>
- Berge, K. L. (1990). *Tekstnormers diakroni: noen idéer til en sosiotekstologisk teori om tekstnormendring*. Stockholm: Stockholms universitet, Institutionen för nordiska språk.
- Berge, K. L. (1996). *Norsksensorenes tekstnormer og doxa: en kultursemiotisk og sosiotekstologisk analyse* (Doktoravhandling). Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Berge, K. L. (1998). Å skape mening med språk - om Michael Halliday og hans elevers sosialesemiotikk. I Kjell Lars Berge, Eva Maagerø & Patrick J. Coppock (red.), *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin* (s. 17-32). Oslo: LNU /Cappelen akademisk forlag.
- Berge, K. L. (1999). Noen tekstvitenskapelige betraktninger omkring studiet av tekster, kulturer og ideologier i dansk-norsk 1700-tall. *Arr - idéhistorisk tidsskrift*, (4), 72-79.
- Berge, K. L. (2002). Å skape mening med tekst - et etterord om sakprosa og tekstvitenskap. I Johan L. Tønnesson (red.), *Den flerstemmige sakprosaen: nye tekstanalyser* (s. 232-242). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Berge, K. L. (2005a). Skrivning som grunnleggende ferdighet og som nasjonal prøve. I Sture Nome & Arne Johannes Aasen (red.), *Det nye norskfaget* (s. 162-182). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Berge, K. L. (2005b). Studie 6: Tekstkulturer og tekstkvaliteter. I Kjell Lars Berge, Lars S. Evensen, Frøydis Hertzberg & Wenche Vagle (red.), *Ungdommers skrivekompetanse: Bind 2: Norskeksamen som tekst* (s. 10-190). Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, K. L. (2006). Perspektiv på skriftkultur. I Synnøve Matre (red.), *Utfordringar for skriveopplæring og skriveforskning i dag* (s. 57-76). Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Berge, K. L. (2008). Teksten. I Kristin Asdal, Trygve Riiser Gundersen, Helge Jordheim, Kjell Lars Berge, Karen Gammelgaard, Tore Rem & Johan L. Tønnesson (red.), *Tekst og historie: å lese tekster historisk* (s. 33-69). Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, K. L. (2010). Tekst og ytringshandlingsteori. *Scandinavian Studies in Language*, 1(1). Hentet fra <https://tidsskrift.dk/sss/article/view/3791>

- Berge, K. L. (2012a). Om forskjellene mellom systemisk-funksjonell lingvistikk og tekstvitenskap. I Synnøve Matre, Randi Solheim & Dagrun Kibsgaard Sjøhelle (red.), *Teorier om tekst i møte med skolens lese- og skrivepraksiser* (s. 72-90). Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, K. L. (2012b). Retorisk dannelse som grunnlag for demokratisk medborgerskap i skolen: om de grunnleggende ferdighetene skrijving og muntlighet i Kunnskapsløftet. I Kjell Lars Berge & Jannike Heldal Stray (red.), *Demokratisk medborgerskap i skolen* (s. 79-101). Bergen: Fagbokforlaget.
- Berge, K. L. (2019). Skriftkulturforskning i Norden. Nokre overordna perspektiv på forskingsfeltet og forskingsresultat på 2000-talet. I Stig Jarle Helset & Endre Brunstad (red.), *Skriftkulturstudiar i ei brytingstid*. (s. 21-52). Cappelen Damm Akademisk.
- Berge, K. L., Evensen, L. S., Fasting, R. T., Ragnar & Vagle, W. (2005). Skrijving som grunnlag for faglighet. I Erling Solerød (red.), *Lese- og skriveopplæring som pedagogisk utfordring: festskrift til Alfred Lie* (s. 15-34). Halden: Høgskolen i Østfold.
- Berge, K. L., Evensen, L. S., Hertzberg, F. & Vagle, W. (2005a). *Ungdommers skrivekompetanse: Bind 1: Norsksensuren som kvalitetsvurdering*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, K. L., Evensen, L. S., Hertzberg, F. & Vagle, W. (2005b). *Ungdommers skrivekompetanse: Bind 2: Norsksksamen som tekst*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, K. L., Evensen, L. S. & Thygesen, R. (2016). The Wheel of Writing: a model of the writing domain for the teaching and assessing of writing as a key competency. *The Curriculum Journal*, 27(2), 172-189. <https://doi.org/10.1080/09585176.2015.1129980>
- Berge, K. L., Maagerø, E. & Coppock, P. J. (red.). (1998). *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin*. Oslo: LNU/Cappelen akademisk forlag.
- Berge, K. L. & Skar, G. (2015). *Ble elevene bedre skrivere? Intervensjonseffekter på elevers skriveferdigheter og skriveutvikling*. Trondheim: Høgskolen i Sør-Trøndelag, Skrivesenteret.
- Berge, K. L., Skar, G. B., Matre, S., Solheim, R., Evensen, L. S., Otnes, H. & Thygesen, R. (2019). Introducing teachers to new semiotic tools for writing instruction and writing assessment: consequences for students' writing proficiency. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 26(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2017.1330251>
- Berge, K. L. & Stray, J. H. (2012a). Demokratisk medborgerskap - hva handler boka om? I Kjell Lars Berge & Janicke Heldal Stray (red.), *Demokratisk medborgerskap i skolen* (s. 9-16). Bergen: Fagbokforlaget.
- Berge, K. L. & Stray, J. H. (red.). (2012b). *Demokratisk medborgerskap i skolen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bergh Nestlog, E. (2009). *Perspektiv i elevtekster: Skriftligt argumenterande i grundskolans mellanår* (Licentiaavhandling). Växjö universitet.
- Bergh Nestlog, E. (2012). *Var är meningen?: Elevtekster och undervisningspraktiker* (Doktoravhandling). Växjö: Linnéuniversitetet. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:lnu:diva-22166>
- Bergh Nestlog, E. (2017). De första naturvetenskapliga skoltexterna. *Educare. Tema: flerspråkighet i svenskämnet*, (1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24834/educare.2017.1.5>
- Bergh Nestlog, E. (2019). Ämnesspråk: en fråga om innehåll, röster och strukturer i ämnestexter. *HumaNetten*, (42), 9-30. <https://doi.org/10.15626/hn.20194202>

- Biber, D. & Reppen, R. (red.). (2015). *The Cambridge Handbook of English Corpus Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139764377>
- Birkeland, I. J. (2014). *Kulturelle hjørnesteiner: teoretiske og didaktiske perspektiver på klimaomstilling*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Birkeland, T. (2016). Forhandling om natur – kultur. En økokritisk lesning av Jörg Müller og Jörg Steiners bildebok Kaninliv (1978). *Barnelitterært forskningstidsskrift*, 7(1).
<https://doi.org/10.3402/blft.v7.3370>
- Bjørhusdal, E. & Juuhl, G. K. (2017). Bokmålsavvik frå nynorsknorma i sjetteklassetekstar. *Maall og minne*, 109(1), 93-121. Hentet fra
<http://ojs.novus.no/index.php/MOM/article/view/1407/1392>
- Björk, O. (2020). Tidigt naturvetenskapligt skolskrivande. I Maritha Johansson, Bengt-Göran Martinsson & Suzann Parmenius Swärd (red.), *Trettonde nationale konferensen i svenska med didaktisk innrkning. Bildning, utbildning, fortbildning*. Linköping: Nationella nätverket för svenska med didaktisk inriktning.
- Björnsson, C.-H. (1960). *Uppsatsbedømning och uppsatsskrivning*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Björnsson, C.-H. (1968). *Läsbarhet*. Stockholm: Liber.
- Blikstad-Balas, M. (2014). Lærebokas hegemoni - et avsluttet kapittel? I Rita Hvistendal & Astrid Roe (red.), *Alle tiders norskdidaktiker. Festskrift til Frøydis Hertzberg på 70-årsdagen* (s. 325-348). Oslo: Novus Forlag.
- Blikstad-Balas, M. (2016). *Literacy i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Blikstad-Balas, M. & Foldvik, M. C. (2017). Kritisk literacy i norskfaget - hva legger elever vekt på når de vurderer tekster fra internett? *Norsklæreren*, (4), 28-39. Hentet fra
<https://www.duo.uio.no/handle/10852/59766>
- Borgström, E. (2010). Att skriva prov: om normer och textstruktur i gymnasieskolans skriftliga nationella prov. *Språk Och Stil*, 20, 132-164. Hentet fra
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-36203>
- Borgström, E. (2014a). *Skrivbedømning: om oppgifter, tekster och bedömningsanvisningar i svenskämnets nationella prov* (Doktoravhandling). Örebro universitet. Hentet fra
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-35998>
- Borgström, E. H. G. (2014b). Vad räknas som belägg för skrivförmåga? Ett textkulturellt perspektiv på skrivoppgifter i den svenska gymnasieskolans nationella prov. *Sakprosa*, 6(1), 34. <https://doi.org/10.5617/sakprosa.686>
- Bostad, I. & Kvamme, O. A. (2019). Utdanning og bærekraft. *Studier i Pædagogisk Filosofi*, 8(1). <https://doi.org/10.7146/spf.v8i1.118631>
- Breiting, S. (2011). Et paradigmeskift for miljøundervisning. På vej mod Uddannelse for Bæredygtig Udvikling. I Karsten Schnack, Kari Kragh Blume Dahl, Jeppe Læssøe & Venka Simovska (red.), *Essays om dannelse, didaktik og handlekompetence: inspireret af Karsten Schnack* (s. 93-104). København: Forskningsprogram for Miljø og Sundhedspædagogik, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole.
- Breiting, S. & Schnack, K. (2009). *Uddannelse for Bæredygtig Udvikling i danske skoler: erfaringer fra de første TUBU-skoler i Tiåret for UBU* (1. utg.). København: Forskningsprogram for Miljø- og Sundhedspædagogik, DPU, Aarhus Universitet.
- Breiting, S. & Wickenberg, P. (2010). The progressive development of environmental education in Sweden and Denmark. *Environmental Education Research*, 16(1), 9-37.
<https://doi.org/10.1080/13504620903533221>
- Breivega, K. M. R. (2019). 6. Elevares diskursive posisjonering i debatt. I Kjersti Maria Rongen Breivega & Toril Eskeland Rangnes (red.), *Demokratisk danning i skolen* (s. 112-130). Oslo: Universitetsforlaget.

- Buckingham, D. (2006). Defining digital literacy – What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(4), 263-277. Hentet fra http://www.idunn.no/dk/2006/04/defining_digital_literacy_-_what_do_young_people_need_to_know_about_digital
- Buffon, A. M. R. & Marti, K. T. (2014). Skrivning i skjæringspunktet mellom det faglig og det private: Om reflekterende tekster. *Norsklæreren*, 37(1), 70-76.
- Bühler, K. (1934). *Sprachtheorie: die Darstellungsfunktion der Sprache*. Jena: Fischer.
- Byhring, A. K. & Knain, E. (2016). Intertextuality for Handling Complex Environmental Issues. *Research in Science Education*, 46(1), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11165-014-9454-6>
- Chafe, W. & Danielewicz, J. (1987). Properties of spoken and written language. I Rosalind Horowitz & S. Jay Samuels (red.), *Comprehending Oral and Written Language* (s. 83-113). San Diego: Academic Press.
- Chall, J. S., Jacobs, V. A. & Baldwin, L. E. (1990). *The reading crisis: why poor children fall behind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chomsky, N. (1971). *Sprog og bevidsthed*. København: Gyldendal.
- Christensen, K. G., Kristensen, T. & Sætre, P. J. (2002). Elevers handlingskompetanse i miljøspørsmål. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 86(2-3), 192-203. Hentet fra http://www.idunn.no/npt/2002/02-03/elevers_handlingskompetanse_i_miljosporstal
- Christensen, T. S., Elf, N. F. & Krogh, E. (2014). *Skrivekulturer i folkeskolens niende klasse*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Christensen, T. S., Krogh, E. & Jakobsen, K. S. (red.). (2016). *Skriverudviklinger i gymnasiet*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). *Research design: qualitative, quantitative & mixed methods approaches* (5. utg.). Los Angeles: Sage.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3. utg.). Los Angeles: Sage.
- Dagsland, S. (2012). *Refleksjonens nytteverdi: en kvalitativ kasusstudie av tre elevers reflekterende ytringer om arbeid med skjønnlitteratur* (Masteroppgave). Trondheim: Høgskolen i Sør-Trøndelag.
- Dagsland, S. (2015). Om relasjonen skrivehandling-skriveoppgave-elevtekst: utfordringer ved antatt reflekterende elevtekster. I Hildegunn Otnes (red.), *Å invitere elever til skriving: ulike perspektiver på skriveoppgaver* (s. 201-220). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Dagsland, S. (2018). *Om å jakte på heffalomper: Et metalingvistisk perspektiv på antatt reflekterende og antatt utforskende skriving i norsk og matematikk* (Doktoravhandling). Trondheim: Norsk teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2494191>
- Dagsland, S. (2019). Aspekt som analytisk tilnærming til utforskende elevtekster. *Nordic Journal of Literacy Research*, 5(2). <https://doi.org/10.23865/njlr.v5.1458>
- Danbolt, A. M. V., Alstad, G. T., Randen, G. T. & Kulbrandstad, L. I. (red.). (2018). *Litterasitet og flerspråklighet: muligheter og utfordringer for barnehage, skole og lærerutdanning*. Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- De forente nasjoner. (2015). *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Hentet fra <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ess:wpaper:id:7559>
- Dobson, A. (2007). Environmental citizenship: towards sustainable development. *Sustainable Development*, 15(5), 276-285. <https://doi.org/10.1002/sd.344>

- Droga, L. & Humphrey, S. (2003). *Grammar and meaning: an introduction for primary teachers*. Berry, New South Wales: Target Texts.
- Duranti, A. & Goodwin, C. (1992). *Rethinking context: language as an interactive phenomenon*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dypedahl, M. V., Eva Thue. (2019). Interkulturell kompetanse gjennom engelsk og fremmedspråk : et bidrag til bærekraftdidaktikk. I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 117-134). Bergen: Fagbokforlaget.
- Dysthe, O., Hoel, T. L. & Hertzberg, F. (2010). *Skrive for å lære: skriving i høyere utdanning* (2. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Eco, U. (1979). *The role of the reader: explorations in the semiotics of texts*. Bloomington, Indiana: Indiana University Press.
- Eco, U. (1992). *Interpretation and overinterpretation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eggsins, S. (2013). *An introduction to systemic functional linguistics* (2. utg.). London: Bloomsbury.
- Eide, T. (2004). *Retorisk leksikon*. Oslo: Spartacus.
- Ellefsen, I. M. (2015). "Her må noen ha blitt drept." - En studie av bruk av modalitet i elevtekster på 4. og 7. trinn (Masteroppgave). Trondheim: Norsk teknisk-naturvitenskapelig universitet.
- Engelsen, B. U. (2020). Læreplanens generelle del – et historisk perspektiv. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 104(2), 206-217. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2020-02->
- Enger, H.-O. & Kristoffersen, K. E. (2000). *Innføring i norsk grammatikk: morfologi og syntaks*. Oslo: Cappelen akademisk forlag/LNU.
- Eriksen, K. G. (2018). Education for sustainable development and narratives of Nordic exceptionalism: The contributions of decolonialism. *Nordidactica - Journal of Humanities and Social Science Education*, (4), 21-41.
- Evans, G. W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K. & Shapiro, E. (2007). Young Children's Environmental Attitudes and Behaviors. *Environment and Behavior*, 39(5), 635-658. <https://doi.org/10.1177/0013916506294252>
- Evensen, L. S. (2005). Studie 7: Perspektiv på innhold? Relieff i ungdomsskoleelevers eksamensskrivning. I Kjell Lars Berge, Lars S. Evensen, Frøydis Hertzberg & Wenche Vagle (red.), *Ungdommers skrivekompetanse: Bind 2: Norskeksamen som tekst* (s. 191-236). Oslo: Universitetsforlaget.
- Fauskanger, J. & Mosvold, R. (2014). Innholdsanalysens muligheter i utdanningsforskning. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 98(2), 127-139. Hentet fra [http://www.idunn.no/npt/2014/02/innholdsanalysens muligheter_iutdanningsforskning](http://www.idunn.no/npt/2014/02/innholdsanalysens_muligheter_iutdanningsforskning)
- Ferrer, M., Jøsok, E., Ryen, E., Wetlesen, A. & Aas, P. A. (2019). Hva er kritisk tenkning i samfunnsfag? I Marlen Ferrer & Annika Wetlesen (red.), *Kritisk tenkning i samfunnsfag* (s. 11-29). Oslo: Universitetsforlaget.
- Firth, J. R. (1935). The technique of semantics. *Transactions of the Philological Society*, 34(1), 36-73. <https://doi.org/10.1111/j.1467-968X.1935.tb01254.x>
- Fiskerstrand, P. (2017). *Språkfag og fagspråk: om møtet mellom skrivekulturar i norsk og samfunnsfag på Vg2 yrkesfag* (Doktoravhandling). Universitetet i Bergen.
- Fjeld, R. V. & Saidi, A. (2018). Hvordan slippe inn i Platons hage? – Om kartlegging og dokumentasjon av norsk akademisk vokabular. *Nordiske Studier i Leksikografi*, 11-29.
- Flyum, K. H. & Hertzberg, F. (2011). *Skriv i alle fag!: argumentasjon og kildebruk i videregående skole*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Fløttum, K., Dahl, T. & Rivenes, V. (2016). Young Norwegians and their views on climate change and the future: findings from a climate concerned and oil-rich nation. *Journal of Youth Studies*, 19(8), 1128-1143. <https://doi.org/10.1080/13676261.2016.1145633>
- Fløttum, K., Rivenes, V. & Dahl, T. (2014). Ungdommers forståelse av og holdninger til klima. *Naturen*, 138(6), 242-249. Hentet fra http://www.idunn.no/natur/2014/06/ungdommers_forstaaelse_av_og_holdninger_til_klima
- FN-sambandet. (2020). FNs bærekraftsmål. Hentet 2. desember 2020 fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- FN-sambandet. (2021). Bærekraftsbiblioteket. Hentet 12. april 2021 fra <https://www.fn.no/undervisning/undervisningsopplegg/5-7-trinn/baerekraftsbiblioteket>
- Folkeryd, J. W. (2006). *Writing with an attitude: appraisal and student texts in the school subject of Swedish* (Doktoravhandling). Uppsala universitet.
- Folkeryd, J. W. (2014). Hjärtan, hjul och himlakroppar. Innehåll i elevers sakprosatexter på lågstadiet. I Peter Andersson, Per Holmberg, Anna Lyngfelt, Anna Nordenstam & Olle Widhe (red.), *Mångfaldens möjligheter. Litteratur- och språkdidaktik i Norden*. Göteborg: Nationella nätverket för svenska med didaktisk inriktning (SMDI)/Nordiska nätverket för modersmålsdidaktik (NNMF).
- Foros, P. B. (1991). *Miljøundervisning midt i skolen*. Oslo: Gyldendal.
- Foros, P. B. & Vetlesen, A. J. (2012). *Angsten for oppdragelse: et samfunnsetisk perspektiv på dannelse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Foss, E. G. (2015). *Under overflaten – muligheter for forståelsesorientert tekstnormering i allmenrettet formidling av naturvitenskap, med utgangspunkt i biologitekster fra snl.no* (Masteroppgave). Universitetet i Oslo.
- Foucault, M. (1999). *Diskursens orden: tiltredelsesforelesning holdt ved Collège de France 2. desember 1970* (Espen Schaanning, overs.). Oslo: Spartacus.
- Frøjd, Y. (2017). Solidaritet og bistand. I Jonas Bakken & Elisabeth Oxfeldt (red.), *Åpne dører mot verden. Norske ungdommers møte med fortellinger om skyld og privilegier* (s. 81-104). Oslo: Universitetsforlaget.
- Frøjd, Y. (2018). *"Hvem bryr seg?": global solidaritet og skyld i Operasjon dagsverk materiell* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Frønes, T. S. (2017). *Å lese og navigere på nettet: en studie av elevers navigasjonsstrategier* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Frønes, T. S. (2019). Å lese kritisk på nettet – les deg til gode nettsøk. I Tor Arne Wølner (red.), *101 digitale grep: en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (s. 306-307). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Furuseth, S. (2017). Ubalanse i det globale regnskapet. I Jonas Bakken & Elisabeth Oxfeldt (red.), *Åpne dører mot verden. Norske ungdommers møte med fortellinger om skyld og privilegier* (s. 195-215). Oslo: Universitetsforlaget.
- Faarlund, J. T. (2005). *Revolusjon i lingvistikken: Noam Chomskys språkteori*. Oslo: Samlaget.
- Faarlund, J. T., Lie, S. & Vannebo, K. I. (1997). *Norsk referansegrammatikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gabrielsen, J. (2008). *Topik: ekskursjoner i den retoriske toposlære*. Åstorp: Retorikforlaget.
- Gardner, T. (2008). *Designing Writing Assignments*. Illinois: National Council of Teachers of English.
- Gee, J. P. (2015). *Social linguistics and literacies: ideology in discourses* (5. utg.). London: Routledge.

- Geertz, C. (1994). Thick description: Toward an interpretive theory of culture. I Michael Martin & Lee C. McIntyre (red.), *Readings in the philosophy of social science* (s. 310-323). Cambridge: MIT Press.
- Gentikow, B. (2005). *Hvordan utforsker man medieerfaringer?: kvalitativ metode* (rev. utg.). Kristiansand: IJ-forlaget.
- Gibbons, P. (2006). *Bridging discourses in the ESL classroom: students, teachers and researchers*. London: Continuum Books.
- Giddens, A. (1976). *New rules of sociological method: a positive critique of interpretative sociologies*. London: Hutchinson.
- Giglioli, P. P. (red.). (1972). *Language and social context: selected readings*. Harmondsworth: Penguin.
- Goffman, E. (1974). *Frame analysis: an essay on the organization of experience*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goga, N. (2001). 2 noter til 1 metode: storylinemetoden. *Norsklæreren*, 25(1), 42-46.
- Goga, N. (2019). Økokritiske litteratursamtaler – en arena for økt bevissthet om økologisk samspill? *Acta didactica Norge*, 13(2). <https://doi.org/10.5617/adno.6447>
- Greg, G. (2012). *Ecocriticism* (2 utg.). Florence: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203806838>
- Grue, J. (2015). *Teori i praksis: analysestrategier i akademisk arbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Grüters, R. (2011). *Refleksjon i blogg: en hermeneutisk studie av refleksjon og dens tekstlige og retoriske manifestasjoner i en ny type skrive- og arkiveringsteknologi*. (Doktoravhandling). Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:no:ntnu:diva-12512>
- Gundem, B. B. (2008). Didaktikk – fagdidaktikk, anstrengte eller fruktbare forhold? *Acta didactica Norge*, 2(1). <https://doi.org/10.5617/adno.1020>
- Hagen, K., Matre, S., Otnes, H. & Solheim, R. (u.å). Brukerveiledning for NORMKORPUSET. Hentet 23. januar 2019 fra <http://tekstlab.uio.no/norm/index.html#bakgrunn>
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic: the social interpretation of language and meaning*. London: Edward Arnold.
- Halliday, M. A. K. (1993). Towards a language-based theory of learning. *Linguistics and Education*, 5(2), 93-116. [https://doi.org/10.1016/0898-5898\(93\)90026-7](https://doi.org/10.1016/0898-5898(93)90026-7)
- Halliday, M. A. K. (1994). *An introduction to functional grammar* (2. utg.). London: Arnold.
- Halliday, M. A. K. (1998a). Registervariasjon. I Kjell Lars Berge, Eva Maagerø & Patrick J. Coppock (red.), *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin* (s. 95-111). Oslo: LNU/Cappelen akademisk forlag.
- Halliday, M. A. K. (1998b). Situasjonskonteksten. I Kjell Lars Berge, Eva Maagerø & Patrick J. Coppock (red.), *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin* (s. 67-79). Oslo: LNU/Cappelen akademisk forlag.
- Halliday, M. A. K. (1998c). Språkets funksjoner. I Kjell Lars Berge, Eva Maagerø & Patrick J. Coppock (red.), *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin* (s. 80-94). Oslo: LNU/Cappelen akademisk forlag.
- Halliday, M. A. K. (1999). The notion of “context” in language education. I Mohsen Ghadessy (red.), *Text and Context in Functional Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
- Halliday, M. A. K. & Hasan, R. (1989). *Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective* (2. utg.). Oxford: Oxford University Press.
- Halliday, M. A. K. & Martin, J. R. (1993). *Writing science: literacy and discursive power*. London: Falmer Press.

- Halliday, M. A. K. & Matthiessen, C. M. I. M. (2004). *An introduction to functional grammar* (3. utg.). London: Arnold.
- Halliday, M. A. K. & Matthiessen, C. M. I. M. (2014). *Halliday's introduction to functional grammar* (4. utg.). London: Routledge.
- Hallås, B. O. & Heggen, M. P. (2018). "We Are All Nature"—Young Children's Statements About Nature. I Nina Goga, Lykke Guanio-Uluru, Bjørg Oddrun Hallås & Aslaug Nyenes (red.), *Ecocritical Perspectives on Children's Texts and Cultures: Nordic Dialogues* (s. 259-275). Cham: Springer International Publishing.
- Hasan, R. (1998). Strukturen i en tekst. I Kjell Lars Berge, Eva Maagerø & Patrick J. Coppock (red.), *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin* (s. 119-140). Oslo: LNU/Cappelen akademisk forlag.
- Hasan, R. (2005). Semiotic Mediation and Three Exotopic Theories: Vygotsky, Halliday and Bernstein. I Jonathan Webster (red.), *The collected works of Ruqaiya Hasan: Vol. 1: Language, society and consciousness* (s. 130-156). London: Equinox.
- Hasan, R. (2014). Towards a paradigmatic description of context: systems, metafunctions, and semantics. *Functional Linguistics*, 1(1), 1-54. <https://doi.org/10.1186/s40554-014-0009-y>
- Hattie, J. (2015). Synlig læring i dag. *Paideia*, (1), 2015. Hentet fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/hattie-synlig-laring-i-dag/>
- Haugen, H. A. & Dyrander, J. (2016). *Mylder 4: naturfag, samfunnsfag: Grunnbok*. Oslo: Cappelen Damm.
- Heggen, M. P., Sageidet, B. M., Goga, N., Grindheim, L. T., Bergan, V., Krempig, I. W., Utsi, T. A. & Lynngård, A. M. (2019). Children as eco-citizens? *Nordina*, 15(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.5617/nordina.6186>
- Heise, U. K., Christensen, J. & Niemann, M. (2017). *The Routledge Companion to the Environmental Humanities*. London: Routledge.
- Helle, L. (2017). *Å tenke didaktisk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hellne-Halvorsen, E. B. & Spetalen, H. (2020). Arbeid med skriving i yrkesfaglærerutdanningen. *Acta Didactica Norden*, 14(1). <https://doi.org/10.5617/adno.8026>
- Hellspong, L. & Ledin, P. (1997). *Vägar genom texten: handbok i brukstextanalys*. Lund: Studentlitteratur.
- Helset, S. J. & Brunstad, E. (red.). (2019). *Skriftkulturstudiar i ei bryingstid*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Hennig, R. (2021). Miljø og medborgerskap i Arne Svingens barnebok En himmel full av skyer. *Norsklæreren*, (1), 40-55.
- Hepsø, A. (2008). Narrativ skriving i samfunnsfag på ungdomstrinnet. I Rutt Trøite Lorentzen & Jon Smidt (red.), *Å skrive i alle fag* (s. 228-236). Oslo: Universitetsforlaget.
- Herman, B., Sadler, T., Zeidler, D. & Newton, M. (2018). A Socioscientific Issues Approach to Environmental Education. I Guiliano; Reis & Jeff Scott (red.), *International Perspectives on the Theory and Practice of Environmental Education: A Reader* (s. 145-161). New York: Springer International Publishing.
- Hertzberg, F. & Roe, A. (2019). Skriving i fagene i norsk skole - en vandring mellom top down og bottom up. I Heidi Höglund, Sofia Jusslin, Matilda Ståhl & Anders Westerlund (red.), *Genom texter og världar. Svenska og litteratur med didaktisk innriktning - festschrift till Ria Heilä-Ylikallio* (s. 103-121). Åbo: Åbo Akademis Förlag.

- Hitching, T. R. & Veum, A. (2011). Introduksjon. I Tonje Raddum Hitching, Anne Birgitta Nilsen & Aslaug Veum (red.), *Diskursanalyse i praksis* (s. 11-40). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Hjelmslev, L. (1943). *Omkring Sprogteoriens Grundlæggelse*. København: Munksgaard.
- Holm, D. & Utklev, A.-E. (2006). *Gaia 5 samfunnsfag: Lærerveiledning*. Oslo: Gyldendal undervisning.
- Holmberg, A. & Alvinus, A. (2020). Children's protest in relation to the climate emergency: A qualitative study on a new form of resistance promoting political and social change. *Childhood*, 27(1), 78-92. <https://doi.org/10.1177/0907568219879970>
- Holmberg, P. (2012a). Kontext som aktivitet, situationstyp och praktik. En kritisk analys av kontextbegreppet i systemisk-funktionell teori. *Språk & Stil*, 22(1), 67-86.
- Holmberg, P. (2012b). Skolskrivande, genre och register. En jämförelse mellan två systemisk-funktionella kontextmodeller. I Thomas Andersen Hestbæk & Morten Boeriis (red.), *Nordisk socialsemiotik: pædagogiske, multimodale og sprogvidenskabelige landvindinger* (s. 221-245). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Holmberg, P. & Karlsson, A.-M. (2006). *Grammatik med betydelse: en introduktion till funktionell grammatik*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.
- Holmberg, P., Karlsson, A.-M. & Nord, A. (2011a). Funktionell grammatik och textanalys. Grammatiken i det verkliga livet. I Per Holmberg, Anna-Malin Karlsson & Andreas Nord (red.), *Funktionell textanalys* (s. 7-18). Stockholm: Norstedts.
- Holmberg, P., Karlsson, A.-M. & Nord, A. (red.). (2011b). *Funktionell textanalys*. Stockholm: Norstedts.
- Howarth, D. R. (2000). *Discourse*. Buckingham: Open University Press.
- Hsieh, H.-F. & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Huang, L., Ødegård, G., Hegna, K., Svagård, V., Helland, T. & Seland, I. (2017). *Unge medborgere. Demokratiforståelse, kunnskap og engasjement blant 9.-klassinger i Norge. The International Civic and Citizenship Education Study (ICCS) 2016 (NOVA Rapport 15/2017)*. Oslo: IEA/NOVA. Hentet fra <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2017/iccs.pdf>
- Husan, A. G. I., Johnsrud, M., Langholm, G., Spilde, I. & Tveit, S. (2017). *Nye Gaia 4: naturfag og samfunnsfag for barnetrinnet: Grunnbok*. Oslo: Gyldendal undervisning.
- Hymes, D. (1967). Models of the Interaction of Language and Social Setting. *Journal of Social Issues*, 23(2), 8-28. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1967.tb00572.x>
- Høisæter, S. M. (2019). 5. Staden som topos i ungdomsskuleelevers argumentasjon. I Kjersti Maria Rongen Breivega & Toril Eskeland Rangnes (red.), *Demokratisk dannelse i skolen. Tverrfaglige empiriske studier* (s. 94-111). Oslo: Universitetsforlaget.
- Håland, A. (2013). *Bruk av modelltekstar i sakprega skriving på mellomtrinnet: Ei undersøking av korleis modelltekstar set spor i elevtekstar og korleis elevar posisjonerer seg i ulike sakprega skrivesituasjonar* (Doktoravhandling). Universitetet i Stavanger.
- Håland, A. (2014). Å posisjonere seg som fagtekstskriver. *Viden om Læsning*, (15), 90-97. Hentet fra https://www.videnomlaesning.dk/media/1879/videnom_15.pdf
- Håland, A., Hoem, T. F. & McTigue, E. M. (2019). Writing in First Grade: The Quantity and Quality of Practices in Norwegian Classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 47(1), 63-74. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0908-8>

- Hållsten, S., Rehnberg, H. S. & Wojahn, D. (red.). (2013). *Text, kontext och betydelse: Sex nordiska studier i systemisk-funktionell lingvistik*. Huddinge: Södertörns högskola. <https://doi.org/http://sh.diva-portal.org/smash/get/diva2:655788/PREVIEW01.jpg>
- IBM Corp. (2019). *BM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0* [programvare]. Armonk, NY: IBM Corp.
- Ivanič, R. (2012). Writing the self: the discursal construction of identity on intersecting timescales. I Synnøve Matre, Dagrun Kibsgaard Sjøhelle & Randi Solheim (red.), *Teorier om tekst i møte med skolens lese- og skrivepraksiser* (s. 17-32). Oslo: Universitetsforlaget.
- Iversen, E. & Jónsdóttir, G. (2019). 'We did see the lapwing' – practising environmental citizenship in upper-secondary science education. *Environmental Education Research*, 25(3), 411-421. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1455075>
- Jakobsen, I. U. (2020). Klimasøksmålet. I *Store norske leksikon*. Hentet 24. november 2020 fra <https://snl.no/Klimas%C3%B8ksm%C3%A5le>
- Jensen, B. U. (2017). *Leksikosyntaktiske trekk og skriveverktøy: en kvantitativ undersøkelse av tekster skrevet for hånd og på tastatur av elever i VG1* (Doktoravhandling). Universitetet i Bergen.
- Jensen, F. & Kjærnsli, M. (2016). 5 Elevers oppfatninger av naturfagsundervisning. I Fredrik Jensen & Marit Kjærnsli (red.), *Stø kurs* (s. 94-106). Universitetsforlaget.
- Jho, H., Yoon, H.-G. & Kim, M. (2014). The Relationship of Science Knowledge, Attitude and Decision Making on Socio-scientific Issues: The Case Study of Students' Debates on a Nuclear Power Plant in Korea. *Science & Education*, 23(5), 1131-1151. <https://doi.org/10.1007/s11191-013-9652-z>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Jordheim, H. R., Anne Birgitte, Sandmo, E. & Skoie, M. (2011). *Humaniora: en innføring* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Juuhl, G. K. (2014). *I det mykje skrivne. Ei undersøking av ungdoms digitale tekstar i skule og fritid som situerte, retoriske handlingar* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Jølle, L. (2016). Tekstvurdering og skriveprøven. *Bedre skole*, (1), 49-53.
- Jørgensen, C. S. (2015). Siden det er du som spør, er vel Jesus svaret!: om skriveoppgaver med relevans for RLE i Normprosjektet. I Hildegunn Otnes (red.), *Å invitere elever til skrivning: ulike perspektiver på skriveoppgaver* (s. 181-200). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Kabel, K., Bundsgaard, J., Bremholm, J. & Berthelsen, U. D. (2019). *Børns skriveudvikling i skolens første år. En analysemodel til automatiseret scoring af elevtekster*. Innlegg presentert ved NNMF 7: Morsmålsfaget som fag og forskningsfelt, NTNU, Trondheim. Abstract hentet fra https://pure.au.dk/portal/files/175175271/Abstract_til_paper_NNMF7.pdf
- Karlsson, A.-M. (2006). *En arbeidsdag i skriftsamhället: Ett etnografiskt perspektiv på skriftanvändning i vanliga yrken*. Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag.
- Karlsson, A.-M. (2020). SFL och socialsemiotik: Verktyg eller holistisk teoriram? *Globe: A Journal of Language, Culture and Communication*, (10), 10-29. <https://doi.org/https://doi.org/10.5278/ojs.globe.v10i.5876>
- Karmi, H. (2019). *En analyse av Vg1-elevers forestillinger om klima- og miljøutfordringer, samt hva dette kan si om deres økologiske medborgerskap* (Masteroppgave). Universitetet i Oslo.
- Kirke- og undervisningsdepartementet. (1974). *Mønsterplan for grunnskolen: bokmål*.
- Kirke- og undervisningsdepartementet. (1987). *Mønsterplan for grunnskolen: M87*.

- Knain, E. (2001). *Naturfagets tause stemme*. Oslo: Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening.
- Knain, E. (2005). Identity and genre literacy in high-school students' experimental reports. *International Journal of Science Education*, 27(5), 607-624. <https://doi.org/10.1080/09500693.2005.10738226>
- Knain, E. (2015). *Scientific literacy for participation: a systemic functional approach to analysis of school science discourses*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Knain, E. (2016). En språkfundert kompetansem modell for planlegging av undervisning. *Acta didactica Norge*, 10(1). <https://doi.org/10.5617/adno.2380>
- Knain, E. & Kolstø, S. (2011). Utforskende arbeidsmåter i naturfag - uenighet og tvil som grunnlag for læring. *Bedre skole*, 4, 33-37.
- Knain, E. & Kolstø, S. D. (2019). *Elever som forskere i naturfag* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Knain, E. & Prestvik, O. (2012). 'Scientific literacy' nedfelt i geofagene. *NorDiNa: Nordic Studies in Science Education*, 2(1), 17-28. <https://doi.org/10.5617/nordina.447>
- Knain, E. & Ødegaard, M. (2019). Naturfagets rolle i bærekraftdidaktikk. I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 135-142). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kolstø, S. D. (2001). 'To trust or not to trust,...'-pupils' ways of judging information encountered in a socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 23(9), 877-901. <https://doi.org/10.1080/09500690010016102>
- Korbøl, K. (2019). Hva er det felles beste?: historie og bærekraft. I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 43-60). Bergen: Fagbokforlaget.
- Koritzinsky, T. (2014). *Samfunnskunnskap: fagdidaktisk innføring* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Krogh, E. (2012). Literacy og stemme - et spændingsfelt i modersmålsfaglig skrivning. I Sigmund Ongstad (red.), *Nordisk morsmålsdidaktikk* (s. 260-289). Oslo: Novus.
- Krogh, E. (2015). Faglighed og skriftlighed - teori, metode og analyseramme. I Ellen Krogh, Torben Spanget Christensen & Karen Sonne Jakobsen (red.), *Elevskrivere I Gymnasiefag* (s. 25-64). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Krogh, E. & Hobel, P. (2012). "Årets bedste opgave": en analyse af en elevtekst i dens kontekst. I Synnøve Matre, Dagrug Kibsgaard Sjøhelle & Randi Solheim (red.), *Teorier om tekst i møte med skolens lese- og skrivepraksiser* (s. 137-150). Oslo: Universitetsforlaget.
- Krogh, E., Sonne Jakobsen, K. & Christensen, T. S. (red.). (2015). *Elevskrivere i gymnasiefag*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Kronlid, D. O. & Öhman, J. (2013). An environmental ethical conceptual framework for research on sustainability and environmental education. *Environmental Education Research*, 19(1), 21-44. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.687043>
- Kunnskapsdepartementet. (1997). *Generell del av læreplanen*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/generell-del-av-lareplanen/>
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Kunnskap for en felles framtid. Revidert strategi for utdanning for bærekraftig utvikling 2012-2015*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rapporter_og_planer/strategi_for_ubu.pdf
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *St. meld. nr. 28 (2015-2016). Fag – fordypning – forståelse: en fornyelse av Kunnskapsløftet*. Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/?ch=1>

- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/overordnet-del/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). Nye læreplaner skal gi elevene tid til mer fordypning. Hentet 15. oktober 2020 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nye-lareplaner-skal-gi-elevne-tid-til-mer-fordypning/id2678138/>
- Kvamme, O. A. (2018). Blurring the Image of the Other? The Recontextualization of Environmental Ethical Values in Norwegian Education Policy Documents. I Jari Ristiniemi, Geir Skeie & Karin Sporre (red.), *Challenging Life: Existential Questions as a Resource for Education* (s. 359-381). Kornwestheim: Waxmann Verlag.
- Kvamme, O. A. (2019). Etikdens plass i en bærekraftdidaktikk. I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 171-188). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvamme, O. A. (2020). *Recontextualizing environmental ethical values in a globalized world: studies in moral education* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo. Hentet fra <https://www.duo.uio.no/handle/10852/75162>
- Kvamme, O. A. & Sæther, E. (2019a). Bærekraftdidaktikk - spenninger og sammenhenger. I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 15-40). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvamme, O. A. & Sæther, E. (2019b). Fagovergripende perspektiver i en bærekraftdidaktikk. I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 191-214). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvamme, O. A. & Sæther, E. (red.). (2019c). *Bærekraftdidaktikk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvamme, O. A., Sæther, E. & Ødegaard, M. (2019). Bærekraftdidaktikk som forskningsfelt. *Acta didactica Norge*, 13(2). <https://doi.org/10.5617/adno.7077>
- Kvistad, A. H. & Otnes, H. (2019). Mottakerinstansen i skoleskriving – En studie av skriveoppgaver fra Normprosjektet. *Nordic Journal of Literacy Research*, 5(2). <https://doi.org/10.23865/njlr.v5.1644>
- Kvistad, A. H. & Smemo, J. (2015). Den gode skriveoppgaven?: en studie av fellestrekk ved vellykkede skriveoppgaver fra Normprosjektet. I Hildegunn Otnes (red.), *Å invitere elever til skiving: ulike perspektiver på skriveoppgaver* (s. 221-242). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Kvåle, G. (2005). *Kå er det du er så kjepphøy for: evaluerende meninger i en samtaletekst* (Hovedfagsoppgave). Kristiansand: Høgskolen i Agder.
- Larsson, P. N. (2011). *Biologiämnets texter: text, språk och lärande i en språkligt heterogen gymnasieklasse* (Doktoravhandling). Malmö högskola. Hentet fra <http://hdl.handle.net/2043/11909>
- Latour, B. (1979). *Laboratory life: the social construction of scientific facts* (Steve Woolgar, overs.). Los Angeles: Sage Publications.
- Latour, B. (1987). *Science in action: how to follow scientists and engineers through society*. Milton Keynes: Open University Press.
- Latour, B. (2018). *Down to earth: politics in the new climatic regime* (Catherine Porter, overs.). Cambridge, UK: Polity Press.
- Latour, B. W., Peter (red.). (2020). *Critical Zones. The Science and Politics of Landing on Earth*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Ledin, P. & Machin, D. (2019a). Doing critical discourse studies with multimodality: from metafunctions to materiality. *Critical Discourse Studies*, 16(5), 497-513. <https://doi.org/10.1080/17405904.2018.1468789>
- Ledin, P. & Machin, D. (2019b). Final reply. *Critical Discourse Studies*, 16(5), 540-548. <https://doi.org/10.1080/17405904.2019.1614469>

- Leichenko, R. M. & O'Brien, K. L. (2019). *Climate and society: transforming the future*. Cambridge: Polity.
- Lemke, J. L. (1990). *Talking Science: Language, Learning, and Values*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Liberg, C. (2014). Att tala om innehåll och ämnesstämmor i elevtexter i tidiga skolår. I Hvistendahl Rita & Roe Astrid (red.), *Alle tiders norskdidaktiker: Festskrift til Frøydís Hertzberg på 70-årsdagen*. (s. 141-156). Oslo: Novus Forlag.
- Lillebo, H. M., Gundersen, H. & Nilsen, E. B. (2008). *Barn og natur: en spørreundersøkelse om kunnskap og holdning til naturen blant norske femteklassinger* (Oppdragsrapport nr. 3 - 2007). Eleverum: Høgskolen i Hedmark
- Lorentzen, R. T. & Smidt, J. (red.). (2008). *Å skrive i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lorentzen, V. & Kringstad, T. (2014). Skrivning i matematikk og naturfag. *Bedre skole*, (4), 60-65. Hentet fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/begrepsforstaelse-i-samfunnsfag--hva-vil-vi-med-begrepen/>
- Lotman, J. (2008). *Kultursemiotikk*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Lundqvist, E., Säljö, R. & Östman, L. (red.). (2013). *Scientific literacy - teori och praktik*. Malmø: Gleerups.
- Lykknes, A. (2015). Å beskrive og utforske naturen: naturfagrelevante skriveoppgaver i Normprosjektet. I Hildegunn Otnes (red.), *Å invitere elever til skriving: Ulike perspektiver på skriveoppgaver* (s. 159-180). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Løvland, A. (2011). *På jakt etter svar og forståing: samansette fagtekstar i skulen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- MacArthur, C. A., Graham, S. & Fitzgerald, J. (2016). *Handbook of writing research* (2. utg.). New York: The Guilford Press.
- Macken-Horarik, M. (1996). Literacy and learning across the curriculum: towards a model of register for secondary school teachers. I Ruqaiya Hasan & Geoffrey Williams (red.), *Literacy in society*. London: Longman.
- Macken-Horarik, M. (1998). Exploring the requirements of critical school literacy: a view from two classrooms. I Francis Christie & Ray Mission (red.), *Literacy and schooling*. London og New York: Routledge.
- Macken-Horarik, M. (2003). APPRAISAL and the special instructiveness of narrative. *Text - Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 23(2), 285-312. <https://doi.org/10.1515/text.2003.012>
- Malinowski, B. (2006). The problem of meaning in primitive languages. *Communication theories, Vol. 1*, 295-329.
- Mann, M. E. (2021). *The New Climate War*. London: Scribe.
- Mann, W. C. & Thompson, S. A. (1988). Rhetorical Structure Theory: Toward a functional theory of text organization. *Text & Talk*, 8(3), 243-281. <https://doi.org/https://doi.org/10.1515/text.1.1988.8.3.243>
- Marti, K. T. (2013). *Posisjonering i elevtekster: En tekstanalyse av kommunikasjon i fire reflekterende tekster* (Masteroppgave). Universitetet i Oslo.
- Martin, J. R. (1992). *English text: system and structure*. Philadelphia: Benjamins.
- Martin, J. R. (1993). Technicality and Abstraction: Language for the Creation of Specialized Texts. I M. A. K. Halliday & J. R. Martin (red.), *Writing science: literacy and discursive power* (s. 223-241). London: Falmer Press.
- Martin, J. R. (1998a). Livet som substantiv: en undersøkelse av naturvitenskapenes og humanioras univers. I Kjell Lars Berge, Eva Maagerø & Patrick J. Coppock (red.), *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin* (s. 333-386). Oslo: LNU/Cappelen akademisk forlag.

- Martin, J. R. (1998b). Skrivning i naturfaget: om å lære å behandle tekst som teknologi. I Kjell Lars Berge, Eva Maagerø & Patrick J. Coppock (red.), *Å skape mening med språk: en samling artikler av M.A.K. Halliday, R. Hasan og J.R. Martin* (s. 292-332). Oslo: LNU/Cappelen akademisk forlag.
- Martin, J. R. & Rose, D. (2007). *Working with discourse: meaning beyond the clause* (2. utg.). London: Continuum.
- Martin, J. R. & Rose, D. (2008). *Genre relations: mapping culture*. London: Equinox.
- Martin, J. R. & White, P. R. R. (2005). *The language of evaluation: appraisal in English*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Mathé, N. E. H. (2015). Begrepsforståelse i samfunnsfag - Hva vil vi med begrepene? *Bedre skole*, (1), 68-72. Hentet fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/begrepsforstaelse-i-samfunnsfag---hva-vil-vi-med-begrepene/>
- Matre, S. & Solheim, R. (2015). Writing education and assessment in Norway: Towards shared understanding, shared language and shared responsibility. *L1 Educational Studies in Language and Literature*. <https://doi.org/10.17239/L1ESLL-2015.15.01.05>
- Matre, S. & Solheim, R. (2016). Opening dialogic spaces: Teachers' metatalk on writing assessment. *International Journal of Educational Research*, 80, 188-203. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.07.001>
- Matre, S., Solheim, R., Otnes, H., Berge, K. L., Evensen, L. S. & Thygesen, R. (2021). *Nye grep om skriveopplæringa*. Oslo: Universitetsforlaget.
- McBride, B. B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R. & Borrie, W. T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere*, 4(5), 1-20. <https://doi.org/10.1890/ES13-00075.1>
- Mestad, I. & Kolstø, S. D. (2014). Using the Concept of Zone of Proximal Development to Explore the Challenges of and Opportunities in Designing Discourse Activities Based on Practical Work. *Science Education*, 98(6), 1054-1076. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sce.21139>
- Michelsen, M. (2010). "Her er det veldig mye informasjon" - modelleserkonstruksjoner på www.bokklubbene.no. *Sakprosa*, 2(1). <https://doi.org/10.5617/sakprosa.102>
- Michelsen, M. (2016). *Teksthendelser i barns hverdag: en tekstetnografisk og sosialsemiotisk studie av åtte barns literacy og deres meningsskaping på Internett* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Mork, S. M. (2013). Revidert læreplan – økt vekt på grunnleggende ferdigheter. *Naturfag*, (2), 7-14. Hentet fra <https://www.naturfag.no/artikkel/vis.html?tid=2050395>
- Mork, S. M. & Erlien, W. (2017). *Språk, tekst og kommunikasjon i naturfag* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Morrow, L. M. & Gambrell, L. B. (2019). *Best practices in literacy instruction* (6. utg.). New York: The Guilford Press.
- Morud, E. B. & Amdal, A. K. (2017, 2. november 2017). *Om semiotiske irrganger i matematikkfaglige skriveoppgaver*. Innlegg presentert ved "Grep om skriveopplæringa: Innsikter frå ny forskning på skrivning og vurdering", NTNU, Trondheim.
- Munkebye, E., Scheie, E., Gabrielsen, A., Jordet, A., Misund, S., Nergård, T. & Øyehaug, A. B. (2020). Interdisciplinary primary school curriculum units for sustainable development. *Environmental Education Research*, 26(6), 795-811. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1750568>
- Myhill, D. (2009). Chapter 27: Becoming a Designer: Trajectories of Linguistic Development. I Roger Beard, Debra Myhill, Martin Nystrand & Jeni Riley (red.), *The SAGE Handbook of Writing Development* (s. 402-414). London: SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9780857021069>

- Myklebust, H. (2018). *Spor av dei andre. Adressivitet i argumenterende elevtekstar*. (Doktoravhandling). Trondheim: Norsk teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Møller, J., Prøitz, T. S. & Aasen, P. (2009). *Kunnskapsløftet - tung bør å bære?: underveisanalyse av styringsformen i skjæringspunktet mellom politikk, administrasjon og profesjon*. Oslo: Universitetet i Oslo, Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling/NIFU STEP. Hentet fra <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/handle/11250/279950>
- Maagerø, E. (2005). *Språket som mening: innføring i funksjonell lingvistik for studenter og lærere*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Maagerø, E. & Skjelbred, D. (2010). *De mangfoldige realfagstekstene: om lesing og skriving i matematikk og naturfag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Nasjonalbiblioteket. (2019). Norske og nordiske tidsskriftatikler (Norart). Hentet 31. august 2020 fra <https://www.nb.no/baser/norart/>
- Naturfagsenteret. (2010). Læreplananalyse – utdanning for bærekraftig utvikling. Hentet 3. juni 2020 fra <https://www.naturesekken.no/c1188058/binfil/download2.php?tid=2090223>
- Neumann, I. B. (2001). *Mening, materialitet, makt: en innføring i diskursanalyse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Nielsen, J. A. (2012a). Arguing from Nature: The role of ‘nature’ in students’ argumentations on a socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 34(5), 723-744. <https://doi.org/10.1080/09500693.2011.624135>
- Nielsen, J. A. (2012b). Science in discussions: An analysis of the use of science content in socioscientific discussions. *Science Education*, 96(3), 428-456. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sce.21001>
- Norberg Brorsson, B., Dysthe, O., Hertzberg, F. & Krogh, E. (2015, 2015). Writing in the content areas – A Scandinavian perspective combining macro, meso, and micro levels. I Sylvie Plane, Charles Bazerman & Christine Donahue (red.), *Writing research from multiple perspectives*. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mdh:diva-30693>
- Nord, A. (2013). Svårförklarlig likhet? Om kontextförståelse och journalistiska drag i reklamtexter. I Stina Hållsten, Hanna Sofia Rehnberg & Daniel Wojahn (red.), *Text, kontext och betydelse: Sex nordiska studier i systemisk-funktionell lingvistik* (s. 33-52). Huddinge: Södertörns högskola.
- Nordahl, K. (2015). Tusenårsmålene og veien videre. *FN-Sambandet (United Nations Association of Norway)*. Hentet 3. desember 2019 fra <https://www.fn.no/Nyheter/Tusenaarsmaalene-og-veien-videre>
- Nordén, B. & Avery, H. (2020). Redesign of an Outdoor Space in a Swedish Preschool : Opportunities and Constraints for Sustainability Education. *International Journal of Early Childhood*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00275-3>
- Nordenfors, M. (2011). *Skriftsspråksutveckling under högstadiet* (Doktoravhandling). Göteborgs universitet.
- Nordenfors, M. (2017). *Elevernas texter: redskap för textanalys, textsamtal och bedömning*. Lund: Studentlitteratur.
- Normprosjektet. (u.å). *Skrivehandlinger og skriveoppgaver (skoleringshefte for prosjektlærere)*.
- Norsk Polarinstitutt. (u.å). Klimaendringer i Antarktisk. Hentet 11. juni 2020 fra <https://www.npolar.no/tema/klimaendringer-antarktis/>
- NOU 2014:7. (2014). Elevenes læring i fremtidens skole: et kunnskapsgrunnlag. Hentet 11. september 2020 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2014-7/id766593/>

- NOU 2015:8. (2015). Fremtidens skole: fornyelse av fag og kompetanser. Hentet 11. september 2020 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- Nyström Höög, C. (2010). *Mot ökad diskursivitet?: skrivutveckling speglad i provtexter från årskurs 5 och årskurs 9*. Uppsala: Gruppen för nationella prov i svenska och svenska som andraspråk, Uppsala universitet. Hentet fra <http://du.diva-portal.org/smash/get/diva2:560664/FULLTEXT01.pdf>
- Ojala, M. (2012a). Hope and climate change: the importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 18(5), 625-642. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.637157>
- Ojala, M. (2012b). Regulating Worry, Promoting Hope: How Do Children, Adolescents, and Young Adults Cope with Climate Change? *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 537-561.
- Ojala, M. (2019). Känslor, värden och utbildning för en hållbar framtid: Att främja en kritisk känslokompetens i klimatundervisning. *Acta didactica Norge*, 13(2), 1-17. <https://doi.org/10.5617/adno.6440>
- Ongstad, S. (1996). *Sjanger, posisjonering og oppgaveideologier: et teoretisk-empirisk bidrag til et tverrfaglig, semiotisk og didaktisk sjangerbegrep* (Doktoravhandling). Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Ongstad, S. (1999). Vad är positioneringsanalys? "Självspositionering" i en (post)moderne skola som exempel. I Leif Östman & Carl Anders Säfström (red.), *Textanalys: introduktion till syftesrelaterad kritik* (s. 148-176). Lund: Studentlitteratur.
- Ongstad, S. (2002). Positioning Early Research on Writing in Norway. *Written Communication*, 19(3), 345-381. <https://doi.org/10.1177/074108802237749>
- Ongstad, S. (2012). Rolle, stemme og posisjonering mellom gyldighet og relevans. I Randi Solheim, Dagrun Kibsgaard Sjøhelle & Synnøve Matre (red.), *Teorier om tekst i møte med skolens lese- og skrivepraksiser* (s. 33-48). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ongstad, S. (2014). Driften i literacy-begrepet - en utfordring for lærerutdannings fagdidaktikk? I Bodil Kleve, Sylvi Penne & Håvard Skaar (red.), *Literacy og fagdidaktikk i skole og lærerutdanning* (s. 197-224). Oslo: Novus.
- Opplæringslova. (1998). Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (LOV-1998-07-17-61). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Otnes, H. (2015a). Skriveoppgaver under lupen. I Hildegunn Otnes (red.), *Å invitere elever til skriving: ulike perspektiver på skriveoppgaver* (s. 11-27). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Otnes, H. (2015b). Tildelte skriveroller og posisjoner i skriveoppgaver på mellomtrinnet. I Hildegunn Otnes (red.), *Å invitere elever til skriving: ulike perspektiver på skriveoppgaver* (s. 243-259). Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Otnes, H. (red.). (2015c). *Å invitere elever til skriving: ulike perspektiver på skriveoppgaver*. Bergen: Fagbokforlaget/LNU.
- Ott, A. (2019). Kritisk tenkning og bærekraft i fagfornyelsen. I Marlen Ferrer & Annika Wetlesen (red.), *Kritisk tenkning i samfunnsfag* (s. 30-44). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ottesen, E. & Møller, J. (2010). *Underveis, men i svært ulikt tempo. Et blikk inn i ti skoler etter tre år med Kunnskapsløftet: Delrapport 3 Underveisanalyse av Kunnskapsløftet som styringsform*. NIFU STEP. Hentet fra <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/handle/11250/279538>
- Overrein, P. & Madsen, R. (2014). Grunnleggende ferdigheter i samfunnsfag. I Karianne Skovholt (red.), *Innføring i grunnleggende ferdigheter* (s. 126-172). Oslo: Cappelen Damm akademisk.

- Overrein, P. & Smidt, J. (2011). Begrep og makt - begrepslæring og samfunnsbilder i skrivning i samfunnsfag. I Jon Smidt (red.), *Skriving i alle fag - innsyn og utspill* (s. 231-254). Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Oxfeldt, E. (red.). (2016). *Skandinaviske fortellinger om skyld og privilegier i en globaliseringstid*. Oslo: Universitetsforlaget.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18261/9788215028095-2016>
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6. utg.). Maidenhead: McGraw Hill Education.
- Pedersen, J. (2018). *Elevnarrativer om bærekraftig utvikling. En analyse av elevers meningsskaping i et prosjekt om bærekraftig utvikling* (Masteroppgave). Universitetet i Oslo.
- Peirce, C. S. (1955). *Philosophical writings of Peirce*. New York: Dover.
- Peirce, C. S. (1994). *Semiotik og pragmatisme*. København: Gyldendal.
- Petersen, A. M., Vincent, E. M. & Westerling, A. L. (2019). Discrepancy in scientific authority and media visibility of climate change scientists and contrarians. *Nature Communications*, 10(1), 3502. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09959-4>
- Poeck, K. V., Öhman, J. & Östman, L. (red.). (2019). *Sustainable development teaching: ethical and political challenges*. London, New York: Routledge.
- Quintilianus, M. F. (2009). *Insitutio oratia*. (Opplæring i talekunst) 5. bok, 8., 9. og 10. kapittel (Hermund Slaattelid, overs.). I *Romersk retorikk* (2. utg., s. 129-154). Oslo: Samlaget.
- Reid, A. (2019). Blank, blind, bald and bright spots in environmental education research. *Environmental Education Research*, 25(2), 157-171.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1615735>
- Richardson, D. (2018). *Sexuality and citizenship*. Cambridge: Polity.
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Rittel, H. W. J. & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Roberts, D. A. (2010). Competing Visions of Scientific Literacy: The Influence of a Science Curriculum Policy Image. I Cedric Linder, Leif Östman, Douglas A. Roberts, Per-Olof Wickman, Gaalen Ericksen & Allan MacKinnon (red.), *Exploring the Landscape of Scientific Literacy* (s. 21-37). London: Routledge.
- Roth, W.-M. & Lawless, D. (2002). Science, culture, and the emergence of language. *Science Education*, 86(3), 368-385. <https://doi.org/10.1002/sci.10008>
- Ruth, L. & Murphy, S. (1988). *Designing writing tasks for the assessment of writing*. New York: Ablex Publishing Corporation.
- Ryen, E. & Jegstad, K. M. (2020). Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i grunnskolens naturfag og samfunnsfag - en læreplananalyse. *Norsk pedagogisk tidskrift*, (3), 297-312. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2020-03-07>
- Rødnes, K. A. (2019). Skjønnlitteratur og bærekraft: et bidrag fra norskfaget. I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 61-76). Bergen: Fagbokforlaget.
- Sandell, K., Svennbäck, M., Öhman, J. & Östman, L. (2015). Inflygning: en första kartläggning och historisk bakgrund. I Leif Östman (red.), *Naturmötespraktiker och miljömoraliskt lärande* (s. 21-40). Uppsala: Uppsala University.
- Sandell, K., Öhman, J. & Östman, L. (2003). *Miljödidaktik: naturen, skolan och demokratin*. Lund: Studentlitteratur.
- Saussure, F. d. (1970). *Kurs i allmän lingvistik*. Staffanstorps: Bo Cavefors Bokförlag.

- Scheie, E. (2017, 24. august 2017). Om Den naturlige skolesekken. *Naturfagssenteret*. Hentet 3. september 2020 fra <https://www.naturesekken.no/c1187995/artikkel/vis.html?tid=2102111>
- Scheie, E. & Stromholt, S. (2019). "The Sustainable Backpack": Exploring possibilities in education for sustainable development through a nationwide professional development program. *Acta didactica Norge*, 13(2). <https://doi.org/10.5617/adno.6473>
- Schleppegrell, M. J. (2004). *The language of schooling: a functional linguistics perspective*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Searle, J. R. (1979). A taxonomy of illocutionary acts. I *Expression and meaning: studies in the theory of speech acts* (s. 1-30). Cambridge: Cambridge University Press.
- Selboe, E. & Sæther, E. (2018). Økologisk medborgerskap norsk ungdoms syn på ansvar og løsninger. I Håvard Haarstad & Grete Rusten (red.), *Grønn omstilling: norske veivalg* (s. 183-200). Oslo: Universitetsforlaget.
- Shanahan, T. & Shanahan, C. (2012). What is disciplinary literacy and why does it matter? *Topics in Language Disorders*, 32(1), 7-18.
- Shanahan, T. S., Cynthia. (2008). Teaching Disciplinary Literacy to Adolescents: Rethinking Content-Area Literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40-59.
- Siljan, H. (2011). *Metaforisering, nominalisering og normering: en teoretisk studie av grammatisk metafor og to empiriske undersøkelser av språktrekket i læreboktekster* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Silverman, D. (2020). *Interpreting qualitative data* (6. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Sinnes, A. T. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling: hva, hvorfor og hvordan?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Sinnes, A. T. & Eriksen, C. C. (2016). Education for Sustainable Development and International Student Assessments: Governing Education in Times of Climate Change. *Global Policy*, 7(1), 46-55. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12256>
- Sinnes, A. T. & Straume, I. S. (2017). Bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og dybdeløring: fra big ideas til store spørsmål. *Acta didactica Norge*, 11(3). <https://doi.org/10.5617/adno.4698>
- Sivesind, K. (2019). Læreplanen og det brede samfunnsmandatet. I Ruth Jensen, Berit Karseth & Eli Ottesen (red.), *Styring og ledelse i grunnopplæringen: spenninger og dynamikker* (s. 91-110). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Sjøberg, S. (2017). «O-fagssyndromet». Et skolefags vekst og fall. I Merethe Roos & Johan L. Tønnesson (red.), *Sann opplysning?: naturvitenskap i nordiske offentligheter gjennom fire århundrer* (s. 471-508). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Skar, G. B. U. & Berge, K. L. (2017). *Elevers skrivefremåge og texters kvantitative egenskaper*. Trondheim: Nasjonalt senter for skriveopplæring og skriveforskning.
- Skar, G. B. U. & Aasen, A. J. (2018). Å måle skrijving som grunnleggende ferdighet. *Acta didactica Norge*, 12(4), 29-29.
- Skar, G. B. U., Aasen, A. J. & Jølle, L. (2020). Functional Writing in the Primary Years: Protocol for a Mixed-Methods Writing Intervention Study. *Nordic Journal of Literacy Research*, 6(1). <https://doi.org/10.23865/njlr.v6.2040>
- Skarstein, F. (2020). Climate beliefs in an oil-dependent economy: Norwegian pre-service science teachers' attitudes towards climate change. *Environmental Education Research*, 26(4), 491-510. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1728233>
- Skjelbred, D. (2019). *Skolens tekster: et utgangspunkt for læring*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Skjelbred, D. & Veum, A. (2013). *Literacy i læringskontekster*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.

- Skolverket. (2001). *Miljøundervisning och utbildning för hållbar utveckling i svensk skola (Rapport)* (9189314727). Stockholm: Statens skolverk.
- Skovholt, K. & Veum, A. (2014). *Tekstanalyse: ei innføring*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Skrivesenteret. (2015). Skrivning i samfunnsfag. *Nasjonalt senter for skriveopplæring og skriveforskning*. Hentet 29. januar 2021 fra <http://www.skrivesenteret.no/ressurser/hva-er-skriving-i-samfunnsfag/>
- Skår, K. W. (2019). *Andrespråkselevar og norsk morfologi – ein korpusbasert studie* (Masteroppgave). Bergen: Høgskulen på Vestlandet.
- Sletteland, A. (2016). *The battle over the Israel-Palestine conflict: a study of international political anomie* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Smidt, J. (2002). Double Histories in Multivocal Classrooms: Notes Toward an Ecological Account of Writing. *Written Communication*, 19(3), 414-443. <https://doi.org/10.1177/074108802237753>
- Smidt, J. (2009). Developing discourse roles and positionings - an ecological theory of writing development. I Roger Beard, Debra Myhill, Jeni Riley & Martin Nystrand (red.), *The SAGE Handbook of Writing Development* (s. 117-125). London: SAGE Publications Ltd.
- Smidt, J. (2010). *Skriving i alle fag: innsyn og utspill*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Smidt, J. (2011). Ti teser om skrivning i alle fag. I Arne Johannes Aasen, Randi Solheim & Jon Smidt (red.), *På sporet av god skriveopplæring: ei bok for lærere i alle fag* (s. 9-41). Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Solbakken, S. S. (2019). *Statistikk for nybegynnere*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Solberg, J. (2019). Hverdagsmøtene mellom foreldre og ansatte i barnehagen – nok voksenrammer? *Nordisk barnehageforskning*, 18(1). <https://doi.org/10.7577/nbf.3433>
- Sonberg, C. & Linge, O. M. (2020). Stordata viser større alvor i klimadebatten. *Praktisk økonomi & finans*, 36(1), 4-9. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2871-2020-01-02>
ER
- Staurseth, H. E. (2020). *(Geo)grafiske representasjoner i ungdomsskolens samfunnsfag: en case-studie av hvordan en ungdomsskolelærer og hans elever skaper literacy-praksiser i møte med grafiske representasjoner i samfunnsfag* (Doktoravhandling). Universitetet i Stavanger.
- Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J. & Wals, A. E. J. (2013a). *International Handbook of Research on Environmental Education*. New York: Routledge.
- Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J. & Wals, A. E. J. (2013b). Introduction. I Robert B. Stevenson, Michael Brody, Justin Dillon & Arjen E. J. Wals (red.), *International Handbook of Research on Environmental Education* (bind. 4, s. 1-7). New York: Routledge.
- Stoknes, P. E. (2017). *Det vi tenker på når vi prøver å ikke tenke på global oppvarming*. Oslo: Tiden.
- Straume, I. (2017). *En menneskeskapt virkelighet: klimaendring, sosiale forestillinger og pedagogisk filosofi*. Oslo: Res publica.
- Straume, I. S. (2016). «Norge ligger på dette området langt fremme i forhold til de fleste land»: Utdanning for bærekraftig utvikling i Norge og Sverige. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk*, 2(3). <https://doi.org/10.17585/ntpk.v2.282>
- Stray, J. H. (2012). Demokratipedagogikk. I Kjell Lars Berge & Janicke Heldal Stray (red.), *Demokratisk medborgerskap i skolen* (s. 17-33). Bergen: Fagbokforlaget.
- Street, B. (2003). What's 'new' in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice.

- Street, B. (2006). *Autonomous and Ideological Models of Literacy: approaches from the New Literary Studies*.
- Svennevig, J. (2001). Abduction as a methodological approach to the study of spoken interaction. *Norskraft*, 103, 1-22.
- Svennevig, J. (2020). *Språklig samhandling: innføring i kommunikasjonsteori og diskursanalyse* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk/LNU.
- Svensson, T. (2014). *Alexander, Sara och skriften: en skriftbruksetnografisk studie av barn i mellanåren* (Doktoravhandling). Örebro universitet. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-33834>
- Sæther, E. (2017). Ungdommers meningsskaping i møtet med utdanning for bærekraftig utvikling i samfunnsfag. I Jonas Bakken & Elisabeth Oxfeldt (red.), *Åpne dører mot verden. Norske ungdommers møte med fortellinger om skyld og privilegier* (s. 216-231). Oslo: Universitetsforlaget.
- Sæther, E. (2019). Bærekraftig handlekraft i samfunnsfag: hva innebærer det? I Ole Andreas Kvamme & Elin Sæther (red.), *Bærekraftdidaktikk* (s. 97-116). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2016). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2 utg.). Thousand Oaks, California: SAGE.
- Torbjörnsson, T., Molin, L. & Karlberg, M. (2011). Measuring attitudes towards three values that underlie sustainable development. *Utbildning och Demokrati*, 20(1), 97-121. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kau:diva-63013>
- Tranøy, K. E. & Henriksen, A. H. (2019). definisjon. I *Store norske leksikon*. Hentet 4. desember 2019 fra <https://snl.no/definisjon>
- Troelsen, S. (2018). En invitation man ikke kan afslå – analyse af afgangsprøven i skriftlig fremstilling med særligt fokus på skriveordren. *Nordic Journal of Literacy Research*, 4(1). <https://doi.org/10.23865/njlr.v4.1267>
- Troelsen, S. (2020). At håndtere flertydighed under pres – elevskriveres tekstnormer og skriver selv ved folkeskolens afgangseksamen i skriftlig fremstilling. *Nordic Journal of Literacy Research*, 6(1). <https://doi.org/10.23865/njlr.v6.1853>
- Tønnesson, J. L. (2001). *Vitenskapens stemmer*. Oslo: Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening.
- Tønnesson, J. L. (2004). *Tekst som partitur, eller Historievitenskap som kommunikasjon : nærlesning av fire historietekster skrevet for ulike lesergrupper* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Tønnesson, J. L. (2008a). *Hva er sakprosa*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Tønnesson, J. L. (2008b). Leseren. I Kristin Asdal, Trygve Riiser Gundersen, Helge Jordheim, Kjell Lars Berge, Karen Gammelgaard, Tore Rem & Johan L. Tønnesson (red.), *Tekst og historie: å lese tekster historisk* (s. 263-304). Oslo: Universitetsforlaget.
- Tønnesson, J. L. (red.). (2002). *Den flerstemmige sakprosaen: nye tekstanalyser*. Bergen: Fagbokforlaget.
- UiO. (2019). Science Education for Action and Engagement towards Sustainability (SEAS). *Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, Det utdanningsvitenskapelige fakultet*. Hentet 5. januar 2021 fra <https://www.uv.uio.no/ils/english/research/projects/seas/index.html>
- UNCED. (1992). *Agenda 21*. Hentet fra <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- UNESCO. (2004). *The Plurality of literacy and its implications for policies and programmes: position paper*. Paris: United National Educational, Scientific and Cultural Organization.

- UNESCO. (2020). COVID-19 and its link with Biodiversity, Illegal Wildlife Trafficking and Bioculturality. Hentet 9. desember 2020 fra <https://en.unesco.org/events/covid-19-and-its-link-biodiversity-illegal-wildlife-trafficking-and-bioculturality>
- Utdanningsdirektoratet. (2010a). *Læreplan i naturfag (NAT1-02)*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/NAT1-02>
- Utdanningsdirektoratet. (2010b). *Læreplan i samfunnsfag (SAF1-02)*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/SAF1-02>
- Utdanningsdirektoratet. (2013a). *Læreplan i naturfag (NAT1-03)*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/NAT1-03>
- Utdanningsdirektoratet. (2013b). *Læreplan i norsk (NOR1-05)*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/NOR1-05>
- Utdanningsdirektoratet. (2013c). *Læreplan i samfunnsfag (SAF1-03)*. Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/SAF1-03>
- Utdanningsdirektoratet. (2019, 18. november 2019). Hva er grunnleggende ferdigheter? Hentet 9. mars 2021 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/stotte/hva-er-grunnleggende-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Læreplan i naturfag (NAT01-04)*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/nat01-04>
- Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Læreplan i norsk (NOR01-06)*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/nor01-06?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2020c). *Læreplan i samfunnsfag (SAF01-04)*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/saf01-04>
- Vagle, W. (2005). Tekstlengde + ordlengdesnitt = kvalitet? Hva kvantitative kriterier forteller om avgangselevenenes skriving. I Kjell Lars Berge, Lars S. Evensen, Frøydis Hertzberg & Wenche Vagle (red.), *Ungdommers skrivekompetanse: Bind 2: Norskeksamen som tekst*. (s. 303-386). Oslo: Universitetsforlaget.
- van Dijk, T. A. (2008). *Discourse and Context: a sociocognitive approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- van Leeuwen, T. (2005). *Introducing social semiotics*. New York: Routledge.
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987). *Vår felles framtid*. Hentet fra https://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2007080601018
- Veum, A. (2008). *Avisas andlet: førstesida som tekst og diskurs: Dagbladet 1925-1995* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Veum, A. & Skovholt, K. (2020). *Kritisk literacy i klasserommet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Vološinov, V. N. (1986). *Marxism and the philosophy of language*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Weber, M. (2000). *Makt og byråkrati: essays om politikk og klasse, samfunnsforskning og verdier* (3. utg., Dag Østerberg, overs.). Oslo: Gyldendal.
- Wellington, J. J. & Osborne, J. (2001). *Language and literacy in science education*. Buckingham: Open University Press.
- Westling, L. (2014). *The Cambridge companion to literature and the environment*. New York: Cambridge University Press.
- White, P. R. R. (2001a). Appraisal: An overview. *The Appraisal Website: Homepage*. Hentet 14. januar 2020 fra <http://grammatics.com/appraisal/appraisalguide/framed/frame.htm>
- White, P. R. R. (2001b). An introductory tour through appraisal theory. *The Appraisal Website: Homepage*. Hentet 14. januar 2020 fra <http://grammatics.com/appraisal/appraisaloutline/framed/frame.htm>
- White, P. R. R. (2003). Beyond modality and hedging: A dialogic view of the language of intersubjective stance. *Text - Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 23(2), 259-284.

- Wibergh, S. H. M. (2018). *Bærekraftig utvikling og økologisk medborgerskap* (Masteravhandling). Universitetet i Oslo.
- Wiblom, J., Rundgren, C.-J. & Andrée, M. (2019). Developing Students' Critical Reasoning About Online Health Information: A Capabilities Approach. *Research in Science Education*, 49(6), 1759-1782. <https://doi.org/10.1007/s11165-017-9674-7>
- Wignell, P., Martin, J. R. & Eggins, S. (1993). The Discourse of Geography: Ordering and Explaining the Experiential World. I M. A. K. Halliday & J. R. Martin (red.), *Writing Science: Literacy And Discursive Power* (s. 166-198). London: Falmer Press.
- Witoszek, N. (2018). Teaching sustainability in Norway, China and Ghana: challenges to the UN programme. *Environmental Education Research*, 24(6), 831-844. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1307944>
- Zahavi, D. (2001). *Husserl and transcendental intersubjectivity: a response to the linguistic-pragmatic critique*. Athens, Ohio: Ohio University Press.
- Zeidler, D. L. & Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 49. <https://doi.org/10.1007/bf03173684>
- Øgreid, A. K. (2018). *Skriftlig argumentasjon i fagspesifikke skrivekontekster på ungdomstrinnet* (Doktoravhandling). Universitetet i Oslo.
- Øgreid, A. K. & Hertzberg, F. (2009). Argumentation in and Across Disciplines: Two Norwegian Cases. *Argumentation*, 23(4), 451. <https://doi.org/10.1007/s10503-009-9162-y>
- Öhman, J. (2009). Sigtuna Think Piece 4 Climate Change Education in Relation to Selective Traditions in Environmental Education. *Southern African Journal of Environmental Education*, 26, 49-57. Hentet fra <https://www.ajol.info/index.php/sajee/article/view/122793>
- Öhman, J. (2011). Theme: New Swedish environmental and sustainability education research. *Utbildning och Demokrati*, 20(1), 3-12. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-17316>
- Öhman, J. (red.). (2008). *Values and democracy in education for sustainable development: contributions from Swedish research*. Malmö: Liber. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-3379>
- Öhman, M. & Öhman, J. (2012). Harmoni eller konflikt?; en fallstudie av meningsinnehållet i utbildning för hållbar utveckling. *Nordina*, 8(1), 59-72.
- Östman, L. (2003). *Erfarenhet och situation i handling : en rapport från projektet Lärande i naturvetenskap och teknik*. Uppsala: Pedagogisk forskning i Uppsala. Hentet fra <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-81890>
- Aasen, M., Klemetsen, M. E., Reed, E. U. & Vatn, A. (2019). *Folk og klima: Nordmenns holdninger til klimaendringer, klimapolitikk og eget ansvar* (0804-4562). Oslo: CICERO Center for International Climate and Environmental Research.

Vedlegg

Vedlegg 1: Oversikt over skriveoppdrag i studien

Vedlegg 2: Oversikt elevtekster som inngår i kvalitative analyser

Vedlegg 3: Analyseprotokoll skriveoppdrag

Vedlegg 3a: Skriveoppgavene som topikk

Vedlegg 3b: Fagord i skriveoppgavene

Vedlegg 3c: Holdning i skriveoppgavene

Vedlegg 3d: Modalitet i skriveoppgavene

Vedlegg 3e: Pronomen i skriveoppgavene

Vedlegg 4: Eksempler på analyseprotokoller av elevtekster

Vedlegg 4a: Tekst 3 (ideasjonell)

Vedlegg 4b: Tekst 6 (ideasjonell)

Vedlegg 4c: Tekst 7 (mellompersonlig)

Vedlegg 4d: Tekst 11 (mellompersonlig)

Vedlegg 5: Søkelogg litteratursøk

Vedlegg 6: Normprosjektets oppgaveskjema i to versjoner

Vedlegg 1: Skriveoppdragene i studien

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Fagtilknytning	Skrivehandling
3	1	Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, skal også lese teksten.	naturfag, norsk	Utforske
	2	Skriv et dikt der du forestiller deg at du er et kjæledyr.	norsk	Forestille
	3	Skriv en tekst med overskriften «Hvorfor blir det tordenvær?». Tips: Du kan for eksempel fortelle om hva de trodde i gamle dager om hvorfor det tordnet og hva vi vet i dag om hva som er årsak til torden.	naturfag	Utforske
	4	Vel eit av husdyra som vi har arbeidd med i denne perioden. Fortel om levemåten til dyret.	naturfag (tolket)	Beskrive
	5	Dyra om vinteren. Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?	naturfag, norsk	Utforske, forestille seg
	6	Vi er nå inne i mørketida. Skriv en tekst der du forteller hva du vet om mørketida og hvordan det oppleves når sola kommer tilbake.	naturfag	Forestille seg
	7	Skriv et brev til brevvennen din som bor i Grimstad. Fortell om et kjæledyr du gjerne skulle hatt.	naturfag, norsk	Samhandle
	8	Skriv i dagboka di hvordan du opplevde en dag under Finnmarksløpet sammen med Lars Monsen.	samfunnsfag, naturfag	Reflektere
	9	Ta vare på naturen rundt skolen vår.	naturfag	Overbevise
	10	Tenk deg en bitte liten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet! Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken til du kommer ut i den kalde fjorden ute i det mørke havet.	naturfag	Beskrive
	11	Vi har fått et brev i klassen! Hør!«Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg. Klem fra tante og onkel».	naturfag, norsk	Samhandle
	12	Skriv en tekst om Skoleskogen: Hvor er den? Hvordan ser det ut der? Hva kan du gjøre der? Du skal etterpå overbevise alle i familien din om å bli med til Skoleskogen til helga.	naturfag	Overbevise
	13	Mål temperaturen og finn ut korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke. Finn og ut korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø. Dersom det er skilnader, kva kan årsaka vera?	naturfag	Utforske
4	14	Du har studert maurtuer. Skriv om hvordan livet i maurtua ligner på det sosiale livet i samfunnet vårt.	naturfag	Utforske
	15	Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.	naturfag, samfunnsfag	Overbevise
	16	Skriv en tekst til en ordfører i en by som ikke kildesorterer. Forklar hva kildesortering er. Argumenter deretter for hvorfor det er viktig å kildesortere.	naturfag	Overbevise, utforske
	17	Lag en plakat som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?	naturfag, norsk	Beskrive
	18	Tenk deg at du er et borrefrø. Du har festet deg under vingen på en ørn. Fortell hva du ser og opplever i løpet av dagen.	naturfag	Forestille seg
	19	Les faktateksten om «Tigeren». Skriv nøkkelord til teksten. Bruk nøkkelordene dine og skriv fakta om «Tigeren».	naturfag, norsk	Beskrive
	20	I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.	naturfag	Reflektere
	21	Studer grubletegningen og hva elevene sier. En eller flere av påstandene er riktig(e). Hva er det egentlig som skjer i en kompost?	naturfag	Utforske
	22	Skriv en tekst om hvordan papp blir resirkulert og hva blir papiret brukt til.	naturfag, norsk	Utforske
	23	F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak.	naturfag, norsk	Overbevise
	24	Skriv en logg til M1, F1 eller F2 som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon]. Hvordan mener du at vi skal redusere søppelmengden i Norge? Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.	naturfag, norsk	Reflektere
	25	Du skal skrive en logg over besøket på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon], der vi lærte om resirkulering. Du skal fortelle hva du har lært og hvilke tanker du gjør deg etter besøket.	naturfag	Reflektere

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Fagtilknytning	Skrivehandling
	26	Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten	naturfag, norsk	Beskrive
	27	Forestill deg at du er et kjæledyr hos noen. Fortell om små og store ting du opplever i løpet av en dag. Overskriften skal være "Et kjæledyr forteller", og du skal lage en tegning som passer til.	naturfag	Forestill
	28	Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skiv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.	samfunnsfag	Overbevise
	29	Kva er vitsen med kjeldesortering?	samfunnsfag	Utforske
	30	Skriv ein tekst der du fortel om eit husdyr. Du skal skriva noko om korleis det ser ut, kva det lever av, spesielle kjenneteikn og korleis det lever. Lag ein illustrasjon til.	naturfag	Beskrive
	31	Tenk deg at du er et rompetroll. Fortell om livet ditt i et akvarium eller i en dam. Har du fiender? Har du mat? Hva bruker du tida til? Hva skjer med kroppen din? Ordlyd: Forestill deg at du er et rompetroll.	naturfag	Forestille seg
	32	Fortell om rompetrollene våre.	naturfag	Utforske
	33	Kva er vitsen med kjeldesortering? Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?	naturfag	Utforske
	34	Kor mykje vatn er det i snø? Teikn og fortelje kva læraren gjorde og kva du ser. Dette trur eg skjer. Teikn og fortel om det som skjedde. Kvifor blei det sånn? Bli det alltid same resultat? Kvifor?	naturfag	Utforske
	35	Kva treng ei plante for å leva?	naturfag, norsk	Utforske
	36	Skriv og fortel om eitt eller fleire utrydda eller truga dyr.	naturfag	Beskrive
	37	Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette skal alle 4. klassene gjør frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette.	naturfag	Overbevise
	38	Tusenbeinet som ønsket seg røde sko. Tenk deg at du er dette tusenbeinet, og skriv en tekst der du forteller hvordan dette går. Teksten skal leses høgt i klassen	norsk	Forestille seg
6	39	Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.	naturfag	Beskrive
	40	Skrive en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt	naturfag	Beskrive
	41	Ulike energikilder gir oss strøm/energi på forskjellige måter, og de har svært ulik innvirkning på miljøet. De energikildene vi har jobbet med er ild, vann, vind, kull, olje, gass, kjernekraft og solenergi. Hvilken energikilde vil du si er aller mest miljøvennlig? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden du mener er mest miljøvennlig, og forklar hvorfor du valgte akkurat denne	naturfag	Utforske
	42	Lag ei faktaside til avisheftet ditt og skriv om eit dyr som lever i skogen.	naturfag	Beskrive
	43	S1 kommune skal velje energikjelde. Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.	naturfag	Overbevise
	44	1. Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen? 2. Varierer været innen bygda fra kyst til dal? På hvilken måte varierer det, og hvorfor tror du det er slik.	naturfag	Utforske
7	45	S1 kommune skal satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.	naturfag	Overbevise
	46	Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi.	naturfag	Utforske
	47	Velg en av disse formene for energi og skriv en tekst der du diskuterer fordeler og ulemper ved bruken av den. Lag tankekart før du begynner. Fossilt brennstoff, Biobrensel, Vannkraft, vindkraft	naturfag	Utforske
	48	Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder.	naturfag, norsk	Overbevise
	49	Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen?	naturfag	Utforske
	50	Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever.	samfunnsfag	Forestille seg
	51	Skriv ein artikkel frå besøket på N1 Kraftstasjon. Du vel overskrift sjølv.	naturfag	Beskrive
	52	Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas. Du synes alt virker så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen, slik at de kan se dette levende for seg	norsk, samfunnsfag, naturfag	Forestille seg

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Fagtilknytning	Skrivehandling
	53	<i>Finn tall i naturen. I 30 minutter skal du være ute og lete etter tall i naturen som du ser på blader, trær, blomster/kronblad/stilk, gress, nøtter, kongler, insekter osv. Er det grupper av tall som går igjen? Hvilke tall, og på hva? Gå inn og skriv en rapport om arbeidet ditt. Du må presentere oppgaven, legge fram observasjonene dine og komme med en konklusjon til slutt. Du skal skrive i et word-dokument på PC.</i>	naturfag	Utforske
	54	<i>Ta eit standpunkt i N1-saka [stedsnavn] - ja eller nei til gruvedrift. Kom med argument, som støttar ditt standpunkt. Formuler teksten din som eit lesarinnlegg i N2 [navn på lokalavis].</i>	samfunnsfag, naturfag, norsk	Overbevise
	55	<i>Tenk deg at du får en tur til Antarktis. Fortel om inntrykka dine.</i>	samfunnsfag	Forestille
	56	<i>Tenk deg at du skal forklare og illustrere hvordan vannkraft fungerer til fadderungen din. Ta utgangspunkt i de 9 punktene du har samlet inn informasjon om. Struktur teksten og forklar alle punktene slik at fadderungen din forstår.</i>	naturfag	Beskrive

Vedlegg 2: Elevtekstene som inngår i kvalitative analyser

Elevtekst (nr. i avhandlingen)	Trinn	Skriveoppdrag	Oppgavetekst	Fagtilknytning	Skrivehandling	Analyse i avhandlingen
1	4	26	<i>Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten.</i>	naturfag, norsk	beskrive	Ideasjonell (kapittel 5)
2						
3	6	40	<i>Skrive [sic] en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt.</i>	naturfag	beskrive	Ideasjonell (kapittel 5)
4						
5	4	20	<i>I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der du skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.</i>	naturfag	reflektere	Ideasjonell og mellompersonlig (kapittel 5 og 6)
6						
7	7	48	<i>Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder.</i>	naturfag, norsk	overbevise	Ideasjonell og mellompersonlig (kapittel 5 og 6)
8						
9	6	39	<i>Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.</i>	naturfag	beskrive	Ideasjonell (kapittel 5)
10						
11	4	15	<i>Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.</i>	naturfag, samfunnsfag	overbevise	Mellompersonlig (kapittel 6)
12						
13	7	50	<i>Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara, blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området, beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever.</i>	samfunnsfag	forestille seg	Mellompersonlig (kapittel 6)
14						
15	7	46	<i>Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi.</i>	naturfag	utforske	Mellompersonlig (kapittel 6)
16						

Vedlegg 3a: Skriveoppgavene som topikk

Nr	Skriveoppgave delt i segmenter	Topos-kategori	Spesifikke topoi	Type topoi	Topisk profil
1	1. Skriv en tekst med overskriften	-	Form	Tekst	Faktabasert
	2. «Fra maggot til flue».	Faktabasert	Dyr	Tema	
	3. Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd.	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	
	5. Teksten skal du først og fremst legge fram for foreldrene dine	-	Mottaker	Tekst	
	6. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, skal også lese teksten.	-	Mottaker	Tekst	
2	1. Skriv et dikt	-	Sjanger	Tekst	Normativ
	2. der du forestiller deg at du er et kjæledyr	Normativ	Identifisering	Tema	
3	1. Skriv en tekst med overskriften	-	Form	Tekst	Faktabasert
	2. «Hvorfor blir det tordenvær?».	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	3. Tips: Du kan for eksempel fortelle	-	Innhold	Tekst	
	4. om hva de trodde i gamle dager (...) og hva vi vet i dag	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	5. om hvorfor det tordnet	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	6. om hva som er årsak til torden	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
4	1. Vel	-	Innhold	Tekst	Faktabasert
	2. eit av husdyra vi har arbeidd med i denne perioden	Faktabasert	Dyr	Tema	
	3. Fortel om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	4. levemåten til dyret	Faktabasert	Dyr	Tema	
5	1. Dyra om vinteren.	Faktabasert	Dyr	Tema	Normativ
	2. Kvifor er dyra viktige for naturen vår?	Normativ	Dyrevern	Tema	
	3. Kan du tenke deg	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	4. kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?	Normativ	Dyrevern	Tema	
6	1. Vi er nå inne i mørketida	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	Normativ
	2. Skriv en tekst der du forteller om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	3. hva du vet om mørketida og	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	4. hvordan det oppleves når sola kommer tilbake	Normativ	Opplevelser	Tema	
7	1. Skriv et brev	-	Sjanger	Tekst	Normativ
	2. til brevvennen din som bor i Grimstad	-	Mottaker	Tekst	
	3. Fortell om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	4. et kjæledyr du gjerne skulle hatt.	Normativ	Opplevelser	Tema	
8	1. Skriv i dagboka di	-	Sjanger	Tekst	Normativ
	2. hvordan du opplevde en dag under Finnmarksløpet med Lars Monsen	Normativ	Opplevelser	Tema	
9	1. Ta vare på	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	Normativ
	2. naturen rundt skolen vår	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	
10	1. Tenk deg en bitteliten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet!	Normativ	Identifisering	Tema	Normativ
	2. Beskriv	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	3. reisen til regndråpen	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	4. og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken	Normativ	Identifisering	Tema	

Nr	Skriveoppgave delt i segmenter	Topos-kategori	Spesifikke topoi	Type topoi	Topisk profil
	5. til du kommer ut i den kalde fjorden ute i det mørke havet.	Normativ	Identifisering	Tema	
11	1. Vi har fått et brev i klassen.	-	Kontekstualisering	Tekst	Faktabasert
	2. Hør!	-	Kontekstualisering	Tekst	
	3. "Hei!	-	Kontekstualisering	Tekst	
	4. Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet	-	Kontekstualisering	Tekst	
	5. den ene kattungen til Pussi	Faktabasert	Dyr	Tema	
	6. Er den kosete?	Faktabasert	Dyr	Tema	
	7. Hva heter den?	Faktabasert	Dyr	Tema	
	8. Hvor sover den?	Faktabasert	Dyr	Tema	
	9. Vi er spente på å høre fra deg om	-	Innhold	Tekst	
	10. hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	
	11. Klem fra tante og onkel"	-	Mottaker	Tekst	
12	1. Skriv en tekst om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Normativ
	2. Skoleskogen	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	
	3. Hvor er den?	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	
	4. Hvordan ser det ut der?	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	
	5. Hva kan du gjøre der?	Normativ	Opplevelser	Tema	
	6. Du skal deretter overbevise	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	7. alle i familien din	-	Mottaker	Tekst	
	8. om å bli med til Skoleskogen til helga	Normativ	Opplevelser	Tema	
13	1. Mål temperaturen og finn ut	Faktabasert	Forsøk	Tema	Faktabasert
	2. korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke.	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	3. Finn og ut	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	4. korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø.	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	5. Dersom det er skilnader, kva kan årsaka vera?	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	
14	1. Du har studert maurtuer.	Faktabasert	Dyr	Tema	Normativ
	2. Skriv om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	3. hvordan livet i maurtua ligner på det sosiale livet i samfunnet vårt.	Normativ	Identifisering	Tema	
15	1. Ola nekter å kildesortere.	Normativ	Kritikk	Tema	Normativ
	2. Skriv en tekst der du overbeviser	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	3. Ola	-	Mottaker	Tekst	
	4. om at han bør kildesortere	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	
16	1. Skriv en tekst til en ordfører	-	Mottaker	Tekst	Normativ
	2. (ordfører) i en by som ikke kildesorterer.	Normativ	Kritikk	Tema	
	3. Forklar	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	
	4. hva kildesortering er.	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
	5. Argumenter deretter for	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	6. hvorfor det er viktig å kildesortere	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	
17	1. Lag (...) som forklarer og illustrerer:	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. en plakat:	-	Form	Tekst	
	3. 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet.	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
	4. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
18	1. Tenk deg at du er et borrefrø	Normativ	Identifisering	Tema	Normativ
	2. Du har festet deg under vingen på en ørn.	Normativ	Identifisering	Tema	
	3. Fortell	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	4. hva du ser og opplever i løpet av dagen.	Normativ	Identifisering	Tema	

Nr	Skriveoppgave delt i segmenter	Topos-kategori	Spesifikke topoi	Type topoi	Topisk profil
19	1. Les	-	Kontekstualisering	Tekst	Faktabasert
	2. faktateksten om «Tigeren».	Faktabasert	Dyr	Tema	
	3. Skriv nøkkelord til teksten	-	Sjanger	Tekst	
	5. Bruk nøkkelordene dine og skriv	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	6. fakta om «Tigeren».	-	Sjanger	Tekst	
20	1. I NSM har vi arbeidet med	-	Kontekstualisering	Tekst	Normativ
	2. dyr som er utrydningstruet av ulike årsaker.	Normativ	Dyrevern	Tema	
	3. Vi mennesker har et ansvar for å hindre	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	
	4. at dyr dør ut.	Normativ	Dyrevern	Tema	
	5. Jorda flyter over av søppel	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	
	6. og det forurenses mer enn noen gang.	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	
	7. Skriv en tekst der du skriver	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	8. hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	
	9. det som er viktig og riktig for miljøet	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	
21	1. Studer	-	Kontekstualisering	Tekst	Faktabasert
	2. grubletegningen og hva elevene sier.	-	Kontekstualisering	Tekst	
	3. En eller flere av påstandene er riktig(e).	-	Kontekstualisering	Tekst	
	4. Hva er det egentlig som skjer i en kompost?	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
22	1. Skriv en tekst om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. hvordan papp blir resirkulert	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
	3. og hva blir papiret brukt til.	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
23	1. F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere	Normativ	Kritikk	Tema	Normativ
	2. Skriv en tekst der du prøver å overbevise F1 om at	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	3. dere allikevel må få ha rumpetroll.	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	
	4. Argumenter for hvorfor	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	5. dette er et positivt tiltak	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	
24	1. Skriv (...) som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Normativ
	2. (...) en logg (...)	-	Sjanger	Tekst	
	3. (...) til M1, F1 eller F2 (...)	-	Mottaker	Tekst	
	4. da du var på besøk på S1.	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
	5. Hvordan mener du at vi skal redusere søppelmengden i Norge?	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	
	6. Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.	-	Innhold	Tekst	
25	1. Du skal skrive en logg over	-	Sjanger	Tekst	Faktabasert
	2. besøket på S1, der vi lærte om resirkulering.	Faktabasert	Søppel og kildesortering	Tema	
	3. Du skal fortelle	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	5. hva du har lært og hvilke tanker du gjør deg etter besøket.	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
26	1. Skriv en tekst som beskriver	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. treet ditt.	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	

Nr	Skriveoppgave delt i segmenter	Topos-kategori	Spesifikke topoi	Type topoi	Topisk profil
	3. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver.	-	Mottaker	Tekst	
	4. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten	-	Innhold	Tekst	
27	1. Forestill deg at du er et kjæledyr hos noen	Normativ	Identifisering	Tema	Normativ
	2. Fortell om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	3. små og store ting du opplever i løpet av en dag	Normativ	Identifisering	Tema	
	4. Overskriften skal være "Et kjæledyr forteller",	-	Form	Tekst	
	5. og du skal lage en tegning som passer til	-	Form	Tekst	
28	1. Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1.	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	Normativ
	2. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret!	Normativ	Kritikk	Tema	
	3. De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen.	Normativ	Kritikk	Tema	
	4. Skriv (...) der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	5. (...) et leserinnlegg	-	Sjanger	Tekst	
	6. (...) til avisa	-	Mottaker	Tekst	
29	1. Kva er vitsen med kildesortering?	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	Normativ
30	1. Skriv ein tekst der du fortel om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. eit husdyr.	Faktabasert	Dyr	Tema	
	3. Du skal skrive noko om	-	Innhold	Tekst	
	4. korleis det ser ut,	Faktabasert	Dyr	Tema	
	5. kva det lever av,	Faktabasert	Dyr	Tema	
	6. spesielle kjenneteikn	Faktabasert	Dyr	Tema	
	7. og korleis det lever.	Faktabasert	Dyr	Tema	
	8. Lag ein illustrasjon til.	-	Form	Tekst	
31	1. Tenk deg at du er et rompetroll.	Normativ	Identifisering	Tema	Normativ
	2. Fortell om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	3. livet ditt i et akvarium eller i en dam.	Normativ	Identifisering	Tema	
	4. Har du fiender?	Normativ	Identifisering	Tema	
	5. Har du mat?	Normativ	Identifisering	Tema	
	6. Hva bruker du tida til?	Normativ	Identifisering	Tema	
	7. Hva skjer med kroppen din?	Normativ	Identifisering	Tema	
	8. Ordlyd:	Normativ	Identifisering		
	9. Forestill deg at du er et rompetroll.	Normativ	Identifisering		
32	1. Fortell om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. rompetrollene våre.	Faktabasert	Dyr	Tema	
33	1. Kva er vitsen med kjeldesortering?	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	Normativ
	2. Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?	Normativ	Kritikk	Tema	
34	1. Kor mykje vatn er det i snør?	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	Pluralistisk
	2. Teikn og fortelje	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	3. kva læraren gjorde og kva du ser.	Faktabasert	Forsøk	Tema	
	4. Dette trur eg skjer.	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	5. Teikn og fortel om det som skjedde.	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	6. Kvifor blei det sånn?	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	
	7. Blir det alltid same resultat?	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	8. Kvifor?	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	
35	1. Kva treng ei plante for å leva?	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	Faktabasert
36	1. Skriv og fortel om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Normativ

Nr	Skriveoppgave delt i segmenter	Topos-kategori	Spesifikke topoi	Type topoi	Topisk profil
	2. eitt eller fleire utrydda eller truga dyr.	Normativ	Dyrevern	Tema	
37	1. Vi er den første 4. klassen på skolen som har plante tre i	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	Normativ
	2. "Trollskogen"	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	
	3. Dette skal alle 4. klassene gjøre fram til år 2023.	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	
	4. Skriv (...) der du forteller om dette.	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	5. til neste års 4. trinn	-	Mottaker	Tekst	
	6. Du må argumentere og overbevise dem	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	7. om at det er viktig at de også er med på dette.	Normativ	Individuelt ansvar	Tema	
38	1. Tusenbeinet som ønsket seg nye sko	Normativ	Identifisering	Tema	Normativ
	2. Tenk at du er dette tusenbeinet,	Normativ	Identifisering	Tema	
	3. og skriv en tekst der du forteller hvordan dette går.	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	4. Teksten skal leses høgt for klassen	-	Mottaker	Tekst	
39	1. Nå har du lært litt om vindmøller.	Faktabasert	Energi	Tema	Faktabasert
	2. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	
	3. til en elev i 5. klasse	-	Mottaker	Tekst	
	4. hvordan en vindmølle ser ut,	Faktabasert	Energi	Tema	
	5. hvordan den virker,	Faktabasert	Energi	Tema	
	6. og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.	Pluralistisk	Diskusjon av energikilder	Tema	
40	1. Skrive en tekst der du beskriver	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. et dyr som lever på fjellet.	Faktabasert	Dyr	Tema	
	3. Du skal skrive noe om	-	Innhold	Tekst	
	4. hvordan det ser ut,	Faktabasert	Dyr	Tema	
	5. hva det lever av,	Faktabasert	Dyr	Tema	
	6. spesielle kjennetegn	Faktabasert	Dyr	Tema	
	7. og hvordan det lever.	Faktabasert	Dyr	Tema	
	8. Lag en illustrasjon til teksten.	-	Form	Tekst	
	9. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt.	-	Mottaker	Tekst	
41	1. Ulike energikilder gir oss strøm/energi på forskjellige måter,	Faktabasert	Energi	Tema	Pluralistisk
	2. og de har svært ulik innvirkning på miljøet.	Faktabasert	Energi	Tema	
	3. De energikildene vi har jobbet med er, ild, vann, vind, kull, olje, gass, kjernekraft og solenergi.	Faktabasert	Energi	Tema	
	4. Hvilken energikilde vil du si er aller mest miljøvennlig?	Pluralistisk	Diskusjon av energikilder	Tema	
	5. Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikilden	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	6. Velg deretter	-	Innhold	Tekst	
	7. den energikilden du mener er mest miljøvennlig,	Pluralistisk	Diskusjon av energikilder	Tema	
	8. og forklar hvorfor du valgte akkurat denne.	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	
42	1. Lag (...) og skriv om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. (...) ei faktaside til avisheftet ditt (...)	-	Sjanger	Tekst	
	3. eit dyr som lever i skogen.	Faktabasert	Dyr	Tema	

Nr	Skriveoppgave delt i segmenter	Topos-kategori	Spesifikke topoi	Type topoi	Topisk profil
43	1. S1 kommune skal velje energikjelde.	Faktabasert	Energi	Tema	Normativ
	2. Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
44	1. 1. Skriv om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Pluralistisk
	2. hvordan du gjorde dine værobservasjoner.	Faktabasert	Forsøk	Tema	
	3. Sammenlign	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	4. resultatene med	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	5. langtidvarslet fra yr.no over samme periode.	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	6. Finn forskjeller og likheter mellom	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	7. varselet på yr og	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	8. dine observasjoner.	Faktabasert	Forsøk	Tema	
	9. Gi eksempler.	-	Innhold	Tekst	
	10. Hvor pålitelig er værvarslingen?	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	11. 2. Varierer været innen bygda fra kyst til dal?	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	12. På hvilken måte varierer det, og hvorfor tror du det er slik.	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
45	1. S1 kommune skal satse på en ny energikilde.	Faktabasert	Energi	Tema	Normativ
	2. Du velger	-	Innhold	Tekst	
	3. en fornybar energikilde	Faktabasert	Energi	Tema	
	4. og argumenter for hvorfor S1 kommune skal velge denne.	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
46	1. Skriv en tekst der du drøfter	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	Pluralistisk
	2. fordeler og ulemper med vannenergi.	Pluralistisk	Diskusjon av energikilder	Tema	
47	1. Velg	-	Innhold	Tekst	Pluralistisk
	2. en av disse formene for energi	Faktabasert	Energi	Tema	
	3. og skriv en tekst der du diskuterer	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	4. fordeler og ulemper ved bruken av den.	Pluralistisk	Diskusjon av energikilder	Tema	
	5. Lag tankekart før du begynner.	-	Sjanger	Tekst	
	6. Fossilt brennstoff, Biobrensel, Vannkraft, vindkraft.	Faktabasert	Energi	Tema	
48	1. Du skal holde en tale til	-	Sjanger	Tekst	Normativ
	2. verdens ledere i FN.	-	Mottaker	Tekst	
	3. Du skal prøve å overbevise lederne til	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
	4. å satse mer på fornybare energikilder.	Normativ	Kollektivt ansvar	Tema	
49	1. Skriv om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	Pluralistisk
	2. hvordan du gjorde dine værobservasjoner.	Faktabasert	Forsøk	Tema	
	3. Sammenlign	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	4. resultatene med	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	5. langtidvarslet fra yr.no over samme periode.	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	6. Finn forskjeller og likheter mellom	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	7. varselet på yr og	Faktabasert	Vær, metrologi og årstider	Tema	
	8. dine observasjoner.	Faktabasert	Forsøk	Tema	
	9. Gi eksempler.	-	Innhold	Tekst	
	10. Hvor pålitelig er værvarslingen?	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
50	1. Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr.	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	Normativ
	2. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken.	Faktabasert	Planter og landskap	Tema	
	3. Forestill deg at du bor i dette området	Normativ	Identifisering	Tema	
	4. Beskriv livet du lever og tanker for framtiden	Normativ	Identifisering	Tema	

Nr	Skriveoppgave delt i segmenter	Topos-kategori	Spesifikke topoi	Type topoi	Topisk profil
	8. Teksten din skal leses av norske elever.	-	Mottaker	Tekst	
51	1. Skriv ein artikkel	-	Sjanger	Tekst	Faktabasert
	2. frå besøket på N1 Kraftstasjon	Faktabasert	Energi	Tema	
	3. Du vel overskrift sjølv.	-	Form	Tekst	
52	1. Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas.	Normativ	Opplevelser	Tema	Normativ
	2. Du synes alt virker så spennende og annerledes,	Normativ	Opplevelser	Tema	
	3. og du kikker deg nysgjerrig rundt.	Normativ	Opplevelser	Tema	
	4. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg...	Normativ	Opplevelser	Tema	
	5. Fortell klassen	-	Mottaker	Tekst	
	6. din uforglemmelige dag i regnskogen	Normativ	Opplevelser	Tema	
	7. slik at de kan se dette levende for seg.	-	Mottaker	Tekst	
53	1. Finn tall i naturen.	Faktabasert	Forsøk	Tema	Pluralistisk
	3. Er det grupper av tall som går igjen?	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	4. Hvilke tall, og på hva?	Pluralistisk	Drøfte, reflektere, sammenligne	Kommunikasjon	
	5. Gå inn og skriv en rapport	-	Sjanger	Tekst	
	6. arbeidet ditt.	-	Innhold	Tekst	
	7. Du må presentere oppgaven, legge fram observasjonene dine og komme med en konklusjon til slutt.	-	Form	Tekst	
	8. Du skal skrive i et word-dokument på PC.	-	Form	Tekst	
	1. Ta eit standpunkt i N1-saka [stedsnavn] -	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon	
2. ja eller nei til gruvedrift.	Pluralistisk	Diskusjon av energikilder	Tema		
3. Kom med argument, som støttar ditt standpunkt.	Normativ	Argumentere	Kommunikasjon		
4. Formuler teksten din som eit lesarinnlegg	-	Sjanger	Tekst		
5. i N2.	-	Mottaker	Tekst		
55	1. Tenkt deg at du får en tur til Antarktis	Normativ	Opplevelser	Tema	Normativ
	2. Fortel om	Faktabasert	Fortelle om	Kommunikasjon	
	3. inntrykka dine.	Normativ	Opplevelser	Tema	
56	1. Tenk deg at du skal forklare og illustrere	Faktabasert	Forklare	Kommunikasjon	Faktabasert
	2. hvordan vannkraft fungerer	Faktabasert	Energi	Tema	
	3. til fadderungen din.	-	Mottaker	Tekst	
	4. Ta utgangspunkt i de 9 punktene du har samlet inn informasjon om	-	Innhold	Tekst	
	5. Strukturer teksten og forklar	-	Form	Tekst	
	6. alle punktene	-	Innhold	Tekst	
	7. slik at fadderungen din forstår.	-	Mottaker	Tekst	

Vedlegg 3b: Fagord i skriveoppgavene

Trinn	Nr	Oppgavetekst (Indekserende fagord i fet, ikke-indekserende <u>understreket</u>)	Antall fagord	Kommentar/analyse/tolkning
3	1	Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsene, skal også lese teksten.	1	
	2	Skriv et dikt der du forestiller deg at du er et <u>kjæledyr</u> .	1	Lærerveiledning(Gaia 3), bakgrunnsstoff om kjæledyr.
	3	Skriv en tekst med overskriften «Hvorfor blir det tordenvær?». Tips: Du kan for eksempel fortelle om hva de trodde i gamle dager om hvorfor det tordnet og hva vi vet i dag om hva som er årsak til torden.	0	
	4	Vel eit av husdyra som vi har arbeidd med i denne perioden. Fortel om levemåten til dyret.	2	
	5	Dyra om vinteren. Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda ?	1	
	6	Vi er nå inne i <u>mørketida</u> . Skriv en tekst der du forteller hva du vet om mørketida og hvordan det oppleves når sola kommer tilbake.	1	
	7	Skriv et brev til brevvennen din som bor i Grimstad. Fortell om et <u>kjæledyr</u> du gjerne skulle hatt.	1	
	8	Skriv i dagboka di hvordan du opplevde en dag under <u>Finnmarksløpet</u> sammen med Lars Monsen.	1	Kategoriserer som fagord pga spesifikt stedsnavn. Mer spesialisert enn f. eks "hundeløp"
	9	Ta vare på naturen rundt skolen vår.	0	
	10	Tenk deg en bitte liten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet! Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken til du kommer ut i den kalde fjorden ute i det mørke havet.	0	
	11	Vi har fått et brev i klassen! Hør!«Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg. Klem fra tante og onkel».	0	
	12	Skriv en tekst om Skoleskogen: Hvor er den? Hvordan ser det ut der? Hva kan du gjøre der? Du skal etterpå overbevise alle i familien din om å bli med til Skoleskogen til helga.	0	
	13	Mål temperaturen og finn ut korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke. Finn og ut korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø. Dersom det er skilnader, kva kan årsaka vera?	1	
4	14	Du har studert maurtuer. Skriv om hvordan livet i maurtua ligner på det <u>sosiale</u> livet i <u>samfunnet</u> vårt.	2	
	15	Ola nekter å <u>kildesortere</u> . Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.	1	
	16	Skriv en tekst til en ordfører i en by som ikke <u>kildesorterer</u> . Forklar hva <u>kildesortering</u> er. Argumenter deretter for hvorfor det er viktig å kildesortere.	3	Teller "kildesortering" og "kildesortere" som to, nominalisering innebærer ekstra abstraksjon
	17	Lag en plakat som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet <u>gjenvinnes</u> til?	1	"Sorterer" kategoriseres ikke som fagord
	18	Tenk deg at du er et borrefrø . Du har festet deg under vingen på en ørn. Fortell hva du ser og opplever i løpet av dagen.	0	
	19	Les faktateksten om «Tigren». Skriv nøkkelord til teksten. Bruk nøkkelordene dine og skriv fakta om «Tigren».	0	
	20	I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.	3	forurenses=passiv, øker kompleksiteten
	21	Studer grubletegningen og hva elevene sier. En eller flere av påstandene er riktig(e). Hva er det egentlig som skjer i en <u>kompost</u> ?	1	
	22	Skriv en tekst om hvordan papp blir <u>resirkulert</u> og hva blir papiret brukt til.	1	
	23	F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak.	0	
	24	Skriv en logg til M1, F1 eller F2 som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon]. Hvordan mener du at vi skal redusere <u>søppelmengden</u> i Norge? Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.	1	Tvilstilfelle. Kategoriserer som fagord pga nominaliseringen og sammensetning

Trinn	Nr	Oppgavetekst (Indekserende fagord i fet, ikke-indekserende <u>understreket</u>)	Antall fagord	Kommentar/analyse/tolkning
	25	Du skal skrive en logg over besøket på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon], der vi lærte om <u>resirkulering</u> . Du skal fortelle hva du har lært og hvilke tanker du gjør deg etter besøket.	1	
	26	Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten	0	
	27	Forestill deg at du er et <u>kjæledyr</u> hos noen. Fortell om små og store ting du opplever i løpet av en dag. Overskriften skal være "Et kjæledyr forteller", og du skal lage en tegning som passer til.	1	
	28	Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt <u>tømmeret</u> ! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skriv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.	1	
	29	Kva er vitsen med <u>kjeldesortering</u> ?	1	
	30	Skriv ein tekst der du fortel om eit <u>husdyr</u> . Du skal skriva noko om korleis det ser ut, kva det lever av, spesielle kjenneteikn og korleis det lever. Lag ein illustrasjon til.	1	
	31	Tenk deg at du er et rompetroll. Fortell om livet ditt i et akvarium eller i en dam. Har du fiender? Har du mat? Hva bruker du tida til? Hva skjer med kroppen din? Ordlyd: Forestill deg at du er et rompetroll.	0	
	32	Fortell om rompetrollene våre.	0	
	33	Kva er vitsen med <u>kjeldesortering</u> ? Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?	1	
	34	Kor mykje vatn er det i snø? Teikn og fortelje kva læraren gjorde og kva du ser. Dette trur eg skjer. Teikn og fortel om det som skjeddde. Kvifor blei det sånn? Blir det alltid same resultat? Kvifor?	0	
	35	Kva treng ei plante for å leva?	0	
	36	Skriv og fortel om eitt eller fleire <u>utrydda</u> eller <u>truqa</u> dyr.	2	"Truga" har et videre bruksområde enn "utryddet", som er mer spesialisert.
	37	Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette skal alle 4. klassene gjør frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette.	0	
	38	Tusenbeinet som ønsket seg røde sko. Tenk deg at du er dette tusenbeinet, og skriv en tekst der du forteller hvordan dette går. Teksten skal leses høgt i klassen	0	
6	39	Nå har du lært litt om <u>vindmøller</u> . Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne <u>energikilden</u> .	2	
	40	Skrive en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt	0	
	41	Ulike <u>energikilder</u> gir oss <u>strøm/energi</u> på forskjellige måter, og de har svært ulik innvirkning på <u>miljøet</u> . De energikildene vi har jobbet med er <u>ild</u> , <u>vann</u> , <u>vind</u> , <u>kull</u> , <u>olje</u> , <u>gass</u> , <u>kjernekraft</u> og <u>solenergi</u> . Hvilken energikilde vil du si er aller mest <u>miljøvennlig</u> ? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden du mener er mest <u>miljøvennlig</u> , og forklar hvorfor du valgte akkurat denne	13	Regner ild, vann og vind som fagord, siden de står listet opp som energikilder.
	42	Lag ei faktaside til avisheftet ditt og skriv om eit dyr som lever i skogen.	0	
	43	S1 kommune skal velje <u>energikjelde</u> . Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.	0	Lander på å ikke kategorisere "kommune" som fagord
	44	1. Skriv om hvordan du gjorde dine <u>værobservasjoner</u> . Sammenlign resultatene med <u>langtidsvarselet</u> fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er <u>værvarslingen</u> ? 2. Varierer været innen bygda fra kyst til dal? På hvilken måte varierer det, og hvorfor tror du det er slik.	3	Kompleks språklig struktur: fagord, sammensatte ord, komplekse andre ord (pålitelig, variere, sammenlign)
7	45	S1 kommune skal satse på en ny <u>energikilde</u> . Du velger en <u>fornybar</u> energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.	2	

Trinn	Nr	Oppgavetekst (Indekserende fagord i fet, ikke-indekserende <u>understreket</u>)	Antall fagord	Kommentar/analyse/tolkning
	46	Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi .	1	
	47	Velg en av disse formene for energi og skriv en tekst der du diskuterer fordeler og ulemper ved bruken av den. Lag tankekart før du begynner. Fossilt brennstoff, Biobrensel, Vannkraft, vindkraft	6	Komplekst språk: "formene for", "bruken av". Faguttrykk sammensatt av andre faguttrykk ("fossilt" og "brennstoff"). Talt dette som to fagord
	48	Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder .	2	Fagbegrep som i seg selv er satt sammen av to fagord
	49	Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner . Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen ?	3	
	50	Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I <u>områdene sør</u> for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever.	6	
	51	Skriv ein artikkel frå besøket på N1 Kraftstasjon . Du vel overskrift sjølv.	1	
	52	Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas . Du synes alt virker så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen, slik at de kan se dette levende for seg	2	
	53	Finn tall i naturen. I 30 minutter skal du være ute og lete etter tall i naturen som du ser på blader, trær, blomster/kronblad/stilk, gress, nøtter, kongler, insekter osv. Er det grupper av tall som går igjen? Hvilke tall, og på hva? Gå inn og skriv en rapport om arbeidet ditt. Du må presentere oppgaven, legge fram observasjonene dine og komme med en konklusjon til slutt. Du skal skrive i et word-dokument på PC.	1	
	54	Ta eit standpunkt i N1-saka [stedsnavn] - ja eller nei til gruvedrift . Kom med argument, som støttar ditt standpunkt. Formuler teksten din som eit lesarinnlegg i N2 [navn på lokalavis].	1	
	55	Tenk deg at du får en tur til Antarktis . Fortel om inntrykka dine.	1	
	56	Tenk deg at du skal forklare og illustrere hvordan vannkraft fungerer til fadderungen din. Ta utgangspunkt i de 9 punktene du har samlet inn informasjon om. Struktur teksten og forklar alle punktene slik at fadderungen din forstår.	1	
		GJENNOMSNIITT	1,34	

Vedlegg 3c: Holdning i skriveoppgavene

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Affekt	Bedømmelse	Påskjønnelse	Analyse/kommentar/tolkning
3	1	Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, skal også lese teksten.	-	-	-	Ingen Holdning
	2	Skriv et dikt der du forestiller deg at du er et kjæledyr.	-	-	-	Ingen Holdning
	3	Skriv en tekst med overskriften «Hvorfor blir det tordenvær?». Tips: Du kan for eksempel fortelle om hva de trodde i gamle dager om hvorfor det tordnet og hva vi vet i dag om hva som er årsak til torden.	-	(-) / anseelse, dyktighet / tekstens avsender -> folk i gamle dager. Lav grad.	-	"Vi vet bedre enn det de gjorde i gamle dager", innebærer også en positiv Bedømmelse av "oss"
	4	Vel eit av husdyra som vi har arbeidd med i denne perioden. Fortel om levestilstanden til dyret.	-	-	-	Ingen Holdning
	5	Dyra om vinteren. Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?	-	-	(+) / valuering / tekstens avsender -> dyra. Middels grad	"utrydda" er implisitt negativt ladet
	6	Vi er nå inne i mørketida. Skriv en tekst der du forteller hva du vet om mørketida og hvordan det oppleves når sola kommer tilbake.	(+ / -) / interesse, forventning / mottakeren. Lav grad	-	-	En framtidig følelse (irrealis). Affekten kan peke begge veier
	7	Skriv et brev til brevvennen din som bor i Grimstad. Fortell om et kjæledyr du gjerne skulle hatt .	(+) / forventning / eleven. Høy grad?	-	(+) / valuering / teksten avsender -> kjæledyr. Middels høy grad?	Irrealis, framtidig følelse
	8	Skriv i dagboka di hvordan du opplevde en dag under Finnmarksløpet sammen med Lars Monsen.	(+ / -) / interesse, forventning / mottakeren. Lav grad	-	-	
	9	Ta vare på naturen rundt skolen vår.	-	-	(+) / valuering / tekstens avsender -> naturen rundt skolen. Middels høy grad	Påskjønnelsen er implisitt = naturen er verdt å ta vare på. Implisitt Bedømmelse av de som tar vare på skolen?
	10	Tenk deg en bitte liten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet! Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken til du kommer ut i den kalde jorden ute i det mørke havet .	(+) / fornøyd, interesse	-	(+) / komposisjon, kompleksitet eller balanse / avsenderen -> regndråpen, fjellet, bekken, jorden, havet	Affekten og påskjønnelsen uttrykkes gjennom de mange adjektivene, levendegjør temaet og oppfordrer til innlevelse?

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Affekt	Bedømmelse	Påskjønnelse	Analyse/kommentar/tolkning
	11	<i>Vi har fått et brev i klassen! Hør!«Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg. Klem fra tante og onkel».</i>	"Hør": (+) / interesse / læreren -> eleven, "spente": (+) / lengte etter, interesse / tante og onkel, "Klem": (+) / hengivenhet / tante og onkel -> eleven, (+) / interesse, hengivenhet / tante og onkel -> katten, (+) / tillit / tante og onkel -> eleven	(+) / dedikasjon / tante og onkel -> eleven	(+) / valuering / teksten avsender -> kjæledyr	Tante og onkels omsorg for pusen (Affekt, engasjement) uttrykkes også gjennom de mange spørsmålene, uttrykker tillit til eleven. Implisitt positiv Bedømmelse av eleven
	12	<i>Skriv en tekst om Skoleskogen: Hvor er den? Hvordan ser det ut der? Hva kan du gjøre der? Du skal etterpå overbevise alle i familien din om å bli med til Skoleskogen til helga.</i>	-	(+) / kapasitet / lærer -> eleven. Lav grad.	(+) / valuering, kvalitet, kompleksitet / avsender -> skogen. Lav grad	Implisitt Påskjønnelse og Bedømmelse
	13	<i>Mål temperaturen og finn ut korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke. Finn og ut korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø. Dersom det er skilnader, kva kan årsaka vera?</i>	-	-	-	Ingen Holdning
4	14	<i>Du har studert maurtuer. Skriv om hvordan livet i maurtua ligner på det sosiale livet i samfunnet vårt.</i>	-	(+) / kapasitet / lærer -> elev	(+) / komposisjon: kompleksitet / avsender -> livet i maurtua	Implisitt positiv Bedømmelse av eleven, "du er ekspert på dette", posisjoneres som en slags forsker. Implisitt bedømmelse av maurtua, en slags antroposentrisk sidestilling
	15	<i>Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.</i>	(-) / antipati / avsender -> Ola, (-) kjedsomhet, misnøye / Ola	(-) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> Ola, (+) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> eleven. Middels til høy grad?	(+) / valuering / avsender -> kildesortering	Ola og eleven er motpoler i Bedømmelsen, den ene kildesorterer den andre gjør ikke.
	16	<i>Skriv en tekst til en ordfører i en by som ikke kildesorterer. Forklar hva kildesortering er. Argumenter deretter for hvorfor det er viktig å kildesortere.</i>	-	(-) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> ordføreren, (+) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> eleven. Middels grad?	(+) / valuering / avsender -> kildesortering	
	17	<i>Lag en plakat som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	18	<i>Tenk deg at du er et borrefrø. Du har festet deg under vingen på en ørn. Fortell hva du ser og opplever i løpet av dagen.</i>	(+ / -) / interesse, forventning / mottakeren. Lav grad	-	-	
	19	<i>Les faktateksten om «Tigeren». Skriv nøkkelord til teksten. Bruk nøkkelordene dine og skriv fakta om «Tigeren».</i>	-	-		Ingen Holdning

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Affekt	Bedømmelse	Påskjønnelse	Analyse/kommentar/tolkning
	20	<i>I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.</i>	(-) / uro / avsender/vi mennesker. Middels grad?, (+) / sikkerhet / avsender	(-) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> "vi mennesker", (+) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> "du som handler"	(+) / valuering, påvirkning / avsender -> dyr og miljøet, (-) / valuering, kvalitet / avsender -> søppel og forurensing	Ord som "flyter over av søppel" og "mer enn noen gang" indikerer en følelse av uro.
	21	<i>Studer grubletegningen og hva elevene sier. En eller flere av påstandene er riktig(e). Hva er det egentlig som skjer i en kompost?</i>	-	-	(+) / komposisjon: balanse / noen av påstandene	
	22	<i>Skriv en tekst om hvordan papp blir resirkulert og hva blir papiret brukt til.</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	23	<i>F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak.</i>	(-) / misnøye / klassen. Lav grad?	(-) / troverdighet, anstendighet / avsender -> lærer	(+) / reaksjon: påvirkning, valuering / avsender -> rumpetroll	Invitasjon til/iscenesettelse av en negativ Affekt. Interessant oppgave fordi læreren (muligens) iscenesetter en negativ Bedømmelse av seg selv, som en som truer elevenes naturopplevelser
	24	<i>Skriv en logg til M1, F1 eller F2 som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon]. Hvordan mener du at vi skal redusere søppelmengden i Norge? Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.</i>	-	(- / +) / anstendighet / avsender -> "vi i Norge". Lav grad.	(-) / kvalitet / avsender -> søppelmengden i Norge. Lav grad	Implisitt Bedømmelse og Påskjønnelse. Bedømmelsen kan tolkes negativt i betydningen "vi i Norge kaster for mye søppel", eller positivt i betydningen "vi i Norge vil redusere søppelmengden"
	25	<i>Du skal skrive en logg over besøket på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon], der vi lærte om resirkulering. Du skal fortelle hva du har lært og hvilke tanker du gjør deg etter besøket.</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	26	<i>Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	27	<i>Forestill deg at du er et kjæledyr hos noen. Fortell om små og store ting du opplever i løpet av en dag. Overskriften skal være "Et kjæledyr forteller", og du skal lage en tegning som passer til.</i>	(+ / -) / interesse, forventning / mottakeren. Lav grad	-	-	Irrealis, framtidig følelse
	28	Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skiv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.	(-) / uro / avsender	(-) / anstendighet / avsender -> "noen"	(+) / reaksjon: påvirkning, valuering / avsender -> skogen, (-) / valuering / avsender -> hogst av skog	Invitasjon til/iscenesettelse av en negativ Affekt, bekymring for skogen. Uttrykkes blant annet gjennom utropstegn
	29	<i>Kva er vitsen med kjeldesortering?</i>	-	-	(-) / valuering / avsender -> kildesortering. Lav grad	Inviterer til en mulig negativ holdning til kildesortering, men usikkert hvordan det har blitt rammet inn?

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Affekt	Bedømmelse	Påskjønnelse	Analyse/kommentar/tolkning
	30	<i>Skriv ein tekst der du fortel om eit husdyr. Du skal skriva noko om korleis det ser ut, kva det lever av, spesielle kjenneteikn og korleis det lever. Lag ein illustrasjon til.</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	31	<i>Tenk deg at du er et rompetroll. Fortell om livet ditt i et akvarium eller i en dam. Har du fiender? Har du mat? Hva bruker du tida til? Hva skjer med kroppen din? Ordlyd: Forestill deg at du er et rompetroll.</i>	(+ / -) / uro, forventning / mottakeren. Lav grad	(+) / anstendighet / avsender -> fiender		Invitasjon til å skildre rompetrollets emosjoner, i både negativ og positiv retning.
	32	<i>Fortell om rompetrollene våre.</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	33	<i>Kva er vitsen med kjeldesortering? Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?</i>	-	(-) / anstendighet, dedikasjon / avsender -> "Vi i kommunen"	(+) / valuering / avsender -> kildesortering	Inviterer til en mulig negativ holdning til kildesortering, som imidlertid nøytraliseres av neste del av oppg.
	34	<i>Kor mykje vatn er det i snø? Teikn og fortelje kva læraren gjorde og kva du ser. Dette trur eg skjer. Teikn og fortel om det som skjedde. Kvifor blei det sånn? Blir det alltid same resultat? Kvifor?</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	35	<i>Kva treng ei plante for å leva?</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	36	<i>Skriv og fortel om eitt eller fleire utrydda eller truga dyr.</i>	-	-	(-) / valuering / avsender -> utrydding av dyr, (+) / valuering / avsender -> dyr	Adjektivene "utrydda eller truga" antyder en positiv Holdning til dyra, negativ til at de utryddes
	37	<i>Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette skal alle 4. klassene gjør frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette.</i>	-	(+) / kapasitet, dedikasjon, anstendighet / avsender -> klassen og framtidige klasser	(+) / kvalitet, evaluering / avsender -> Trollskogen og skogplanting. Lav grad?	Positiv Bedømmelse av de som tar ansvar
	38	<i>Tusenbeinet som ønsket seg røde sko. Tenk deg at du er dette tusenbeinet, og skriv en tekst der du forteller hvordan dette går. Teksten skal leses høgt i klassen</i>	(+) / forventning / eleven. Middels grad?	-	-	Invitasjon til å skildre tusenbeinets emosjoner
6	39	<i>Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.</i>	-	-	(+) / komposisjon: kompleksitet / avsender -> vindmøller, (+ / -) / valuering / avsender -> vindmøller	En kompleks Påskjønnelse av vindmøller, som tar høyde for både fordeler og ulemper
	40	<i>Skrive en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	41	<i>Ulike energikilder gir oss strøm/energi på forskjellige måter, og de har svært ulik innvirkning på miljøet. De energikildene vi har jobbet med er ild, vann, vind, kull, olje, gass, kjernekraft og solenergi. Hvilken energikilde vil du si er aller mest miljøvennlig? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden du mener er mest miljøvennlig, og forklar hvorfor du valgte akkurat denne</i>	-	-	(+) / kvalitet, valuering / avsender -> miljøvennlige energikilder, (-) / kvalitet / avsender -> miljødeleggelser/innvirkning på miljøet, (+) / valuering / avsender -> miljøet, (+ / -) / valuering / avsender -> ulike energigilder	Komplekse Påskjønnelser med både positive og negative fortegn
	42	<i>Lag ei faktside til avisheftet ditt og skriv om eit dyr som lever i skogen.</i>	-	-	-	Ingen Holdning

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Affekt	Bedømmelse	Påskjønnelse	Analyse/kommentar/tolkning
	43	S1 kommune skal velje energikjelde. Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.	-	(+) / dedikasjon / avsender -> kommunen. Lav grad	(+) / valuering / avsender -> "di energikjelde"	Mulig implisitt positiv Bedømmelse av kommunen for å "satse på" energi.
	44	1. Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen? 2. Varierer været innen bygda fra kyst til dal? På hvilken måte varierer det, og hvorfor tror du det er slik.	-	-	-	Ingen Holdning
7	45	S1 kommune skal satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.	-	(+) / dedikasjon / avsender -> kommunen. Lav grad	(+) / valuering / avsender -> "fornybar energikilde"	Mulig implisitt positiv Bedømmelse av kommunen for å "satse på" energi.
	46	Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi.	-	-	(+ / -) / valuering / avsender -> energikilder	Komplekse Påskjønnelser med både positive og negative fortegn
	47	Velg en av disse formene for energi og skriv en tekst der du diskuterer fordeler og ulemper ved bruken av den. Lag tankekart før du begynner. Fossilt brennstoff, Biobrensel, Vannkraft, vindkraft	-	-	(+ / -) / valuering / avsender -> vannenergi	Komplekse Påskjønnelser med både positive og negative fortegn
	48	Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder.	-	(-) / dedikasjon / avsender -> verdens ledere	(+) / valuering / avsender -> "fornybar energi"	Implisitt kritikk av lederne som ikke satser nok på fornybar energi
	49	Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen?	-	-	(-) / komposisjon: kompleksitet / avsender -> værvarslingen	Mulig svak implisitt negativ Påskjønnelse av værvarslingen, stiller spørsmål ved dens pålitelighet
	50	Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tanke dine for framtiden . Teksten din skal leses av norske elever.	(-) / uro / et menneske som bor sør for Sahara	-	(-) / reaksjon: kvalitet / avsender -> ørkenspredning, (+) / valuering / avsender -> dyr og menneskers liv.	Invitasjon til å sette seg inn i og gi uttrykk for andres emosjoner
	51	Skriv ein artikkel frå besøket på N1 Kraftstasjon. Du vel overskrift sjølv.	-	-	-	Ingen Holdning
	52	Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas. Du synes alt virker så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen , slik at de kan se dette levende for seg	(+) / lykkelig, interesse / "du"	-	(+) / reaksjon: påvirkning, kvalitet, komposisjon: kompleksitet / avsender -> regnskogen	Invitasjon til å skildre en spennende og positiv følelse. Mange ord som skaper stemning: spennende, nysgjerrig, skjærende dyreskrik, uforglemmelig

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Affekt	Bedømmelse	Påskjønnelse	Analyse/kommentar/tolkning
	53	<i>Finn tall i naturen. I 30 minutter skal du være ute og lete etter tall i naturen som du ser på blader, trær, blomster/kronblad/stilk, gress, nøtter, kongler, insekter osv. Er det grupper av tall som går igjen? Hvilke tall, og på hva? Gå inn og skriv en rapport om arbeidet ditt. Du må presentere oppgaven, legge fram observasjonene dine og komme med en konklusjon til slutt. Du skal skrive i et word-dokument på PC.</i>	-	-	(+) / komposisjon: kompleksitet / avsender -> naturen	Kan tolkes som en positiv Påskjønnelse av naturens kompleksitet, mønstre i naturen
	54	<i>Ta eit standpunkt i N1-saka [stedsnavn] - ja eller nei til gruvedrift. Kom med argument, som støttar ditt standpunkt. Formuler teksten din som eit lesarinnlegg i N2 [navn på lokalavis].</i>	-	-	-	Ingen Holdning
	55	<i>Tenk deg at du får en tur til Antarktis. Fortel om inntrykka dine.</i>	(+ / -) /interesse,forventning /mottakeren. Lav grad	-	-	Invitasjon til å skrive om emosjoner og følelsesinntrykk, irrealis
	56	<i>Tenk deg at du skal forklare og illustrere hvordan vannkraft fungerer til fadderungen din. Ta utgangspunkt i de 9 punktene du har samlet inn informasjon om. Strukturer teksten og forklar alle punktene slik at fadderungen din forstår.</i>	-	-	-	Ingen Holdning

Vedlegg 3d: Modalitet i skriveoppgavene

Trinn	Nr	Oppgavetekst	Modulasjon (markert i fet)	Modalisasjon (markert med understrek)	Kommentar
3	1	Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, <u>skal</u> også lese teksten.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "må"); Nødvendighet, middels grad (modalverb, "skal" + setningsadverbial, "først og fremst")	Sannsynlighet, høy (modalverb, "skal")	Modulasjon 2: "Først og fremst" myker opp "skal", utligner hverandre?; Modalisasjon: i betydningen "skal mest sannsynlig/skal også kunne"
	2	Skriv et dikt der du forestiller deg at du er et kjæledyr.	-	-	"forestiller deg" = subjektiv metafor?
	3	Skriv en tekst med overskriften «Hvorfor blir det tordenvær?». Tips: Du kan for eksempel fortelle om hva de trodde i gamle dager om hvorfor det tordnet og hva vi vet i dag om hva som er årsak til torden.	Nødvendighet, lav grad (modalverb, "kan")	-	
	4	Vel eit av husdyra som vi har arbeidd med i denne perioden. Fortel om levemåten til dyret.	-	-	
	5	Dyra om vinteren. Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du <u>tenke</u> deg kva som <u>kan skje</u> om nokre av dyra våre blir utrydda?	Nødvendighet, lav grad (modalverb, "kan")	Sannsynlighet, lav (modalverb, "kan"), Sannsynlighet, lav ("tenke deg", subjektiv metafor)	
	6	Vi er nå inne i mørketida. Skriv en tekst der du forteller hva du <u>vet</u> om mørketida og hvordan det oppleves når sola kommer tilbake.	-	Sannsynlighet, høy (subjektiv metafor, "vet")	
	7	Skriv et brev til brevvennen din som bor i Grimstad. Fortell om et kjæledyr du gjerner skulle hatt.	Nødvendighet, lav grad (modalverb + setningsadverbial, "gjerner skulle")		
	8	Skriv i dagboka di hvordan du opplevde en dag under Finnmarksløpet sammen med Lars Monsen.	-	-	
	9	Ta vare på naturen rundt skolen vår.	-	-	
	10	Tenk deg en bitte liten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet! Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken til du kommer ut i den kalde joden ute i det mørke havet.	-	-	Ikke direkte modalitet, men det litterære språket "myker også" opp teksten på et vis.
	11	Vi har fått et brev i klassen! Hør!«Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg. Klem fra tante og onkel».	-	-	
	12	Skriv en tekst om Skoleskogen: Hvor er den? Hvordan ser det ut der? Hva kan du gjøre der? Du skal etterpå overbevise alle i familien din om å bli med til Skoleskogen til helga.	Nødvendighet, lav grad (modalverb, "kan"), Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")		
	13	Mål temperaturen og finn ut korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke. Finn og ut korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø. Dersom det er skilnader, kva <u>kan</u> årsaka vera?	-	Sannsynlighet, lav til middels (modalverb, "kan")	Heller mer mot lav grad pga leddsetningen foran

Trinn	Nr	Oppgavetekst	Modulasjon (markert i fet)	Modalisasjon (markert med understrek)	Kommentar
4	14	Du har studert maurtuer. Skriv om hvordan livet i maurtua ligner på det sosiale livet i samfunnet vårt.	-	-	
	15	Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.	Nødvendighet, middels grad (modalverb, "bør")		
	16	Skriv en tekst til en ordfører i en by som ikke kildesorterer. Forklar hva kildesortering er. Argumenter deretter for hvorfor det er viktig å kildesortere.	-	-	Ingen modalitet, tas derfor for gitt at kildesortering er viktig
	17	Lag en plakat som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?	-	-	
	18	Tenk deg at du er et borrefrø. Du har festet deg under vingen på en ørn. Fortell hva du ser og opplever i løpet av dagen.	-	-	"Tenk deg" = subjektiv metafor?
	19	Les faktateksten om «Tigere». Skriv nøkkelord til teksten. Bruk nøkkelordene dine og skriv fakta om «Tigere».	-	-	
	20	I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.	Nødvendighet, lav grad (modalverb, "kan")		Lite modalitet i situasjonsbeskrivelsen
	21	Studer grubletegningen og hva elevene sier. En eller flere av påstandene er riktig(e). Hva er det egentlig som skjer i en kompost?	-	Sannsynlighet, middels grad (setningsadverbial)	
	22	Skriv en tekst om hvordan papp blir resirkulert og hva blir papiret brukt til.	-	-	
	23	F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak.	Nødvendighet, middels grad (subjektiv metafor, "prøver"), Nødvendighet, høy grad (modalverb, "må")		
	24	Skriv en logg til M1, F1 eller F2 som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon]. Hvordan <u>mener</u> du at vi skal redusere søppelmengden i Norge? Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	Sannsynlighet, middels grad (subjektiv metafor, "mener")	Sannsynlighet: mener", antyder lavere sannsynlighet enn f. eks "forklar hvordan", men høyere enn f. eks bruk av "hvordan tror du?"
	25	Du skal skrive en logg over besøket på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon], der vi lærte om resirkulering. Du skal fortelle hva du har lært og hvilke tanker du gjør deg etter besøket.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")		
	26	Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er noen som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som <u>skal</u> lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten	-	Sannsynlighet, høy grad (modalverb, "skal")	Modalisasjon: i betydningen "skal mest sannsynlig/skal også kunne"
	27	Forestill deg at du er et kjæledyr hos noen. Fortell om små og store ting du opplever i løpet av en dag. Overskriften skal være "Et kjæledyr forteller", og du skal lage en tegning som passer til.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")		Instruks om selve skrivingen. "Forestill deg" = en slags subjektiv metafor?
	28	Noen har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skriv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du <u>mener</u> om dette, og prøver å overbevise leserne.	Nødvendighet, middels grad (subjektiv metafor, "ønsker"), Nødvendighet, middels grad (subjektiv metafor, "prøver")	Sannsynlighet, middels grad (subjektiv metafor, "mener")	
29	Kva er vitsen med kjeldesortering?	Nødvendighet, lav grad (objektiv metafor, "vitsen")	-		
30	Skriv ein tekst der du fortel om eit husdyr. Du skal skriva noko om korleis det ser ut, kva det lever av, spesielle kjenneteikn og korleis det lever. Lag ein illustrasjon til.	Nødvendighet, middels grad (modalverb + setningsadverbial, "skal" + "noe")		En slags utligning mellom de to modale elementene?	

Trinn	Nr	Oppgavetekst	Modulasjon (markert i fet)	Modalisasjon (markert med understrek)	Kommentar
	31	Tenk deg at du er et rompetroll. Fortell om livet ditt i et akvarium eller i en dam. Har du fiender? Har du mat? Hva bruker du tida til? Hva skjer med kroppen din? Ordlyd: Forestill deg at du er et rompetroll.	-	-	"forestiller deg" = subjektiv metafor?
	32	Fortell om rompetrollene våre.	-	-	
	33	Kva er vitsen med kjeldesortering? Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?	Nødvendighet, lav grad (objektiv metafor, "vitsen")	-	
	34	Kor mykje vatn er det i snø? Teikn og fortelje kva læraren gjorde og kva du ser. Dette <u>trur</u> eg skjer. Teikn og fortel om det som skjeddde. Kvifor blei det sånn? Blir det <u>alltid</u> same resultat? Kvifor?	-	Sannsynlighet, (subjektiv metafor, "trur"); Vanlighet, høy grad (setningsadverbial, "alltid")	Invitasjon til å komme med antakelser
	35	Kva treng ei plante for å leva?	Nødvendighet, høy grad (subjektiv metafor, "trenger")	-	verbbruk, i stedet for f. eks "må"
	36	Skriv og fortel om eitt eller fleire utrydda eller truga dyr.	-	-	
	37	Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette <u>skal</u> alle 4. klassene gjør frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "må"); Nødvendighet, høy grad (objektiv metafor, "det er viktig")	Sannsynlighet, høy grad (modalverb, "skal")	"skal" understreker viktigheten av tiltaket
	38	Tusenbeinet som ønsket seg røde sko. Tenk deg at du er dette tusenbeinet, og skriv en tekst der du forteller hvordan dette går. Teksten skal leses høgt i klassen	-	-	
6	39	Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	-	
	40	Skrive en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	-	
	41	Ulike energikilder gir oss strøm/energi på forskjellige måter, og de har <u>svært ulik innvirkning</u> på miljøet. De energikildene vi har jobbet med er ild, vann, vind, kull, olje, gass, kjernekraft og solenergi. Hvilken energikilde <u>vil du si</u> er aller mest miljøvennlig? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden <u>du mener</u> er mest miljøvennlig, og forklar hvorfor du valgte akkurat denne		Sannsynlighet, høy grad (subjektiv metafor, "vil du si"); Sannsynlighet, middels grad (subjektiv metafor, "mener")	Lite modalitet av sannsynlighet i situasjonsbeskrivelsen, mer i selve skriveoppdraget. Fokuserer på elevens mening og perspektiv, posisjonerer dem som en autoritet på bakgrunn av det de har jobbet med. Krever respons fra eleven, men modererer forespørselen.
	42	Lag ei faktside til avisheftet ditt og skriv om eit dyr som lever i skogen.	-	-	
	43	S1 kommune <u>skal</u> velje energikjelde. Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	Sannsynlighet, høy grad (modalverb, "skal")	

Trinn	Nr	Oppgavetekst	Modulasjon (markert i fet)	Modalisasjon (markert med understrek)	Kommentar
	44	1. Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen? 2. Varierer været innen bygda fra kyst til dal? På hvilken måte varierer det, og hvorfor tror du det er slik.	-	Sannsynlighet, middels grad (subjektiv metafor, "tror")	
7	45	S1 kommune <u>skal</u> satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal")	Sannsynlighet, høy (modalverb, "skal")	
	46	Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi.	-	-	
	47	Velg en av disse formene for energi og skriv en tekst der du diskuterer fordeler og ulemper ved bruken av den. Lag tankekart før du begynner. Fossilt brennstoff, Biobrensel, Vannkraft, vindkraft	-	-	
	48	Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal"); Nødvendighet, middels grad (modalverb + subjektiv metafor, "skal prøve")	-	Mer moderert enn hvis f. eks "du skal overbevise" eller imperativ "overbevis dem"
	49	Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen?	-	-	
	50	Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tankene dine for fremtiden. Teksten din <u>skal</u> leses av norske elever.	-	Sannsynlighet, høy grad (modalverb, "skal")	Modalisasjon i betydning "teksten skal kunne/skal mest sannsynlig". Ingen modalisasjon i situasjonsbeskrivelsen
	51	Skriv ein artikkel frå besøket på N1 Kraftstasjon. Du vel overskrift sjølv.	-	-	
	52	Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas. Du synes alt virker så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen, slik at de <u>kan</u> se dette levende for seg	-	Sannsynlighet, lav til middels (subjektiv metafor, "virker"); Sannsynlighet, middels grad (modalverb, "kan")	
	53	Finn tall i naturen. I 30 minutter skal du være ute og lete etter tall i naturen som du ser på blader, trær, blomster/kronblad/stilk, gress, nøtter, kongler, insekter osv. Er det grupper av tall som går igjen? Hvilke tall, og på hva? Gå inn og skriv en rapport om arbeidet ditt. Du må presentere oppgaven, legge fram observasjonene dine og komme med en konklusjon til slutt. Du skal skrive i et word-dokument på PC.	Nødvendighet, høy grad (modalverb, "skal", "må")	-	
	54	Ta eit standpunkt i N1-saka [stedsnavn] - ja eller nei til gruvedrift. Kom med argument, som støtter ditt standpunkt. Formuler teksten din som eit lesarinnlegg i N2 [navn på lokalavis].	-	-	
55	Tenk deg at du får en tur til Antarktis. Fortel om inntrykka dine.		Sannsynlighet, lav grad (subjektiv metafor, "tenk deg")		
56	Tenk deg at du <u>skal</u> forklare og illustrere hvordan vannkraft fungerer til fadderungen din. Ta utgangspunkt i de 9 punktene du har samlet inn informasjon om. Struktur teksten og forklar alle punktene slik at fadderungen din forstår.	-	Sannsynlighet, høy grad (modalverb, "skal")		

Vedlegg 3e: Pronomen i skriveoppgavene

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Personlig pronomen	Ubestemt pronomen	Kommentar/tolkning
3	1	Skriv en tekst med overskriften «Fra maggot til flue». Du må bruke det du har lært for å forklare hva som har skjedd. Teksten skal du først og fremst legge frem for foreldrene dine. De kontaktlærerne som ikke har vært med på forberedelsen, skal også lese teksten.	du	-	
	2	Skriv et dikt der du forestiller deg at du er et kjæledyr.	du, deg	-	
	3	Skriv en tekst med overskriften «Hvorfor blir det tordenvær?». Tips: Du kan for eksempel fortelle om hva de trodde i gamle dager om hvorfor det tordnet og hva vi vet i dag om hva som er årsak til torden.	du, vi	de	de brukt ubestemt?
	4	Vel eit av husdyra som vi har arbeidd med i denne perioden. Fortel om levemåten til dyret.	vi	-	
	5	Dyra om vinteren. Kvifor er dyra viktige for naturen vår? Kan du tenke deg kva som kan skje om nokre av dyra våre blir utrydda?	du, deg	-	
	6	Vi er nå inne i mørketida. Skriv en tekst der du forteller hva du vet om mørketida og hvordan det oppleves når sola kommer tilbake.	vi, du	-	
	7	Skriv et brev til brevvennen din som bor i Grimstad. Fortell om et kjæledyr du gjerne skulle hatt.	du	-	
	8	Skriv i dagboka di hvordan du opplevde en dag under Finnmarksløpet sammen med Lars Monsen.	du	-	
	9	Ta vare på naturen rundt skolen vår.	-	-	
	10	Tenk deg en bitte liten regndråpe som har falt ned langt inne på det store fjellet! Beskriv reisen til regndråpen, og hva den opplever fra den faller ned til den livlige, lyse lille bekken til du kommer ut i den kalde joden ute i det mørke havet.	du, deg	-	
	11	Vi har fått et brev i klassen! Hør!«Hei! Nå har det gått to uker siden du var hos oss og hentet den ene kattungen til Pussi. Er den kosete? Hva heter den? Hvor sover den? Vi er spente på å høre fra deg om hva du gjør for at pusen skal trives og ha det godt hos deg . Klem fra tante og onkel».	vi, du, oss, deg	-	Dobbelt "vi»: klassen og tante og onkel.
	12	Skriv en tekst om Skoleskogen: Hvor er den? Hvordan ser det ut der? Hva kan du gjøre der? Du skal etterpå overbevise alle i familien din om å bli med til Skoleskogen til helga.	du, du	-	
	13	Mål temperaturen og finn ut korleis veret er i Plassen kvar dag i ei veke. Finn og ut korleis temperaturen og veret er i Oslo og i Tromsø. Dersom det er skilnader, kva kan årsaka vera?	-	-	
4	14	Du har studert maurtuer. Skriv om hvordan livet i maurtua ligner på det sosiale livet i samfunnet vårt.	du	-	
	15	Ola nekter å kildesortere. Skriv en tekst der du overbeviser Ola om at han bør kildesortere.	du	-	
	16	Skriv en tekst til en ordfører i en by som ikke kildesorterer. Forklar hva kildesortering er. Argumenter deretter for hvorfor det er viktig å kildesortere.	-	-	
	17	Lag en plakate som forklarer og illustrerer: 1. Hvor og hvordan man sorterer ulikt søppel i læringsrommet. 2. Hva søppelet gjenvinnes til?	-	man	
	18	Tenk deg at du er et borrefrø. Du har festet deg under vingen på en ørn. Fortell hva du ser og opplever i løpet av dagen.	du, deg	-	
	19	Les faktateksten om «Tigere». Skriv nøkkelord til teksten. Bruk nøkkelordene dine og skriv fakta om «Tigere».	-	-	
	20	I NSM har vi arbeidet med dyr som er truet av utrydning av ulike årsaker. Vi mennesker har et ansvar for å hindre at dyr dør ut. Jorda flyter over av søppel og det forurenses mer enn noen gang. Skriv en tekst der skriver hva du kan gjøre for å ta vare på jorda og gjøre det som er riktig og viktig for miljøet.	vi, du	-	Kombinerer "du" og et globalt, generelt "vi"
	21	Studer grubletegningen og hva elevene sier. En eller flere av påstandene er riktig(e). Hva er det egentlig som skjer i en kompost?	-	-	
	22	Skriv en tekst om hvordan papp blir resirkulert og hva blir papiret brukt til.	-	-	
	23	F1 (lærer) har bestemt at det ikke blir rumpetroll i klasserommet i år, slik dere har hatt hver vår tidligere. Skriv en tekst der du prøver å overbevise Elin om at dere allikevel må få ha rumpetroll. Argumenter for hvorfor dette er et positivt tiltak.	dere, du	-	
	24	Skriv en logg til M1, F1 eller F2 som forteller om hva du gjorde, lærte, la merke til og tenkte da du var på besøk på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon]. Hvordan mener du at vi skal redusere søppelmengden i Norge? Hvis du ikke var med på S1, skriver du en logg fra helga.	du, vi	-	

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Personlig pronomen	Ubestemt pronomen	Kommentar/tolkning
	25	Du skal skrive enlogg over besøket på S1 [navn på lokal gjenvinningsstasjon], der vi lærte om resirkulering. Du skal fortelle hva du har lært og hvilke tanker du gjør deg etter besøket.	du, deg, vi	-	
	26	Skriv en tekst som beskriver treet ditt. Tenk at det er <u>noen</u> som aldri har sett eller hørt om treet ditt, som skal lese det du skriver. Ta med det du har lært bort til fadderbarna og som gruppa har skrevet på plakaten	du	noen	
	27	Forestill deg at du er et kjæledyr hos noen. Fortell om små og store ting du opplever i løpet av en dag. Overskriften skal være "Et kjæledyr forteller", og du skal lage en tegning som passer til.	du	-	Dobbelt "du": Eleven i skrivesituasjonen, i den konstruerte situasjonen
	28	<u>Noen</u> har kjøpt hele skogen rundt lysløypa på S1. De ønsker å hogge alle trærne og selge alt tømmeret! De ønsker ikke å la skogen vokse opp igjen. Skriv et leserinnlegg til avisa der du skriver hva du mener om dette, og prøver å overbevise leserne.	du	noen	
	29	Kva er vitsen med kjeldesortering?	-	-	
	30	Skriv ein tekst der du fortel om eit husdyr. Du skal skriva noko om korleis det ser ut, kva det lever av, spesielle kjenneteikn og korleis det lever. Lag ein illustrasjon til.	du	-	
	31	Tenk deg at du er et rompetroll. Fortell om livet ditt i et akvarium eller i en dam. Har du fiender? Har du mat? Hva bruker du tida til? Hva skjer med kroppen din? Ordlyd: Forestill deg at du er et rompetroll.	du	-	Tydelig personlig posisjonering gjennom gjentatte "du"
	32	Fortell om rompetrollene våre.	-	-	
	33	Kva er vitsen med kjeldesortering? Kvifor har ikkje vi i N1 kommune meir sortering av bosset vårt?	vi	-	Personifisering
	34	Kor mykje vatn er det i snø? Teikn og fortelje kva læraren gjorde og kva du ser. Dette trur eg skjer. Teikn og fortel om det som skjedde. Kvifor blei det sånn? Blir det alltid same resultat? Kvifor?	du, eg	-	
	35	Kva treng ei plante for å leva?	-	-	
	36	Skriv og fortel om eitt eller fleire utrydda eller truga dyr.	-	-	
	37	Vi er den første 4. klassen på skolen som har planta tre i «Trollskogen». Dette skal alle 4. klassene gjøre frem til år 2023. Skriv til neste års 4. trinn der du forteller om dette. Du må argumentere og overbevise dem om at det er viktig at de også er med på dette.	vi, du	-	Etosbygging av "vi"
	38	Tusenbeinet som ønsket seg røde sko. Tenk deg at du er dette tusenbeinet, og skriv en tekst der du forteller hvordan dette går. Teksten skal leses høgt i klassen	du	-	
6	39	Nå har du lært litt om vindmøller. Du skal skrive en tekst der du beskriver og forklarer til en elev i 5.klasse hvordan en vindmølle ser ut, hvordan den virker, og hva som er positivt og negativt ved denne energikilden.	du	-	
	40	Skrive en tekst der du beskriver et dyr som lever på fjellet. Du skal skrive noe om hvordan det ser ut, hva det lever av, spesielle kjennetegn og hvordan det lever. Lag en illustrasjon til teksten. Du skal lese teksten for fadderbarnet ditt.	du	-	
	41	Ulike energikilder gir oss strøm/energi på forskjellige måter, og de har svært ulik innvirkning på miljøet. De energikildene vi har jobbet med er ild, vann, vind, kull, olje, gass, kjernekraft og solenergi. Hvilken energikilde vil du si er aller mest miljøvennlig? Tenk gjennom fordeler og ulemper med de forskjellige energikildene. Velg deretter den energikilden du mener er mest miljøvennlig, og forklar hvorfor du valgte akkurat denne	du, vi	-	
	42	Lag ei faktaside til avisheftet ditt og skriv om eit dyr som lever i skogen.	-	-	
	43	S1 kommune skal velje energikjelde. Du skal fremje dine synspunkt, og få fram kvifor dei skal velje di energikjelde.	du	-	
	44	1. Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen? 2. Varierer været innen bygda fra kyst til dal? På hvilken måte varierer det, og hvorfor tror du det er slik.	du	-	
7	45	S1 kommune skal satse på en ny energikilde. Du velger en fornybar energikilde og argumenterer for hvorfor S1 kommune skal velge denne.	du	-	
	46	Skriv en tekst der du drøfter fordeler og ulemper med vannenergi.	du	-	
	47	Velg en av disse formene for energi og skriv en tekst der du diskuterer fordeler og ulemper ved bruken av den. Lag tankekart før du begynner. Fossilt brennstoff, Biobrensel, Vannkraft, vindkraft	du	-	
	48	Du skal holde en tale til verdens ledere i FN. Du skal prøve å overbevise lederne til å satse mer på fornybare energikilder.	du	-	

Trinn	Nr	Skriveoppgave	Personlig pronomen	Ubestemt pronomen	Kommentar/tolkning
	49	Skriv om hvordan du gjorde dine værobservasjoner. Sammenlign resultatene med langtidsvarselet fra yr.no over samme periode. Finn forskjeller og likheter mellom varselet på yr og dine observasjoner. Gi eksempler. Hvor pålitelig er værvarslingen?	du	-	
	50	Ørkenspredning truer livsgrunnlaget til mennesker og dyr. I områdene sør for Sahara blir stadig mer av gressletta til ørken. Forestill deg at du bor i dette området. Beskriv livet du lever og tankene dine for framtiden. Teksten din skal leses av norske elever.	du, deg	-	
	51	Skriv ein artikkel frå besøket på N1 Kraftstasjon. Du vel overskrift sjølv.	du	-	
	52	Tenk deg at du er i den tette regnskogen i Amazonas. Du synes alt virker så spennende og annerledes, og du kikker deg nysgjerrig rundt. Plutselig hører du noen skjærende dyreskrik bak deg... Fortell klassen om din uforglemmelige dag i regnskogen, slik at de kan se dette levende for seg	du, deg	-	
	53	Finn tall i naturen. I 30 minutter skal du være ute og lete etter tall i naturen som du ser på blader, trær, blomster/kronblad/stilk, gress, nøtter, kongler, insekter osv. Er det grupper av tall som går igjen? Hvilke tall, og på hva? Gå inn og skriv en rapport om arbeidet ditt. Du må presentere oppgaven, legge fram observasjonene dine og komme med en konklusjon til slutt. Du skal skrive i et word-dokument på PC.	du	-	
	54	Ta eit standpunkt i N1-saka [stedsnavn] - ja eller nei til gruvedrift. Kom med argument, som støttar ditt standpunkt. Formuler teksten din som eit lesarinnlegg i N2 [navn på lokalavis].	-	-	«det handler om teksten din, ikke deg»
	55	Tenk deg at du får en tur til Antarktis. Fortel om inntrykka dine.	du, deg	-	
	56	Tenk deg at du skal forklare og illustrere hvordan vannkraft fungerer til fadderungen din. Ta utgangspunkt i de 9 punktene du har samlet inn informasjon om. Struktur teksten og forklar alle punktene slik at fadderungen din forstår.	du, deg	-	

Vedlegg 4a: Analyseprotokoll elevtekst 3 (ideasjonell)

Tekst	Nr	Segment	Parafisering	Toposkategori	Spesifikke topoi	Enda mer spesifikke topoi
<p>Fjellrev</p> <p>I dag er fjellreven sjelden i Norge. Fjellreven er mindre enn rødreven og har hvit pels i vinteren.</p> <p>I sommer er fjellreven brun med gul buk. Den har god kamuflasje både vinteren og sommeren mot dens verste fiende, kongeørnen. På Svalbard har de mye fjellrever. Og de pleier å bli kalt polarrev. I år med mye smågnagere kommer det mange unger til verden, men i andre år blir det ingen valper. Årsaken at det er så sjeldne, kjenner vi ikke, men noe skyldes nok konkurransen fra rødreven, og at jerven har blitt så sjelden.</p>	1	Fjellrev	Opplysning om hvilket dyr teksten handler om	Faktabasert	Dyr	Definisjon/klassifisering
	2	I dag er fjellreven sjelden i Norge.	Fjellrevens status i Norge, utrydningstruet?	Faktabasert. Implisitt normativ?	Dyr	Status og utbredelse
	3	Fjellreven er mindre enn rødreven	Sammenligner fjellrev med en annen art	Faktabasert	Dyr	Utseende
	4	og har hvit pels i vinteren.	Fjellrevens utseende	Faktabasert	Dyr	Utseende
	5	I sommer er fjellreven brun med gul buk.	Fjellrevens utseende, knyttet til årstid	Faktabasert	Dyr	Utseende
	6	Den har god kamuflasje både vinteren og sommeren mot dens verste fiende, kongeørnen.	Fjellrevens utseende knyttet til beskyttelse	Faktabasert	Dyr	Utseende
	7	På Svalbard har de mye fjellrever.	Utbredelse av fjellrev	Faktabasert	Dyr	Status og utbredelse
	8	Og de pleier å bli kalt polarrev.	Definisjon, klassifisering	Faktabasert	Dyr	Definisjon/klassifisering
	9	I år med mye smågnagere kommer det mange unger til verden,	Fjellrevens reproduksjon, knyttet til andre arter	Faktabasert	Dyr	Reproduksjon
	10	men i andre år blir det ingen valper.	Fjellrevens reproduksjon, knyttet til andre arter	Faktabasert	Dyr	Reproduksjon
	11	Årsaken at det er så sjeldne, kjenner vi ikke,	Fjellrevens status i Norge	Faktabasert. Implisitt normativ?	Dyr	Status og utbredelse
	12	men noe skyldes nok konkurransen fra rødreven,	Mulig forklaring på fjellrevens status	Faktabasert	Dyr	Status og utbredelse
	13	og at jerven har blitt så sjelden.	Mulig forklaring på fjellrevens status	Faktabasert. Implisitt normativ?	Dyr	Status og utbredelse

Vedlegg 4b: Analyseprotokoll elevtekst 6 (ideasjonell)

Tekst	Segment	Parafraisering	Toposkategori	Spesifikke topoi	Enda mer spesifikke topoi	Struktur
<p>Ta vare på miljøet</p> <p>Jeg synes ikke jeg tar vare på miljøet godt nok. Jeg må begynne å bli flinkere med det. Verdenen vår blir ødelagt av søppel, så jeg må gjøre disse eksemplene.</p> <p>Jeg må bruke mindre strøm. Men jeg må ha strøm til biler, lys og nett.</p> <p>Jeg synes jeg kan bli flinkere til å dra sammen med kompiser. Da er det artigere å kjøre bil. Da blir det mindre forurensning av biler.</p> <p>Jeg synes at det er bra å levere inn tomflasker fordi da kan jeg få penger for det, og at da kan jeg bruke samme flasker på nytt. Da slipper jeg å kaste mange flasker hver dag.</p> <p>Kanskje jeg må kaste søppel, levere tomflasker og bruke mindre strøm for at jorda skal bli finere. Da vil ingen dø av forurensning.</p>	1. Ta vare på miljøet	Oppfordring til handling, allment?	Normativ	Kollektivt ansvar		Overskrift
	2. Jeg syns ikke jeg tar vare på miljøet godt nok.	Vurdering av egen innsats for miljøet	Normativ	Kritikk	Individet, hen selv	Innledning: Kontekstualisering
	3. Jeg må begynne å bli flinkere med det.	Vurdering av egen innsats for miljøet, løfte om endring	Normativ	Individuelt ansvar		
	4. Verdenen vår blir ødelagt av søppel,	Påstand om tilstanden til jorda som følge av mennesker handling	Normativ	Kritikk	Søppel og forurensning	
	5. så jeg må gjøre disse eksemplene.	Løfte om handling, følger av forrige setning	Normativ	Individuelt ansvar		
	6. Jeg må bruke mindre strøm.	Løfte om handling, energiforbruk	Normativ	Individuelt ansvar	Energibruk	Eksempel 1
	7. Men jeg må ha strøm til biler, lys og nett.	Påstand om hva hen trenger av energiforbruk. Nyansering av forrige setning	Normativ	Egeninteresse	Energibruk	
	8. Jeg syns jeg kan bli flinkere til å dra sammen med kompiser.	Forslag til endring, implisitt kommisiv i lys av resten av teksten	Normativ	Individuelt ansvar	Bilkjøring	Eksempel 2
	9. Da er det artigere å kjøre bil.	En bedømmelse/vurdering av å kjøre sammen med andre. Personlige konsekvenser	Normativ	Egeninteresse	Bilkjøring	
	10. Da blir det mindre forurensning av biler.	Konsekvenser for jorda	Faktabasert?	Bilkjøring	Bilkjøring	Eksempel 3
	11. Jeg synes det er å bra å levere inn tomflasker,	Vurdering av miljøtiltak, resirkulering av tomflasker	Normativ	Individuelt ansvar	Resirkulering	
	12. fordi da kan jeg få penger for det,	Positive personlige konsekvenser av å resirkulere	Normativ	Egeninteresse	Økonomisk vinning	
	13. og at da kan jeg bruke samme flasker på nytt.	Positive personlige konsekvenser av å resirkulere	Normativ	Egeninteresse	Slippe stress	
	14. Da slipper jeg å kaste mange flasker hver dag.	Positive personlige konsekvenser av å resirkulere	Normativ	Egeninteresse	Slippe stress	
	15. Kanskje jeg må kaste søppel, levere tomflasker og bruke mindre strøm	Indirekte løfte, litt forsiktig formulert. Personlig ansvar.	Normativ	Individuelt ansvar	resirkulering, energibruk	Oppsummering, løfter blikket
	16. for at jorda skal bli finere.	Globale konsekvenser av individets handling	Normativ	Kollektivt ansvar? Kritikk?	Vern av jorda	
	17. Da vil ingen dø av forurensning.	Globale konsekvenser av individets handling	Faktabasert	Død og forurensning	Mennesker? Dyr?	

Vedlegg 4c: Analyseprotokoll elevtekst 7 (mellompersonlig)

Tekst	Nr	Segment	Modalitet	Affekt	Påskjønnelse	Bedømmelse	Pronomen	Kommentar/ tolkning
<p>Kjære verdensleder. Jeg heter &&N, og er en miljøforkjemper for Norge. Vi er her i dag for å diskutere klima og global oppvarming. Jeg skal nå fortelle dere hva jeg synes vi må gjøre for å vinne klimakampen.</p> <p>Den største grunnen til at klimaet endrer seg, er at vi stadig brenner mer fossilt brensel. Dette fører til store klimaendringer. De siste 10 årene har vært de varmeste årene i historien, og det er ikke tilfeldig! Sakte, men sikkert smelter polene. Dette fører til at mange dyrearter dør ut. Mange land vill også få det vanskelig, for eksempel Maldivene. Vi vil også oppleve mye ekstremvær. Til og med i Norge har vi opplevd en del stormer i de siste årene. Det har vi nesten aldri gjort før. Men det er de andre landene jeg er mest bekymret for. Orkaner og tornadoer knuser store landområder, og mange dør eller mister hjemmene sine.</p> <p>Alt dette skjer fordi vi mennesker er så bortskjemte. Vi skal ha nye ting hele tiden. Vi blir aldri fornøyde! Vi kjøper det og kaster det. Vi</p>	1	Kjære verdens leder.	-	positiv: lykkelig, hengivenhet, jeg -> verdens lederne	-	positiv: normalitet, jeg -> verdenslederen	-	Anerkjennelse av ledernes posisjon
	2	Jeg heter &&N,	-	-	-	-	jeg	
	3	og er en miljøforkjemper for Norge.	-	-	-	positiv: anstendighet, dedikasjon, jeg -> meg	-	
	4	Vi er her i dag for å diskutere klima og global oppvarming.	-	-	negativ: jeg -> klima og global oppvarming	positiv: dedikasjon, kapasitet, jeg -> vi	vi	"Vi kan diskutere, og vi vil bidra"
	5	Jeg skal nå fortelle dere hva jeg synes vi må gjøre for å vinne klimakampen	modulasjon: høy tilbøyelighet (modalverb, "skal"); modulasjon: lav nødvendighet (subjektiv metafor, "hva jeg synes"); modulasjon: høy nødvendighet (modalverb, "må")	-	negativ: reaksjon, påvirkning, jeg -> global oppvarming	positiv: kapasitet, jeg -> meg; negativ/positiv: anstendighet, dedikasjon, jeg -> vi	jeg, vi	"klimakampen", høy kraft gjennom metaforen
	6	Den største grunnen til at klimaet endrer seg, er at vi stadig brenner mer fossilt brensel.	Modalisasjon: høy vanlighet (setningsadverbial, "stadig")	-	negativ: reaksjon, valuering, kvalitet, jeg -> fossilt brensel; negativ: kvalitet, balanse, valuering, jeg -> klimaendring	negativ: anstendighet, jeg -> vi	vi	
	7	Dette fører til store klimaendringer.	-	-	negativ: kvalitet, valuering, jeg -> klimaendringer	-	-	
	8	De siste 10 årene har vært de varmeste årene i historien,	-	-	negativ: balanse, jeg -> de siste ti årene	-	-	"de varmeste" - høy kraft (gradering)
	9	og det er ikke tilfeldig!	-	positiv: sikkerhet, jeg ELLER negativ: utrygghet, uro, jeg	-	-	-	
	10	Sakte, men sikkert smelter polene.	-	-	negativ: balanse, kvalitet, jeg -> polsmelting	-	-	
	11	Dette fører til at mange dyrearter dør ut.	-	-	positiv: valuering, jeg -> dyrearter	-	-	"mange dyrearter" - høy kraft
	12	Vi vil også oppleve mye ekstremvær.	modalisasjon: høy sannsynlighet (modalverb, "vil")	-	negativ: påvirkning, kvalitet, balanse, jeg -> ekstremvær	-	vi	"mye ekstremvær" - høy kraft og metafor
	13	Til og med i Norge har vi opplevd en del stormer i de siste årene.	modalisasjon: middels vanlighet (setningsadverbialer, "en del", "de siste årene")	-	negativ: påvirkning, kvalitet, balanse, jeg -> stormer	-	vi	

Tekst	Nr	Segment	Modalitet	Affekt	Påskjønnelse	Bedømmelse	Pronomen	Kommentar/ tolkning	
tenker ikke på at forbruket vårt er med på å ødelegge jorda. Mange sier at jorda er fortapt. Og det er den. Det eneste vi kan gjøre er å få jorda, til å bli best mulig å leve på. Vi må forbruke mindre og satse fornybar energi. Fornybar energi lager kanskje ikke like mye energi som fossilt brensel, men det er ikke langt unna. Absolutt alle land har en mulighet til fornybar energi. Land med høye fjell og innsjøer kan satse vannkraft. Vannkraft er bra fordi da kan du lagre energien og slippe ut så mye du ønsker. Land med lang kystlinje og har mye vind kan ha vindkraft. Vindkraft har utviklet seg sykt fort. En vindmøllepark kan gi energi til en by med over 1000 innbyggere. Og land med generelt mye sol kan ha solkraft. Solkraft er en veldig enkel måte å få energi på. Det er jo bare å sette opp noen solplater hvor det er mye sol.	14	Det har vi nesten aldri gjort før.	modalisasjon: middels vanlighet (setningsadverbial, "nesten aldri")	-	-	-	vi		
	15	Men det er de andre landene jeg er mest bekymret for.	-	negativ: utrygg, uro, jeg	positiv: valuering, jeg -> de andre landene	positiv: dedikasjon, anstendighet, jeg -> meg	jeg	"mest" graderer Affekten	
	16	Orkaner og tornadoer knuser store landområder,	-		negativ: kvalitet, balanse, jeg > orkaner og tornadoer	-	-		
	17	og mange dør eller mister hjemmene sine.	-	-	positiv: valuering, jeg -> folks hjem	-	mange		
	18	Alt dette skjer fordi vi mennesker er så bortskjemte.	-	negativ: ulykkelig, antipati, jeg -> vi mennesker	-	negativ: anstendighet, jeg -> vi	vi	"så bortskjemte" høy kraft	
	19	Vi skal ha nye ting hele tiden.	Modulasjon: høy tilbøyelighet (modalverb, "skal"); modalisasjon: høy vanlighet (setningsadverbial, "hele tiden")	-	negativ: valuering, jeg -> unødvendige nye ting	negativ: anstendighet, kapasitet, dedikasjon, jeg -> vi	vi		
	20	Vi blir aldri fornøyd!	Modalisasjon: høy vanlighet (setningsadverbial, "aldri")	negativ: antipati eller uro, jeg	-	negativ: anstendighet, kapasitet, dedikasjon, jeg -> vi	vi	gjentakelsen av "vi" uttrykker også Affekt?	
	21	Vi kjøper det og kaster det.	-	-	-	negativ: anstendighet, kapasitet, dedikasjon, jeg -> vi	vi		
	22	Vi tenker ikke på at forbruket vårt er med på å ødelegge jorda.	-	-	negativ: valuering, jeg -> overforbruk; positiv: valuering, jeg -> jorda	negativ: anstendighet, kapasitet, dedikasjon, jeg -> vi	vi		
	23	Mange sier at jorda er fortapt.	Modalisasjon: middels sannsynlighet (subjektiv metafor, "mange sier at")	negativ: utrygg, uro, mange	negativ: balanse, mange -> jorda	-	mange	Projisering av andres holdning	
24	Og det er den.	-	-	negativ: balanse, mange -> jorda	-	-	Bekrefter "manges" affekt		
25	Det eneste vi kan gjøre er å få jorda, til å bli best mulig å leve på.	Modalisasjon: lav sannsynlighet (modalverb "kan" og objektiv metafor "det eneste")	-	negativ: balanse, jeg -> jorda	negativ: kapasitet, jeg -> vi	vi	"best mulig" høy kraft		
26	Vi må forbruke mindre og satse fornybar energi.	Modulasjon: høy nødvendighet (modalverb, "må")	-	positiv: valuering, jeg -> fornybar energi	negativ/positiv: dedikasjon, jeg -> vi	vi			

Tekst	Nr	Segment	Modalitet	Affekt	Påskjønnelse	Bedømmelse	Pronomen	Kommentar/ tolkning
<p>Dette er mye billigere og selvfølgelig mye mer miljøvennlig. Hvis vi satser på dette, kommer vi til å få en stor endring i miljøet. Det lover jeg.</p> <p>Før jeg drar vil jeg gjerne komme med et forslag. Dette virker ganske umulig, men jeg har et lite håp om at vi greier det. Forslaget er at innen 2020 skal forbruket gå ned 20 % og nesten halvparten av verdens energikilder skal komme fra fornybar energi. Klarer vi dette er vi på god vei til å vinne denne kampen.</p> <p>Takk for meg!</p>	27	Fornybar energi lager kanskje ikke like mye energi som fossilt brensel.	Modalisasjon: lav sannsynlighet (setningsadverbial, "kanskje")	-	negativ: kompleksitet, jeg -> fornybar energi	-	-	
	28	men det er ikke langt unna.	Modalisasjon: middels sannsynlighet (setningsadverbial, "ikke langt unna")	-	positiv: kompleksitet, jeg -> fornybar energi	-	-	
	29	Absolutt alle land har en mulighet til fornybar energi.	Modulasjon: lav nødvendighet (objektiv metafor, "har en mulighet")	-	positiv: valuering, jeg -> fornybar energi	negativ/positiv: dedikasjon, anstendighet, jeg -> land	-	Tolker "land" som menneskelig
	30	Land med høye fjell og innsjøer kan satse vannkraft.	Modulasjon: lav nødvendighet (modalverb, "kan")	-	positiv: valuering, jeg -> høye fjell, innsjøer, vannkraft	positiv: dedikasjon, kapasitet, jeg -> land	-	
	31	Vannkraft er bra fordi da kan du lagre energien og slippe ut så mye du ønsker	Modalisasjon: middels sannsynlighet (modalverb, "kan"); modulasjon: lav tilbøyelighet (subjektiv metafor, "du ønsker")	-	positiv: valuering, kompleksitet, jeg -> vannkraft	-	du	
	32	Land med lang kystlinje og har mye vind kan ha vindkraft.	Modulasjon: lav nødvendighet (modalverb, "kan")	-	positiv: valuering, jeg -> lang kystlinje, mye vind, vindkraft	positiv: dedikasjon, kapasitet, jeg -> land	-	
	33	Vindkraft har utviklet seg sykt fort.	-	-	positiv: kompleksitet, jeg -> vindkraft	-	-	
	34	En vindmøllepark kan gi energi til en by med over 1000 innbyggere.	Modalisasjon: lav sannsynlighet (modalverb, "kan")	-	positiv: kompleksitet, valuering, jeg -> vindkraft	-	-	
	35	Det er jo bare å sette opp noen solplater hvor det er mye sol.	Modulasjon: høy nødvendighet (setningsadverbial, "jo")	-	positiv: kompleksitet, valuering, jeg -> vindkraft	-	-	"Dette er ikke så vanskelig"
	36	Dette er mye billigere og selvfølgelig mye mer miljøvennlig.	Modalisasjon: høy sannsynlighet (setningsadverbial, "selvfølgelig")	-	positiv: påvirkning, valuering, jeg -> vindkraft	-	-	"mye" graderer, "
	37	Hvis vi satser på dette, kommer vi til å få en stor endring i miljøet.	Modalisasjon: høy sannsynlighet (objektiv metafor "kommer vi til å få")	-	positiv: valuering, jeg -> miljøet	positiv: dedikasjon, jeg -> vi	vi	Potensiell positiv Bedømmelse
	38	Det lover jeg.	Modalisasjon: høy sannsynlighet (subjektiv metafor, "lover")	positiv: trygg, sikkerhet, jeg	-	positiv: troverdighet, jeg -> meg	jeg	
	39	Før jeg drar vil jeg gjerne komme med et forslag.	Modulasjon: middels tilbøyelighet (modalverb + setningsadverbial, "vil gjerne")	-	positiv: valuering, jeg -> forslag	positiv: kapasitet, jeg -> meg	jeg	Modulasjonen og "forslag" myker opp setningen, bidrar til høflighet
	40	Dette virker kanskje umulig,	Modalisasjon: lav sannsynlighet (setningsadverbial, "kanskje")	-	-	-	-	

Tekst	Nr	Segment	Modalitet	Affekt	Påskjønnelse	Bedømmelse	Pronomen	Kommentar/ tolkning
	41	men jeg har et lite håp om at vi greier det.	Modalisasjon: lav sannsynlighet (subjektiv metafor, "jeg har et lite håp")	positiv: villighet, forventning, jeg	-	positiv: kapasitet, dedikasjon, jeg -> vi	vi	
	42	Forslaget er at innen 2020 skal forbruket gå ned 20%	Modulasjon: høy nødvendighet (modalverb, "skal")	-	negativ: valuering, jeg -> forbruk	-	-	
	43	og nesten halvparten av verdens energikilder skal komme fra fornybar energi.	Modulasjon: høy nødvendighet (modalverb, "skal")		positiv: valuering, jeg -> fornybar energi	-	-	
	44	Klarer vi dette er vi på god vei til å vinne denne kampen.	Modalisasjon: middels sannsynlighet (objektiv metafor, "på god vei")	-	negativ: jeg -> klimakampen	positiv: kapasitet, dedikasjon, jeg -> vi	vi	

Vedlegg 4d: Analyseprotokoll elevtekst 11 (mellompersonlig)

Tekst	Nr	Ytring	Modalitet	Affekt	Påskjønnelse	Bedømmelse	Pronomen	Kommentar/tolkning
<p>Til Ola. Hei, Ola. Jeg skal overbevise deg om at du bør kildesortere. Og når du har lest ferdig brevet, så håper jeg at du begynner å kildesortere.</p> <p>Nå begynner jeg. Ola, du bør kildesortere fordi naturen blir kjempeskitten og den blir stygg. Ola, du bør kildesortere fordi da blir ikke dyr som lever i naturen skadet. Ola, du bør kildesortere, fordi da slipper søppelkasser og andre ting bli spist av og rotet i av måker og andre dyr. Ola, du bør kildesortere fordi hvis du kildesorterer så forurenses du ikke. Ola, du bør kildesortere fordi da redder du noen dyreliv på jorden. Jeg håper du liker brevet, og jeg håper du begynner å kildesortere fra nå av.</p>	1	Til Ola.	-	-	-	-	-	
	2	Hei, Ola.	-	positiv: lykkelig, hengivenhet, jeg -> Ola	-	-	-	"avdempet" følelse
	3	Jeg skal overbevise deg om at du bør kildesortere.	Modalisasjon: sannsynlighet, høy (modalverb); modulasjon: nødvendighet, middels (modalverb)	-	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	positiv: kapasitet, jeg -> jeg; negativ: anstendighet, dedikasjon, jeg -> Ola	jeg, deg, du	
	4	Og når du har lest ferdig brevet, så håper jeg at du begynner å kildesortere.	Modulasjon: nødvendighet, lav (subjektiv metafor)	positiv: villighet, forventning, jeg	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	positiv: anstendighet, dedikasjon, jeg -> Ola	du, jeg	
	5	Nå begynner jeg.	-	-	-	-	jeg	
	6	Ola, du bør kildesortere	Modulasjon: nødvendighet, middels (modalverb)	-	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	negativ: anstendighet, dedikasjon, jeg -> Ola	du	
	7	fordi naturen blir kjempeskitten	-	-	negativ: reaksjon, kvalitet, jeg -> skitten natur	-	-	
	8	og den blir stygg.	-	-	negativ: reaksjon, kvalitet, jeg -> skitten natur	-	-	
	9	Ola, du bør kildesortere,	Modulasjon: nødvendighet, middels (modalverb)	-	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	negativ: anstendighet, dedikasjon, jeg -> Ola	du	
	10	fordi da slipper søppelkasser og andre ting å bli spist av og rotet i av måker og andre dyr.	-	-	negativ: komposisjon, balanse, jeg -> rot i naturen	-	-	
	11	Ola, du bør kildesortere	Modulasjon: nødvendighet, middels (modalverb)	-	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	negativ: anstendighet, dedikasjon, jeg -> Ola	du	
	12	fordi hvis du kildesorterer så forurenses du ikke.	-	-	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	positiv: anstendighet, dedikasjon, jeg -> Ola	du, du	"Kildesortering er det motsatte av forurensing"
	13	Ola, du bør kildesortere	Modulasjon: nødvendighet, middels (modalverb)	-	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	negativ: anstendighet, dedikasjon, jeg -> Ola	du	
	14	fordi da redder du noen dyreliv på jorden.	-	-	positiv: valuering, jeg -> dyreliv	positiv: anstendighet, jeg -> Ola	du	
	15	Jeg håper du liker brevet,	Modulasjon: nødvendighet, lav (subjektiv metafor)	positiv: villighet, forventning, jeg; positiv: lykkelig, begeistring, Ola	positiv: reaksjon, påvirkning, jeg -> brevet	positiv: anstendighet, jeg -> Ola	jeg, du	Ønsker en framtidig følelse fra Ola, og at Ola skal vurdere

								brevet som positivt
	16	og jeg håper du begynner å kildesortere fra nå av.	Modulasjon: nødvendighet, lav (subjektiv metafor + setningsadverbial)	positiv: villighet, forventning, jeg	positiv: valuering, jeg -> kildesortering	positiv: anstendighet, jeg -> Ola	jeg, du	Potensiell positiv Bedømmelse, Modulasjonen dempes av "fra nå av".

Vedlegg 5: Søkelogg litteraturgjennomgang

Dato	Søkeord	Søkekilde	Treff	Kommentar
24.8.20	(skrivning* ELLER elevtekst* ELLER tekstkultur) OG miljø* (Avgrenset på årstall 2006-2020, fagfelleverderte bidrag og emnertagger: education & educational research, education, environmental education, education, environmental sciences, education, humans, Sweden, sustainability, environmental education, sustainable development, social sciences, science, environment, research)	Oria	119	Trefflister gjennomgått, og relevante bidrag inkludert
	(skrivning* ELLER elevtekst* ELLER literacy ELLER tekstkultur) OG bærekraft*	Oria	87	
	(elevtekst* ELLER skrivning ELLER skriveoppgave) OG kvantitativ	Oria	134	
	(skrivning* ELLER elevtekst* ELLER literacy ELLER tekstkultur) OG miljøundervisning*	Oria	7	
	(skrivning* ELLER elevtekst* ELLER tekstkultur) OG klima* (avgrenset på årstall 2006-2020, publikasjonstype: artikler, bøker, avhandlinger, språk: norsk, dansk og engelsk)	Oria	76	
	bærekraft* OG skrivning*	Oria	41	
	bærekraft* OG elevtekst*	Oria	7	
	utdanning OG bærekraft* (avgrenset på fagfelleverderte bidrag)	Oria	155	
	utdanning OG bærekraft* (avgrenset på kun doktoravhandlinger)	Oria	16	
	Topos*/topikk*/topoi* elevtekst	Oria	0	
	Samfunnsfag OG bærekraft* (eget søk på samfunnsfag for å demme opp for en eventuell slagside mot naturfaget)	Oria	116	
	"linguistic feature*" OG "student text*" OG quantitative (avgrenset på fagfelleverderte bidrag)	Oria	60	
	språk OG kvantitativ OG skrivning	Oria	76	
	"elementary school" writing environmental (avgrenset på fagfelleverderte bidrag)	ERIC	63	
	"primary school" writing environmental		28	
environmental "student text"	57			
25.8.20	uddannelse til bæredygtig utvikling	Det kgl. bibliotek	101	
	miljøpedagogik		6	
	miljøundervisning (avgrenset på årstall 1990- og dansk språk)		80	
26.8.20	miljø (i betydningen «naturlig miljø»)	SkrivBiB (bibliografi over nordisk skriveforskning)	0	
	klima		0	
	bærekraft		0	
	samfunnsfag		4	
	natur		20	
07.9.20	(miljø* OG holdning* OG natur*) OG barn OG bærekraft (avgrenset på årstall 2006-)	Oria	88	
	barn OG holdning* OG bærekraft*	Oria	192	
23.2.21	(skrivning* ELLER elevtekst* ELLER tekstkultur*) OG samfunnsfag*	Oria	127	

Vedlegg 6: Normprosjektets oppgaveskjema i to versjoner

Versjon 1 (2012-2013)

Ferdig utfylt skjema skal returnerast saman med elevtekstane til



Informasjon om kvar enkelt skriveoppgåve

Skule: _____

Trinn: _____

Dato:	Skriveoppgåvenr:
-------	------------------

Oppgåveformuleringa:

Støttepunkt for oppgåveformuleringa:

Skrivehandling:

Skriveføremål (inkl. ev. mottakar/lesar):

Kunnskapsområde (fag/læreplanforankring)

Ferdig utfylt skjema skal returnerast saman med elevtekstane til



Gjennomføring (førebuing, ev. kjelder, skrivehjelp undervegs, arbeidsmåtar, bruk av skriftmediet etc.):

Korleis planlegg de oppfølging av skrivearbeidet?

Legg gjerne ved undervisningsmateriell som er blitt brukt i samband med skriveoppgåva (støtteark, kriterium, tilvisingar til læreverv e.a.)



Versjon 2 (2013-2014)

Ferdig utfylt skjema skal returnerast saman med elevtekstane til



Informasjon om kvar enkelt skriveoppgåve

Skule: _____

Trinn: _____

Dato:	Skriveoppgåvenr:
-------	------------------

Oppgåveformuleringa:

Eventuelle tilleggsopplysningar som blei gitt til elevane:

Skrivehandling:

Skriveføremål (sjå Skrivehjulet):

Ev. mottakar/lesar:

Ferdig utfylt skjema skal returnerast saman med elevtekstane til



Læreplanforankring/fag (kva er det eleven skal lære, øve på eller dokumentere?):

Gjennomføring (førebuing, ev. kjelder, skrivehjelp undervegs, arbeidsmåtar, bruk av skriftmediet etc.):

Kva skal skje med tekstane? (ev. revisjon, inn i arbeidsbok, deling, publisering med meir)

Korleis skal tekstane vurderast? Skal det leggjast vekt på nokre særskilte vurderingsområde? Kva type tilbakemelding skal elevane få?

Legg gjerne ved undervisningsmateriell som er blitt brukt i samband med skriveoppgåva (støtteark, kriterium, tilvisingar til læreverk e.a.)

