

På sporet av mening. Korleis unge lesarar arbeider med multiple, delvis motstridande tekstar

**Ein empirisk mixed-methods-studie av sjuandeklassingar sine strategiske
aktivitetar**

Wenke Mork Rogne

**Avhandling for graden ph.d.
Det utdanningsvitenskapelige fakultet
Universitetet i Oslo
2014**

© **Wenke Mork Rogne, 2014**

*Doktoravhandlingar forsvarte ved
Det utdanningsvitenskaplege fakultetet, Universitetet i Oslo.
Nr. 211*

ISSN 1501-8962

Det må ikkje kopierast frå denne boka i strid med åndsverklova eller i strid med avtalar om kopiering inngåtte med Kopinor, interesseorgan for rettshavarar til åndsverk.

Omslag: Inger Sandved Anfinsen.
Trykk og innbinding: AIT Oslo AS.

Produsert i samarbeid med Akademika forlag.
Avhandlinga vert produsert av Akademika forlag i samband med disputas.
Spørsmål som gjeld avhandlinga skal rettast til rettshavaren eller eininga der doktorgraden er forsvart.

Føreord

Denne avhandlinga er eit resultat av dryge fire år med arbeid som Ph.d.-stipendiat ved Høgskulen i Volda. Som eksternstudent på doktorgradsprogrammet ved Universitetet i Oslo har det vorte ei rekkje opp- og nedturar med hjartet i halsen og med spektakulær utsikt frå vindauget i eit lite propellfly, mellom stupbratte tindar og djupe fjordar, med mykje spenning og himmelhøge utfordringar, så no er det på tide å lande.

Det er mange personar som har vore til støtte og hjelp på vegen fram. Først og fremst vil eg takke den eksepsjonelt dyktige rettleiaren min, professor Helge I. Strømsø, for hans faglege tyngd og grundige innspel og kommentarar gjennom heile prosessen, frå byrjing til slutt. Vidare vil eg takke birettleiaren min, seniorforskar Astrid Roe, for fagleg støtte, hjelp med koding og konstruktive kommentarar på teksten. Informantane som stilte opp i prosjektet, fortener også ein takk.

Eg vil også takke forskarskulen NATED og sporleiarane for at dei har gitt prosjektet mitt internasjonale tilhøyrarar så vel som unike «workshops». Eg vil også takke forskarar ved IPED ved Universitetet i Oslo, og særleg professor Øistein Anmarkrud, som har gitt grundige tilbakemeldingar på teksten undervegs og i sluttfasen, og Leila Ferguson, som har bidrege med koding. I tillegg vil eg takke førsteamanuensis Kjell-Arild Madssen og Program for fagdidaktisk forskning på Høgskulen i Volda og kollegaer på norskseksjonen og på Lettbygget for faglege samtalar, kaffi, og litteratur. Eg vil særskilt takke Marit Wadsten ved Nynorsksenteret for hjelp til koding av data, «skrivegruppa» mi, Kristin K. Sjøhelle og Liv-Ingrid Håberg for gode innspel på tekst, Siv Måseidvåg Gamlem og professor Jan Inge Sørbø for inspirerande samtalar undervegs. Til slutt vil eg takke gode vener i kvardagen, foreldre og familie som alltid stiller opp – seint og tidleg, med barnepass, middag og nysteikte bollar. Det hadde ikkje vore mogleg å fullføre utan dykk. Sist, men ikkje minst, vil eg gi ein stor takk til Rune, Nikolai og Helena, mine kjæraste, som kvar ein dag minner meg på kva som er det viktigaste her i livet. Eg vil avrunde med eit sitat av forfattaren Göran Tunström frå samlinga *Krönikor*: «Det är märkvärdigt att kunna sätta Punkt. Och att våga tro att efter ett Punkt börjar en ny mening, en ändlös räckta av nya meningar.»

Volda, april 2014

Wenke Mork Rogne

INNHALDSLISLE

1. INNLEIING.....	1
1.1 Bakgrunn for studien: Ei styrking av leseforskinga	5
1.2 Mål for studien	7
1.3 Oppbygging av avhandlinga.....	10
2. EIT HISTORISK BLIKK PÅ LESEFORSKINGA.....	13
2.1 Lesing som meiningsskaping i eit kognitivt perspektiv	13
2.2 Skjemateori.....	15
2.3 Ei dreining mot tekststrukturar i leseforskinga	17
2.4 Tre generasjonar leseforskarar: Lesing som prosess, produkt, eller begge delar?	18
2.5 Oppsummering	20
3. LESING AV MULTIPLE TEKSTAR. PROSESSAR OG MODELLAR	23
3.1 Omgrepsforklaring	24
3.2 Lesing av enkelttekstar	27
3.3 Lesing av multiple tekstar	29
3.4 Skilnader på enkelttekstlesing og multipel tekstlesing	32
3.5 Lesing som kognitive prosessar	33
3.6 Leseprosessen i eit bottom up- og top-down-perspektiv.....	35
3.7 Mentale modellar for leseforståing	36
3.7.1 Konstruksjonsintegrasjons-modellen. Ei bottom-up-tilnærming	37
3.7.2 Den minnebaserte resonansmodellen. Ei bottom-up-tilnærming.....	39
3.7.3 Den konstruksjonistiske teorien. Ei top-down-tilnærming.....	40
3.7.4 Dokumentmodellen. Ei bottom-up- og ei top-down-tilnærming.....	42
3.8 Faktorar som påverkar leseforståinga og konstruksjonen av ein dokumentmodell	48
3.8.1 Ordavkoding.....	50
3.8.2 Forkunnskapar	52

3.8.3	<i>Lesevanar</i>	54
3.8.4	<i>Strategibruk</i>	55
3.8.5	<i>Kjeldemedvit, evaluering av truverde og intertekstuell integrasjon</i>	66
3.8.6	<i>Tekstkompleksitet og tekststruktur</i>	67
3.8.7	<i>Oppgåveinstruksjon</i>	70
3.8.8	<i>Motstridande informasjon</i>	73
3.8.9	<i>Oppdatering av situasjonmodellar i møte med ny informasjon</i>	75
3.8.10	<i>Oppsummering av teorikapitlet</i>	78
4.	SAMANDRAG AV TEORI OG PROBLEMSTILLINGAR	79
4.1	Faktorar som påverkar leseforståinga ved lesing av multiple tekstar	79
4.2	Strategiske aktivitetar ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar	81
4.3	Metodar for å undersøkje leseprosessar og produktet av lesing.....	86
4.4	Problemstillingar	87
5.	METODE.....	89
5.1	Mixed-methods-design.....	89
5.2	Kontrastive case-studiar	94
5.3	Metodologi: Høgttenking, testar, intervju, spørjeskjema og oppsummering.....	95
5.3.1	<i>Høgttenking</i>	96
5.3.2	<i>Intervju</i>	98
5.3.3	<i>Spørjeskjema</i>	99
5.3.4	<i>Oppsummeringar</i>	100
5.3.5	<i>Val av elevar</i>	101
5.3.6	<i>Utval og tilgang til feltet</i>	101
5.3.7	<i>Val av tidsperiode</i>	102
5.4	Datamateriale	102
5.4.1	<i>Nasjonale prøver</i>	102
5.4.2	<i>Ordavkoding</i>	103

5.4.3	<i>Fritidslesing</i>	103
5.4.4	<i>Tekstane</i>	104
5.4.5	<i>Read&Answer</i> ©	105
5.4.6	<i>Intervjuguide</i>	106
5.5	<i>Pilotering</i>	107
5.6	<i>Gjennomføring</i>	107
5.6.1	<i>Tidsplan for gjennomføring</i>	107
5.6.2	<i>Prosedyre</i>	108
5.7	<i>Data-analyse</i>	111
5.7.1	<i>Transkribering av datamaterialet</i>	111
5.7.2	<i>Analyse av tekstane: Overlappande, motstridande og unik informasjon</i>	114
5.7.3	<i>Analyse av tekstane: Sentral informasjon</i>	114
5.7.4	<i>Analyse av verbale protokollar</i>	115
5.7.5	<i>Analyse av elevane si registrering av motstridande informasjon frå tekstane</i>	119
5.7.6	<i>Analyse av intervju: Oppsummering</i>	119
5.7.7	<i>Analyse av intervju: Usemje i tekstane (ueinigheit)</i>	120
5.7.8	<i>Analyse av intervju: Registrering av ulikskap</i>	120
5.7.9	<i>Analyse av intervju: Tid/stad for ulykka</i>	120
5.7.10	<i>Analyse av Read&Answer: Lesetid på sentral og motstridande informasjon</i> ..	120
5.8	<i>Validitet og reliabilitet i mixed-methods-studien</i>	121
5.8.1	<i>Omgrepsvaliditet</i>	123
5.8.2	<i>Indre validitet</i>	125
5.8.3	<i>Ytre validitet: Generalisering</i>	125
5.8.4	<i>Ytre validitet: Økologisk validitet</i>	126
5.8.5	<i>Reliabilitet</i>	127
5.9	<i>Barn som forskingssubjekt: Juridiske, etiske og metodiske utfordringar</i>	128
5.10	<i>Oppsummering av metodekapittelet</i>	131

6.	RESULTAT AV GRUPPEUNDERSØKINGA	133
6.1	Elevar sin strategibruk ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar	135
6.2	Forholdet mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk	147
6.3	Overlappande, motstridande og unik informasjon i oppsummeringane til elevane	150
6.4	Forholdet mellom lesekunne, lesevanar og kva type informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane.	152
6.5	Forholdet mellom elevane si prosessering av tekstane og ulike typar informasjon i oppsummeringane	158
6.6	Oppsummering av grupperesultata.....	162
7.	RESULTAT AV KONTRASTIVE CASE-STUDIAR	167
7.1	Case 1, høg lesekunne: Helene.....	168
7.2	Case 2, høg lesekunne: Hege.....	174
7.3	Case 3, låg lesekunne: Lars	179
7.4	Case 4, låg lesekunne: Laurits.....	182
7.5	Samanlikning av gruppa med høg og låg lesekunne	185
7.6	Oppsummering av resultatata.....	193
8.	DRØFTING	195
8.1	Drøfting av resultatata frå delproblemstilling 1: Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?	196
8.2	Drøfting av resultatata frå delproblemstilling 2: Er det samanheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?	209
8.3	Drøfting av resultatata frå delproblemstilling 3: Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?.....	211
8.4	Drøfting av resultat frå delproblemstilling 4: Er det samanheng mellom kva informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane og elevane si lesekunne og lesevanar?	213
8.5	Drøfting av resultat frå delproblemstilling 5: Er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på deira representasjonar av tekstane?	215
8.6	Oppsummering og konklusjon	219

9. AVSLUTNING.....	221
9.1 Pedagogiske implikasjoner.....	223
9.2 Avgrensingar med studien, og nye spor.....	225
9.3 Epilog.....	229
10. REFERANSAR	231
11. VEDLEGG.....	245
Vedlegg 1. Prosjektgodkjenning av Norsk samfunnsvitenskapelig data	245
Vedlegg 2. Spørjeskjema om fritidslesing og lesevanar av trykte og digitale tekstar	247
Vedlegg 3. Brev til elevar og føresette med samtykkeerklæring	251
Vedlegg 4. Tekstmateriale	255
Vedlegg 5. Prosedyre for studien	261
Vedlegg 6. Døme på kategoriar i dei verbale protokollane.....	265

Liste over figurar

Figur 3.7.4.1 Dokumentmodell	44
Figur 5.1.1 Forskingsdesign (Embedded design).....	91
Figur 5.1.2 Fasar i datainnsamlinga	92
Figur 5.4.5 Bilete av programvara <i>Read&Answer</i> med maskerte setningar	106
Figur 5.6.2.1 Oversikt over dei ulike fasane i dataprosedyren.....	108
Figur 5.7.1.1 Døme på transkripsjon av verbale protokollar	112
Figur 5.7.1.2 Døme på transkribering av intervju spørsmål.....	113
Figur 6.3.1 Prosentvis fordeling av overlappende, motstridande og unike informasjonseiningar i tekstane og i elevane sine oppsummeringar	151

Liste over tabellar

Tabell 5.3.7.1 Oversikt over tidspunkt for datainnsamling på den enkelte skulen.....	102
Tabell 5.4.1 Oversikt over dei fire tekstane	105
Tabell 6.0 Oversikt over problemstillingar, mål, data og analyse.....	134
Tabell 6.1.1 Deskriptiv statistikk for strategibruk i dei verbale protokollane.....	136
Tabell 6.1.2 Strategitypar i dei fire tekstane for heile utvalet.....	137
Tabell 6.1.3 Deskriptiv statistikk over elaboreringsstrategiar i dei verbale protokollane fordelt på dei fire tekstane.....	138
Tabell 6.1.4 Deskriptiv statistikk for parafrasering og evalueringsstrategiar i dei verbale protokollane i utvalet fordelt på dei fire tekstane.....	139
Tabell 6.1.5 Deskriptiv statistikk for registrering av motstridande informasjon i setningar, tidsbruk for motstridande og sentrale setningar, og djupare strategiar.....	141
Tabell 6.1.6 Korrelasjonar mellom strategibruk, total lesetid, lesetid på motstridande og sentrale setningar og registrering av motstridande informasjon i høgttenkinga.....	142
Tabell 6.1.7 Korrelasjonar mellom strategibruk, total lesetid og registrering av motstridande informasjon i høgttenkinga.....	145
Tabell 6.2.1 Deskriptiv statistikk for ulike lesetestar og fritidslesing for utvalet ($n = 30$)	148
Tabell 6.2.2 Korrelasjonar mellom elevane si ordavkoding, nasjonale prøveresultat, fritidslesing og lesestrategibruk	149
Tabell 6.3.1 Deskriptiv statistikk for motstridande, overlappende og unik informasjon i oppsummeringane til elevane.....	150

Tabell 6.4.1 Deskriptiv statistikk for variablar for overlappende, motstridande, sentral informasjon, registrerte ulikskapar, usemje og tid og stad for ulykka	153
Tabell 6.4.2 Korrelasjonar mellom lesekunne, lesevanar og frekvensen av ulike informasjonseiningar i oppsummeringane til elevane.....	154
Tabell 6.5.1 Korrelasjonar mellom strategibruk og sentral informasjon, registrering av tid og stad for hendinga, og registrerte ulikskapar i tekstane etter lesing	159
Tabell 6.5.2 Korrelasjonar mellom lesetid og registrert motstridande informasjon og sentral informasjon, registrerte ulikskapar og usemje	160
Tabell 7.1.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Helene	169
Tabell 7.2.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Hege	176
Tabell 7.3.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Lars	180
Tabell 7.4.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Laurits	183
Tabell 7.5.1 Ytringar ved lesing av setningar som inneheld sentral informasjon.....	188
Tabell 7.5.2 Ytringar ved lesing av setningar som inneheld motstridande informasjon.....	190

1. INNLEIING

Aldri kan ein halde opp å hylle den som laga det skrivne ord [...] under eit menneskeauga får det liv, og meir enn liv, det kan røre og opprøre og skape om. Det kan stige opp frå papiret som lyn og eksplosjonar, som svarte sørgjefuglar og som blømande kirsebærte. Av og til skulle vi tenke over kor merkeleg det er (Vesaas, 1964).

I dette sitatet av Tarjei Vesaas hevdar han kor underleg, nesten magisk leseprosessen er. Det å lære å lese er ein komplisert, men fantastisk prosess, og ein døropnar til eit breitt landskap av bøker og forteljingar. I den augneblinken barnet knekkjer lesekoden, opnar det seg opp eit nytt, ukjent landskap som det kan gå inn i, åleine, eller saman med andre. Etter at den første leseopplæringa er over og barnet går inn i den andre leseopplæringa, vert det stilt andre krav til ferdigheiter. Ein skal då kunne lese for å lære og forstå, og ein treng difor ein annan type kompetanse som vert kalla *reading literacy*, eller *lesekompetanse* (mi omsetjing). Det er denne kompetansen som blir vektlagd i min studie. I PISA-studien vert denne kompetansen definert som “an individual's capacity to understand, use, reflect on and engage with written texts, in order to achieve one's goals, to develop one's knowledge and potential and to participate in society” (OECD, 2009, s. 14).

Lesekompetanse inkluderer ikkje berre elevane si evne til å forstå og bruke skriven tekst som reiskap for eiga læring, men er også ein innovativ komponent til å få kjennskap om kor godt elevar les, navigerer og forstår elektroniske tekstar (OECD, 2009). Denne kompetansen er eitt av fleire overordna mål for opplæringa i skulen (Utdanningsdirektoratet, 2006). I skulesamanheng inneber det at eleven må kunne handsame ulike typar tekstar om same tema, som ein må kunne integrere informasjon ifrå. Dette kan til dømes vere informasjon frå læreboka eller i trykte tekstar, men også frå aviser, leksikon og tekstinformasjon som elevane finn på Internett (McCrudden, Magliano, & Schraw, 2011). Ei slik samling av tekstar om same tema vert ofte definert som *multiple tekstar* (Rouet, 2006).

Dei siste tiåra har lesarane møtt nye utfordringar med stadig aukande informasjonskjelder både i og utanfor skulen, til dømes på Internett, i aviser, i bloggar, i magasin og på sosiale medium. Det viser seg at leseforståing på skjerm ikkje er det same som leseforståing av trykte tekstar (Coiro, 2006; Leu, Zawilinski, Castek, Banerjee, Housand, Liu, & O'Neil, under trykking), og difor treng ein andre typar ferdigheiter når lesinga har flytta seg frå papir til

skjerm, noko som har konsekvensar for korleis ein skal handsame slike tekstar (Leu, Coiro, Castek, Hartman, Henry, & Renking, 2008). Ifølge Coiro, Knobel, Lankshear og Leu (2008) er omgrepet «new literacies» knytt opp til ferdigheiter som ein treng ved bruk av Internett og ny teknologi, og som skapar nye sosiale vanar, nye dugleikar og strategiar. Såleis er «new literacies» sentralt for å kunne delta i samfunnet, men sidan desse vert endra like fort som teknologien er «new literacies» multiple, multimodale og mangefasetterte (Coiro & Dobler, 2007; Coiro et al., 2008). Den teknologiske utviklinga har ført til at ein ofte går på Internett for å svare på spørsmål og løyse problem som dukkar opp (Coiro & Dobler, 2007). Sidan ein fritt kan leggje ut informasjon på Internett, vil ei handsaming av informasjon krevje at ein kan evaluere relevansen av ulike informasjonskjelder på ein kritisk måte (Leu et al., 2008). I tillegg må ein vurdere om kjeldene er truverdige, og samtidig kunne samanstillе og integrere informasjon på tvers av kjelder for å kunne danne seg ei heilskapleg forståing av eit problem, ei hending eller eit spørsmål (Britt & Aglinskias, 2002; Bråten, Strømsø, & Britt, 2009; Goldman, 2004, Goldman, Lawless, Gomez, Braasch, MacLeod, & Manning, 2010; Rouet, 2006).

Å skape forståing frå multiple tekstar har delvis vist seg å vere ein annan type tekstkompetanse enn å skape forståing av ein enkelttekst (Rouet, 2006), som blir kalla *multippel tekstkompetanse* (eng. *multiple documents literacy*). Denne kompetansen er definert som “the ability to locate, evaluate, and use diverse sources of information for the purpose of constructing and communicating an integrated, meaningful representation of a particular issue, subject, or situation” (Bråten & Strømsø, 2010). Det å skape forståing frå multiple tekstar inneber såleis å bygge ei integrert forståing av enkeltdelar som vert henta ut frå ulike tekstar i ein slags meiningsmosaikk (Bråten & Strømsø, 2007). Dette kan gi ei djup, heilskapleg forståing av den situasjonen, eller det emnet, som dei ulike tekstane handlar om, og å kunne vurdere desse tekstane på ein kritisk måte (Bråten & Strømsø, 2007).

Korleis elevar arbeider med multiple, delvis motstridande tekstar, er framleis noko usikkert. Likevel er det semje om at dersom ein elev skal kunne forstå ein tekst, må det vere ein kontinuerleg integrasjon av innkomande informasjon i møte med noverande representasjon i hukommelsen (Kintsch, 1998). Gjennom ein leseprosess må lesaren i møte med ny og motstridande informasjon kontinuerleg redigere den mentale representasjonen, og dette er umogleg utan ei form for oppdatering. Ein viktig komponent i denne leseprosessen involverer såleis ei redigering, eller ei oppdatering, av tidlegare lesen informasjon i møte med ny

informasjon (Blanc, Kendeau, van den Broek, & Broulliet, 2008). Ein veit framleis lite om korleis ei slik oppdatering går føre seg når unge elevar les multiple, delvis motstridande tekstar. I denne studien vil omgrepet «unge elevar» vise til elevar på mellomsteget, det vil seie 5. til 7. klasse. Sjølv om forskning har vist at gode lesarar har ei rekke strategiar som dei nyttar når dei les trykte tekstar (Pressley, 2000), veit ein likevel mindre om korleis unge elevar nyttar lesestrategiar når det gjeld Internett-tekstar (Coiro & Dobler, 2007). Det er framleis lite empiriske studiar som har undersøkt unge elevar sine strategiske aktivitetar ved lesing av tekstar som ein finn på Internett (Coiro & Dobler, 2007). Meir konkret, i denne studien vil eg undersøkje korleis lesarar i sjuande klasse (12 og 13 år) arbeider med multiple, delvis motstridande tekstar.

Det er studiar som viser at unge elevar maktar å hente ut og nyttiggjere seg av informasjon i og på tvers av tekstar, noko ein kallar for intra- og intertekstuell integrasjon (Wolfe & Goldman, 2005). Dette viser seg likevel å vere krevjande for nokre elevar (VanSledright, 2002a, 2002b; Wolfe & Goldman, 2005). Med unntak av nokre studiar som har undersøkt leseprosessen til elevar både på vidaregåande og i ungdomsskulen (Anmarkrud, Bråten, & Strømsø, 2014a; Anmarkrud, McCrudden, Bråten, & Strømsø, 2013; Ferguson, Bråten & Strømsø, 2012), er det likevel mindre forskning på korleis leseprosessen går føre seg og kva representasjonar elevane konstruerer etter lesing når det gjeld lesing av multiple, delvis motstridande tekstar, så dette vil vere interessant å undersøkje nærare. Det er også behov for meir forskning på leseprosessen i kombinasjon med kva verknad ulike typar informasjon har på korleis unge elevar summerer opp innhaldet i multiple tekstar etter lesing (Goldman, 2011).

Det er likevel individuelle forskjellar når det gjeld i kva grad elevar maktar å konstruere ei heilskapleg, integrert forståing av multiple tekstar (Britt & Rouet, 2012), der ulike faktorar spelar inn på leseforståinga. Til dømes veit ein at faktorar som forkunnskapar (t.d. Strømsø & Bråten, 2008), strategibruk (t.d. Wolfe & Goldman, 2005), kjeldemedvit (Strømsø, Bråten & Britt, 2010), oppgåveinstruksjon (t.d. Anmarkrud et al., 2013) mellom anna kan spele inn på leseforståinga. Til no har det vore noko forskning på leseprosessane til studentar i høgare utdanning og elevar på vidaregåande skule (t.d. Anmarkrud et al., 2013; Ferguson et al., 2012), medan ein veit mindre om leseprosessane til elevar i grunnskulen når det gjeld lesing av multiple tekstar (vanSledright, 2002a, 2002b; Wolfe & Goldman, 2005). Tidlegare studiar har teke føre seg multipel tekstforståing ved lesing av fagspesifikke tekstar, og informantane har vore universitetsstudentar eller elevar på vidaregåande, og ikkje elevar på mellomsteget.

Difor har eg valt å undersøkje den sistnemnde aldersgruppa sine strategiske aktivitetar. Omgrepet «strategiske aktivitetar» viser i denne studien til lesestrategibruk, som i denne studien refererer til spesifikke arbeidsmåtar som ein tek i bruk ved lesing av Internett-tekstar frå aviser, blogg og magasin. Tidlegare studiar på multipel tekstforståing har også teke føre seg korleis elevane engasjerer seg i strategiske aktivitetar når det gjeld evaluering, samanlikning og integrering av idear frå fleire informasjonskjelder. Dette blir også stadig viktigare område for forskning på multiple tekstar, sidan dette er noko ein framleis veit for lite om (Stadtler & Bromme, 2007; Wiley, Goldman, Graesser, Sanchez, Ash, & Hemmerich, 2009).

Sjølv om forskning på multiple tekstar er eit relativt nytt forskingsfelt, har det dei siste tjue åra vore mykje forskning på korleis ein les multiple tekstar knytte til fagtekstar i ulike fagdomene som for eksempel historiefaget (t.d. Britt & Aglinskis, 2002; Rouet, Britt, Mason, & Perfetti, 1996; Wiley & Voss, 1999; Wineburg, 1991; Wolfe & Goldman, 2005) juridiske fag (t.d. Strømsø & Bråten, 2002), biologi (t.d. Cerdán & Vidal-Abarca, 2008) spesialpedagogikk (t.d. Bråten & Strømsø, 2006) og naturfag (t.d. Ferguson et al., 2012; Gil, Bråten, Vidal-Abarca, & Strømsø, 2010). Sjølv om det er mykje forskning på korleis ein les multiple tekstar i desse fagdisiplinane, er det framleis mindre forskning på multipel tekstforståing i lesing av tekstar utanfor desse, som til dømes lesing av mindre fagspesifikke tekstar.

Hovudmålet med studien blir såleis å undersøkje korleis elevar i 7. klasse (12-13 år) arbeider med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad det har samanheng med kva elevane legg vekt på i sine representasjonar av tekstane. Dette vil vere utgangspunkt for problemstillinga i studien, som ser på samanhengar mellom aspekt ved leseprosessen og kva for informasjon elevane legg vekt på i deira representasjonar av tekstane. Eg har valt å undersøkje korleis elevar arbeider med multiple tekstar som ikkje er direkte fagspesifikke, men som er meir knytte opp til elevane si fritidslesing. Om tekstane verkeleg er fagspesifikke eller ikkje, kan sjølvsagt diskuteras. Dei multiple tekstane eg nyttar i studien, er ein blogg, to avisartiklar og eit magasin, sjangrar som vert nemnt som kompetansemål i norskfaget. Nokre av tekstane eg nyttar, er også direkte inspirerte av læringsplattforma Norskverkstedet 2008© som er utvikla av Mediesenteret i Bergen, og som er basert på kompetansemåla i norsk for 5. til 7. årssteg i Læreplanen for Kunnskapsløftet (Utdanningsdirektoratet, 2006). Å kunne samanstille informasjon og å kunne stille seg kritisk til ulike tekstar med same tema er likevel ikkje berre eit kompetansemål for norskfaget. Dette er også generelle ferdigheiter som er

viktig i alle typar tekstlesing, og er også viktig for å kunne fungere i eit moderne informasjonssamfunn (Goldman, 2011).

Det er likevel framleis usikkert korleis elevar i 7. klasse handsamar slike tekstar på skjerm, noko som er interessant å undersøkje. I denne studien freistar eg å sjå på eventuelle samanhengar mellom elevane sin leseprosess og korleis elevane konstruerer mentale representasjonar frå slike tekstar. I det neste kapittelet vil bakgrunnen for ei styrking av leseforskinga generelt, og i denne studien spesielt, bli utdjupa.

1.1 Bakgrunn for studien: Ei styrking av leseforskinga

I dette kapittelet vil eg gjere greie for bakgrunnen for studien, som er forankra i ein internasjonal så vel som ein nasjonal kontekst. Dei siste tiåra har det vore aukande fokus på lesing i skulen i Noreg, noko som kjem til syne i nasjonale styringsdokument. I Læreplanen for Kunnskapsløftet (LK-06) er det å kunne lese forklart som ei av dei fem grunnleggjande ferdigheitene (Utdanningsdirektoratet, 2006). I tillegg kjem ferdigheiter i å kunne rekne, å kunne uttrykkje seg skriftleg, å kunne uttrykkje seg munnleg, og å kunne bruke digitale verktøy (Utdanningsdirektoratet, 2006, s. 44). Gjennom dei reviderte læreplanane (2013) har det vore framheva at alle lærarar er leselærarar i sine fag, noko som inneber ei tydelegare styrking av lesing som grunnleggjande ferdigheit i alle fag (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 10).

I rammeverket for grunnleggjande ferdigheiter inneber lesing som grunnleggjande ferdigheit også «mestring av lesing av papirtekstar og skjermbaserte tekstar med konsentrasjon, utholdenhet, flyt og sammenheng [...] å kunne orientere seg i et tekstmangfold og forholde seg kritisk til ulike typer informasjon i stadig mer komplekse lesesituasjoner» (Kunnskapsdepartementet, 2012, s. 10). Det nye rammeverket understrekar også at leseutvikling krev gode strategiar for å kunne søkje og omarbeide informasjon. Det understrekar også kor avgjerande det er å ha medviten bruk av lesestrategiar som er tilpassa føremålet med lesinga, og som inneheld ulike teksttypar i faga. Det vert hevda at slike strategiar er viktige for å kunne utvikle funksjonell leseugleik, og samtidig nytte informasjon frå tekstar på ein kritisk måte (Kunnskapsdepartementet, 2012).

I følgjande avsnitt vil eg utdjupe bakgrunnen for denne styrkinga av dei grunnleggjande ferdigheitene, som er nær knytt til innføringa av literacy-omgrepet. «Reading literacy», eller

lesekompetanse, som er mi omsetjing, er kanskje eit av dei viktigaste omgrepa i det norske utdanningssystemet. Leseferdigheiter, eller «reading skill», er omgrep som er nær knytt til dette, men som i stor grad har vore brukt i samband med testing (Pearson, 2009). Det siste tiåret har interessa for leseforskning i Noreg auka sterkt, noko som kan sjåast i samband med stor-skala-undersøkingar som har som intensjon å gi meir djupneforståing av elevane sine leseferdigheiter. Dette er internasjonale surveyar som Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS, 2001, 2006, 2011) og Programme for International Student Assessment (PISA, 2000, 2003, 2006, 2009). Medan PIRLS er ein survey utvikla av The International Association for the Evaluation of Educational Achievement» (IEA), er PISA ein internasjonal komparativ survey initiert av OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). Dette er ein av dei leiande surveyane som undersøker 15-åringar sin «literacy», eller kompetanse, i lesing, matematikk og naturfag.

Resultata av PISA-surveyane konkluderer med at norske elevar skårar gjennomsnittleg i lesekompetanse samanlikna med andre land (Roe & Vagle, 2010). Resultata frå PISA-undersøkinga i 2006 har dessutan vist ein markant nedgang i lesekompetanse frå 2003, det vil seie at norske elevar skårar under OECD-gjennomsnittet. I 2009 og i 2013 viste resultata frå PISA-undersøkinga ein svak oppgang i lesekompetanse frå 2006. Resultata plasserte elevane noko over OECD-gjennomsnittet, og på nivå med PISA-resultata frå 2000 (Roe & Vagle, 2010). Likevel er det spesielt tre tendensar som uroar forskarar (Hopfenbeck & Roe, 2010). For det første er det stor skilnad mellom svake og sterke lesarar. For det andre er denne skilnaden kjønnsbasert, noko som favoriserer jenter. For det tredje er det rapportert at kunnskapen norske elevar har om nytta av ulike lesestrategiar i nokre gitte lesesituasjonar er relativt dårleg (Hopfenbeck & Roe, 2010).

Kompetansen som lesarar må ha når dei behandlar informasjon for å forstå og tolke tekstar i lys av forfattaren sin status og mål, blir kalla dokumentkompetanse (eng. *document literacy skills*) (Rouet, 2006). Likevel viser resultata av PISA-undersøkingane at norske 15-åringar har problem med å dra slutningar, å finne lite tilgjengeleg informasjon, og å samanstille informasjon frå ulike delar av ein tekst. I tillegg viser PISA-undersøkingane at elevar har problem med å vurdere kjeldeinformasjon i lesne tekstar (Roe & Vagle, 2010). Resultata av desse surveyane i Noreg, i tillegg til innføringa av nasjonale leseprøver, har skapt ei ekstra interesse for og satsing på “reading literacy” i det norske utdanningssystemet. Dette har ført til ei større satsing frå regjeringa si side frå år 2000 og frametter, som til dømes tiltakspakken og

strategiplanen «Gi rom for lesing! Strategiplan for stimulering av leselyst og leseferdigheit 2003–2007». Tiltaka i denne satsinga var meint å inspirere til auka leselyst på barnesteget i skulen.

Frå hausten 2009 kom Kunnskapsdepartementet med ein strategiplan gjennom ungdomsskulesatsinga og lærarløftet i partnarskapet GNIST (Kunnskapsdepartementet, 2009). Gjennom ei styrking av lærarutdanninga og kompetanseheving av lærarar i ungdomsskulen skal blant anna kunnskap om lesing som grunnleggjande ferdigheiter i alle fag vere eit sentralt satsingsområde. Som lærarutdannar og medverkande i den nasjonale ungdomstrinnsatsinga er det interessant å undersøkje nærare korleis elevar i 7. klasse prosesserer informasjon frå multiple, delvis motstridande tekstar. Ei vidare forskning på elevane sine strategiske aktivitetar gjennom lesing er dessutan med på å kaste lys over teoriar om kognitive prosessar og samanhengar mellom strategisk lesing og andre faktorar som til dømes avkodingsferdigheiter, noko som kan føre til ein breiare og djupare kunnskap om slike prosessar (Afflerbach & Cho, 2009). Ei meir finmaska forståing for psykologiske prosessar i lesing vil såleis kunne ha positive implikasjonar for korleis ein oppfattar og fostrar elevane si leseutvikling (Afflerbach & Cho, 2009). Såleis vil meir forskingsbasert kunnskap om lesestrategiar kunne vere med på å påverke utviklinga av nye og betre intervensjonsprogram i leseforståing (Pressley, 2000), noko som vil kunne ha pedagogiske implikasjonar i skulen.

1.2 Mål for studien

Målet for denne studien er å undersøkje korleis elevar i 7. klasse handsamar multiple tekstar, og er presentert i følgjande hovudproblemstilling: *Korleis arbeider elevar i 7. klasse med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad har det samanheng med kva elevane legg vekt på i sine representasjonar av tekstane?*

For det første er eg interessert i å undersøkje elevar sitt strategiske arbeid med multiple tekstar som inneheld delvis motstridande informasjon om ei hending. Når det gjeld elevar i 7. klasse, er dette ei interessant aldersgruppe å studere, sidan desse elevane framleis er i utvikling mot å bli strategiske og kunnige lesarar (Kulbrandstad, 2003). Dei representerer difor eit viktig vegskilje når det gjeld leseferdigheiter. Dette er fordi dei er midt i ein omformingsprosess frå å bruke kunnskap om språket (fonemisk medvit, alfabetiske prinsipp, ordavkodning) til å kunne

lese for å skaffe seg kunnskap om verda (Bohn-Gettler, Rapp, van den Broek, & Kendeou, White, 2011).

I tillegg til å undersøkje strategibruken til elevane gjennom leseprosessen vil eg undersøkje om det er ein samanheng mellom strategibruken til elevane og om motstridande informasjon blir registrert. Det er framleis noko usikkert i kva grad registrering av motstridande informasjon gjennom lesing av multiple, delvis motstridande tekstar påverkar strategibruken, så det er også noko eg vil undersøkje nærare gjennom å observere elevane sine leseprosessar ved lesing av slike tekstar. Ei utfordring med å undersøkje leseprosessar er at slike prosessar er lite tilgjengelege for observasjon (Strømsø, 2001). Det er framleis høgtenking som har vore den viktigaste kunnskapskjelda til strategisk prosessering av multiple tekstar fram til no (Bråten & Strømsø, 2011). Høgtenking er rekna for å vere eit effektivt verktøy for å få tilgang til elevane sine strategiske prosessar ved å få dei til å tenkje høgt medan dei les (Ericsson & Simon, 1980, 1993). I denne studien har eg nytta høgtenking i kombinasjon med registrering av lesetid (Magliano, Trabasso & Graesser, 1999) for å observere strategisk prosessering, noko som nyleg har vore brukt i studiar på multiple tekstar (t.d. Ferguson et al., 2012).

For det andre vil eg undersøkje om det er samanheng mellom elevane si lesekunne, deira lesevanar og bruk av lesestrategiar. Det er grunn til å tru at bruken av lesestrategiar kan henge saman med elevane si lesekunne. Elevane si lesekunne bli kartlagd ved å nytte ein kartleggingstest som måler ordavkodning og elevane sin sumskåre av nasjonale prøveresultat. I tillegg blir lesevanar kartlagde ved hjelp av eit spørjeskjema om lesevanar av trykte tekstar så vel som av digitale tekstar. Lesekunne og lesevanar blir så sett i samanheng med elevane sine lesestrategiar, som blir kartlagde ved å undersøkje leseprosessane til elevane.

For det tredje er eg oppteken av å undersøkje kva elevane legg vekt på av informasjon når dei blir bedne om å oppsummere innhaldet frå tekstane dei har lese. Eg vil då undersøkje elevane sine representasjonar av tekstane, og i kva grad elevane konstruerer mentale modellar ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. Såleis vil eg finne ut kva for type informasjon elevane integrerer frå tekstane dei har lese, og om denne informasjonen til dømes er overlappande, motstridande eller unik. I tillegg vil det vere interessant å finne ut i kva grad elevane trekkjer inn sentral informasjon i representasjonane sine, sidan dette framleis er lite forska på (Perin, Keselman & Monopoli, 2003).

For det fjerde vil eg undersøkje i kva grad det er samanheng mellom elevane si lesekunne og deira lesevanar og kva for informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane. For å kunne undersøkje dette vert innhaldet i oppsummeringane til elevane sett i forhold til mål på lesekunne og fritidselesevanar når det gjaldt trykte og digitale tekstar.

For det femte vil eg undersøkje om det er samanhengar mellom ulike aspekt ved eleven si prosessering, og kva elevane legg vekt på av informasjon i deira representasjonar av lesinga. Ein har grunn til å tru at det er ein samanheng mellom elevane sitt strategiske arbeid med multiple tekstar og kva type representasjonar elevar konstruerer. Det viser seg nemleg i studiar at elevar som integrerer fleire intertekstuelle lenkjer gjennom lesing, også ser ut til å produsere meir komplekse forklaringar av hendingane etter å ha lese (Wolfe & Goldman, 2005), noko som eg truleg også vil finne i denne studien. Likevel er det individuelt i kva grad desse elevane nyttar ulike strategiar, og i kva grad strategiane dei nyttar har samanheng med kva elevane legg vekt på i deira representasjonar i etterkant av lesinga (Wolfe & Goldman, 2005), noko eg vil undersøkje i denne studien.

Ein veit framleis lite om korleis ulike typar informasjon påverkar korleis unge lesarar summerer innhaldet i tekstane (Caldwell & Leslie, 2010), og om dette har samanheng med kva strategiar dei bruker gjennom leseprosessen av multiple, delvis motstridande tekstar (Anmarkrud & Bråten, 2012). Ein treng også meir informasjon om dei kognitive prosessane som inngår i meiningskonstruksjonen, og samanhengen mellom ulike faktorar som bidreg til denne konstruksjonen, sidan dette framleis er noko usikkert ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar (Britt & Rouet, 2012). Dette er såleis noko eg vil undersøkje i denne studien. Med utgangspunkt i denne gjennomgangen vert følgjande hovudproblemstilling med fem delproblemstillingar gjennomgått:

Korleis arbeider elevar i 7. klasse med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad det har samanheng med kva elevane legg vekt på i sine representasjonar av tekstane?

1. Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?
2. Er det samanheng mellom elevane si lesekunne, deira lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?

3. Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?
4. Er det samanheng mellom kva informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane, og elevane si lesekunne og lesevanar?
5. Er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på i deira representasjonar av tekstane?

1.3 Oppbygging av avhandlinga

I dette kapittelet vil eg gjere greie for oppbygginga av avhandlinga. Eg har organisert avhandlinga på følgjande måte: I første kapittelet har eg gitt ein introduksjon til prosjektet, med hovudproblemstilling og bakgrunn for val av tema. I tillegg tek eg føre meg problemstillingane og grunngiving av det tematiske valet, og særskilte mål for studien.

I det andre kapittelet vil eg gi ein kort historisk gjennomgang av ulike tradisjonar innanfor leseforskinga med særskilt vekt på leseforsking forankra i ein kognitiv tradisjon. Eg vil her inkludere leseforskarar som er opptekne av i kva grad leseprosessen har samanheng med kva slags representasjonar lesarane konstruerer, eller produktet av lesing.

I det tredje kapittelet, som er teorikapittelet, vil eg ta føre meg kva multiple tekstar er og kva kognitive prosessar og modellar som er knytte til lesing av slike. I denne samanhengen vil eg drøfte kva tilleggsutfordringar lesing av multiple, delvis motstridande tekstar gir i forhold til lesing av enkelttekstar. Vidare vil eg gjere greie for leseforsking som baserer seg på teori om tekststruktur, mentale representasjonar og modellar. Eg vil særskilt diskutere to ulike tilnærmingar til leseforskinga grunnlagt i to perspektiv på lesing der lesaren er meir eller mindre aktiv i meningskonstruksjonen, og ulike mentale modellar som beskriv korleis meningskonstruksjonen ved lesing av enkelttekstar så vel som multiple tekstar går føre seg. Etter dette vil eg vise til empirisk forskning på leseprosessen av multiple tekstar, og kva faktorarar som kan vere sentrale for leseforståinga og dermed også danninga av ein dokumentmodell gjennom lesing av multiple tekstar.

I det fjerde kapittelet vil eg gi ei samanfatting av teorikapittelet og ein grundigare introduksjon av problemstilling med delproblemstillingar som har kome fram på bakgrunn av

teorikapittelet. Eg vil også gi nokre grunngevingar for, og utdjupingar av hovudproblemstilling og delproblemstillingar, på bakgrunn av gjennomgått teori.

I det femte kapittelet, som er metoddelen av avhandlinga, vil eg gi ein presentasjon av eit mixed-methods-design og ein kontrastiv case-studie, og dessutan introdusere metodane eg har nytta i studien, som er høgtenking, intervju, spørjeskjema og oppsummering. Etter dette vil eg beskrive datamateriale, prosedyre, gjennomføring og data-analyse.

Dei to resultatdelane vert presenterte i det sjette og sjuande kapittelet. I det sjette kapittelet vil eg rapportere resultatata frå den kvantitative undersøkinga basert på grupperesultat. I det sjuande kapittelet vil eg med utgangspunkt i grupperesultatata nytte kontrastive case-studiar på eit utval elevar for å undersøkje eventuelle individuelle skilnader mellom desse i arbeid med multiple tekstar. I det åttande kapittelet, som er drøftingskapittelet, vert dei to føregåande resultatkapitla integrerte og kopla med relevant teori, medan eg i det niande kapittelet vil diskutere avgrensingar og sterke sider med studien, men også pedagogiske implikasjonar av denne. Dette er hovudstrukturen i avhandlinga, men for å forstå kva teoriane og modellane eg nyttar er tufta på, vil eg utdjupe nokre tilnærmingar i leseforskinga som dannar det historiske grunnlaget for dei teoriane eg baserer studien på.

2. EIT HISTORISK BLIKK PÅ LESEFORSKINGA

Alle akademiske disiplinar bør sjå tilbake på historia for å reflektere rundt eigen identitet og kva han er rotfesta i. Dette er meir utfordrande når det gjeld leseforskning, sidan ulike tradisjonar og disiplinar er representerte. Leseforskning inkluderer eit breitt, tverrfagleg forskingsområde der både pedagogar, psykologar, språk- og litteraturforskarar arbeider i lag. Ved literacy-forskning generelt, vert også andre fagområde inkluderte (Strømsø, 2001). Som språklærar og høgskulelektor har eg lenge vore oppteken av tekstforståing og tekstanalyse. I norskfaget i skulen er arbeid med tekstanalyse viktig, og det er også ferdigheitene i å kunne handsame og integrere ulike typar informasjon, i og på tvers av tekstar.

Gjennom historia har skjemateori og teori som fokuserer på tekststruktur vore viktige perspektiv i leseforskninga (Strømsø, 2001). Det er difor naudsynt å greie ut om korleis desse perspektiva ligg til grunn for dei modellane og teoriane som denne studien er forankra i. I dette kapittelet vil eg først gjere greie for nokre historiske perspektiv på lesing som er viktige for å kunne forklare komponentane som inngår i dei teoretiske modellane eg har nytta i studien. Desse perspektiva vil eg presenterere i eit kort, historisk tilbakeblikk på forskning som har teke utgangspunkt i leseforståing og leseprosessar frå byrjinga av 1900-talet, gjennom den kognitive revolusjonen på 1970-talet, og som endar med ei dreining mot å vektleggje tekststrukturar i tekstar og utvikling av mentale modellar. Til slutt i kapittelet vil eg samanlikne denne studien med studiar frå ein generasjon leseforskarar som har undersøkt ulike spørsmål som gjeld produktet av lesing, prosessen i lesing, eller begge delar.

2.1 *Lesing som meiningsskaping i eit kognitivt perspektiv*

Gjennom eit historisk tilbakeblikk på kognitiv leseforskning vil eg vise korleis teoriar om lesing har vore grunnlag for den forståinga som ligg til grunn for avhandlinga. Historisk sett har verbet «å lese» sitt etymologiske opphav i ei indoeuropeisk rot som betyr «å plukke ut, samle saman» (det latinske omgrepet *legere* betyr såleis ikkje berre «å lese», men også «å velje ut, samle») (Kittang, 1975). Denne etymologien syner noko essensielt ved sjølv lese- og forståingsakta, sidan det skjer eit utval blant mangfald av element i teksten, og elementa blir vidare bundne saman til ein meiningsberande heilskap.

Fram til 1960-talet var leseforskninga dominert av eit syn på lesing som ein reint perseptuell prosess ved at lesing var å forme om grafiske symbol til munnleg kode, eller

korresponderande lydar til bokstavar. Dette var rotfesta i eksperimentell psykologi og Wilhelm Wundt sine laboratoriestudier på slutten av 1800-talet (Strømsø, 2001). Wundt vert rekna for å vere grunnleggjar av den eksperimentelle psykologien, og han var sterkt påverka av den empiriske filosofien. Det han hadde til felles med den empiriske filosofien, var at han meinte at sansinntrykk eller «sensasjonar» var grunnsteinane i det mentale livet, og at mennesket sine mentale førestillingar var ein type kopiar av slike sensasjonar (Pearson, 2009). Vidare meinte han at ein viktig del av mennesket sin psykiske aktivitet var å kombinere enkle førestillingar til meir samansette og komplekse (Pearson, 2009).

To forskarar som skilde seg ut ved å sjå på lesing som meningsskaping, var Edmund Burke Huey (1908) og Edward Thorndike (1917). Desse var begge forskarar som i byrjinga av 1900-talet freista å undersøkje ulike forståingsprosessar (Pearson, 2009). Medan Huey var representant for det ein kunne kalle konstruktivistiske perspektiv på leseutvikling, var han samstundes ein pionér innanfor psykologien, litteraturteorien og pedagogikken på 1970- og 80-talet (Pearson, 2009). Han såg i stor grad på lesing som meningsskaping, og noko som stod i motsetnad til det å repetere meir eller mindre umedvite kva ein har lese i ein tekst (Pearson, 2009).

Liknande syn på lesing hadde også Thorndike, som truleg var den første utdanningspsykologen som også undersøkte dei kognitive, komplekse tankeprosessane i leseforståinga (Pearson, 2009). Med omgrepet «reading as reasoning» var Thorndike ein av dei første som dokumenterte leseforståinga sin konstruktivistiske natur (Baker & Beall, 2009). Vidare fann Thorndike at mange sjetteklassingar ikkje testa forståinga si spontant, slik at dei ofte trudde at dei forstod utan at dette var tilfellet, noko som vart kalla låg forståingsovervaking (Pearson, 2009). Denne overvakinga er truleg noko som følgje Flavell (1979) handlar om *metakognitive kunnskapar* eller eit medvit om eigne kognitive sterke sider og svakheiter. Forskarar som Thorndike, Alfred Binet, Jean Piaget og Lev Vygotsky var alle opptekne av at lesing involverte lesaren sin metakognisjon. Metakognisjon vil seie lesaren sine tankar og refleksjon over eiga lesing. Binet var ein fransk psykolog som også diskuterte prosessar som i dag vil bli kalla metakognitive, i tillegg til å utvikle intellegentestar som til dømes «Stanford-Binet Test of Intelligence» (Pearson, 2009). Piaget var også oppteken av metakognisjon ved at han fann at barn hadde låg grad av forståingsovervaking. I ei rekkje studiar fann han at førskulebarn ofte indikerte at dei hadde forstått ein bodskap i ei historie utan at dei eigentleg hadde gjort det, og at dei sjeldan søkte etter ei utdjuing eller kom med tilleggsspørsmål (Piaget 1962 i

Pearson, 2009). Som Piaget såg Thorndike også på lesing som problemløysing og ein aktiv og kompleks kognitiv prosess, eit synspunkt som også skulle vise seg å dominere i den kognitive revolusjonen på 1970-talet (Pearson, 2009), gjennom skjemateorien.

2.2 Skjemateori

Historisk sett er kognitiv skjemateori rotfesta i Sir Frederic Bartlett sine tidlege arbeid, representert i boka *Remembering* frå 1932. Denne boka vart eit nybrottsarbeid på feltet, og samstundes eit fundament for moderne skjemateori. Bartlett var ein av dei første som brukte skjema for å forklare korleis ein organiserer tidlegare opplevingar i hukommelsen (Lundh, 1992). Bartlett hevda at ein har skjema for alt ein har noko kjennskap til. Dette gjeld til dømes ei skildring av objekt, hendingar, situasjonar, handlingar, personar, oss sjølve og så vidare. Dette er eit perspektiv som har vist seg å prege kognitiv vitskap og psykologi også i nyare tid. Trass i at skjemateori lenge vart neglisjert, blomstra denne teorien likevel opp att på slutten av 1960-talet (Strømsø, 2001). Gjennom skjemateorien utvikla Bartlett teorien om hukommelsen (eng. *memory*) (Bartlett, 1932/1995). I tillegg hevda han at individet er på jakt etter mening, eller “effort after meaning” (Bartlett, 1932/1995), og tittelen på avhandlinga mi er inspirert av dette sitatet. Etter den kognitive vendinga på 1970-talet vart skjemateori ein av dei viktigaste teoriane på feltet (Strømsø, 2007).

Eg vil i denne studien nytte kognitiv skjemateori etter Richard T. Anderson og P.D. Pearson (1984). Kognitiv skjemateori inneber ei forklaring på kva forkunnskapar og forståingshorisontar lesaren har før møtet med ei tekst. Ei slik tilnærming som framhever forståinga hos lesaren, finn ein også i den tyske hermeneutikken, forklart i omgrepa «forståingshorisont» og «interesse» av Hans-Georg Gadamer og Jürgen Habermas. Gadamer var oppteken av det kommunikative ved teksten, dialogen i utvida forstand. Vidare såg han fortolkinga av innhaldet frå ein lesarposisjon, med lesaren si forforståing eller meningsforventning som viktig for oppfatninga av teksten. Gadamer (1960) forklarar «horisont» som den forståingsramma lesinga av ein litterær tekst må skje innanfor (Lothe, Refsum, & Solberg, 1997). Han hevdar at når lesaren forstår teksten, vil teksthorisonten og lesarhorisonten smelte saman til ein heilskap, slik at budskapet vinn fram i teksten (Lothe et al., 1997). Habermas (1965) hevdar derimot at måten ein les på, vert påverka av kva interesse ein har av det ein les.

Etter skjemateorien til Anderson & Pearson (1984) vert lesaren sine forkunnskapar mobiliserte, og informasjonen blir lagra i hukommelsen i form av meir eller mindre velorganiserte skjema (Bråten, 2008). Ifølgje Anderson og Pearson (1984) er skjemateorien skildra som lesaren si organiserte forståing av verda. Dei meiner at lesaren konstruerer meining ut ifrå førforståing og erfaring, og at slike skjema fungerer som abstrakte minnestrukturar eller forventningar som påverkar lesaren si forståing av ein tekst (Anderson & Pearson, 1984). På denne måten kan ein seie at skjemateori handlar om menneskeleg kunnskap slik det er representert i minnet, meir enn ein teori om leseforståing (Pearson, 2009). Gjennom skjemateorien kan ein forklare korleis forkunnskapane til lesaren kjem til uttrykk når elevane les. Slik fokuserer skjemateori på førforståinga til lesaren, og på korleis lesaren aktivt prøver å oppdatere relevante skjema. Lesarens skjema kan fylle ut, eller tette igjen, holrom eller gap som ligg implisitt i teksten.

Føregangsmennene for skjemateorien definerer forståing eller «comprehension» som «the interaction of new information with old knowledge» (Anderson og Pearson, 1984, s. 255). Forståing er såleis ei kontinuerleg oppdatering og ein interaksjon mellom ny og gammal informasjon, hevdar dei. Denne forståinga kan ein sjå igjen i konstruksjons- og integrasjonsmodellen til Walter Kintsch (1998) og i den minnebaserte resonansmodellen (O'Brien & Myers, 1999), som er sentrale teoriar i avhandlinga. Vidare vert omgrepet «skjema» forklart som ein mental «heim» for informasjonen i teksta, eller ein eksisterande heim for å ta imot ny informasjon (Baker & Beall, 2009). Ein kan også nytte skjemateori for å forklare kvifor lesarar oppfatar fenomen ulikt, sidan ein har ulike føresetnader, bakgrunn og kunnskap for å tolke og forstå historier, filmar eller hendingar. I tillegg syner empirisk forskning at forkunnskapar er ein betre predikator for forståing enn skåre i ein intelligenstest eller ein lesetest (Johnston & Pearson, 1982; Johnston, 1984 i Pearson, 2009), og det er ein faktor som også har vist seg å spele inn på forståinga av enkelttekstar så vel som multiple tekstar (Alexander & Jetton, 2000; Anmarkrud, 2009; Pressley, 2000).

Eg har no forklart kva skjemateori er, men har førebels sagt lite om kva denne kan brukast til. Anderson & Pearson (1984) gir meir utfyllande svar på kva nytte ein har av skjema, noko som han samanfatar i fem punkt. For det første gir skjema ei støtte for å oppfatte tekstinformasjon. For det andre kan skjema leie ein på sporet av kva som er viktig informasjon i ein tekst, slik at ein kan velje ut informasjon ut ifrå dette. I tillegg kan skjema gi støtte til elaborering eller utdjujing av tekstinnhald ved å fylle ut informasjonshol i teksten, og gjere ein i stand til å

framkalle minne i tillegg til å korrigere feil, ved å nytte egne kriterium for kva som er viktig eller riktig informasjon. Dersom ein person ikkje minnest noko i ei hendingsrekke, kan skjema til dømes hjelpe til med å lage ein hypotese om den manglande informasjonen (Pearson, 2009). Såleis vil skjemateori bli eit viktig grunnlag for å forklare dei teoretiske modellane eg vil bruke i analysen, noko eg vil utdjupe i neste delkapittel.

2.3 Ei dreining mot tekststruktur i leseforskinga

Skjemateorien dominerte fram til midten av 1990-talet, då han byrja å miste grepet som leiande teori, eller vart re-kontekstualisert som ein prosess nært knytt til lingvistiske prosessar og sosiale og kulturelle kontekstar (Pearson, 2009). Medan skjemateori har teke utgangspunkt i kva lesaren kan bidra med for å skape mening, har diskurspsykologane i større grad vektlagt teksten sin struktur (Strømsø, 2001). Leseforskarar har alltid arbeidd med metodar for å analysere tekststruktur, funksjonar og representasjonar av tekst, men det var nokre dramatiske gjennombrot på 1970-talet. Frå midten av 1970-talet og utover har forskarar frå ulike felt som til dømes tekstlingvistikk, psykologi, utdanningsvitenskap og sosiologi vorte særskild viktige (Strømsø, 2001). Med utgangspunkt i tekststruktur har desse forsøkt å lage modellar for dei prosessane som går føre seg når ein les. Vidare har dei prøvd å forklare korleis tekstinformasjon blir omforma til mentale representasjonar. Dei har også laga modellar av kva som skjer i lesaren sitt arbeids- og langtidsminne medan ein leseprosess går føre seg.

I byrjinga av 80-talet var det semje mellom forskarar om at tekstforståing involverer konstruksjon av fleire mentale representasjonar som korresponderer til ulike nivå, frå overflatiske til djupare nivå av leseforståing (Kintsch & van Dijk, 1978; van Dijk & Kintsch, 1983). I tidleg forskning på forståingsprosessar var ein oppteken av dei lågare nivåa av leseforståing, det vil seie overflatenivået av tekstforståinga. Årsaka til dette var at overflatenivåa var enklare å måle enn dei lite synlege djupare nivåa av leseforståinga (Graesser, Swamer, Baggett, & Sell, 1996). Nokre forskarar kjende seg likevel kalla til å utforske desse djupare nivåa, og dei fann ut at desse nivåa hadde større innverknad på lesetid og på hukommelsen, samt på evna til å gjere val og avgjersle enn dei lågare nivåa. I tillegg fann forskarane ut at dei djupe nivå samverka med dei meir overflatiske nivåa i tekstforståinga.

Medan nokre teoretikarar var opptekne av korleis lesaren konstruerer mening gjennom leseprosessen, representerte Kintsch og kollegaer ein generasjon leseforskarar som var meir opptekne av sjå på tekstane sine bidrag inn mot leseforståinga. Desse ulike fokusområda i leseforskinga har gitt grobotn for å dele forskarane opp i ulike generasjonar av leseforskarar. Denne delinga er delvis kunstig fordi grensene mellom generasjonane er delvis utflytande, og nokre av forskarane er representantar for fleire generasjonar. Likevel er van den Broek og Gustafson (1999) si kategorisering av tre generasjonar leseforskarar interessant fordi ho syner korleis ulike fokusområda har påverka leseforskinga. Ei av desse områda finn ein i den delen av den lesarorienterte tilnærminga som vart kalla kalla lesar – respons-teorien, som eg vil utdjupe i neste delkapittel.

2.4 Tre generasjonar leseforskarar: Lesing som prosess, produkt, eller begge delar?

Tradisjonelt sett har studiet av leseforståing vore eit sentralt interessedomene blant kognitive psykologar (van den Broek & Gustafson, 1999). Dersom ein ser tilbake på kognitiv leseforsking frå 1970-talet og framover, kan ein sjå at forskarar har vektlagt ulike område. Dette har gjort det mogleg å dele opp i tre generasjonar leseforskarar (van den Broek & Gustafson, 1999; van den Broek, Young, Tzeng, Goldman, & van Oostendorp, 1998). Skiljet er ikkje fast, men glidande, og fleire representantar frå den første generasjonen forskarar er også representerte i fleire generasjonar leseforskarar.

Den første generasjonen leseforskarar vektla kva lesarane hugsar etter å ha lese, og kva faktorar som påverka minnet (van den Broek & Gustafson, 1999) eller produktet av lesing. To døme på markante forskarar frå den første generasjonen er Walter Kintsch og Teun van Dijk, som begge var opptekne av produktet av lesing, det vil seie kva lesarane hugsar etter å ha lese (Kintsch, 1988, 1998; Kintsch & van Dijk, 1978; van Dijk & Kintsch, 1983). Desse forskarane konkluderte med at den mentale representasjonen er noko lesaren sjølv konstruerer, og bør difor skiljast frå tekstinnehaldet.

Eit slikt perspektiv på produktet av leseforståinga vart etter kvart kritisert for å vere for einseitig, men også for å undertrykkje evna til å identifisere underliggjande mekanismar som kunne føre til endring i lesedugleik (Magliano, Millis, Ozuru, & McNamara, 2007). I kjølvatnet av dette voks det fram ein ny generasjon leseforskarar som i større grad fokuserte på leseprosessen, og det vart ei dreining frå å fokusere på lesing som produkt til lesing som

prosess. Denne endringa frå fokus på produkt til prosess vert eksemplifisert i eit sitat av Isabel McKeown og kollegar:

Our approach to analyzing text was based on theory and research from a cognitive perspective. The cognitive orientation to reading research had brought much progress in understanding the ways that readers interact with texts. In investigations of the reading process, emphasis turned to trying to understand the mental activities involved in reading, that is, what the reader does while reading, rather than being confined to the products of reading, that is, what the reader remembers from reading (McKeown, Beck & Sandora, 1996, s. 95).

Den andre generasjonen leseforskarar stilte spørsmål som til dømes «Kva for informasjon blir aktivert medan lesaren går gjennom ei tekst, kva for faktorar spelar inn, og kva for prosessar er dette?». Døme på leseforskning frå den andre generasjonen, som var meir opptekne av leseprosessen enn produktet av lesing, var til dømes Ericsson & Simon (1980, 1993) og Afflerbach & Johnston (1984). Dei nytta høgtenking for å registrere lesestrategibruk og prosessar. Andre forskarar nytta registrering av lesetid for å kunne seie noko om leseprosessen i utforming av blant anna minnebaserte modellar (t.d. Albrecht & Myers, 1995; McKoon & Ratliff, 1998; O'Brien & Myers, 1999). Ei slik vektlegging på leseprosessen vart etter kvart kritisert for å undergrave tydinga av teksta, lesaren og oppgåva. Det vart til dømes umogleg å evaluere kva for prosesseringsaktivitetar som kan leie til betre forståing og hukommelse for teksten (Coté, Goldman, & Saul, 1998).

Difor vart det eit mål for den tredje generasjonen leseforskarar å integrere både prosess- og produktdata ved å sjå på samanhengar mellom desse, for å kunne gi ei djupare forståing av korleis ein på best mogleg måte kan styrkje leseforståinga (van den Broek & Gustafson, 1999). Det vart etter kvart viktig å forske på leseprosessen i samanheng med kva mentale representasjonar lesarar danna seg etter lesing av ein enkelttekst (Coté et al., 1998; Trabasso & Magliano, 1996; Trabasso, van den Broek, & Suh, 1989). Såleis kunne forskingsspørsmål som undersøkte lesing av enkelttekstar vere følgjande: «Korleis kan ein relatere elevane sine prosesseringsaktivitetar gjennom lesing til kva dei forstår og hugsar?» (Coté et al., 1998). Den tredje generasjonen leseforskarar utvida såleis forståinga av minnerepresentasjonar og dei kognitive prosessane gjennom lesing ved å kombinere desse i ei integrert forståing av korleis ei prosessering leier til ein heilskapleg minnerepresentasjon.

Etter kvart byrja forskarar å undersøkje studentar si strategiske prosessering (Wineburg, 1991)

i samband med korleis lesarar konstruerer mentale representasjonar frå multiple tekstar. Til dømes kunne problemstillingar i forskning på lesing av multiple tekstar vere: «Kva er relasjonen mellom prosessering og etterfølgjande forklaring av ei historisk hending?» (Wolfe & Goldman, 2005). I kjølvatnet av dette kom ei rekkje studiar som undersøkte leseprosessen i samanheng med mentale representasjonar ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar (t.d. Anmarkrud et al., 2013; Cerdán & Vidal-Abarca, 2008; Gil et al., 2010; Goldman, 2004; vanSledright, 2002a, 2002b; Wiley et al., 2009; Wolfe & Goldman, 2005).

Sjølv om van den Broek og Gustafson (1999) delte leseforskarane inn i tre generasjonar, bør ein sjå på grensene som flytande og ikkje fastspikra. Dette bør gjerast fordi dei same forskarane kunne gå inn i problemstillingar som var knytte til fleire generasjonar, men likevel ha mest tilknytning til ein av desse. Slik ser det ut til at dei tre generasjonane truleg er meir lenkja opp til eit perspektivskifte enn ei reell overtaking (van den Broek & Gustafson, 1999). Eg vil i denne studien identifisere meg med ein tredje generasjon leseforskarar som er opptekne av både prosessen og produktet av lesing, det vil seie leseprosessane til elevane og i kva grad desse har samanheng med kva type informasjon elevane inkluderer i dei mentale representasjonane sine. Dette er også utgangspunkt for hovudproblemstillinga i denne studien.

2.5 Oppsummering

Historisk sett er leseforskinga knytt opp til ulike fagtradisjonar, og difor er det viktig å forklare kva for teoriar eg har valt å ta utgangspunkt i, og kva for teoretisk ankring som ligg til grunn for nettopp denne studien, sidan den er grunnlaget for problemstillinga og dei teoretiske modellane eg nyttar i studien. Eg har valt å gjere greie for nokre historiske trekk innanfor forskning på lesing og leseprosessar i lys av kognitive tilnærmingar i leseforskinga. Teoretikarar som Thorndike og Huey var med på å endre synet på lesing frå å vere ein reint perseptuell prosess til å bli meir opptekne av meiningsaspektet i det. Under den kognitive revolusjonen på 1970-talet vart ein av dei viktigaste teoriene i kognitiv psykologi, skjemateteorien, lansert, der den aktive lesaren fekk gjennomslag. Det fekk også teoriar basert på interaksjonen mellom tekststruktur og lesaren sin forkunnskap. Ei slik dreining mot tekststrukturar inkluderte også utvikling av mentale modellar. Desse teoriene har fungert som grunnlag for utvikling av dokumentmodellen som vert brukt for å forklare mentale representasjonar som vert konstruerte gjennom lesing av multiple tekstar. Såleis assosierer eg meg med ein tredje generasjon leseforskarar, som er oppteken av forskings spørsmål der

leseprosessen vert sett i samanheng med produktet av lesing, noko som vert utgangspunktet for denne studien.

3. LESING AV MULTIPLE TEKSTAR. PROSESSAR OG MODELLAR

Det er brei semje om at lesing av enkelttekstar ofte ikkje strekk til når det gjeld å skildre komplekse situasjonar (Britt & Rouet, 2012; Rouet, 2006). Ved lesing av multiple tekstar kan lesaren skape fyldige representasjonar som ikkje elles hadde vore moglege ved lesing av ein enkelttekst (Perfetti, Rouet, & Britt, 1999; Wiley et al., 2009). Forsking syner at det å lese multiple, motstridande tekstar kan gi ei djupare og meir integrert forståing enn å lese enkelttekstar (Gil et al., 2010; Wiley et al., 2009). Gjennom multipl tekstforståing kan lesarar bygge ein samanhengande mental representasjon av eit tema eller ein situasjon som vert beskriven i fleire tekstar, og som omhandlar ulike perspektiv (Perfetti, et al., 1999; Rouet, 2006). Dersom ein får elevar til å lese multiple tekstar i staden for enkelttekstar, vert det hevda at elevane kan bli meir merksame på den sosiale og tolkande kunnskapsnaturen og dei komplekse tilhøva mellom forfattar, kunnskap og dokumenta som presenterer denne kunnskapen (Britt & Rouet, 2012).

Eg ønskjer å undersøkje korleis unge elevar arbeider med multiple, delvis motstridande tekstar, og det teoretiske grunnlaget i kognitiv psykologi er godt eigna til å belyse dette. Først i kapittelet vil eg utdjupe sentrale omgrep, så vil eg drøfte korleis lesing av enkelttekstar skil seg frå lesing av multiple tekstar. Vidare vil eg vise til korleis dei mentale prosessane i lesing vert reflekterte i ulike mentale modellar og tilnærmingar som har vakse fram gjennom utvikling av teoriar knytte til empirisk forskning på lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. I dokumentmodellen vil både ei top-down- og bottom-up-tilnærming vere naudsynt for å forklare intertekstuell integrasjon (Britt & Sommer, 2004), noko eg vil greie ut om gjennom å forklare kva desse prosessane går ut på, og korleis desse er grunnlagde i mentale modellar.

Det vil også vere variasjon i kva grad lesarar dannar mentale modellar eller ikkje. Eg vil difor greie ut om kva for individuelle faktorar som kan påverke konstruksjonen av slike modellar i lys av empirisk forskning på multiple tekstar, så vel som forskning på enkelttekstar. Årsaka til at eg også trekkjer inn noko forskning på lesing av enkelttekstar i dette kapittelet, er at det er område i forskning på multiple tekstar som framleis har mindre empirisk støtte, eller som eg meiner ikkje er utforska i tilstrekkeleg grad. I desse tilfella nyttar eg også noko empirisk forskning på enkelttekstar. Eg meiner likevel ikkje at det å lese multiple tekstar er det same som å lese enkelttekstar, så i dei neste to delkapitla vil eg diskutere kva som skil lesing av ein

enkelttekst frå lesing av multiple tekstar. Men først vil eg gi ei avklaring av sentrale omgrep som blir brukte i denne studien.

3.1 *Omgrepsforklaring*

I dette kapittelet vil nokre sentrale omgrep bli utdjupa vidare. Sidan *leseforståing* er eit sentralt omgrep i studien, er det naudsynt å forklare dette omgrepet. I studien vel eg å definere leseforståing som ein kompleks prosess som «innebærer å utvinne og skape mening ved å gjennomsøke og samhandle med skrevet tekst» (Bråten, 2007, s. 11). I denne definisjonen ligg det ein tanke om at leseforståing er ein kompleks prosess. På den eine sida handlar leseforståing om ei tekstnær forståing av å utvinne eller bringe fram meininga som teksten formidlar, medan det på den andre sida dreier seg om at lesaren skaper mening ved å trekkje slutningar som går ut over teksten si bokstavelege meining (Bråten, 2007). Det er semje om at leseforståing er ein kompleks prosess som involverer ei rekkje kognitive og språklege prosessar og ferdigheiter som lesarar må meistre for å kunne skape mening i ein tekst (Cain & Oakhill, 2007; Swanson, Howars, & Sáez, 2006). Såleis hevda leseforskarer Dolores Durkin (1993) at leseforståing er «essensen av lesing». *Lesekunne* er eit anna omgrep som eg bruker i studien, som eit mål på elevane si ordavkoding og sumskåren av nasjonale prøver samanlagd. Lesekunne er difor ikkje definert likt med leseforståing i denne studien.

Hovudmålet med denne studien er å undersøkje korleis elevar i 7. klasse arbeider med *multiple, delvis motstridande* tekstar. Omgrepet *multiple tekstar* viser til fleire tekstar som omhandlar det same temaet (Rouet, 2006). Slike tekstar kan vere både trykte tekstar og tekstar ein finn på Internett (McCrudden et al., 2011). Såleis skil omgrepet *multiple tekstar* seg frå omgrepet *multimodale tekstar* ved at multimodale tekstar inkluderer ulike modalitetar (Kreiss, 2010), som til dømes bilete, tekst og lyd. Ei forståing av multiple tekstar vil i denne studien inkludere grafiske framstillingar av bilete, men ekskludere «lesing» av multimediale presentasjonar av lysbilete, animasjonar og film.

Med omgrepet *delvis motstridande* viser eg til Stadtler, Scharrer, Brummernhenrich og Bromme (2013) sin definisjon av *konflikt* i denne samanhengen. Dei hevdar at forståing ligg i at lesaren maktar å handsame delvis inkonsistent informasjon om same fenomen eller situasjon. Det er også slik eg vil forstå omgrepet *motstridande* i denne studien, som også kan handle om inkonsistent informasjon i tekstar så vel som mellom tekstar om same tema eller situasjon.

Arbeid med multiple tekstar inkluderer ikkje berre i kva grad elevar registrerer motstridande informasjon eller ikkje. Det inkluderer også i kva grad elevar registrerer *sentral informasjon* gjennom lesing. I tillegg inkluderer *sentral informasjon* i denne studien også kva erfarne lesarar registrerer som sentral eller viktig informasjon i tekstane dei les, noko som vert eit utgangspunkt for å sjå i kva grad informantane i studien inkluderer slik informasjon i oppsummeringane sine. Omgrepet *sentral informasjon* vil i denne studien samsvare med det engelske omgrepet *text importance* (jf. McCrudden et al., 2011). McCrudden og kollegaer (2011) meiner at det er naudsynt å skilje mellom omgrepet *tekstrelevans* (eng. *text relevance*) og *viktig* eller *sentral informasjon* i ein tekst (eng. *text importance*). Tekstrelevans vert definert som ein oppfatta verdi av tekstinformasjon ved individet sitt føremål med lesinga (McCrudden & Schraw, 2007), medan sentral informasjon i ein tekst viser til tekstelement som er essensielle for å forstå tekstens hovudidéar (Cirilo & Foss, 1980). Dette betyr at tekstinformasjon som er sentral for å forstå ein tekst, ikkje nødvendigvis treng å vere relevant for ei bestemt oppgåve. Dersom ein lesar har eit spesielt mål med å lese ein tekst, identifiserer lesaren den informasjonen som er relevant for oppgåva. Dette vil såleis påverke korleis lesaren identifiserer, forstår og integrerer teksten i ei eventuell oppsummering i etterkant av lesinga (McCrudden et al., 2011), og det er slik eg vil nytte omgrepet *sentral informasjon* i denne studien.

I studien har eg også nytta ulike typer *online-data*, eller *moment-to-moment-data* for å studere leseprosessen (Rapp & Mensink, 2011). *Online-data* vert definert som prosessdata som er samla i gjennomføringa av ei oppgåve (Vidal-Abarca, Martínez, Salmeron, Cerdán, Gilabert, Gil, Maña, Llorens, & Ferris, 2011), og som inkluderer verbale protokollar frå elevane si høgttenking i tillegg til registrering av lesetid av tekstane. For det andre har eg nytta ulike typar *offline-data*, det vil seie data som er samla i etterkant av ei oppgåve (Vidal-Abarca et al., 2011). Eg har også undersøkt kva for representasjonar elevane dannar seg i etterkant av lesinga, eller produktet av lesing, og sett på samanhengar mellom online- og offline-data. Medan online-data er ein type prosessdata som i denne studien inkluderer lesetid og strategibruk, er offline-data ein kombinasjon av produktdata og prelesingsdata som til dømes inkluderer sentral informasjon i oppsummeringane og skåre i ordavkoding i denne studien.

I omgrepet «arbeid med tekstar» inkluderer eg mellom anna elevane si strategiske lesing eller prosessering, gjennom til dømes å registrere lesestrategibruken deira. Strategiomgrepet vert

difor sentralt, men forskarar har derimot ulike definisjonar av kva ein strategi er, og difor er dette omgrepet viktig å forklare. Innanfor kognitiv psykologi har strategiomgrepet fått ein sentral plass ved å inkludere kvar tanke, åtferd, oppfatting eller emosjon som er med i tileigninga, forståinga eller overføringa av ny kunnskap eller nye ferdigheiter (Weinstein, Husman, & Dierking, 2000). Det finst ulike typar strategiar, men i denne samanhengen blir læringsstrategiar viktig. Barry Zimmerman (2001) framstiller læringsstrategiar som gjennomtenkte handlingar som vert gjennomførte for å oppnå spesielle mål. Desse måla kan vere å prosessere informasjon, forvalte tid på best mogleg måte, meistre sitt eige læringsmiljø, eller å meistre motivasjon og kjensler, hevdar Zimmermann. Han representerer såleis ein sosiokognitiv tradisjon der sjølvregulering står sentralt: “The construct of self-regulation refers to the degree that individuals are metacognitively, motivationally, and behaviorally active participants in their own learning process” (Zimmerman, 2001, s. 3).

I studien vil eg undersøkje den delen av strategibruken til elevane som har direkte med informasjonsprosessen å gjere, og som er ein underkategori av læringsstrategiar som vert kalla leseforståingsstrategiar. Eg vil nytte omgrepet *leseforståingsstrategi* synonymt med *lesestrategi*. Det er ulike syn på korleis ein skal definere omgrepet *lesestrategiar* i leseforskinga. Det er likevel Michael Pressley og kollegaer som har utmerkt seg innanfor forskning på leseforståing og lesestrategiar frå 1980-talet og utover, og der strategiomgrepet til Pressley og kollegaer har vore mykje nytta og diskutert (Anmarkrud, 2009; Hagen, 2012; Strømsø, 2001). Eg har valt å nytte Pressley, Forrest-Pressley, Elliot-Faust & Miller sin definisjon (1985) av strategi i følgjande avsnitt:

A strategy is composed of cognitive operations over and above the process that are natural consequences of carrying out the task, ranging from one such operation to a sequence of interdependent operations. Strategies achieve cognitive purposes (e.g., comprehending, memorizing) and are potentially conscious and controllable activities (Pressley, Forrest-Pressley, Elliot-Faust & Miller, 1985, s. 4).

Strategiar er, ifølgje denne definisjonen, kognitive operasjonar som går ut over dei prosessane som kjem som ei naturleg følge av å løyse ei oppgåve. Dette kan til dømes vere å avkode teksten, men dette er ifølgje definisjonen ikkje ein strategi. Dei aktivitetane som går ut over dette, derimot, er strategiar (jf. Pressley et al., 1985). Døme på strategiar kan vere å sjå på overskrift og bilete i ein tekst, å streke under nøkkelord, eller å oppsummere innhaldet i ein tekst. Korleis ein vel å tolke «natural consequences» eller *naturleg følge* i denne

samanhengen, har vorte diskutert og kritisert i fleire studiar (sjå Strømsø, 2001; Anmarkrud, 2009; Hagen, 2012). Pressley og kollegaer (1985) ser på strategiar som *målretta handlingar som er potensielt medvitne og kontrollerbare* (mi omsetjing), og i dette ligg det ein modifikasjon ved at strategibruken alltid er ei bevisst handling, men at det også kan vere element av automatisering her. Dette støttar opp om at i Pressley sin definisjon handlar strategibruk primært om aktive prosessar, men har også ei opning for at det nokre gonger kan inkludere meir passive, automatiserte prosessar, og det er slik eg vel å forstå og nytte strategiomgrepet i studien.

3.2 Lesing av enkelttekstar

Empirisk forskning på lesing av enkelttekstar viser at gode lesarar konstruerer samanhengande respresentasjonar på ein aktiv og kritisk måte ved å forklare og lenkje relevante idear og samanhengar i ein tekst i lys av relevant bakgrunnskunnskap (Chi, De Leeuw, Chiu, & Lavancher, 1994; Coté & Goldman, 1999; Graesser, Singer, & Trabasso, 1994). Det er også semje om at lesarar av enkelttekstar konstruerer mentale representasjonar gjennom mentale modellar (Kintsch, 1988, 1998).

Forskarar har likevel vore usamde om mentale representasjonar er ei form for indre bilete eller kopiar av sanseintrykk, eller om det er ei form for indre språk (Lundh, 1992). Eg vil definere mentale representasjonar som «situasjonsbestemte, mentale forteelser [...] som innebærer at man i et gitt øyeblikk forestiller seg noe eller tenker på noe [...] som oppstår gjennom aktivering av kognitive strukturer, og disse strukturene setter grenser for hvilke mentale representasjonar vi har evne til» (Lundh, 1992, s. 89). Såleis vil eg støtte meg til Lundhs definisjon og Johnson-Laird (1983) si forståing av mentale modellar som ei form for representasjonar som opprettheld strukturen i den situasjonen dei er modellar av. Desse modellane blir skapte på grunnlag av tidlegare perseptuelle erfaringar. Slike erfaringar hevdar Johnson-Laird er grunnlagt i mykje av tenkinga, men bør nødvendigvis ikkje gi utslag i mentale bilete i eigentleg forstand (Johnson-Laird, 1983). Kintsch (1998) unngår ein klar definisjon av kva mentale representasjonar er, men til liks med Johnson-Laird viser han til perseptuelle representasjonar, som i tillegg er direkte lenkja til omgivnadene, og er meir eller mindre abstrakte (Kintsch, 1998).

Sjølv om det har vore usemje om i kva grad mentale representasjonar er mentale bilete eller kopiar av sanseintrykk, er det brei semje mellom diskurspsykologar om at tekstforståing involverer konstruksjon av fleire mentale representasjonar på ulike nivå (Kintsch, 1998). Ein dominerande teori som har halde stand gjennom tretti år, har lagt vekt på dei psykologiske prosessane i tekstforståing ved konstruksjonen av mentale representasjonar i lesing av enkelttekstar (Kintsch, 1974, 1988, 1998; Kintsch & van Dijk, 1978; van Dijk & Kintsch, 1983). Denne teorien er basert på at forskarar som studerer språkprosessar, treng meir utfyllande representasjon av forståing enn berre ord og setningar, men også representasjonar som er meir retta mot semantiske lenkjer og bindingar, sidan slike er kritiske for korleis folk forstår, hugsar og tenkjer.

Kintsch forklarar konstruksjonen av representasjonar ved ei tredeling av tekstnivå, der det første nivået er *overflatekoden* (eng. *surface code*), det andre nivået er *tekstbasen* (eng. *text base*), og det tredje nivået er *situasjonmodellen* (eng. *situation model*) (Kintsch, 1998). Det nedste nivået er overflatekoden, som reflekterer trekk ved overflatestrukturen i teksten, som er dei perseptuelle og konseptuelle prosessane med å transformere det trykte ord på sida til omgreps- og setningsmening i sinnet til lesaren (Coté et al., 1998). Neste nivå, som er tekstbasen, refererer til såkalla proposisjonar (eng. *propositions*) som er semantiske representasjonar som fangar opp intra- og interrelaterte informasjonseiningar i teksten (Wolfe & Goldman, 2005). Desse einingane er direkte lenkja til teksten og baserer seg minimalt på forkunnskapen til lesaren. Difor kan ein seie at tekstbasen er ein relativt innkapsla representasjon som korresponderer nært med den presenterte teksten (Coté et al., 1998).

Medan tekstbasenivået er meir knytt til element i tekstane, er det neste nivået meir lenkja til referensiell tekstmening, som er den biletlege situasjonen i den tekstverda som tekstane eller teksten vil skildre (Coté et al., 1998). I dette tredje og siste nivået, eller situasjonmodellen, fungerer proposisjonane, eller einingane, som byggjesteinar. Dersom lesaren maktar å gå i nivået under tekstbasen og gjere seg nytte av ulike typar forkunnskapar slik som til dømes kunnskap om det spesifikke emnet, generell kunnskap om verda og kunnskap om sjanger og diskurs, blir situasjonmodellen skapt (Coté et al., 1998). Andre forskarar har forklart situasjonmodellen som det tolkande nivået (Coté et al., 1998), eller som mentale modellar (Johnson-Laird, 1983). Situasjonmodellen reflekterer integrasjonen av forkunnskapar med informasjon som er eksplisitt til stades i teksten. Sjølv om lesing av enkelttekstar krev aktivering av kunnskap frå andre tekstar, skil ein likevel mellom lesing av enkelttekstar og

lesing av multiple tekstar (Rouet, 2006). Kva multiple tekstar er, og korleis lesing av multiple tekstar skil seg frå lesing av enkelttekstar, er noko eg vil utdjupe i det neste delkapittelet.

3.3 Lesing av multiple tekstar

Sjølv om dei grunnleggjande språklege og kognitive prosessane vil vere dei same anten vi les enkelttekstar eller multiple tekstar, er det likevel nokre vesentlege forskjellar mellom desse to lesesituasjonane (Anmarkrud, Bråten, & Strømsø, 2014b; Rouet, 2006). Det har vore mykje forskning på lesing av enkelttekstar, spesielt narrative tekstar, men forskarar hevdar at det å lese multiple tekstar involverer meir komplekse kognitive prosessar enn lesing av enkelttekstar (Britt & Rouet, 2012).

Gjennom eit døme vil eg vise korleis lesing av multiple, delvis motstridande tekstar kan gå føre seg. Sett at tenåringen Jonas les i to nettaviser på Internett om ei bilulykke i nabolaget, sidan han vil finne ut meir om kva som hende. Han har då eit spesifikt mål med lesinga sidan han må kunne identifisere, forstå og integrere idéar i og på tvers av tekstar. Jonas må også kunne velje ut sentral informasjon og sile ut informasjon som kan vere forvirrande dersom kjeldene opererer med motstridande informasjon om årsaka, som brot på vikeplikta eller mobiltelefonbruk.

I jungelen av ulike tekstar i ulike sjangrar som magasin, bloggar og avisartiklar treng Jonas ferdigheiter i å velje ut kjelder ved å evaluere, identifisere sentral- og eventuell motstridande informasjon, i tillegg til å samanstille informasjon som er relevant for oppgåva i og på tvers av tekstane (McCrudden et al., 2011). Tekstane kan vere meir eller mindre truverdige, så gjennom å evaluere dokumentinformasjon om kvar teksten er publisert og retoriske mål, kan Jonas velje ut kva dokument han ønskjer å leggje vekt på etter kva mål han har med lesinga. I dette tilfellet ville Jonas finne ut noko spesifikt om årsaka til ulykka, og ved slik målretta lesing vert det viktig å kunne identifisere og lenkje sentral informasjon i og mellom tekstar (Bråten, Britt, Strømsø, & Rouet, 2011; Goldman et al., 2010). Å lese multiple tekstar krev difor aktive, målretta prosessar med å konstruere mening frå informasjonseiningar som kan både vere overlappende, motstridande og unike (Britt, Perfetti, Sandak, & Rouet, 1999; Bråten & Strømsø, 2011; Cerdán & Vidal-Abarca, 2008; Rouet, 2006; Rouet & Britt, 2011).

Informasjonen om ein forfattar kan i mange høve vere minimal, eller fråverande, slik at ein ikkje veit kven som har skrive dokumentet. I enkelte tilfelle kan tekstinnhaldet også vere

villeiande, ved at ein såkalla avisartikkel kan vere ein kamuflert annonse, til dømes (Britt et al., under trykking). I kva grad ein vurderer kjelder gjennom lesing er avhengig av faktorar som eigne forkunnskapar om temaet, eiga subjektiv mening om dei personane som er involverte, eigne søkjedugleikar, tekst- og sjangerkompetanse og informasjonsrikdom i kjeldene (Britt et al., under trykking). Slike ferdigheiter med å tolke er såleis lik den måten forskarar generelt arbeidar på ved å nytte ulike dokument frå ei rekkje kjelder til å konstruere ein heilskapleg representasjon eller ei tolking av ein situasjon eller ei hending eller eit tema, slik som denne avhandlinga om multiple tekstar er eit døme på.

Ved lesing av multiple tekstar, er det skilnader på korleis lesarar handsamar slike dokument. Til dømes viser studiar av elevvar og ekspertar i historiefaget at ekspertane ikkje handsamar dokument på same måten som elevane (Rouet et al., 1996; Wineburg, 1991). I ein studie av Samuel Wineburg (1991) skulle åtte ekspertar og åtte 16-17 år gamle elevvar tenkje høgt medan dei las multiple historiske dokument. Denne studien vart seinare rekna for å vere den leiande føregangsstudien innanfor multipel tekstforståing som forskingsfelt. Gjennom studien fann Wineburg (1991) tre ferdigheiter som ekspertar stadig kjem attende til når dei arbeider med historiske dokument. For det første er det ferdigheiter i å identifisere og evaluere kjeldeinformasjon i forståinga av tekstinnhaldet, «eng. *sourcing heuristic*», eller *kjeldemedvit* (mi omsetjing). For det andre er det ferdigheiter i å identifisere og prøve å forstå den historiske konteksten dokumentet er ein del av i tid og rom, «eng. *contextualisation heuristic*», eller *kontekstualisering* (mi omsetjing). Til sist er det ferdigheiter i å samanlikne, vurdere og integrere tekstinnhaldet mellom tekstar på ein systematisk måte, «eng. *corroboration heuristic*», eller *samanstilling* (mi omsetjing). Desse tre ferdigheitene kan vi finne hos ekspertar i arbeid med historiske dokument (Wineburg, 1991). Slike ferdigheiter er noko dei reviderte læreplanane for Kunnskapsløftet (2013) og lærarar ventar at elevvar skal tileigne seg.

Ved lesing av multiple tekstar viser det seg at kjeldemedvit ein viktig ferdigheit (Wineburg, 1991). Dersom ein lesar skal konstruere mentale representasjonar frå multiple dokument, må ein altså kunne integrere og vurdere informasjonen mellom ulike dokument, og kunne lenkje kjeldeinformasjon til informasjon i dokumenta (Strømsø & Bråten, 2013). Empirisk forskning viser at ein må representere kjelder og integrere informasjon mellom kjelder når ein les multiple tekstar (Britt & Aglinskias, 2002; Britt et al., 1999b; Kienhues, Stadtler, & Bromme, 2011; Kobayashi, 2009; Rouet, Favart, Britt, & Perfetti, 1997; Stadtler & Bromme, 2007;

Stahl et al., 1996; Strømsø, Bråten, & Britt, 2010; Wiley & Voss, 1999; Wineburg, 1991). Arbeid med å integrere og vurdere informasjonen i mellom ulike dokument, og i tillegg lenkje kjeldeinformasjonen til informasjon i dokumenta, er noko Strømsø og Bråten (2013) hevdar er viktig for å kunne konstruere mentale representasjonar gjennom multipel tekstlesing. Sjølv om det er krevjande å lese multiple tekstar, syner forskning at det er ein fordel å lese denne typen tekstar, sidan det kan føre til ei meir kompleks forståing av innhaldet (Cerdàn & Vidal-Abarca, 2008; Nokes, Dole, & Hacker, 2007; Wiley et al., 2009) ved å framheve dei komplekse relasjonane mellom forfattarar, kunnskap og dokument som presenterer informasjonen (Britt & Rouet, 2012).

Kontekstualisering er ei anna ferdigheit som ekspertar nyttar seg av, det vil seie at ein undersøker eit dokument i ein kontekst, til dømes i høve tid og stad (Wineburg, 1991). Eit dokument er til dømes skriva av ein forfattar, i eit spesielt tidsrom, han har ein budskap og høyrer til i ein kontekst, med meir (Britt et al., under trykking). Det er såleis føremålstenleg å forstå multiple tekstar som *einingar*, bestanddelar (eng. *entities*), eller sosiale artifakt (eng. *social artifacts*) (Britt et al., under trykking). Dette indikerer at tekstane også har fleire funksjonar utover innhaldet. Lesaren kan såleis evaluere forfattaren med namn, status, mål og kunnskap, til dømes. I tillegg kan lesaren evaluere konteksten rundt teksten, til dømes når og kvar dokumentet er skriva. Vidare kan lesaren evaluere dokumentinformasjon, til dømes publikasjonsstad og retoriske mål, eller kva intensjon forfattaren har med å publisere dokumentet (Britt et al., under trykking). Totalt sett kan ein seie at dokumentet som *bestanddelar* også inkluderer at dokumentet er diskursdeltakar ved at lesaren engasjerer seg i dokumentet og i innhaldet av det, og i større eller mindre grad relaterer innhaldet til ein forfattar, eller avsendar av teksten (Britt et al., under trykking). Samtidig kan ein sjå på dokumentet som ein aktiv aktør eller pådrivar av innhaldet, som har ei støttande rolle i relasjon til andre diskursdeltakarar (Britt et al., under trykking).

Når det gjeld ferdigheiter i å samanstillе informasjon (eng. *corroboration*), syner forskning at gode lesarar av multiple tekstar maktar å relatere informasjon med tidlegare lesen tekst ved å referere til liknande informasjon, setje saman informasjon og integrere ulike idéar til ein koherent heilskap (Wolfe & Goldman, 2005). Slik kan multipel tekstlesing også vere nyttig for djupnelæring, men forskning syner at dette kan vere krevjande for lesarar å få til utan støtte eller instruksjon (Britt & Aglinskas, 2002; Britt & Rouet, 2012; Rouet et al., 1997; Wiley et al., 2009).

På mange måtar er det lettare å lese kvar tekst som separate, sjølvstendige einingar, men Britt og Rouet (2012) hevdar at ei slik lesing av multiple tekstar ikkje stimulerer læring. Dette er særleg problematisk dersom ein ikkje maktar å kombinere informasjonseiningar frå ulike tekstar for å danne ein heilskapleg mental representasjon, hevdar dei. Studiar på multipel tekstforståing indikerer at det er ein positiv samanheng mellom prosessering som er knytt til integrasjon og syntetisering av informasjon mellom tekstar og mål på forståing (Britt & Aglinskas, 2002; Strømsø, Bråten & Samuelstuen, 2003; Wiley & Voss, 1999; Wolfe & Goldman, 2005). Desse studiane indikerer at lesaren sine ferdigheiter i å samanstille informasjon i og mellom tekstar kan vere knytt til lesaren sine prestasjonar gjennom ulike mål på forståing.

3.4 Skilnader på enkelttekstlesing og multipel tekstlesing

Som ein kan sjå av dømet om Jonas i det førre kapittelet, er det nokre tillegg utfordringar når det gjeld å lese multiple tekstar som ikkje nødvendigvis gjeld for lesing av enkelttekstar. For det første skal lesaren makte å halde styr på kven som seier kva i tekstane, noko som krev at lesaren då må «tagge» eller merkje innhaldet med kjelda (Britt & Rouet, 2012). Samtidig skal lesaren også fylle meiningsgap i tekstane som ikkje er eksplisitt uttalt, noko som stiller større krav til lesaren sine forkunnskapar enn lesing av enkelttekstar (Britt & Rouet, 2012).

Såleis er studiet av multipel tekstforståing ei unik kjelde til å få innsikt i strategisk lesing, sidan samansetjinga i denne typen tekstar manglar den eksplisitte koherensen, så det blir mykje opp til lesaren sjølv å binde saman informasjonseiningar i og på tvers av tekstane, for så å skape forståing ut ifrå dette. Då må lesaren nytte djupe strategiar medan enkle memoreringsstrategiar då vil spele mindre rolle for konstruksjon av ein heilskapleg forståing av multiple dokument (Britt & Rouet, 2012). Djupe strategiar inneber til dømes å utdjupe tekstinnhaldet i noko ein les, eller å vise til tidlegare lesne tekstar i tilknytning til den lesne teksten. Dette krev såleis meir kognisjon av lesaren enn dersom ein nyttar enkle memoreringsstrategiar, som til dømes å parafrasere, det vil seie å repetere tekstinnhaldet utan å endre eller leggje til informasjon utover dette.

Det vert hevda at lesing av enkelttekstar ofte ikkje gir tilstrekkeleg informasjon for å beskrive ein kompleks situasjon eller eit tema (Britt & Rouet, 2012; Goldman, 2004). Dette vert hevda fordi ei framstilling av ei hending ofte inkluderer ulike forfattarperspektiv, og desse

perspektiva bør bli framheva (Britt & Rouet, 2012). Sidan multiple tekstar ofte inkluderer ulike perspektiv på ein situasjon eller eit tema, krev det at ein må ta stilling til dei ulike perspektiva og samtidig til eventuell motstridande informasjon (Britt & Rouet, 2012).

Sjølv om lesing av enkelttekstar kan vere utfordrande med omsyn til manglande samanheng i teksten, gjeld dette særskilt for lesing av multiple, delvis motstridande tekstar der motstridande informasjon i større grad tvingar lesaren til å ta stilling til forholdet mellom forfattar og tekst enn ved enkelttekstlesing (Perfetti et al., 1999). På denne måten kan ein seie at lesing av multiple tekstar også i større grad enn enkelttekstlesing gir lesaren eit høve til å oppdatere sine mentale modellar ved å integrere perspektiv frå ulike forfattarar og å kunne redigere desse modellane gjennom oppdateringsprosessar (Perfetti et al., 1999). Særleg krevjande er det når tekstane i tillegg inneheld motstridande informasjon som i større grad tvingar lesaren til å ta eit standpunkt til forfattar og tekstinnhald (Perfetti et al., 1999). Dette er nokre tilleggsutfordringar når det gjeld lesing av multiple tekstar som ikkje nødvendigvis gjeld for lesing av enkelttekstar.

Gjennom lesing av multiple tekstar er det mogleg å skape ei integrert, heilskapleg forståing av ein situasjon eller eit tema ved å kontrastere, samanlikne, relatere og differensiere informasjon som ligg lagra i kvar enkelt tekst (Afflerbach & Cho, 2009). Forskarar hevdar at det å skape mening frå multiple, delvis motstridande tekstar består av ei rekkje kognitive prosessar som det er naudsynt å greie ut om. Det er likevel ulike syn blant forskarar på kva desse prosessane går ut på, og kor aktiv og bevisst lesaren konstruerer mening i leseprosessen, og det er noko eg vil utdjupe i neste delkapittel.

3.5 Lesing som kognitive prosessar

Ifølgje Rouet (2006) kan det å lese og forstå skriftlege diskursar vere ei rik, subjektiv oppleving. Når ein les aviser, romanar og vitskaplege artiklar, til dømes, blir idéar, bilete, kjensler og spørsmål skapte. Ein stoppar gjerne opp og reflekterer over det ein les, eller utdjupear meningsinnhaldet i teksten. I tillegg hentar ein fram informasjon frå tidlegare avsnitt i ein tekst, eller i tidlegare tekstar ein har lese, ein tolkar, evaluerer og utfordrar teksten på bakgrunn av personlege meningar om tema. Nokre gonger hugsar ein mykje av det ein har lese og kan attfortelje heile innhaldet i detalj, andre gonger hugsar ein lite og berre fragmenterte delar av det ein har lese (Rouet, 2006). Forsking på kognitive prosessar viser at

informasjon vert lagra i fleire minnesystem (Ericsson & Simon, 1980, 1993). For det første vert informasjonen lagra i korttidsminnet (eng. *Short-Term Memory, STM*) som har svært avgrensa kapasitet, og som berre er tilgjengeleg for ei kort tidsperiode. For det andre vert informasjon lagra i langtidsminnet (eng. *Long-Term Memory, LTM*), der lagringskapasiteten er stor og relativt permanent med omsyn til tidsperioda. Langtidsminnet er derimot ganske seint å aktivere i forhold til arbeidsminnet (Ericsson & Simon, 1980, 1993).

Sjølv om arbeidsminnet ofte vert rekna for å vere ganske likt korttidsminnet, er det likevel nokre skilnader. For medan korttidsminnet er eit lagringssystem av informasjon i hukommelsen, er arbeidsminnet eit meir komplekst minnesystem enn korttidsminnet: “a brain system that provides temporary storage and manipulation of the information necessary for such complex cognitive tasks as language comprehension, learning, and reasoning” (Baddeley, 1992, s. 556). Arbeidsminnet vert såleis rekna for å vere meir komplekst konstruert enn korttidsminnet sidan det inneheld fleire subkomponentar. Vidare krev arbeidsminnet simultant ei lagring og prosessering av informasjon (Baddeley, 1992). Dette er utgangspunktet for å hevde at informasjon som ein nettopp har lese, vert lagra i arbeidsminnet og såleis er direkte tilgjengeleg for vidare prosessering, som til dømes gjennom verbale protokollar (Ericsson & Simon, 1980, 1993). Såleis refererer arbeidsminnet til ulike aspekt ved online-prosessering.

Det er semje blant forskarar om at informasjon vert lagra i minnerepresentasjonar, men det er likevel noko usemje om kva arbeidsminnet er, sidan det vert hevda at dette ikkje er ein einskapleg, separat lagringsstad, men ein del av langtidsminnet som vert aktivert for ein kortare periode (Ericsson & Simon, 1980, 1993). Swanson og kollegaer (2010) hevda at arbeidsminnet er kritisk for leseforståinga. Dette forklarte dei med at arbeidsminnet inneheld ny informasjon som skal knytast til forkunnskapane til lesaren og kunne integrerast for å kunne konstruere mening frå ein tekst. Såleis er arbeidsminnet essensielt for å kunne forstå tekstar, hevda dei.

Gjennom fleire hundreår har psykologisk forskning prøvd å integrere mentale prosessar i teoretiske rammeverk (Rouet, 2006). Dei har forsøkt å beskrive korleis mentale representasjonar vert konstruerte gjennom forståinga av tekstinnehaldet i mentale modellar (Rouet, 2006). For å kunne forstå korleis slike vert konstruerte, er det først viktig å greie ut om kva for kognitive prosessar som ligg under lesaren si evne til å integrere informasjon frå tekstar, noko eg vil gjere i det neste delkapittelet.

3.6 *Leseprosessen i eit bottom up- og top-down-perspektiv*

Leseforståing er, som tidlegare nemnt, ein prosess som på den eine sida handlar om ei tekstnær forståing av å utvinne eller bringe fram meininga som teksten formidlar, og på den andre sida om å skape meining ved å trekkje slutningar som går ut over teksten si bokstavelege meining (Bråten, 2007). I denne forklaringa ligg det ein tanke om at leseforståing er ein prosess som handlar om å forstå ein tekst på grunnlag av lesaren sine forkunnskapar, men også i enkelte tilfelle ved å konstruere ny kunnskap.

Det lesaren tek med seg ut over den informasjonen som allereie ligg i teksten, kallar ein for *slutningar* (eng. *inferences*) og vert definert som «What readers bring to the text, their goals and prior experience» (Kintsch, 1998, s. 188- 189). Det finst ulike typar slutningar som er meir eller mindre automatiserte, medan andre typar prosessar er meir kontrollerte, det vil seie at dei er meir bevisste og strategiske. Dette skiljet mellom automatiserte og kontrollerte prosessar er viktig, hevda Kintsch (1998). Slutningar som primært er baserte på lesaren sine aktive og kontrollerte prosessar, er noko som også vert kalla strategiar, og som eg har greidd ut om i delkapittel 3.1.

Kintsch (1998) vegra seg for å nytte omgrepet *slutningar* og hevda at det var naudsynt å skilje mellom ulike typar prosessar. Den første typen prosessar finn ein når ein hentar inn informasjon frå langtidsmminnet for å kompensere for utilstrekkeleg informasjon i teksten. Slike prosessar som koplar ny informasjon til nettopp lesen informasjon i teksten vert kalla brubyggjande slutning (eng. *bridging inference*) (McNamara & Magliano, 2009b). Den andre typen prosessar finn ein når ein genererer ny informasjon gjennom å trekkje bestemte slutningar frå teksten ved hjelp av forkunnskapar (Kintsch, 1998). Den sistnemnde prosessen vert på engelsk kalla *knowledge based inference*, eller *kunnskapsbasert slutning* (mi omsetjing) (McNamara & Magliano, 2009b).

Det er semje om at slutningar er viktige for å kunne skape meining og for å kunne forstå ein tekst, og dei er såleis naudsynte prosessar i leseforståinga. Det er derimot usemje blant forskarar om kor aktiv lesaren er som pådrivar i ein leseprosess, og i kva grad lesaren konstruerer mentale modellar frå dette. Det voks fram to ulike syn som vert kalla for bottom-up og top-down-perspektiva, og som har vore dominerande i leseforskinga. I ei top-down forståing er det lesaren som bevisst konstruerer mentale modellar sjølv (Graesser et al., 1994; Zwaan & Radvansky, 1998). I ei bottom-up-forståing vert mentale modellar skapte ved ein

passiv aktivering av informasjonseiningar i ein tekst (Kintsch, 1988; McKoon & Ratcliff, 1998; O'Brien & Myers, 1999). Nyare forskning har derimot argumentert for eit tredje perspektiv som ei kopling av både eit bottom-up- og eit top-down-perspektiv på leseforståing (Britt & Sommer, 2004; Kurby, Britt, & Magliano, 2005), noko som også vil vere utgangspunkt for denne studien. For å kunne seie noko om korleis lesarar konstruerer meining, må ein først ha klart føre seg kva rammeverk desse er ein del av, og er basert på teoriar om korleis ein meiningskonstruksjon går føre seg.

3.7 Mentale modellar for leseforståing

Empirisk forskning har vist korleis lesarar konstruerer mentale representasjonar gjennom danning av mentale modellar ved lesing av multiple tekstar (Rouet, 2006). Eg vil nytte Kintsch sin konstruksjon–integrasjonsmodell (1988, 1998), den minnebaserte resonansmodellen (Albrecht & Myers, 1995; O'Brien & Myers, 1999) og dokumentmodellen (Britt et al., 1999; Perfetti et al., 1999) for å først forklare korleis mentale representasjonar vert konstruerte i mentale modellar av enkelttekstar, for så forklare konstruksjonen av multiple tekstar. Desse modellane er nyttige reiskapar for å forklare korleis elevlar arbeider med tekstar, og kva elevane vektlegg i deira mentale representasjonar av tekstane. Til dømes forklarar dokumentmodellen (Britt et al., 1999; Perfetti et al., 1999) korleis lesarar dannar seg mentale representasjonar gjennom samanstilling og integrering av informasjon gjennom multiple tekstar med delvis motstridande informasjon. Denne modellen er basert på forståing av at intertekstuell integrasjon består av både top-down- og bottom-up prosessar (Britt & Sommer, 2004).

Gjennom ei vidareutvikling av dokumentmodellen (Britt et al., 1999b; Perfetti et al., 1999) gir forskarar ei meir nyansert og detaljert forklaring på korleis lesarar konstruerer mentale representasjonar ved lesing av multiple tekstar (Britt & Rouet, 2012). For å kunne forklare kva desse bottom-up- og top-down-prosessane inneber i forhold til dokumentmodellen, ønskjer eg å vise til dei to bottom-up modellane som er kalla konstruksjonsintegrasjonsmodellen (Kintsch, 1988) og den minnebaserte resonansmodellen (O'Brien & Myers, 1985), og ein konkurrerande modell representert i ei top-down tilnærming grunnlagd i den konstruksjonistiske teorien om leseforståing (Graesser et al., 1994). Desse modellane er utgangspunkt for å forstå bakgrunnen for desse bottom-up- og top-down-prosessane som Britt & Sommer (2004) hevdar er til stades i danninga av ein heilskapleg forståing av ein tekst.

I dei neste underkapitla vil eg difor forklare ulike kognitive modellar utvikla av diskurspsykologar baserte på empirisk forskning, for å vise korleis ein kan tenkje at meiningskonstruksjonen til den individuelle lesaren går føre seg. Den første modellen eg vil forklare, er konstruksjonsintegrasjons-modellen til Kintsch (1988). Modellen til Kintsch er eit viktig teoretisk utgangspunkt for å forklare prosessane som ligg under ein meiningskonstruksjonen når det gjeld lesing av enkelttekstar. Denne modellen er også eit teoretisk grunnlag for å forstå kva for prosessar som ligg under konstruksjonen av ein dokumentmodell ved lesing av multiple tekstar (Britt et al., 1999b; Britt & Rouet, 2012; Perfetti et al., 1999).

3.7.1 *Konstruksjonsintegrasjons-modellen. Ei bottom-up-tilnærming*

I Kintsch sitt hovudverk *Comprehension* frå 1998 spelar teoriar om arbeidsminnet ei sentral rolle som komponent i lesaren sin konstruksjon av eit kunnskapsnettverk. Konstruksjonsintegrasjons-modellen (CI-modellen) er basert på den dynamiske tanken om ein konstruksjonsfase som vert avløyst av ein integrasjonsfase i ein leseprosess. Integrasjon er såleis konstruksjonen av ein mental representasjon av ein situasjon som oppdaterer ny informasjon med tidlegare lesen informasjon som vert henta opp igjen frå langtidsmminnet. Gjennom prosessen der setningar eller semantiske informasjonseiningar vert avkoda, følgjer samtidig ein konstruksjonsfase som går gradvis over til ein integrasjonsfase i ein to-stegs-prosess.

Kintsch sin CI-modell er basert på teorien om at eit nettverk vert skapt, modifisert og oppdatert gjennom heile leseprosessen, setning for setning, eller gjennom semantiske informasjonseiningar i teksten. Det vil seie at gjennom leseprosessen vil ei rekkje omgrep og informasjonseiningar i teksten samstundes bli aktiviserte. Desse einingane korresponderer direkte til omgrep i teksten, medan andre vil bli aktiverte gjennom forkunnskapar, reglar og andre representasjonar som er lagra og reaktiverte i langtidsmminnet. Slik aktivering av einingar i nettverket vil forskyve og endre seg systematisk gjennom heile leseprosessen etter at neste setning blir lesen, i ein slags syklus. Det vil seie at ved lesing av ei setning vil samstundes ei rekkje relaterte einingar i tilknytning til setninga og einingar frå tidlegare setningar bli aktiviserte i arbeidsminnet.

Aktiviseringa skjer i ulik grad alt etter kor godt semantisk lenkja desse er i diskursen. Einingar som har positive lenkjer til mange andre einingar, og som er relevante for oppgåva, vil bli aktiviserte og ha positiv verdi i nettverket, medan mindre relevante einingar kan bli svekte i høve til andre einingar og blir endra til negativ verdi i nettverket. Slik vil dei einingane som representerer teksten, anten verke forsterkande eller svekkjande i bindinga mellom naboeiningane, noko som igjen vil svekkje bindingane til naboeiningane deira. Ei slik forsterking eller svekking av einingar i nettverket kan samanliknast med den bibelske allusjonen «Mattheus-effekten» ved at dei einingane som har positiv verdi, blir styrkte, medan einingane med negativ verdi blir tilsvarande svekte, eller de-aktiverte i nettverket (Kintch, 1988). Denne prosessen skjer i syklusar og i relativt høgt tempo, truleg berre i nokre få sekund, og i tillegg er syklusane i stor grad automatiserte (Strømsø, 2001). Først blir eit nytt nettverk konstruert ved aktivering av kunnskap frå langtidsminnet og frå tekstinnhaldet, så blir det avløyst av ein integrasjonsfase av aktiverte idéar i arbeidsminnet. Dei aktiverte einingane vert spreidde utover i nettverket og gradvis stabiliserte, for så å starte ein ny syklus.

Sidan forskning har vist at kapasiteten i arbeidsminnet er svært avgrensa, er det også grenser for kor mykje informasjon ein bevisst får med seg når ein les. Ein kan difor rekne med at ein lesar vil ha merksemda retta mot den setninga ein les, og i tillegg mot dei einingane som vart sterkast aktiverte i førre syklusen. Elles vil dei resterande einingane bli lagra i langtidsminnet, for seinare å kunne bli aktiverte i arbeidsminnet dersom det blir behov for det. Kintsch sin CI-modell er basert på ei bottom-up-tilnærming når det gjeld leseforståing. Dette betyr at i staden for å fokusere på lesaren sine strategiar, kan ein tenkje at forståinga er lenkja til ei meir passiv aktivering av kunnskap gjennom bottom-up-prosessar.

Etter CI-modellen til Kintsch er ein strategi berre «ei informasjonseining som blir aktivert gjennom hukommelsen og inkorporert i den konnektive matrisen» (Graesser, 2007, s. 11, *mi omsetjing*). Strategiar har difor ingen spesiell status i CI-modellen og er såleis ikkje innebygd i denne modellen. Sjølv om kontrollert, strategisk prosessering ikkje vert diskutert i denne modellen, er slik prosessering likevel viktig både for konstruksjonen av ein tekstbase og i ein situasjonsmodell (Strømsø, Bråten, & Samuelstuen, 2003). Dette gjeld særskilt for lesing av multiple, delvis motstridande tekstar, sidan lesing av slike tekstar stiller større krav til lesaren i å samanstille informasjon i og mellom tekstar og å tette informasjonshol i tekstane gjennom aktive slutningsprosessar av informasjonseiningar som nokre gonger er overlappande, og andre gonger er motstridande. Det er likevel den meir passive aktiveringa av informasjon frå

teksten som er i sentrum i CI-modellen, så vel som i ein liknande modell, som er kalla den minnebaserte resonansmodellen (Albrecht & Myers, 1995; O'Brien & Myers, 1999), og som også blir viktig for å forklare korleis slike umedvitne prosessar går føre seg.

3.7.2 *Den minnebaserte resonansmodellen. Ei bottom-up-tilnærming*

Heilt sentralt i CI-modellen til Kintsch står dei umedvitne prosessane som inneber at informasjon lesaren allereie har lagra i langtidsmiynet automatisk blir re-aktivert når lesaren møter liknande informasjon i teksten (Kintsch, 1988). Slike umedvitne prosessar har også fått ein sentral plass i blant anna «Den minnebaserte resonansmodellen», som på engelsk vert kalla «the Resonance Model» (Albrecht & Myers, 1995; Albrecht & O'Brien, 1993; O'Brien & Myers, 1999). Desse prosessane er også viktige i ei rekkje andre sentrale teoriar om leseforståing (McNamara & Magliano, 2009a). I resonansmodellen går ein ut ifrå at ny informasjon i ein tekst kan gi gjenklang eller resonans i kunnskap ein allereie har skaffa seg, og dette er med på å skape samanheng og forståing i teksten ved enkelttekstlesing (McKoon & Ratcliff, 1998).

Slike slutningsprosessar er avhengige av ulike faktorar (McNamara & Magliano, 2009b). For det første er prosessane avhengige av kor utfyllande informasjonen om det aktuelle fenomenet er. For det andre er prosessane avhengige av avstanden mellom første og andre møte med informasjonseiningane. Er avstanden veldig stor mellom første og andre møte, vil det kunne hemme prosessane, og er avstanden liten eller svært liten, vil det vere lettare å hente opp informasjonseiningane frå langtidsmiynet. For det tredje er prosessane avhengige av graden av likskap mellom innkomande informasjon og informasjon som er lagra i langtidsmiynet. Er det semantisk likskap mellom desse, vil ein nokre gonger definere dette som overlappende informasjon.

I dette kapittelet vert omgrepet «overlappende informasjon» brukt for å beskrive forholdet mellom ny informasjon og tidlegare lesen informasjon når slike bottom-up-prosessar bidreg til lesaren sin konstruksjon av samanheng i teksten. Motstridande informasjon vil bli rekna for å vere ein spesiell type overlappende informasjon. Lesarar ser ut til å hugse informasjonseiningar som vert repeterte fleire gonger, det vil seie overlappende informasjon. Dess fleire repeterte informasjonseiningar, eller lenkjer, ei hending har, dess lettare er det å hugse desse, og dei vil difor også bli inkluderte i eventuelle oppsummeringar (Goldman & Varnhagen,

1986; van den Broek, 1989). Forsking syner likevel at ved å gi ein lesar ein del av ein tekst, vil dette kunne aktivere liknande relevant informasjon i andre delar av teksten, medan den irrelevante informasjonen blir selektert bort, trass i at den er nærare kopla i avstand enn den relevante informasjonen (O'Brien & Myers, 1987). Det er nærliggjande å spørje korleis elevar skaper samanheng ved hjelp av meir aktive prosessar, sidan ei evne til å selektere bort irrelevant informasjon og aktivere relevant informasjon har vist seg å vere knytt til lesaren sine leseferdigheiter og kan vere ein faktor som skil gode og svakare lesarar (van den Broek et al., 2005). Dette vil eg utdjupe i neste delkapittel.

3.7.3 Den konstruksjonistiske teorien. Ei top-down-tilnærming

Den konstruksjonistiske teorien om leseforståing (Graesser et al., 1994) er basert på at lesaren søker å løyse problem ved å skape samanheng i teksten på ein bevisst og aktiv måte gjennom top-down-prosessar (Britt & Sommer, 2004). Denne teorien kom som ein reaksjon på eit sentralt tidspunkt der forskarar diskuterte om slutningar var rutinemessig genererte gjennom lesing, og i kva grad leseforståing er driven fram av bottom-up, datadrivne prosessar (Kintsch, 1988), eller av top-down, forklarande prosessar (Graesser et al., 1994). Den konstruksjonistiske teorien hevda at forståing er støtta av automatiske, minnebaserte prosessar, men la særleg vekt på den rolla meir kontrollerte prosessar har i leseforståinga (Graesser et al., 1994).

På same måte var forskarane som la vekt på bottom-up-prosessar også samde om at leseforståing kunne vere støtta av top-down-prosessar (McKoon & Ratcliff, 1998; Myers & O'Brien, 1998). Nokre forskarar var kritiske mot eit einsidig bottom-up-perspektiv og støtta seg difor til den konstruksjonistiske teorien. Ifølgje denne teorien kan ein oppnå djupneforståing gjennom ein interaktiv prosess som blir karakterisert som *ei søking etter mening* (eng. *search for meaning*) (Bartlett, 1932/1995; Graesser et al., 1996), og som også vert atterspegla i tittelen på denne avhandlinga.

Det er tre oppfatningar som definerer ei søking etter mening (jf. McNamara og Magliano, 2009b). Den første oppfatninga handlar om koherens eller samanheng i teksten (eng. *coherence assumption*), som inneber at når lesarane konstruerer situasjonmodellar som reflekterer både lokal og global koherens, kan ein oppnå djup forståing. Den andre oppfatninga handlar om *forklaring* (eng. *explanation assumption*), som spesifiserer at lesarar

er på jakt etter meining ved å forklare tidlegare hendingar. Slike forklaringar er samstundes grunnleggjande for å få samheng i teksten (Graesser et al., 1994; Magliano et al., 1999). Oppfatninga handlar også om at lesarane engasjerer seg i ein evalueringe prosess av naive vurderingar om kor vidt dei tidlege implisitte erfaringane (eng. *antecedents*) er nødvendige og tilstrekkelege tilhøve for den spesielle hendinga (Trabasso, van den Broek, & Suh, 1989). Den tredje oppfatninga handlar om at *målet for lesinga* er viktig (eng. *reader goal assumption*). Det er ei forståing av at lesaren konstruerer representasjonar som er konsistente med målet for lesinga. Dette målet støttar opp om meiningsskapinga i det lesaren genererer slutningar og konstruksjonen av ein koherent og heilskapleg situasjonmodell (McNamara & Magliano, 2009b). Slike mål treng ikkje alltid føre til ein heilskapleg konstruksjon av ein situasjonmodell. Dersom målet for lesinga involverer meir overflatisk prosessering, ved til dømes å skimme gjennom ein tekst for å finne omgrep, vil tekstrepresentasjonen kunne bli usamanhengande og fragmentert, men då er det omgrepet som er målet og ikkje forståinga av teksten som heilskap (McNamara & Magliano, 2009b).

Korleis lesaren konstruerer forståing ved hjelp av slutningar, er noko den konstruksjonistiske teorien til Graesser og kollegaer (1994) fokuserer på i større grad enn teorien til Kintsch (1998). Sjølv om den konstruksjonistiske teorien var basert på empirisk forskning på enkelttekstar, vil eg gjennom eit døme vise korleis den konstruksjonistiske teorien også kan forklare top-down-prosessar i lesing av multiple tekstar.

Sett at ein ønskjer å finne ut kva som hende ved regjeringsbygget etter terroråttaket 22. juli 2011. Først les ein i nettavisen til VG at heile regjeringsbyggjet vart totalskadd etter åttaket. Så les ein i Aftenposten si nettutgåve at statsministeren sitt kontor var heilt øydelagd. Her er inga direkte overlapping med det ein har lese tidligare, men lesarar som kjenner området og som veit at statsministeren sitt kontor er i regjeringsbyggjet, vil raskt sjå samanhengen. Dei har forkunnskapar som gjer informasjonen overlappende. Andre lesarar har kanskje ingen slike forkunnskaper om byggjet, og dersom dei undrar seg over kven som har kontor der, må dei aktivt søkje etter samanhengar gjennom å danne hypotesar eller søkje opp tilleggsinformasjon gjennom andre nettstader.

Dette dømet høver med dei tre oppfatningane som definerer ei søking etter meining (McNamara og Magliano, 2009b), som er lesaren si søking etter samheng (eller koherens) i tekstane, lesaren si forklaring av tidlegare hendingar, og lesaren sin meiningskonstruksjon i

forhold til målet for lesinga. Den konstruksjonistiske modellen til Graesser og kollegaer (1994) spesifiserer såleis at slutningar og evaluerande prosessar støttar opp om forståinga og føreset ein motivert, strategisk lesar som engasjerer seg i ein målretta leseprosess. Ifølgje McNamara og Magliano (2009b) er svakheitene med den konstruksjonistiske modellen at han blant anna ikkje tek høgde for korleis leseforståinga vil variere som ein funksjon av lesaren sine relasjonar til målet for lesinga. Modellen spesifiserer heller ikkje korleis forståinga kan variere med faktorar som tekstkarakteristikk eller tekstkompleksitet. McNamara og Magliano (2009b) meiner at både den konstruksjonistiske modellen og CI-modellen er dei mest høvelege for å studere forståing i læringssituasjonar, sidan dei skildrar korleis forskarar forsøker å forstå faktorar som er viktige for å skape mening hos lesaren. Sjølv om den konstruksjonistiske modellen (Graesser et al., 1994) og Kintsch sin CI-modell (1988) forklarar kva som skjer når lesarar les enkelttekstar, meiner Perfetti og kollegaer at desse ikkje er tilstrekkelege for å forklare korleis lesarar skaper forståing av multiple tekstar (Britt et al., 1999b; Perfetti et al., 1999). For når innhaldet i ein tekst overlappar med innhaldet i ein annan tekst, vil det kunne føre til ein integrasjon mellom tekstar meir eller mindre automatisk gjennom resonans (Kurby et al., 2005).

Det er likevel slik at sidan avstanden mellom dei relaterte informasjonseiningane kan vere større mellom tekstar enn i ein enkelttekst, vil ein konstruksjon av heilskaplege, mentale representasjonar frå lesing av multiple tekstar krevje meir av lesaren sitt arbeidsminne, i tillegg trekkje brubyggjande slutningar (Bråten & Strømsø, 2011). Ein kan difor tenkje seg at ved lesing av multiple tekstar får lesaren sjølv meir ansvar for å konstruere mentale representasjonar frå tekstane (Bråten & Strømsø, 2011), noko som krev meir aktiv top-down prosessering av lesaren (Bråten & Strømsø, 2011). Likevel hevdar forskarar at ved lesing av multiple tekstar vil både top-down- og bottom-up-prosessar gå føre seg i intertekstuell integrasjon (Britt & Sommer, 2004), og dette er noko eg vil utdjupe i neste underkapittel.

3.7.4 Dokumentmodellen. Ei bottom-up- og ei top-down-tilnærming

Ved lesing av multiple tekstar vil integrasjonen av tidlegare lesen informasjon i møte med ny informasjon vere meir komplisert enn å lese enkelttekstar sidan ein dannar fleire ulike situasjonsmodellar, eller det Rouet (2006) kallar ein mental modell (Britt & Rouet, 2012). Med utgangspunkt i denne forståinga har Perfetti og kollegaer vidareutvikla CI-modellen til Kintsch (1988, 1998) til å passe inn i eit nytt, teoretisk rammeverk som er meir tilpassa lesing

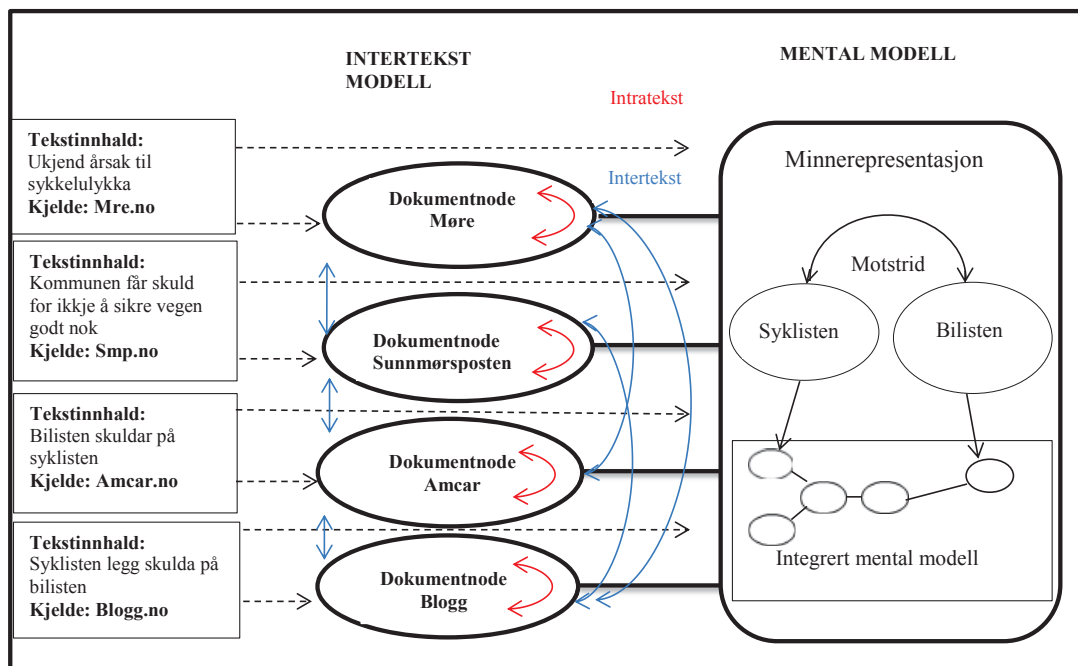
av multiple tekstar. Dette rammeverket, eller «Theory of documents representation», er representert i den såkalla dokumentmodellen (Britt et al., 1999b; Perfetti et al., 1999). Britt og Rouet (2012) hevdar at det er to komponentar til stades i dokumentmodellen, den såkalla intertekstmodellen og situasjonsmodellen. Den sistnemnde kallar Britt og Rouet (2012) den mentale modellen, sidan slike tekstar ikkje nødvendigvis treng å omhandle situasjonar, men også tema. Ein konstruksjon av ein dokumentmodell er såleis ei kopling mellom intertekstmodellen og den mentale modellen (Perfetti et al., 1999).

Denne tidlege modellen av Perfetti og kollegaer (1999) har vore kritisert for å vere noko generell og deskriptiv, så Rouet (2006) og Rouet og Britt (2011), vidareutvikla denne modellen i meir spesifikke teoriar rundt multippel tekstforståing, som vert kalla «multiple documents trace theory» (Rouet, 2006; Rouet & Britt, 2011), eller MD-TRACE-modellen. Denne modellen legg meir vekt på tekstrelevans i lesing av multiple tekstar, eller i kva grad informasjonen er konsistent med lesarens behov og kapasitet (McCrudden & Schraw, 2007) og er såleis ei utviding av dokumentmodellen. MD-TRACE-modellen definerer fem kjerneprosessar som bidreg til funksjonelle leseaktivitetar i lesing av multiple tekstar. Det første er konstruksjonen av ein oppgåvemodell (eng. *task model*), det andre er vurdering av informasjonsbehovet, det tredje er utveljing, prosessering og integrasjon av dokumentinformasjon, det fjerde er konstruksjonen av produktet, og det femte er ei vurdering av produktkvalitet. Desse prosessane er viktige for å kunne identifisere ulike måtar som informasjonsprosessen skjer gjennom funksjonell lesing.

Ei vidareutvikling av desse teoriane vert kalla «the-document-as-entity-assumption», som handlar om at multiple tekstar er bestanddelar, slik det er nemnt i innleiingskapittelet (Britt et al., 2013). Denne teorien syner blant anna korleis lesarar av multiple tekstar må vurdere om informasjonen er sentral eller ikkje, samtidig som dei skal oppdage, identifisere og vurdere om denne informasjonen er motstridande eller konsistent (Britt & Rouet, 2012). Dette er også ei vidareutvikling av den tidlege dokumentmodellen til Perfetti og kollegaer (1999).

Denne dokumentmodellen har eg tilpassa eigen studie, som hovudsakleg dreier seg om ei ulykke mellom ein 10-årig syklist og ein bil, illustrert i fire tekstar. Dette er to avisartiklar, ein lokal og ein regional, ein blogg og eit bilmagasin. Gjennom desse tekstane vert ulike perspektiv på den same ulykka skildra (Sjå Vedlegg 4). Lokalavisa Møre og regionavisa Sunnmørsposten har nøytrale og detaljerte skildringar av ulykka, og skuldar på dårlege

vegtilhøve og manglande gateløys. Bloggen representerer syklisten sin versjon av ulykka og skuldar på bilisten, medan bilmagasinet Amcar skildrar ulykka frå bilisten sitt perspektiv, som skuldar på syklisten.



Figur 3.7.4.1 Dokumentmodell. Modell inspirert av Britt & Rouet (2012), Britt og kollegaer (2013) og Rouet (2006).

Eg vil no forklare kva dei to komponentane i dokumentmodellen, intertekstmodell og den såkalla mentale modellen, har å seie for meiningskonstruksjonen i multipl tekstlesing. Til denne beskrivinga vil eg nytte arbeida til Rouet (2006), Britt og Rouet (2012) og Britt og kollegaer (2013) i deira vidareutvikling av den tidlege dokumentmodellen (Britt et al., 1999b; Perfetti et al., 1999). Etter rammeverket til dokumentmodellen er kjeldeinformasjon representert gjennom intertekstmodellen, som er eit organisatorisk nivå i tillegg til den mentale modellen (Britt & Rouet, 2012). I det følgjande avsnittet vil eg forklare intertekstmodellen ved hjelp av eit døme ovanfor, i figur 3.7.4.1.

I intertekstmodellen vert ulike dokumentnodar knytte til ulike typar informasjon i ein tekst (Britt et al., 1999b). Desse «nodane» vert representerte som kjeldeinformasjon for kvar enkelt tekst, slik som forfattar (namn, kvalifikasjonar, rolle), form (dokumenttype, publiseringsdato), og den retoriske situasjonen (Kva kommuniserer teksten, kva intensjon har teksten, og kven er

mottakar?). Ved å analysere den retoriske situasjonen (gr. *kairos*) kan ein få innsikt i kva avsendaren (her: forfattaren) av teksten meiner, og kva intensjonar denne avsendaren har med å overtale tilhøyraren (Bitzer, 1968).

I tillegg til å knyte dokumentnodar for kvar enkelt tekst, vil informasjon om intertekstuelle forhold mellom tekstar også bli representerte dersom lesaren skal kunne konstruere ei integrert forståing av ein situasjon gjennom lesing av multiple tekstar. Dette er noko Perfetti og kollegaer (1999) kallar for intertekstforhold (eng. *intertext predicates*), som vil vere representerte som kjelde–kjelde-samanbindingar, eller kjelde–innhald-samanbindingar. Såleis kan kunnskap om retoriske forhold kome til syne i slike intertekstuelle samanbindingar. Døme på dette finn ein i ytringar som «er samd i», «motseier», «er usamd i» og «overlappar». Andre meir eller mindre eksplisitte intertekstforhold kan vere at ein tekst refererer til ein annan tekst, anten indirekte eller eksplisitt. *Intratekstforhold* inneber, i motsetnad til *intertekstforhold*, retoriske forhold inne i ein tekst. Intertekstmodellen inkluderer difor både *dokumentnodar* (sjå dokumentnode «Møre», «Sunnmørsposten», «Amcar» og «Blogg» i figur 3.7.4.1), *intertekstforhold*, (sjå forkortinga *intertekst* illustrert i dei blå linjene i figur 3.7.4.1), og *intratekstforhold* (sjå forkortinga *intratekst* illustrert i dei raude linjene i figur 3.7.4.1).

Vidare vert dokumentnodar lagra som meta-informasjon om det ein veit eller trur om kjeldene, eller om teksten. Desse nodane kan til dømes representere samanhengen mellom dokument og sambandet mellom dokument og situasjon (t.d. om dei er i konflikt eller komplimenterer kvarandre). Såleis kan ein seie at nodane er med på å halde ved lag den heilskaplege meininga sjølv om ein møter motstridande, konfliktfylte og tilsynelatande inkoherente dokument (Britt et al., 1999b; Perfetti et al., 1999). Kvar dokumentnode kan ifølgje Britt og Rouet (2012) også vere meir spesifikt knytt til ulike forhold ved teksten. I figur 3.7.4.1 kan nodar i dokumentet «blogg.no» til dømes vere kvar, og når dokumentet er skrive (t.d. på sjukehuset den 18. november 2009), kven som er forfattar (t.d. syklisten sjølv i bloggen), kvar teksta er utgitt (på nettstaden blogg.no), og retoriske mål (t.d. å få merksemd, forsvare egne handlingar).

Britt og Rouet (2012) hevdar at intertekstmodellen inkluderer både dokumentnodar for kvart dokument, og intertekstuelle bindingar mellom dokumentnodane og frå dokumentnodane til innhald. Intertekstmodellen har difor vist seg å vere ein viktig komponent når det gjeld multipel tekstforståing, fordi han i motsetnad til forståing av enkelttekstar også inkluderer

informasjon om korleis dei ulike dokumenta står i relasjon til kvarandre, som til dømes om informasjonen i tekstane er overlappende eller motstridande i forhold til kvarandre (Bråten et al., 2009). Eit døme på dette er at dokumenta nemner ulike tidspunkt for publisering i dei fire tekstane, representerte i figur 3.7.4.1. I dokumenta «Mre.no» og «Amcar.no» er publiseringsdatoen 19. november 2009, i dokumentet «Smp.no» er publiseringsdatoen 20. november 2009, og i «blogg.no» er publiseringsdatoen 18. november 2009. Tre av datoane står i motsetnad til hendinga for sykkelulykka som skjer den 18. november 2009, men samtidig er det mykje overlappende informasjon, som til dømes «november» og «2009». Sidan intertekstmodellen også gir informasjon om dei ulike kjeldene i dei ulike tekstane, har han ein viktig funksjon, sidan informasjon om kjeldene er nødvendige for å skilje dokumenta frå kvarandre. Dette gjer det enklare for lesaren å kunne evaluere dei respektive dokumenta som eit bidrag til den globale representasjonen av ein situasjon eller ei hending i ein mental modell (Rouet, 2006).

Det er desse intertekstuelle lenkjene som er med på å skape ein heilskapleg og integrert representasjon av motstridande teoriar, sidan lesaren ser denne informasjonen i lys av kjeldeinformasjon og forholdet mellom tekstane. Slike intertekstuelle lenkjer kan til dømes inkludere ulike retoriske samanstillingar, kontrastering, evaluering og perspektivtaking (Britt & Rouet, 2012). Eit døme på intertekstuelle bindingar kan vere om forfattaren er samd eller usamd i om det er syklisten eller bilisten som har skuld i ulykka, i dei multiple dokumenta i figur 3.7.4.1. Denne representasjonen kan vere ganske overflatisk, og ikkje alltid konsis eller detaljert. Likevel kan denne representasjonen vere naudsynt for forståinga, sidan han kan samanfalle med hukommelse for detaljar frå tekstane, og truleg også inkludere det representasjonsnivået som ein ekspert kan ha etter å ha lese multiple tekstar.

Forsking viser likevel at mange av representasjonane som ein finn i intertekstmodellen kan vere mangelfulle når studentar les multiple tekstar (Britt & Aglinskas, 2002; Rouet et al., 1997; Wineburg, 1991). Forsking syner at ein ekspert som har mykje kunnskap om forfattar, tema og sjanger, vil kunne gi ein meir komplett og heilskapleg modell av situasjonen eller tema som er beskrive i dei ulike tekstane enn andre (Britt & Rouet, 2012). Dette er noko eg vil utdjupe når eg i neste avsnitt skal forklare korleis lesarar konstruerer ein mental modell, som er den andre komponenten som er naudsynt for å kunne konstruere ein dokumentmodell.

Gjennom lesing av multiple tekstar konstruerer lesarane i tillegg til intertekstmodellen *ein integrert mental modell* (Britt & Rouet, 2012), eller (eng. *situations model*) (Perfetti et al., 1999). Eg vel å nytte Britt og Rouet (2012) sitt omgrep «mental modell», sidan denne elles kan bli forveksla med den tidlegare nemnde «situasjonmodellen» til Kintsch (1988). I motsetnad til den nemnde situasjonmodellen som reflekterer den mentale representasjonen av ein situasjon eller ei hending, reflekterer ein mental modell den overordna forståinga av ei hending eller eit fenomen etter integrasjon mellom eit sett av tekstar, eller multiple situasjonar (Britt et al., 1999b).

For å kunne konstruere ein mental modell må lesaren difor integrere innhaldet i ulike dokument, som nokre gonger innehalde både overlappende, motstridande og unik informasjon. Sidan ulike dokument også kan ha ulike perspektiv på ei sak eller ein situasjon, kan den mentale modellen også inkludere nokre av desse. Dette betyr at i tilfellet der det er ulike perspektiv eller motstridande informasjon mellom tekstar, kan ein oppretthalde ei heilskapleg forståing gjennom å knyte informasjon om kjeldene til innhald. Eit døme på dette kan vere ein lesar som tek med fleire forklaringar i danninga av ein mental modell gjennom kjelde-innhald-lenkjer: «Ifølgje Amcar-teksten skulda bilisten på at syklisten køyrde inn i han, medan syklisten skulda på bilisten i Blogg.no». På denne måten kan motstridande informasjon bli integrert i ei heilskapleg og integrert forståing.

Det er derimot ikkje alle som maktar å konstruere ein heilskapleg representasjon av hendinga som tekstane skildrar, og dei kan i staden fort ende opp med fleire separate, mentale modellar (Britt et al., 1999b). Dette kan til dømes resultere i at lesaren omtaler ei hending om ei ulykke representert i multiple tekstar som ulike hendingar med fleire syklistar, fleire bilistar og fleire ulykker, til dømes. I tillegg viser forskning at nokre lesarar vurderer ein tekst som meir truverdig enn ein annan, og let denne teksten gjennomsyre den mentale representasjonen deira, noko som resulterer i at kompleksiteten i den mentale modellen forsvinn (Britt et al., 1999). Eit døme på dette er at ein lesar let syklisten sitt perspektiv på ulykka i blogg-teksten vere dominerande i den mentale representasjonen, utan å inkludere andre perspektiv. Gjennom eit slikt einsidig perspektiv vil ein ikkje kunne konstruere ein dokumentmodell, ifølgje Britt og kollegaer. Det er først når den mentale modellen og intertekstmodellen smeltar saman at ein kan tale om ein dokumentmodell, som er noko Britt og kollegaer (1999) ser på som “[...] typical of a good reader’s model of multiple-text learning because information from

different sources is represented in a highly integrated manner, while sources are separated from each other” (s. 220).

Sjølv om gode lesarar maktar å skilje dei ulike kjeldene frå kvarandre i lesing av multiple tekstar, forklarar ikkje dokumentmodellen i kva grad lesarar konstruerer modellar for kvar enkelt tekst (Bråten et al., 2011). Når lesaren går i gang med å lese multiple tekstar om et tema, aukar sjansane for at lesaren også må ta meir ansvar for å skape samanheng i tekstmaterialet. Det er ikkje lenger ein forfattar med ansvar for ein overordna samanheng. Dette kan også føre til at graden av overlapping i innhaldet blir mindre, og at avstanden mellom overlappende informasjon aukar. Samtidig kan det vere meir motstridande, eller tilsynelatande motstridande, informasjon. Dei ulike forfattarane av tekstane kan ha ulike synspunkt på, eller innfallsvinklar til, det temaet som vert omtala. Tekstar med motstridande informasjon er vanlegvis meir krevjande å lese enn overlappende informasjon, men samtidig kan slike utfordringar truleg også føre til betre omarbeiding og til meir varig læring. I tillegg viser forskning at tekstar med brot i samanhengen kan føre til betre læring for lesarar med tilstrekkelege forkunnskapar (McNamara, Kintsch, Songer, & Trabasso, 1996), noko som også gjeld for lesing av multiple, motstridande tekstar.

Dokumentmodellen støttar opp om teorien om ein integrasjon av passive bottom-up prosessar og meir strategiske top-down-prosessar gjennom multipel tekstforståing (Britt & Rouet, 2012). Slike bottom-up-prosessar kan vere at kjeldeinformasjonen i tekstane er pådrivar for konstruksjonen av ein intertekstmodell, medan meir aktive top-down-prosessar gjennom lesaren si evaluering og samanstilling av informasjon i og på tvers av tekstane kan vere med på å danne ein integrert dokumentmodell gjennom multipel tekstlesing. Dokumentmodellen har empirisk støtte i studiar med fokus på kjeldemedvit, oppgåveinstruksjon og intertekstuell integrasjon ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar (Britt & Aglinskias, 2002; Kobayashi, 2009; Rouet et al., 1997; Stahl et al., 1996; Strømsø et al., 2010; Wiley & Voss, 1999; Wineburg, 1991). Dette er faktorar som kan påverke leseforståinga og konstruksjonen av ein dokumentmodell, noko eg vil gjennomgå i det neste delkapittelet.

3.8 Faktorar som påverkar leseforståinga og konstruksjonen av ein dokumentmodell

Før eg greier ut om faktorar som kan påverke leseforståinga, vil eg utdjupe omgrepet *leseforståing* noko vidare. Dette omgrepet har vore definert som ein aktiv prosess i «å utvinne

og skape meining ved å gjennomsøke og samhandle med skrevet tekst» (Bråten, 2007, s. 11). Snow og Sweet (2003) hevdar at leseforståing er ein prosess som for det første inkluderer *lesaren* som arbeider med forståing av teksten. For det andre inkluderer det *teksten* som blir forstått, og for det tredje inkluderer det den *aktiviteten* som forståinga er ein del av, og som går føre seg i ein kontekst. Den siste dimensjonen som inkluderer *aktiviteten* delte Snow og Sweet opp i mindre delar, som inkluderte føremål med lesinga (eng. *purpose*), prosessar og konsekvensar av lesinga. Det finst ei rekkje ulike faktorar som påverkar leseforståinga som involverer lesaren, teksten og aktiviteten i ulik grad (Snow & Sweet, 2003), og desse faktorane spelar inn som ein funksjon av kven, kvar og kvifor lesinga vert gjennomført. Desse tre elementa bør ikkje sjåast på som isolerte einingar, men som ein del av ein heilskap, hevdar Snow & Sweet (2003).

I dette delkapittelet vil eg vise til eit utval av faktorar som empirisk forskning har vist er viktig for leseforståinga og konstruksjonen av ein dokumentmodell, og som er relevant å greie ut om i denne studien. Faktorar som involverer *lesaren* i leseforståinga, er til dømes ordavkoding, forkunnskapar, lesevanar, strategibruk, kjeldemedvit og oppdatering av informasjon i tekstane. I tillegg er det forhold ved *teksten* som kan påverke leseforståinga. Slike faktorar er til dømes tekstkompleksitet, tekststruktur, og motstridande informasjon i tekstane. Ein annan faktor som spelar inn på leseforståinga og som involverer *aktiviteten*, er til dømes oppgåveinstruksjon. Alle desse faktorane heng på mange måtar saman med kvarandre og overlappar kvarandre, så eg vil også sjå desse i samheng med kvarandre. Såleis er forståing av tekst forankra i eit rammeverk som representerer ei dynamisk tekstforståing (eng. *dynamic text comprehension*) (Rapp & van den Broek, 2005). Dette betyr at ei forståing av tekst er ein funksjon av interaktivt samspel mellom teksten, lesaren og oppgåva, og det er slik eg vil sjå på ulike faktorar som spelar inn på leseforståinga, og såleis også på meiningskonstruksjon gjennom lesing av multiple, delvis motstridande tekstar.

Sjølv om forskning på multippel tekstkompetanse er eit relativt nytt forskingsfelt, har det vore relativt mykje forskning på kva faktorar som bidreg til korleis lesarar konstruerer mentale representasjonar, og kva som spelar inn på danninga av ein dokumentmodell. I følgjande kapittel vil eg nytte empirisk forskning på feltet for å vise til faktorar som påverkar leseforståinga av multiple tekstar, men som i nokre tilfelle også gjeld lesing av enkelttekstar.

Det er gjort systematiske forsøk på å forklare korleis lesarar skaper forståing av multiple tekstar, og kva faktorar som spelar inn på danninga av heilskaplege, mentale representasjonar av slike tekstar (Britt & Rouet, 2012; Wineburg, 1991). Vidare har forskarar fleire teoriar om korleis desse prosessane går føre seg i enkelttekstlesing (Graesser et al., 1994; Kintsch, 1988; McKoon & Ratcliff, 1998; O'Brien & Myers, 1999), så vel som multipel tekstlesing (Britt et al., under trykking; Britt & Rouet, 2012; Bråten et al., 2011; McNamara & Magliano, 2009b). I desse teoriane er ulike faktorar for leseforståing undersøkte nærare, og ein av faktorane som har vist seg å vere viktig for leseforståinga, er dei reint tekniske ferdigheitene i lesing, som vert kalla ordavkodning.

3.8.1 Ordavkodning

Mykje forskning viser at ordavkodning er ein kritisk faktor for leseforståinga, og ein stor kunnskapsbase er utvikla i forskning på leseforståing generelt (Snow & RAND, 2002) og på forholdet mellom ordavkodning og leseferdigheiter spesielt (McNamara & Magliano, 2009b). Lesing blir ofte definert som produktet av avkodning og forståing (Gough & Tunmer, 1986). Formelen $L = A \times LF$ (lesing = avkodning x lytteforståing) vert kalla «The simple view of reading» (Gough & Tunmer, 1986), som viser til at ein må ha både avkodning og lytteforståing med for at ein skal kunne tale om reell lesing. Her viser avkodninga til det tekniske aspektet med leseakta som handlar om å omforme bokstavane (grafema) til lydar (fonem), for så å setje desse saman til ord (Høien & Tønnesen, 1997). Desse er igjen sett inn i ein kontekst av proposisjonar eller setningsemne, setningar og paragrafar (Johnston & Kirby, 2006).

I den andre delen av formelen finn ein lytteforståing, eller lingvistisk forståing, som viser til lesaren si evne til å forstå setningar og diskursar som er munnleg presenterte (Gough & Tunmer, 1986). Etter at denne formelen vart initiert i 1986, har han fått mykje empirisk støtte og er såleis eit nyttig rammeverk for å forstå leseutvikling generelt (t.d. Hoover & Gough, 1990). Denne enkle modellen har også blitt kritisert for å vere for enkel (sjå t.d. Hoffman, 2009). For sjølv om ordavkodning er kritisk for leseforståinga, har forskarar også identifisert andre komponentar som kan utgjere individuelle forskjellar i leseforståinga (Baumert, Lüdtke, Trautwein, Brunner, 2009; Ozuru, Dempsey, & McNamara, 2009; Perfetti, 1994; Stanovich, 2000). Likevel er det semje om at automatisk eller effektiv ordattkjenning aukar lesaren sine kognitive ressursar til forståinga (t.d. García & Cain, 2014; Perfetti, 1985), og derfor er dette ein viktig faktor for leseforståinga.

På mange måtar kan ein seie at den enkle modellen for lesing står i kontrast til mykje forskning på «the new literacies» og lesinga av fleire typar tekst (Coiro, 2006; Hoffman, 2009). Hoover og Gough (1990) hevdar at lesing er ei utelukkande lingvistisk ferdigheit, og med dette kan ein seie at dei ikkje inkluderer det å lese eit kart som reell lesing. Hoffman (2009) hevdar difor at ein treng meir forskning på tekstar som har ulike typar tekststrukturar, og etterlyser eitt meir utfyllande teoretisk rammeverk for å forstå lesing av slike.

Det vert hevda at det å lese multiple, delvis motstridande tekstar om eitt tema krev meir kognitiv kapasitet enn å lese ein enkelttekst (Rouet, 2006), noko som gjer ei god og sikker ordavkodning særskilt viktig. Ein skulle difor tenkje seg at ordavkodningsferdigheiter var mykje undersøkt i denne typen tekstar, men det er ikkje tilfelle. Tvert om, er individuelle forskjellar i ordavkodning ein lite undersøkt faktor ved studiar på multippel tekstlesing (Bråten, Ferguson, Anmarkrud & Strømsø, 2013).

Forsking på enkelttekstlesing viser at ein særskilt type ordavkodning, det vil seie ordattkjenning, er ei viktig kjelde til variasjon i leseforståinga til skuleelevar (t.d. Andreassen & Bråten, 2010; Samuelstuen & Bråten, 2005), og ein uavhengig predikator. Til dømes viser ein studie av Samuelstuen og Bråten (2005) at ordattkjenning er ein unik og signifikant predikator for leseforståing i 10. klasse når det gjeld kunnskap, leseforståingsstrategiar, og avkodningsferdigheiter i lesing av ein sosialvitskapleg tekst. Dei unge lesarane hadde varierende grad av leseferdigheiter, og truleg også varierende grad av automatisering av lesinga. Slike variasjonar i leseferdigheiter vert truleg reflektert i variasjonar i ordattkjenninga ved lesing av ei enkelttekst.

Nyleg har Bråten og kollegaer (2013) også undersøkt individuelle forskjellar i ordattkjenning ved multippel tekstlesing. Til dømes viste ein studie av Bråten, Ferguson, Anmarkrud og Strømsø (2013) som undersøke 65 tiandeklassingar si lesing av naturvitskaplege tekstar, at ordattkjenning var ein unik predikator for multippel tekstbasert læring. Dette resultatet viser at ordattkjenning også ein viktig faktor for lesing av multiple tekstar, men andre studiar viser at det ikkje alltid treng å vere slik. Til dømes viste ein studie av Strømsø og kollegaer (2008), der universitetsstudentar las multiple tekstar om eit naturvitskapleg tema, ingen indikasjon på at ordattkjenning var ein viktigare predikator enn forkunnskap. Ei mogleg forklaring på dette resultatet kan vere at ordavkodningsferdigheitene til studentane var så gode i denne studien at

det ikkje ville auke prestasjonane til studentane i noko særskilt grad (Bråten et al., 2013). Mykje av teorigrunnet frå empirisk forskning på enkelttekstlesing har vore brukt i forskning på multiple tekstar, og fleire teoriar hevdar at ordavkodingsferdigheiter er like viktige for lesing av multiple tekstar som ved lesing av enkelttekstar (Afflerbach & Cho, 2009; Rouet & Britt, 2011).

Det trengs likevel meir forskning på kva rolle ordavkodning spelar når yngre lesarar arbeider med multiple tekstar, sidan dette er framleis noko usikkert. Det er til no få studiar som har undersøkt individuelle forskjellar i ordattkjenning ved multipel tekstlesing hos yngre elevar (Bråten et al., 2013). Ein kan likevel ikkje utelukke at ordavkodninga kan vere ein viktig faktor som kan spele inn på leseforståinga hos yngre, og noko mindre erfarne lesarar ved lesing av multiple tekstar (VanSledright, 2002a, 2002b). Andre faktorar enn ordavkodning som kan ha innverknad på leseforståinga av multiple tekstar er forkunnskapane til lesarane, som eg vil greie ut om i neste underkapittel.

3.8.2 *Forkunnskapar*

Det er brei semje om at lesaren sine forkunnskapar er ein svært viktig individuell faktor i tekstbasert meiningskonstruksjon (Alexander & Jetton, 2000; Anmarkrud, 2009; Pressley, 2000). Forkunnskapar aukar lesaren si læring av ny informasjon sidan det «triggjar» tidlegare skjema relatererte til den nye informasjonen i teksten. Såleis styrkjer forkunnskapane lesaren si forståing av den nye informasjonen samtidig som det aukar sjansen for at lesaren vil forstå tekstmaterialet på ein djupare måte (Kintsch, 1988). I tillegg viser det seg at slike forkunnskapar om temaet i teksten aukar lesaren si evne til å hugse innhaldet i kva som har blitt lese (Bransford & Johnson, 1972).

Både skjemateorien til Anderson & Pearson (1984) og CI-modellen til Kintsch (1988, 1998), forklarar såleis kvifor forkunnskapar er ein viktig faktor for leseforståinga. Forsking på enkelttekstlesing har vist kor viktig ulike typar forkunnskapar er for leseforståinga (Alexander & Jetton, 2000). Til dømes fann Anderson & Pearson (1984) at lesarar som hadde mykje kvardagskunnskap (eng. *world knowledge*) eller forkunnskapar om eit emne, også forstod teksten betre enn lesarar som mangla denne kunnskapen, noko som er utgangspunkt for skjemateorien. Likevel syner forskning at lesarar ikkje nødvendigvis alltid maktar å knyte denne kvardagskunnskapen til tekstinnhaldet (McKoon & Ratcliff, 1992).

Det viser seg også at lesarar med domenekunnskap, det vil seie brei kunnskap om eit bestemt innhaldsområde, ser ut til å kople ny informasjon med tidlegare kunnskap på ein meningsfull og samanhengande måte ved lesing av enkelttekstar (Chi et al., 1994; Coté et al., 1998; McNamara & Kintsch, 1996). På den eine sida viser forskning at lesarar med stor domenekunnskap både forstår og lærer meir av å lese enn andre, noko som vert kalla «the knowledge effect» (Braasch & Goldman, 2010). På den andre sida syner lesarar som har lite kunnskap om eit emne, å ha vanskar med å kople relevant informasjon og omgrep inne i ein tekst (Alexander, 1992; Goldman, 1997; Goldman & Bisanz, 2002 i Braasch & Goldman, 2010, s. 448). Ein har grunn til å tru at forkunnskapar på ein direkte måte påverkar lesaren sin evne til å generere slutningar i enkelttekstlesing, og at lesarar som har meir domenekunnskap, ser ut til å forstå det skriftlege materialet betre enn andre (McMaster, van den Broek, Espin, White, Rapp, Kendeou, & Carlson, 2012). Det er også resultat som indikerer at lesarar som har mykje domenekunnskap også ser ut til å ha betre forståing for mindre samanhengande (koherente) tekstar, som i stor grad tvingar lesaren til å trekke slutningar (McNamara, 2001).

I eit eksperiment av McNamara (2001) las den eine gruppa deltakar anten samanhengande eller usamanhengande tekst to gonger. Den andre gruppa fekk lese både samanhengande og usamanhengande tekst i ulik rekkefølge. Lesing av usamanhengande tekst skulle tvinge deltakaren til å nytte forkunnskapar for å fylle inn meiningshol i teksten, medan lesing av samanhengande tekst skulle føre til det motsette. Deltakarar som hadde mykje kunnskap om tema, hadde i tråd med forventningane fordelar av å lese usamanhengande tekst, men berre dersom denne vart lesen først. Dei deltakarane som hadde lite forkunnskapar, derimot, hadde fordelar av å lese meir samanhengande tekst, uavhengig om han vart lesen først eller sist. (McNamara, 2001). Ei forklaring på dette resultatet kan vere at lesarar med mykje domenekunnskap bruker kunnskapane sine om emnet når dei svarar på spørsmål, og er difor meir rusta til å generere slutningar ved å lenkje ny informasjon frå teksten med denne domenekunnskapen (McMaster et al., 2012; O'Brien & Myers, 1985). Ein ser her at domenekunnskap er ein viktig faktor for leseforståinga, men at denne kunnskapen også står i relasjon til tekststrukturen og kor samanhengande teksten er, noko som er ein del av den lingvistiske kunnskapen til lesaren.

Eg har til no vist til forkunnskapar når det gjeld lesing av enkelttekstar, men forkunnskapar spelar også ei stor rolle for forståinga av komplekse tema når det gjeld lesing av multiple

tekstar (Goldman, 2004). Ei rekkje nyare studiar har undersøkt studentar si lesing av multiple tekstar i høgare utdanning og på vidaregåande skular som syner at forkunnskapar har stor innverknad på leseforståinga (Bråten & Strømsø, 2006; Gil et al., 2008; Kobayashi, 2009; Le Bigot & Rouet, 2007; Strømsø & Bråten, 2008; Strømsø, Bråten, & Samuelstuen, 2008; Wineburg, 1991). I ein studie av Strømsø og kollegaer (2008) skulle bachelorstudentar lese multiple tekstar med temaet klimaendringar. Det viste seg at bachelorstudentane sine forkunnskapar om klimaendringar hadde samanheng med deira djupare forståing av kvar tekst, men også i kva grad dei hadde evne til å trekkje slutningar på tvers av tekstar. Resultata viste såleis at det var ein samanheng mellom forkunnskapane til studentane om klimaendringar og deira strategibruk og forståing av tekstane.

Vidare viser forskning at når fagekspertar vurderer truverdet til ei kjelde, vurderer dei kven som skriv og kvar dette er publisert (Bråten, Strømsø, & Salmerón, 2011). Derimot ser det ut til at grunnskuleelevar, unge lesarar, eller lesarar med lite kunnskap om eit emne ser ut til å vurdere tekstane meir på bakgrunn av innhaldet (Braasch, Lawless, Goldman, Manning, Gomez, & MacLeod, 2009; VanSledright, 2002a, 2002b). Unge elevar er difor meir sårbare for illusjonar om truverde enn lesarar med mykje fagkunnskap (Bråten et al., 2011). Det er noko som kan spele inn på forståinga til elevane og i kva grad dei dannar dokumentmodellar ved lesing av multiple tekstar.

3.8.3 *Lesevanar*

Det er ikkje berre forkunnskapar, men også i kva grad lesarar vert eksponerte for tekstar på fritida, som kan påverke leseforståinga. Forsking viser at lesevanar som lesing på fritida ser ut til å ha innverknad på barn si leseforståing (Stanovich, 2000). I ein omfattande studie av fleire tusen skuleelevar fann Stanovich (2000) at forskjellane i leseforståing og vokabular auka i sommarferien, det vil seie utanfor skuletida. Difor ønskte Stanovich å leggje vekt på i kva grad elevar hadde kontakt med trykte tekstar på fritida (Strømsø & Aukrust, 2003). Dette er noko Stanovich kallar «print exposure», eller eksponering av trykte tekstar, men det involverer også kor mykje barn snakkar eller høyrer om trykte tekstar (Strømsø & Aukrust, 2003). I ei rekkje andre studiar av Stanovich og kollegaer fann dei at slik eksponering for tekst har ein positiv innverknad på fleire typar verbal kompetanse som blant anna vokabular, leseforståing og generell kunnskap om historie og kultur (Strømsø & Aukrust, 2003).

Omgrepet fritidslesing inkluderer såleis ikkje berre trykte tekstar, men kan også inkludere lesing av tekstar på digitale medium og Internett.

Ein nyare studie synte at fritidslesing på digitale medium skilde seg ut når ein målte elevane sine haldningar til ulike formar for lesing (McKenna, Conradi, Lawrence, Jang, & Meyer, 2012). Ved å skilje mellom papirbaserte tekstar og digitale medium for skule og for fritid, fann McKenna og kollegaer (2012) ein sterk positiv samanheng mellom lesing av papirbaserte tekstar og lesing av digitale tekstar i skulen. Dei fann derimot ingen samanheng mellom fritidslesing av digitale tekstar og elevane sine haldningar til leseføremåla. Vidare såg dei klare kjønnsforskjellar ved at jentene skåra best på lesing av papirbaserte tekstar og digitale tekstar knytte til skulearbeid, medan gutane skåra høgast på lesing av digitale tekstar på fritida. Desse resultatata ser delvis ut til å samsvare med norske PISA-resultat (Roe & Vagle, 2010).

3.8.4 Strategibruk

Empirisk forskning viser at strategibruk er ein viktig faktor for lesing av multiple tekstar (t.d. Afflerbach & Cho, 2009; Bråten & Strømsø, 2006; Bråten, Strømsø & Olaussen, 2003; Hartman, 1995; Kobayashi, 2012; Stadtler & Bromme, 2007; Wolfe & Goldman, 2005). I teorikapittel 3.1 viste eg til Pressley og kollegaer (1985) sin definisjon av strategiar som kognitive operasjonar som går ut over dei prosessane som kjem som ei naturleg følgje av å løyse ei oppgåve. Vidare ser dei på strategiar som målretta handlingar som er potensielt medvitne og kontrollerbare, og i dette ligg det ein modifikasjon ved at strategibruken alltid er ei bevisst handling, men at det også kan vere element av automatisering i dette. Dette støttar opp om at ifølgje Pressley handlar strategibruk primært om aktive prosessar, men har også ei opning for at det nokre gonger kan inkludere meir passive, automatiserte prosessar. Når det gjeld konstruksjonen av ein dokumentmodell ved lesing av multiple tekstar, kan både passive bottom-up-prosessar og aktive top-down-prosessar inngå (Britt & Sommer, 2004), noko som vart utdjupa i delkapittel 3.7.4.

I prosessen med å konstruere ei heilskapleg, integrert forståing frå multiple tekstar, må lesaren nytte lesestrategiar. Studiar av enkelttekstlesing har vist at det er forskjell på gode og mindre gode lesarar når det gjeld strategibruk, ved at gode lesarar er aktive og strategiske når dei les (Pressley & Afflerbach, 1995). For det første evnar gode lesarar å predikere vidare handling, dei trekkjer slutningar, konstruerer eigne spørsmål til teksten, og svarar på spørsmål gjennom

leseprosessen. I tillegg lagar dei bilete og reflekterer over hovudpoeng, og konstruerer personlege tolkingar (Pressley & Afflerbach, 1995). Det å unngå å aktivisere strategiar under lesing har dessutan vist seg å vere eitt av fleire kjenneteikn på dårleg leseforståing (Vellutino, 2003).

Forsking viser óg at det er skilnad på gode og mindre gode lesarar ved lesing av multiple tekstar. I ein studie undersøkte Goldman (2004) strategibruken til universitetsstudentar i lesing av multiple tekstar med varierende truverde. Dette var multiple tekstar som skulle forklare eit fysisk fenomen, det vil seie eit vulkanutbrot på St. Helena. Etter lesing skreiv studentane eit essay som forklarte fenomenet og rangerte tekstane si truverde. Forskarane fann at dei gode lesarane, det vil seie dei studentane som viste størst utbytte av lesing av tekstane før og etter lesing, også produserte fleire sjølvforklaringar enn svakare lesarar på relevante passasjar i tekstane, det vil seie tekstavsnitt som var relevante for oppgåva (Goldman, 2004).

I ein liknande høgttenkingsstudie av Goldman, Braasch, Wiley, Graesser og Brodowinska (2012) las universitetsstudentar multiple tekstar med det same tekstmaterialet som i føregåande studie (Vulkanutbrot på St. Helena) og delte opp i to grupper av gode og mindre gode lesarar. Resultata av denne studien viste at gode lesarar produserte fleire sjølvforklaringar, men analysen av frekvens og kategoriar av lesestrategiar indikerer at det ikkje var stor forskjell på kva for lesestrategiar desse to gruppene av lesarar nytta. Dei fann likevel ein skilnad i kor tid lesarane nytta strategiane (Goldman et al., 2012). I tillegg viste studien til Goldman og kollegaer at gode lesarar vurderer kvaliteten på informasjonen og truverde oftare enn svakare lesarar (Goldman et al., 2012).

Vidare ser svakare lesarar ut til å vere mindre aktive under lesinga og nyttar andre strategiar enn gode lesarar av multiple tekstar (Bråten & Strømsø, 2011). Dette stadfestar at slike strategiar er viktige når det gjeld å forstå tekst. I tillegg syner forsking at gode lesarar viser til tidlegare lesen informasjon i omarbeiding av nyare informasjon, samt gjennom likskapar, og gode lesarar integrerer dei ulike ideane frå informasjonseininga til ein samansett heilskap (Hartman, 2004). Ei slik samanstilling av informasjon i og på tvers av tekstar, har også vist seg å vere ei viktig, men krevjande ferdigheit for å kunne lese og forstå multiple tekstar (Wineburg, 1991).

3.8.4.1 Skilnad mellom kognitive og metakognitive strategiar

I førre underkapittel har eg teke føre meg strategiar som faktor som påverkar leseforståinga, men har ikkje diskutert skiljet mellom to typar som vert kalla kognitive og metakognitive strategiar. Til no i dette underkapittelet når eg har tala om strategiar, er det kognitive strategiar eg har tala om, og det er også kognitive strategiar som vil vere vektlagde i denne studien. Eg vil no drøfte korleis kognitive og metakognitive strategiar blir definerte og forstått i kognitiv psykologi, og deretter kva slik strategibruk har å seie for leseforståinga i arbeid med multiple tekstar. Dette vil eg gjere fordi forskarar ofte nyttar omgrepet forståingsstrategiar om lesaren sin aktivitet både på det kognitive og det metakognitive nivået (Paris, Wasik & Turner, 1991).

Enkelte forskarar hevdar likevel at det er ein skilnad mellom kognitive og metakognitive strategiar. John Flavell (1979) skilde til dømes mellom kognitive og metakognitive strategiar, og han meinte at dette skiljet var viktig for god læring. Han hevda at medan kognitive strategiar har med direkte omarbeiding av teksten for å auke hukommelsen og forståing for ein tekst, handlar metakognitive strategiar derimot om overvaking av forståinga, og dei er difor ikkje direkte knytte til innhaldet i lærestoffet i så stor grad. Flavells definisjon av metakognisjon er «knowledge and cognition about cognitive phenomena», eller enklare sagt, «thinking about thinking» (Flavell, 1979, s. 906). Flavell (1979) deler omgrepet inn i *kunnskap*, som er kva ein kan og har kjennskap til, og *overvaking* i form av styring og regulering av denne kunnskapen. Vidare skil han mellom metakognitive fenomen som han kallar *metakognitive kunnskapar*, *metakognitive ferdigheiter*, *mål og erfaring* (Flavell, 1979). Ifølgje Flavell (1979) handlar *metakognitive kunnskapar* om eit medvit om eigne kognitive sterke sider og svakheiter som inkluderer interne og eksterne faktorar som kan innverke på forståinga.

Eg vil no gi eit døme på korleis slike ferdigheiter vert nytta gjennom ein leseprosess med multiple tekstar. Høgskulestudenten Tomas les i to aviser, ei regionavis og ei lokalavis, om ei bilulykke som skal ha skjedd på Folkestad. Han maktar å nytte kunnskapen han får frå lokalavisa, samtidig som han har eit medvit om at det er noko han ikkje forstår i teksten han les. Vidare maktar Tomas å nytte dei tidlegare erfaringane sine frå bilferien der han køyrde forbi Folkestad, samtidig som han nyttar desse erfaringane til å forstå den lesne teksten når han resonnerer over dårlege vegtilhøve. Samtidig kan han ergre seg over at han ikkje fekk med seg nokre detaljar frå den første avisartikkelen, eller detaljane i regionavisa står kanskje i

konflikt med det han las i lokalavisa, så han les dette avsnittet opp att, samtidig som han konsentrerer seg endå meir for å få med seg ekstra detaljar i neste gjennomlesing. Gjennom dette dømet kan ein seie at metakognitive ferdigheiter inkluderer både ei overvaking av teksten og ei regulering i form av å planleggje, velje ut informasjon og dra slutningar på bakgrunn av dette, sjølvgransking og introspeksjon (Hacker, Dunlonsky, & Graesser, 1998). Slike metakognitive ferdigheiter og kunnskapar er også noko som kjenneteiknar gode lesarar (Baker & Beall, 2009). Det viser seg nemleg at gode lesarar har høgare metakognitiv kunnskap om lesing og er meir rutinerte når det gjeld å evaluere og regulere si kognitive prosessering gjennom leseprosessen (Baker & Beall, 2009).

Sidan mykje informasjon krev metarefleksjon, som til dømes evaluering og monitorering, vil forståing av multiple tekstar krevje sikrare og meir effektive metakognitive ferdigheiter enn forståing av enkelttekstar (Stadtler & Bromme, 2007; Wiley et al., 2009). Dette forklarar Stadtler & Bromme (2007) ved å vise til mangfaldet av ulike informasjonskjelder som lesaren kan velje i. Dette gjer seleksjonsarbeidet meir komplisert sidan lesaren må velje ut og evaluere informasjonen på bakgrunn av relevans og føremål med lesinga. I tillegg må lesaren aktivere bakgrunnskunnskapane sine for å vere i stand til å integrere informasjon gjennom desse. Vidare må lesaren samanstille informasjon i semantiske einingar ut frå ulike kjelder og evaluere kjeldene i forhold til truverdet og kvaliteten av dei. Denne evalueringsprosessen er krevjande, særleg når det gjeld lesing av multiple tekstar. Gjennom multipel tekstlesing vert lesaren sine strategiar for å lenkje informasjon sentral, og desse strategiane bidreg til meiningskonstruksjon gjennom å overvake lesinga og evaluere tekstinnhaldet. Forsking syner at gode lesarar genererer sjølvforklaringar (eng. *self-explanations*) i form av intertekstuelle slutningar og elaboreringar, men også i stor grad gjennom å overvake forståinga av tekstmaterialet (Strømsø & Bråten, 2013; Strømsø et al., 2003; Wolfe & Goldman, 2005).

3.8.4.2 Kategorisering av lesestrategiar

Basert på empirisk forskning har forskarar kategorisert lesestrategiar noko ulikt. Forskarar har likevel skilt mellom overflatiske strategiar (t.d. repetere, memorere) og djupare strategiar (t.d. organisere, elaborere) (Bråten, 2007). Ei inndeling som er svært mykje nytta i litteraturen er Weinstein og Mayer (1986) sin taksonomi, som er inndelt i fire kategoriar. Medan *memoreringsstrategiar* vert rekna for å beskrive prosessering på eit overflatenivå, blir dei tre

andre kategoriane, *elaboreringsstrategiar*, *overvåkingsstrategiar* og *organiseringstrategiar* kalla djupnestrategiar.

Det er dokumentert at ein aktiv bruk av djupare lesestrategiar kan leie til auka forståing av multiple tekstar (Anmarkrud, Bråten & Strømsø, 2014a; Hagen, 2012; Strømsø et al., 2010; Strømsø et al., 2003; Wineburg, 1991). Til dømes har fleire studiar i multipel tekstlesing også vist at det er ein positiv samanheng mellom prosessering av informasjon gjennom integrasjon og syntetisering mellom tekstar og leseforståingsmål i etterkant av lesing (Britt & Aglinskas, 2002; Strømsø et al., 2003; Wiley & Voss, 1999).

Det er også utarbeidd andre taksonomiar som kategoriserer ulike strategiar, basert på empirisk forskning. I ein metaanalyse av Pressley & Afflerbach (1995) vart til dømes over hundre lesestrategiar identifiserte. Det er også utvikla taksonomiar på bakgrunn av studiar av lesing av multiple tekstar (Anmarkrud et al., 2014b). Til dømes har Afflerbach og Cho (2009) ein taksonomi som er basert på empirisk forskning på multipel tekstforståing. Denne taksonomien tek utgangspunkt i ekspertlesarar si prosessering, og i tidlegare arbeid av Pressley og Afflerbach (1995) gjennom klassifisering av lesestrategiar i vid forstand, som til dømes identifisering og hukommelse for sentral informasjon, monitorering og evaluering (Afflerbach & Cho, 2009). I tillegg freistar Afflerbach og Cho sin taksonomi å utvide forståinga av lesestrategibruk i arbeid med multiple tekstar ved å spesifisere dei nemnde kategoriane, og samtidig utvide forståinga og leggje til ny informasjon om dette (Afflerbach & Cho, 2009).

Anmarkrud og kollegaer (2014a) nytta Afflerbach og Cho (2009) sitt kategorisystem gjennom ein høgttenkingsstudie av bachelorstudentar si strategiske lesing av multiple, digitale tekstar med temaet mobiltelefonbruk og stråling. Kodeskjemaet innehaldt tre hovudkategoriar; strategiar for å identifisere og lære viktig informasjon, overvåkingsstrategiar og evalueringsstrategiar.

Føremålet med studien var blant anna å undersøkje studentane spontant tok i bruk leseforståingsstrategiar når dei las multiple tekstar, kva slags strategiar dei brukte, og om eventuell strategibruk var relatert til deltakarane si forståing av tekstane. Det var 51 studentar som deltok i studien, som las seks ulike tekstar om forholdet mellom bruk av mobiltelefon og helse gjennom ein google-liknande nettsider. Desse tekstane var alle ulike perspektiv og frå

meir eller mindre truverdige kjelder. Studentane fekk beskjed om å lese tekstane for å kunne fortelje ein ven om eventuell helseisriko ved å nytte mobiltelefon.

Det vart nytta høgttenkingsmetodologi (Ericsson & Simon, 1980, 1993) og registrering av lesetid gjennom lesing, og studentane skulle skrive eit essay i etterkant av lesinga. Resultata viste at det var store individuelle forskjellar på strategibruk hos studentane, men at evalueringsstrategiar var hyppigast representerte, med over halvparten av ytringane. Spesielt hyppige strategiar var episodar lesaren brukte kjeldeinformasjon for å vurdere truverdet til innhaldet i teksten dei las. Korrelasjonsanalyser viste også at det nettopp var bruk av evalueringsstrategiar som var viktig for denne kvaliteten. Dess meir studentane tok i bruk evalueringsstrategiar når dei las tekstane, dess betre var kvaliteten på essaya. I tillegg hadde dei fleire kjeldetilvisingar, og dei hugsa i større grad kor informasjonen frå kvar enkelt tekst kom frå.

Gjennom studien til Anmarkrud og kollegaer (2014a) og Afflerbach og Cho (2009) fann dei at taksonomien også kan nyttast kor ikkje-ekspertar les multiple, delvis motstridande tekstar. Denne taksonomien kan også gi eksemplar på lesaråtferd som vert kravd for å konstruere ei heilskapleg, integrert forståing av eit komplekst tema (Hagen, 2012). Det kunne ha vore hensiktsmessig å bruke Afflerbach og Cho sitt kategorisystem (2009), men i min studie vil eg derimot nytte Wolfe og Goldman (2005) sitt kategorisystem, som blant anna er basert på element frå taksonomien til Weinstein og Mayer (1986). Dette kategorisystemet har vist seg å vere godt utvikla kategorisystem for informantar i barneskulealder.

Som nemnt i kapittel 3.5.1 er overflatekoden, tekstbasen og situasjonmodellen knytt til konstruksjonen av mentale representasjonar, i tråd med Kintsch. Det er derimot ulikt kva type representasjonar som kjem til uttrykk gjennom leseprosessen. Lesarar som berre held seg til den lesne teksten i prosesseringa av tekstinformasjon (ved å repetere setninga for dei sjøve, til dømes) utviklar presise, men tekstnære representasjonar. Desse representasjonane støttar ein lesar som er i stand til å rapportere kva teksten seier, men som ikkje klarer å resonnerer rundt, eller nyttiggjere seg av denne i nye situasjonar (Coté et al., 1998). Ei slik repetering av tekstinnhald vert kalla parafrasering. Ei slik prosessering er i avgrensa grad lenkja til forkunnskapane til lesaren, eller integrasjonen av tekstinformasjon mellom setningar (Wolfe & Goldman, 2005). Parafrasering er rekna for å vere ein type *memoreringsstrategiar* som vert

nytta for å velje og kode informasjon verbalt, noko som inneber at ein til dømes prøver å lære noko ved å repetere eller pugge, for så å lære seg å hugse teksten. Men ein treng ikkje nødvendigvis å ha forstått kva ein les.

I motsetnad til parafrasering kan lesaren prosessere ein tekst ved å elaborere, eller utdjupe, informasjon i ein tekst ved å samanstille denne i og mellom tekstar, og til lesaren sine forkunnskapar (Wolfe & Goldman, 2005). Ein elaboreringsstrategi kan vere å danne seg eit visuelt bilete av kva ein les, og ein annan kan vere å knyte opp nettopp lesen informasjon til eigne erfaringar og opplevingar om tema, for så å kunne utdjupe denne informasjonen og å kunne danne seg eit mentalt bilete av det ein les. Dersom ein les ein avisartikkel om ei trafikkulykke ved Folkestad, til dømes, og ein er kjend med staden, så veit ein at dette er eit ferjekaiknytepunkt mellom Folkestad og Volda. Dersom ein aldri har høyrte om Folkestad, så vil ein nødvendigvis ikkje knyte staden til nokon annan stad, og vil heller ikkje ha føresetnader for å forstå at når denne «bilisten køyrde for å rekke ferja», skulle han til Volda. Når ny informasjon kjem om at bilføraren var frå Volda, kjem denne informasjonen ikkje som noka overrasking på lesaren som er godt kjend i området, slik det vil vere for ein som er ukjend med staden. Som ein kan sjå av dette dømet, er elaboreringsstrategiane i motsetnad til parafrasering i tillegg avhengig av lesaren sin refleksjon og forkunnskapar, og vert difor rekna som djupare strategiar enn parafrasering, som er ein memoreringsstrategi (Weinstein & Mayer, 1986).

Sjølv om mange typar utdjupeing av tekstinnhald, eller elaborering, fyller inn «meningshol» i teksten og bidreg til meir samanhengande og koherent mental representasjon, er nokre typar elaborering mindre eigna til å gjere dette. Eit eksempel på dette er personlege assosiasjonar som hentar opp informasjon frå tidlegare erfaringar, men som ikkje treng å medverke til den heilskaplege tekstforståinga av den lesne setninga, eller korleis denne passar inn i tekstheilskapen. Dersom ein til dømes les om ei bilulykke i ei avis, vil ein kunne kategorisere ei elaborering som irrelevant gjennom ytringa «Onkelen min jobbar som politi». Denne idéininga er ikkje med på å skape meir samanheng eller koherens i ein representasjon om bilulykka, i alle fall ikkje utan vidare elaborering. I motsetnad til mindre relevante elaboreringar har ein assosiasjonar som står fram som meir relevante, som til dømes i assosiasjonen: «Onkelen min seier at det alltid er bilføraren som får skulda dersom bilen køyrer på ein syklist», så vil denne assosiasjonen bli koda som relevant elaborering.

Vidare vil assosiasjonar som fokuserer på likskap mellom setningar som til dømes «Dette er jo det same omgrepet som i byrjinga av teksten», vere meir ambivalente når det gjeld i kva grad denne assosiasjonen medverkar i ein meiningsbasert representasjon av teksten enn andre (Wolfe & Goldman, 2005). Andre former for elaborering er meir eksplisitte når det gjeld å lenkje idéar frå ulike setningar i teksten eller integrere tekstinformasjonen med lesaren sine forkunnskapar, og såleis medverke sterkare til danninga av ein situasjonmodell (Coté et al., 1998; Kintsch, 1994; McNamara & Kintsch, 1996; Wolfe & Goldman, 2005).

I tillegg til elaborering er evaluering ein strategitype i Wolfe og Goldman sitt kategorisystem. Evaluering vert rekna som ei positiv eller negativ vurdering av eitt eller fleire aspekt i ein tekst. Ei slik evaluering kan, ifølgje Wolfe og Goldman (2005), anten vere knytt til innhaldet i teksten (t.d. «Det var detaljert informasjon») eller til forfattaren av teksten (t.d. «Her prøver han å få sympati med lesaren»). Slike strategiar er brukt for å vurdere, men også til å reflektere over egne vurderingar og synspunkt.

3.8.4.3 Intra- og intertekstuell prosessering og strategibruk

I dette underkapittelet vil eg gjere greie for omgrepet intertekstualitet, og forholdet mellom lesaren sin strategibruk og intra- og intertekstuell prosessering i arbeid med multiple tekstar. I omgrepet *intertekstualitet* (lat. *inter* «mellom» og *textus* «sammenføring», «vev») ligg det ei forståing av at ein tekst alltid inneheld spor av andre tekstar av ulikt slag, og at meininga i ein tekst oppstår i samklang eller dialog med element frå andre tekstar (Lothe et al., 1997). Dette er eit omgrep som opphavleg vart lansert av semiotikaren Julia Kristeva, men som forskarar som Douglas Hartman og Susan Goldman har vidareført i sine empiriske studiar, og som blir utgangspunkt for mi forståing og min bruk av omgrepet.

Når det gjeld lesing av multiple tekstar, syner forskning at lesaren også må samanlikne og kontrastere innhaldet på tvers av tekstar, så vel som i ein tekst, for å skape ein samanhengande, koherent representasjon av innhaldet (Strømsø & Bråten, 2013).

Proessen med å integrere og syntetisere informasjon i og mellom tekstar vert kalla inter- og intratekstuell prosessering (Wolfe & Goldman, 2005), og det er dette omgrepet eg vil nytte. Studiar på multipel tekstlesing viser at denne inter- og intratekstuelle prosesseringa gjennom å konstruere ein integrert mental modell er meir krevjande enn å konstruere ein situasjonmodell ved enkelttekstlesing (Britt & Aglinskas, 2002; Strømsø & Bråten, 2013).

Forsking på multiple tekstar frå klasserommet syner at unge elevar si intertekstuelle prosessering er låg (Wolfe & Goldman, 2005). VanSledright og Kelly (1996; 1998) gjorde detaljerte observasjonar i ei femteklasse der elevar arbeidde med ei oppgåve som handla om ei historisk hending. Elevane innhenta informasjon frå lærebøker og historiske noveller og historiebøker, som alle var skrivne i ein meir narrativ stil enn tekstbøkene. Studien synte at elevane henta inn mykje informasjon utan vidare å evaluere informasjonen eller integrere informasjon på tvers av kjeldene. Dei var heller ikkje kritiske til innhaldet i tekstane eller vurderte kjeldene for å vurdere validiteten eller eventuell subjektiv farging av informasjonen (Goldman, 2004). Elevane i denne studien såg difor ut til å stole meir på sine eigne vurderingar når dei skulle ta stilling til ulike, motsette perspektiv i teksten (VanSledright & Kelly, 1998), og at dei heller ikkje synte strategiar i å trekkje ut informasjon i og mellom tekstane i nokon særleg grad. Dette er kritisk for forståinga, sidan forsking viser at gode strategiar for å samle saman informasjon frå kvar tekst er med på å skape ei integrert forståing av alle tekstane i arbeid med multiple tekstar (Bråten, Strømsø, & Olaussen, 2003; Strømsø & Bråten, 2002; Strømsø et al., 2003). Det er likevel ikkje slik at all utdjuing av tekstinnhald gjennom elaborativ prosessering er fordelaktig. Studiar syner at elaborering i enkelte tilfelle kan vere lite produktiv i forhold til mindre relevant forkunnskap som påverkar tekstrepresentasjonane (Samuelstuen & Bråten, 2005), så det er viktig å skilje mellom relevant og irrelevant elaborativ prosessering.

Forsking viser at det kan vere ein samanheng mellom bruken av djupare strategiar og ei heilskapleg forståing av multiple tekstar. Til dømes synte ein longitudinell høgtenkingsstudie av Strømsø og kollegaer (2003) der sju jusstudentar las multiple tekstar målt på tre punkt gjennom eitt semester, teikn på intertekstuell integrasjon. Det viste seg også at studentane si intertekstuelle lesing auka gjennom tid. Vidare synte resultatane at djupare strategiar som elaborerings- og monitoreringsstrategiar bidrog i større grad å danne ein heilskapleg mental modell gjennom multipel tekstlesing enn andre og meir overflatiske typar strategiar. Resultatane synte også at dei studentane som viste til intertekstuelle elaboreringar og overvåkingsstrategiar, også fekk best resultat på avsluttande eksamen. Denne studien konkluderte med at det er samanheng mellom studentane sin strategibruk gjennom leseprosessen på den eine sida og intertekstuell integrasjon på den andre sida. I tillegg er faktorar som ekspertise og forkunnskapar med på å påverke den intertekstuelle integrasjonen ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar om eit tema. Til dømes fann Kobayashi

(2012) at dei japanske studentane som rapporterte motstridande informasjon i dei skriftlege representasjonane, også var i stand til å integrere informasjon mellom tekstar. Det er mogleg at ulike forkunnskapar til studentane var med på å påverke resultatet.

I ein doktorgradsstudie av Hagen (2012) vart intertekstuell integrasjon i produksjon av notat undersøkt. Resultata i studien til Hagen (2012) indikerte blant anna at både forkunnskapar og djupare strategiar i notata hadde innverknad på konstruksjon av forståing av dei multiple tekstane. I tillegg fann ho at studentar som nytta intertekstuelle strategiar, hadde eit visst medvit om dette. Anna forskning med multiple tekstar syner at ved å fokusere på elevforklaringar og integrasjon mellom tekstar kan ein få auka læringsutbytte (Wolfe & Goldman, 2005).

Vidare, i ein høgttenkingsstudie av Anmarkrud og kollegaer (under trykking) las universitetsstudentar multiple tekstar om mobiltelefonbruk og stråling, for så å skrive argumenterande essay i etterkant av høgttenkinga. Essayane vart analyserte og samanlikna med elevane sine høgttenkingskommentarar under lesing. Kvart essay fekk ein skåre mellom 1 og 7, der den høgaste skåren representerte velstrukturerte essay som inneheldt fem argument: grunngiving, posisjon, motstridande perspektiv og elaboreringar, og ein diskusjon av ulike posisjonar. Resultata viste at dei studentane som nytta strategiar som overvaking, evaluering og intertekstuell elaborering, også synte betre argumentasjon i essayane. Dette resultatet samsvarar ikkje berre med konstruksjonen av ein dokumentmodell, men på mange måtar syner det også kor viktig intertekstuelle samanbindingar på tvers av tekstane er for forståing av tekstmaterialet.

Wolfe og Goldman (2005) gjennomførte ein høgttenkingsstudie av prosessen med å integrere motstridande informasjon både i og på tvers av to ulike historiske dokument om Romerrikets fall. Desse tekstane inneheldt motstridande informasjon som var farga av dei fiktive forfatarane av dokumenta. Deltakarane var 44 elevar i alderen 11–13 år, og den strategiske prosesseringa til lesarane vart studert ved hjelp av høgttenking. Forskarane hadde fleire mål for studien. For det første ville dei finne ut korleis elevar las og prosesserte multiple forklaringar basert på ei historisk hending. For det andre ville dei undersøkje korleis elevane tenkte rundt dei ulike forklaringane om den historiske hendinga, og forholdet mellom denne prosesseringa og forklaringa av hendinga. Gjennom høgttenkinga skulle elevane tenkje høgt etter kvar setning dei las, og dei verbale protokollane vart blant anna koda for dei ulike typane

prosessering som dei reflekterte. Dette resulterte i fem kategoriar: parafraseringar, elaboreringar, evalueringar, forståingssuksess og problem med forståinga. Medan parafraseringar var utsegner som repeterte tekstinnhaldet utan å leggje til annan informasjon, refererte elaborering til utsegner som la til mening eller utbroderte informasjonen i teksten. Vidare var evalueringar utsegner som inneheldt negative eller positive vurderingar av teksten med utgangspunkt i forfattern eller innhaldet i tekstane. I tillegg vart utsegner som såg ut til å representere problem med forståinga, koda som forståingsproblem, medan det i motsett tilfelle vart koda som forståingssuksess, som var utsegner som indikerte ei forståing av teksten. Ifølgje Wolfe & Goldman (2005) gir elaborative strategiar meir djupneforståing enn memoreringsstrategiar, sidan desse er meir repeterande. Parafraseringar er såleis utsegner som repeterer hovudidéen i setninga, men utan å leggje til meir informasjon til tekstmeininga, og dei er meir overflatiske.

Resultata frå studien synte at elaboreringar dominerte i dei verbale protokollane som utgjorde 58 % av dei koda utsegnene. Vidare inkluderte halvparten av elaboreringane ei kopling mellom den lesne setninga og forkunnskapar. Den andre halvparten inneheldt koplingar av informasjon inne i ein tekst (intratekstuell), eller koplingar av informasjon på tvers av tekstane (intertekstuell) og ein tidlegare kommentar. Parafrasering stod for 22 % av dei koda utsegnene, og evalueringar om lag 13 %. Analysane i denne studien synte også at halvparten av elaboreringane var assosiasjonar som ikkje var relevante for tekstmeininga eller hendinga i tekstane, og som primært var basert på forkunnskapane til elevane. Den andre halvparten av elaboreringane var sjølvforklaringar som inkluderte ny eller utbrodert kunnskap som var med på å auke forståinga av informasjonen i teksten. Vidare var 62 % av desse elaboreringane sjølvforklaringar som indikerte ein årsakssamanheng, medan 20 % var samanlikning av informasjon frå ulike delar av ein tekst eller fleire tekstar.

I neste fase av studien til Wolfe og Goldman (2005) vart elevane bedne om å gi ei forklaring på hendinga i tekstane gjennom intervju spørsmål etter lesing, og ein kompleksitetsskåre vart sett, basert på summen av skåre av tre hovudspørsmål som inkluderte 1) talet på årsaker til hendinga, 2) kompleksiteten i elevane sine forklaringar og 3) integrasjon av årsakar i forklaringane. Dei samla resultata i studien til Wolfe og Goldman (2005) synte at dei unge elevane engasjerer seg i strategisk tekstprosessering på ein aktiv måte under lesing. Dette gjer dei ved å integrere informasjon gjennom elaborering av tekstinformasjon. Størsteparten av kommentarane lesarane produserte under lesing, var elaboreringsstrategiar, og ein stor del av

desse indikerte ein årsakssamanheng som var relevant for tekstmeininga. Vidare fann dei at dess fleire kausale sjølvforklaringar elevane tok med under lesing, dess fylldigare vart forklaringane i etterkant av lesinga. Resultata indikerte at elevar som integrerte fleire intra- og intertekstuelle lenkjer gjennom lesing eller knyte tekstinformasjon opp til forkunnskapane sine, såg ut til å produsere meir komplekse forklaringar av hendingane etter å ha lese. Studien synte at elevane som genererte sjølvforklaringar ved hjelp av intertekstuelle slutningar og elaborering av tekstinformasjon og overvaka forståinga, også konstruerte ei betre forståing av hendinga i dei multiple tekstane (Wolfe & Goldman, 2005). Studien syner difor at også yngre elevar kan profitere på å studere tekstar med motstridande informasjon om eit tema, men at det er individuelt i kva grad dei nyttar strategiar gjennom lesing av dei multiple tekstane.

3.8.5 *Kjeldemedvit, evaluering av truverde og intertekstuell integrasjon*

I tillegg til strategibruk er kjeldeevaluering ein faktor som bør inkluderast, sidan forskning syner at lesaren si evaluering av kjelder og truverdet av desse kan ha innverknad på danninga av ein dokumentmodell i lesing av multiple tekstar (Britt & Aglinskas, 2002; Bråten et al., 2009; Le Bigot & Rouet, 2007; Rouet et al., 1996; Stadler et al., 2013; Strømsø & Bråten, 2013; Strømsø et al., 2010; Strømsø et al., 2013).

Kjeldemedvit i multipel tekstforståing synest å vere eit viktig aspekt (Rouet & Britt, 2011), men ein har til no lite empiri som syner at studentar eller elevar på ein spontan måte evaluerer kvaliteten av, eller informasjonen i, ulike kjelder om eit tema eller ei hending gjennom multipel tekstlesing (Britt & Aglinskas, 2002; Rouet, 2006; Rouet et al., 1997). Det ser ikkje ut til at elevar, om dei er gamle eller yngre, legg særleg vekt på kjelder når dei les multiple tekstar (Britt & Rouet, 2012). I ein høgtenkingsstudie av VanSledright og Kelly (1998) vart ei femteklasse observert i historiefaget i eitt semester der dei samla inn data frå høgtenking og intervju. Resultatet av studien viste at elevane ikkje tok i bruk kjeldeevaluering i særleg grad. Ein har likevel funne at universitetsstudentar i nokon grad maktar å evaluere kjelder når dei les (Rouet et al., 1996) og kan danne seg djup forståing av desse gjennom multipel tekstlesing.

Men det å evaluere kjelder er berre ein av ei rekkje strategiar lesarar nyttar i prosessering av tekstinformasjon, som alle har konsekvensar for elevane si evne til å forstå og tolke informasjonen dei les (Chi et al., 1994; Coté et al., 1998; Wolfe & Goldman, 2005). I kva

grad dei individuelle lesarane involverer seg i evaluering av ulike kjelder gjennom multipel tekstlesing, er noko som Goldman og kollegaer (2012) undersøkte i ein høgtenkingsstudie av bachelorstudentar i psykologi. Dei plukka ut 10 gode og 11 mindre gode lesarar og samanlikna korleis desse elevane arbeidde med multiple tekstar. I denne studien las gode og mindre gode lesarar meir eller mindre truverdige Internettsider om eit vitskapleg tema. Resultata av studien til Goldman (2012) synte at dei gode lesarane involverte seg meir i evaluering av kjeldeinformasjon og brukte meir tid på truverdige kjelder enn dei mindre gode lesarane. I tillegg viste dei gode lesarane meir overvaking av lesinga si og meir engasjement og evne til å gi sjølvforklaringar enn andre. Vidare viste resultata av ein kontrastiv case-studie av to gode og to mindre gode lesarar at dei gode lesarane var meir strategiske enn svakare lesarar både når det gjaldt kva dei las, og korleis dei las. Samtidig viste case-analysane at gode lesarar nytta meir evalueringsstrategiar i dei passasjane som dei meinte førte til ei utvida forståing av innhaldet enn dei svakare lesarane.

I eit eksperiment synte Wiley og kollegaer (2009) at universitetsstudentar makta å konstruere nokre aspekt ved intertekstmodellen etter lesing av multiple, internett-tekstar om eit vulkanutbrot. Gjennom multiple regresjonsanalysar fann dei at dei gode lesarane var meir selektive, og at dei skilde mellom meir eller mindre truverdige kjelder enn andre. Vidare brukte dei gode lesarane meir tid på å lese dei meir truverdige kjeldene enn svakare lesarar. Dei konkluderte då med at mangel på ein godt utvikla intertekstmodell kan hindre forståinga ved lesing av multiple tekstar.

3.8.6 Tekstkompleksitet og tekststruktur

I tillegg til kjeldemedvit viser det seg at kunnskap om tekststruktur, eller organiseringa av teksten, er viktig for leseforståinga ved enkelttekstlesing, så vel som ved lesing av multiple tekstar. Ein annan faktor som har fått mykje merksemd dei siste åra, er tekstkompleksiteten, det vil seie kohesjonen og koherensen i ein tekst. Tekstkompleksiteten er eit viktig område for forskning i lesepsykologi, men også i undervisninga i skulen. Medan tekstkohesjon vert definert som i kva grad samanhengane mellom idéar i teksten er gjorde eksplisitte eller ikkje, blir tekstkoherens definert som effekten av tekstkohesjon på lesaren si forståing (McNamara et al., 1996).

Det er ein vesentleg skilnad mellom multippel tekstlesing og enkelttekstlesing når det gjeld lesesituasjonar (Anmarkrud et al., 2014b). Ved lesing av enkelttekstar vil forfattaren si bruk av tekstbindingar kunne rettleie meiningskonstruksjonen til lesaren gjennom å tydeleggjere relasjonar mellom omgrep, idéar, setningar og avsnitt i teksten (Anmarkrud et al., 2014b; Reichenberg, 2000). Dette kan ein gjere ved hjelp av ulike kategoriar av kausalitetsbindingar (t.d. «derfor»), samanlikningsbindingar (t.d. «i motsetnad til» og «til liks med») og sekvensbindingar (t.d. «så», «for det første», «for det andre») ved enkelttekstlesing (Anmarkrud et al., 2014b). Ved multippel tekstlesing set det større krav til lesaren ved at han sjølv må binde saman omgrep, idéar, setningar og avsnitt i og mellom tekstane (Anmarkrud et al., 2014b; Rouet, 2006), gjennom lokal og global koherensbygging (Albrecht & O'Brien, 1993; Baumert et al., 2009). Tekstforståing blir her definert som lokal og global koherensbygging (Albrecht & O'Brien, 1993; Baumert et al., 2009). Lokal koherensbygging handlar om å kople tidlegare lesen informasjon med informasjon som ein finn i arbeidsminnet (Albrecht & O'Brien, 1993). Global koherensbygging, på den andre sida, inneber å etablere lenkjer mellom nettopp lesen informasjon og informasjon som oppstår mykje tidlegare i teksten, og som ikkje lenger er tilgjengeleg i arbeidsminnet, men som er relevant for den nettopp lesne informasjonen. Dersom det er høg grad av semantisk overlapping og eksplisitte kryssreferansar, kan integreringa av informasjon frå tekstane vere relativt automatisert (O'Brien & Myers, 1999).

Enkelte gonger kan problem med koherensen kome på grunn av konseptuelle gap (eng. *conceptual gaps*) i ein tekst. Slike gap oppstår når lesaren møter ukjende omgrep som ikkje er godt nok definerte, og når lenkjer mellom idéar i teksten ikkje er eksplisitt kommunisert i teksten. Dersom ein finn slike konseptuelle gap i tekstar med låg kohesjon, vert det meir krevjande for lesaren å dra slutningar for å kunne lenkje denne informasjonen mellom dei ulike omgrepa (McNamara & Kintsch, 1996). Ved lesing av multiple tekstar oppstår slike gap også mellom tekstar, og denne distansen mellom elementa kan truleg gjere tekstane noko meir krevjande å lese, enn ved enkelttekstlesing.

I tillegg viser det å identifisere årsakssamanhengar mellom hendingar eller fakta i ein tekst å vere kritisk for forståinga (Trabasso & van den Broek, 1985). Det viser seg at tekstar med klare årsaksforhold er raskare å lese, dei er lettare å hugse, og lesarane vil generere meir robuste slutningar frå slike tekstar (Trabasso & van den Broek, 1985; Wiley & Myers, 2003). Eit døme på dette kan vere: «Tor tygde harde karamellar. Tannlegerekninga vart på 1500 kr».

Lesaren trekkjer her ei årsaksslutning ved å insinuere at grunngevinga for at Tor måtte til tannlegen var fordi han hadde øydelagt ei tann ved å tygge harde karamellar. Slike årsaksslutningar som lesaren dreg på grunnlag av teksten, kan ofte vere endå meir komplekse og innebere meir distanse mellom elementa i tekstane, noko som krev koordinering av fleire informasjonsdelar (McMaster et al., 2012). Sidan etablering av årsaksslutningar er viktig for koherensen, vil spørsmål som er designa for å leie slike årsakssamanhengar, auke graden av leseforståing, og dersom ein gir ein eksplisitt instruksjon til elevane før lesing, vil dette kunne hjelpe på leseforståinga (McMaster et al., 2012).

Tekstforståing er likevel ikkje berre koherensbygging, men også ein funksjon av tekstsamanheng, eller kohesjonen. Kintsch (1988) forklarar omgrepet kohesjon som tekstbasert informasjon som på ein eksplisitt måte lenkjer element, proposisjonar, konseptuelle tema og deltema i ein heilskap. Fleire forskarar innanfor diskurspsykologi og lingvistikk har definert kohesjon som «coreference», som er overlapping i meningsinnhald og som er viktig for leseforståinga (Kintsch & van Dijk, 1978; McNamara et al., 1996).

I tillegg viser studiar at lesetid og tekstattkjenning er to grunnleggjande indikatorar på prosessering og leseforståing, noko som er avhengig av innhaldet og organisering av teksten (Rouet & Britt, 2011). Forskarar har også identifisert ulike komponentar, i tillegg til bakgrunnskunnskap, som er fundamentale for lesaren sin konstruksjon av koherente representasjonar av tekst (McNamara & Magliano, 2009b). Slike komponentar kan vere motivasjon og mål, men også ulike typar relasjonar (temporale, logiske) kan vere viktige for forståinga (McNamara & Magliano, 2009b). Lesbarheita er ein annan viktig faktor som kan påverke leseforståinga, og som blant anna er knytt til tekstkompleksiteten. Diskurspsykologar som forskar på tekstkohesjon og koherens, har difor ofte kopla lesbarheit med mål på tekstkompleksitet (eng. *text difficulty*). Ein måte å vurdere tekstkompleksitet på, er nettopp gjennom å måle lesbarheita. Forsking på dette vart populært på slutten av 1940-talet og frametter, ved til dømes gjennom lesbarheitsskalaene til Björnsson (1968). Ordlength er ein faktor i Björnsson sin formel for lesbarheit, som blir definert som «antalet bokstæver per ord», i tillegg til setningslength, og måleinstrumentet vart kalla for Lesbarhetsindeks (Lix), (Björnsson, 1968, s. 35). Björnssons lesbarhetsindeks har vore nytta i ei rekkje empiriske studiar på mottippel tekstforståing (t.d. Anmarkrud, Bråten, & Strømsø, 2011; Ferguson et al., 2012; Wolfe & Goldman, 2005).

Björnsson er oppteken av ytringa som heilskap, det vil seie lengda på ytringane. Han hevdar at ytringslengd som faktor eignar seg godt for å seie noko om vanskegraden i ein tekst, og i kombinasjon med ein ordfaktor meiner Björnsson at ein slik faktor ut over ordnivå er viktig å ha med, for dersom ord framstår i ein samanheng, til dømes i ei setning eller i eit avsnitt, så vil innhaldet framstå klårare (Björnsson, 1968).

Forskning viser at tekstar med mange samanbindingar (eng. *cohesion cues*) ser ut til å auke forståinga hos elevar med låg kunnskap (Loxterman, Beck, & McKeown, 1994; McNamara et al., 1996; McNamara & Kintsch, 1996). På den andre sida kan brot i koherensen skje fordi lesaren ikkje maktar å danne ein situasjonmodell gjennom lesinga, og der tekststrukturen er ein avgjerande faktor for danninga. Å konstruere forståing på grunnlag av lesing av multiple tekstar stiller høge krav til lesaren ved at ein trekkjer brubyggjande slutningar både i og på tvers av tekstar (Wolfe & Goldman, 2005). I tillegg skal lesaren integrere tekstinformasjonen med forkunnskapar. Vidare må ein vurdere truverdet av kjeldene og knyte informasjon til kjeldene. I lesing av multiple tekstar som i tillegg er delvis motstridande, skaper dette truleg ytterlegare utfordringar for tekstkohesjonen, som kan ha konsekvensar for konstruksjonen av ein dokumentmodell.

3.8.7 Oppgåveinstruksjon

Ein annan sentral faktor som har vist seg å påverke forståinga, er lesaren sitt mål for lesinga gjennom oppgåveinstruksjon. Ein slik direkte instruksjon før lesing kan påverke både leseprosessen og korleis lesaren forstår innhaldet av dei multiple tekstane (Strømsø & Bråten, 2013). Dersom ein lesar til dømes har som mål å søkje gjennom ei rekkje tekstar for å finne spesifikk informasjon, vil dette sannsynlegvis vere ein mindre anstrengande prosess enn å gi ei oppsummering av tekstinnhaldet, eller å finne ut kva desse tekstane handlar om (Strømsø & Bråten, 2013).

Empiriske studiar har vist at det å gi direkte oppgåveinstruksjon kan påverke strategibruken ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. I ein studie fekk Anmarkrud og kollegaer (2013) 51 universitetsstudantar til å tenkje høgt medan dei las multiple tekstar om eit naturvitskapleg tema for å vurdere studentane sin strategibruk og vurdering av tekstrelevans etter lesing. Studentane fekk ein eksplisitt oppgåveinstruksjon på førehand. Resultata synte at studentane skilde mellom meir eller mindre relevant informasjon medan dei las. Vidare

påverka denne relevante eller mindre relevante informasjon strategibruken deira ved at dei kopla informasjon mellom denne informasjonen og informasjon i andre tekstar dei hadde lese. I tillegg endra strategibruken seg når studentane las meir eller mindre relevant informasjon i forhold til oppgåva. Resultata synte dessutan at elevane sin evaluering av relevant eller mindre relevant informasjon varierte med kvaliteten på essaya deira. Dei fann også at det ikkje berre er relevant informasjon som blir prosessert og evaluert på ein bevisst måte, men at også gode lesarar gjer bevisste evalueringar av mindre relevant informasjon, før dei tek avgjerdsle om å ikkje inkludere denne informasjonen representasjonen sin av tekstane.

Også i andre studiar har ein funne at når universitetsstudentar får direkte oppgåveinstruksjon før dei integrerer tekstinnehaldet ved å samanlikne og kontrastere informasjonen mellom tekstar, vil leseforståinga deira auke (Britt & Sommer, 2004; Cerdán & Vidal-Abarca, 2008; Kobayashi, 2009). I to eksperiment fekk Britt & Sommer (2004) studentar til å lese to tekstar om den historiske utbygginga av Panamakanalen. I det første eksperimentet fekk halvparten av studentane i oppgåve å lage ei kort oppsummering etter å ha lese den første teksten. I det andre eksperimentet skulle studentane svare på makronivå spørsmål før lesing av den andre teksten. Forskarane fann at begge desse oppgåvene auka integrasjonen av innhaldet samanlikna med kontrollgruppene. Resultata forklarar dei med at oppgåvene styrkjer representasjonen av viktig informasjon i den første teksten, slik at det er enklare å aktivere denne informasjonen seinare, forklart ut ifrå enkle memoreringsmekanismer. I tillegg fann dei at oppgåver som leier til ein meir koherent representasjon av kvar tekst, er effektive for å hjelpe elevar å skape ein meir integrert representasjon av multiple tekstar. I denne studien fann Britt & Sommer (2004) at direkte oppgåveinstruksjon auka elevane sine integrerte representasjonar.

Andre studiar viser at direkte oppgåveinstruksjon er særskilt viktig når studentar les multiple tekstar med delvis motstridande informasjon. Til dømes viste ein studie av Britt, Goldman og Perfetti (1999) at elevar på vidaregåande skule som las to tekstar om same hending med motstridande informasjon, ikkje integrerte informasjon frå tekstane spontant, men gav uttrykk for at dei meinte det var forvirrande at dei to tekstane inneheldt slik motstridande informasjon. Etter å ha fått eksplisitt instruksjon i å integrere informasjon og ei kort forklaring på korleis dei skulle gjere det, integrerte elevane dei to tekstane like godt som elevar som fekk i oppgåve å lese same innhaldet presentert i ein enkelttekst. Denne studien viser såleis at sjølv om

studentar har problem med å integrere informasjon frå multiple, delvis motstridande tekstar på ein spontan måte, maktar dei likevel å gjere det ved hjelp av eksplisitt instruksjon.

At eksplisitt instruksjon også ser ut til å kunne ha innverknad på leseforståinga i arbeid med multiple tekstar, finn ein også i studien til Wiley og Voss (1999). I eit eksperiment med 64 bachelorstudentar samanlikna ein lesing av multiple tekstar med lesing av same innhald i ei lærebok. Den eine gruppa fekk tilgang til åtte ulike kjelder, biografiske personar, eit kart, numeriske data og statistikk og lovtekstar, som alle skildra endring i populasjonen i Irland i byrjinga av 1800-talet. Den andre gruppa fekk ei konstruert læreboktekst om same tema.

Etter å ha lese tekstane skulle studentane skrive eit essay om endringar i Irland si befolkning i fire typar essay, anten forteljande, oppsummerande, forklarande eller argumenterande. Resultata frå denne analysen av essaya viste at det var ein kvalitativ skilnad i essaya til studentane i forhold til til kva type tekstar dei hadde lese. Det viste seg at dei studentane som hadde lese multiple tekstar og skreiv argumenterande essay, hadde omarbeidd innhaldet i større grad enn dei elevane som las lærebokteksten om det same temaet og hadde mindre lånt informasjon enn dei andre som fekk annan oppgåveinstruksjon. Elevar som fekk i oppgåve å skrive eit argument frå multiple tekstar, synte betre integrasjon av idéar, og dei skreiv setningar som i større grad var transformerte enn elevar som fekk i oppgåve å skrive meir narrative eller deskriptive essay (Wiley & Voss, 1999).

Det er likevel studiar som tyder på at det å gi oppsummeringsoppgåver gir betre leseforståing enn å gi argumenterande oppgåver, noko som står i motsetnad til tidlegare forskning (Wiley & Voss, 1999). Ein studie av Gil og kollegaer (2010) syner at det å gi ein student i oppgåve å oppsummere ein tekst i eit essay etter lesing kan gi ei betre og meir integrert forståing av multiple tekstar enn lesarar som skriv argumenterande essay. Forskarane konkluderte med at studentane skåra betre i dei oppsummerande essaya enn i dei argumenterande i grad av transformasjon av tekstinnhaldet. Vidare viste oppsummeringane spor av fleire vekslingar mellom ulike kjelder, og Gil og kollegaer konkluderte med at dette synte meir integrert informasjon. Det vert hevda at andre faktorar som til dømes forkunnskapar og personleg epistemologi også kan påverke om slike argumentoppgåver er fordelaktige eller ikkje (Bråten, Gil, & Strømsø, 2011). For medan argumentoppgåver kan stimulere til integrasjonsprosessar mellom dokument gjennom ulike utsegner kan ei oppgåve med å formulere ei mening om eit tema i sterkare grad påverke til innhenting av lesarens kunnskap og personleg epistemologi

(Strømsø & Bråten, 2013). Avslutningsvis kan ein seie at direkte oppgåveinstruksjon er ein av fleire faktorar som kan påverke både lesarane si prosessering og forståing av multiple tekstar. Difor er dette ein faktor som kan spele inn på leseforståinga og i kva grad elevar konstruerer ein dokumentmodell også ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar.

3.8.8 *Motstridande informasjon*

Forskning syner at det er skilnad på å lese tekstar der informasjonen er motstridande enn meir konsistente tekstar. Motstridande, eller inkonsistent informasjon, er ei ekstra utfordring for lesaren av multiple Internett-tekstar (Britt & Gabrys, 2002). Forfattarane kan ha ulike perspektiv på den situasjonen som dei beskriv, og lesaren må difor vere i stand til å registrere inkonsistent og konfliktfylt informasjon. I ein studie av Britt og kollegaer (1999) fann forskarane at skuleelevar på vidaregåande meinte det var forvirrande å lese to dokument om same tema. I tillegg hevda elevane at det var vanskeleg når dei to dokumenta var så forskjellige, sidan dei representerte to versjonar av den same hendinga. Det å lese multiple dokument med inkonsistent informasjon der forfattarane er ueinige og har ulike versjonar av ein situasjon, kan altså vere ekstra krevjande for elevar (Britt et al., 1999a).

Det er diskusjonar om lesarar er i stand til å oppdage konflikhtar mellom tekstinnhald og korleis ein skal løyse slike konflikhtar i lesing av delvis motstridande, multiple tekstar (Stadtler & Bromme, 2007). Slike tekstar har same tema, eller er tematisk relaterte, men samtidig er det aspekt i tekstane som er ulike, elles ville ei slik multipel tekstprosessering vere unødvendig (Juchs & Paus, 2013). Desse aspekta kan meir konkret inkludere overlappande, motstridande eller unik informasjon (Braasch, Rouet, Vibert, & Britt, 2012). Eit viktig aspekt ved multipel tekstlesing er å lære, og er eit læringsmål å integrere intertekstmodellen og situasjonmodellen (Jucks & Paus, 2013) i ein dokumentmodell (Britt et al., 1999b).

Empirisk forskning på multiple tekstar har undersøkt i kva grad motstridande informasjon i tekstane bidreg til danning av ein dokumentmodell. Rouet og kollegaer synte at lesing av avisutdrag som inkluderte motstridande informasjon, kan leie til eit større fokus på, bruk av, og hukommelse for kjeldeinformasjon (Rouet, Britt, Caroux, Nivet, & Le Bigot, 2009). I tillegg synte ein studie av Mannes (1994) at dei studentane som las tekstar som representerte ulike, delvis motstridande perspektiv, var meir strategiske og synte betre forståing enn elevar som las tekstar som representerte det same perspektivet. I eit eksperiment undersøkte Braasch

og kollegaer (2012) kva rolle motstridande informasjon hadde gjennom leseprosessen ved at universitetsstudentar las 16 korte nyheitsartiklar. Kvar historie inneheldt to ulike perspektiv, eller syn på ei sak, som vart lenkja til dei ulike kjeldene. Forskarane manipulerte i kva grad det andre perspektivet var konsistent med det første, eller om det var motstridande. Det viste seg at i gruppa som fekk motstridande perspektiv, også nemnde fleire kjelder i oppsummeringane sine, dei hadde fleire fikseringar, og dei brukte meir tid på kjeldene som inneheldt motstridande informasjon enn dei konsistente.

I eit eksperiment av Stadtler og kollegaer (2013) undersøkte dei om det å få tilgang til multiple, delvis motstridande tekstar i staden for enkelttekstar ville stimulere og motivere lesarar til å integrere informasjon og oppdage konflikter i tekstane som ungdomsskuleelevar las. Vidare undersøkte dei korleis denne effekten kunne modererast av kjeldeekspertise. Hundre ungdomsskuleelevar las same medisinske dokument som var skrivne av anten medisinske ekspertar eller lekfolk. Desse dokumenta var presentert som anten ein enkelttekst eller som fire tekstar om same medisinske tema. Resultatet synte at lesarar av multiple dokument hadde eit ekstra godt minne for konflikter og hadde ei meir balansert forklaring av den motstridande informasjonen i essaya som dei skreiv i etterkant av lesinga. Resultata synte også at medisinsk ekspertise modererte effekten av presentasjonsformatet i essaya, men ikkje av hukommelsestesten. Såleis indikerer desse resultata at multiple tekstar også stimulerer integrasjonen av motstridande informasjon. Stadtler og kollegaer (2013) støttar seg til Braasch og kollegaer (2012) når dei hevdar at det er mogleg at vaksne lesarar går til kjeldene når dei oppdagar ein konflikt. Når dei oppdagar at informasjonen kjem frå ekspertar, vil dei behandle informasjonen djupare og meir inngåande enn om denne informasjonen kjem frå ikkje-ekspertar, noko som kan styrkje hukommelsen deira for motstridande informasjon, hevdar dei.

Andre gonger kan det vere ei større utfordring å danne ein integrert, mental modell frå multiple, delvis motstridande tekstar. Til dømes fann Wolfe & Britt (2008) i ein studie at bachelorstudentar ikkje inkluderte to perspektiv på eit tema i sitt essay etter lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. Meir enn 43 % av studentane hadde berre inkludert éi side av ei sak, og hadde difor ikkje rekna det andre, motstridande perspektivet som relevant nok til å inkludere i sitt argumenterande essay. I tillegg fann Wolfe & Britt (2008) at studentane ikkje tok noko standpunkt til den motstridande informasjonen eller endra

standpunkt gjennom essayet, og det hindra oppdateringsprosessar og danninga av ein integrert, mental modell.

Kobayashi (2012) undersøkte korleis studentar las fire motstridande tekstar for så å få instruksjon om enten å prøve å forstå ein konflikt, eller å gi si eiga forståing av temaet. Resultata viste at over halvparten av studentane ikkje nemnde den motstridande samanhengen i dei argumenterande essaya, medan nokre få studentar hadde ei logisk forklaring på dei motstridande samanhengane. Dette viser at studentar ser ut til å underrapportere motstridande informasjon også når dei les multiple tekstar. Forsking syner at i oppdateringsprosessen er det likevel noko som går tapt, og forskning på enkelttekstar syner at når lesarar møter motstridande informasjon har dei ein tendens til å hoppe over eller ignorere denne informasjonen (Johnson & Seifert, 1998; Wilkes & Leatherbarrow, 1988). Det er likevel mindre forskning på i kva grad dette også gjeld lesing av multiple tekstar hos mellomtrinnslevar, så det er noko eg vil undersøkje i studien.

3.8.9 Oppdatering av situasjonsmodellar i møte med ny informasjon

Gjennom ein leseprosess må lesaren i møte med ny informasjon kontinuerleg redigere den mentale representasjonen, og dette er umogleg utan ei form for oppdatering, eller redigering av tidlegare informasjon. Forsking på enkelttekstar syner likevel at møtet med ny informasjon ikkje alltid stimulerer til oppdatering eller redigering av tidlegare informasjon hos lesaren (Rapp & Kendeou, 2007). Dette viser seg særleg i forskning på prosessering og forståing av feilinformasjon og korreksjon av denne. Dette paradigmet har involvert lesing og forståing av årsakar til ei rekkje hendingar. Eit døme på dette er lesing av tekstar som omhandlar ei bilulykke. Ei årsak til ulykka vert då først forklart (t.d. vegane manglar gateløys). Vidare i setningane vert ulykka truleg skildra (t.d. sjåføren var uskadd, bilen fekk berre nokre små riper). Etter dette vert tidlegare informasjon frå teksten korrigerert (sjåføren vart behandla for sjokkskade, bulk i bildøra, knust sidevindauge på bilen).

Studiar av elevar på vidaregåande skule har vist at slik oppdatering og korreksjon i møte med ny informasjon er krevjande (Johnson & Seifert, 1994; van Oostendorp & Bonebakker, 1999). For sjølv om lesaren møter motstridande informasjon i ein tekst, viser forskning at lesaren ofte held seg til den første forklaringa sjølv om ho viser seg å vere feil, noko som vert kalla for «continued influence effect» (Johnson & Seifert, 1994; van den Broek et al., 1999), eller kontinuerleg påverknadseffekt (mi omsetjing). To enkle forklaringar på denne effekten kan

vere at lesarane ikkje er bevisste på at det er motstridande informasjon i teksten, eller at dei ikkje maktar å kople desse informasjonseiningane saman. Forsking viser derimot at under spesielle forhold kan feilinformasjon halde fram med å påverke forståinga, sjølv om lesarane er klar over den motstridande informasjonen og får instruksjon i å sjå vekk frå denne informasjonen (Johnson & Seifert, 1994, 1998; van Oostendorp & Bonebakker, 1999; Wilkes & Leatherbarrow, 1988). I eit eksperiment manipulerte Wilkes og Leatherbarrow (1988) i kva grad ein instruksjon om feilinformasjon i teksten ville påverke lesarane til å sjå bort frå slik informasjon. Dei fann ingen forskjell i påverknad frå feilinformasjonen, noko som syner at sjølv om lesarane har fått instruksjon om feilinformasjonen i teksten kan det likevel gå føre seg ein slik kontinuerleg påverknadseffekt, hevdar dei.

I ein studie av O'Brien, Rizella, Albrecht, og Halleran (1998) samanlikna dei to ulike perspektiv på korleis ein konstruksjon av ein situasjonmodell går føre seg gjennom oppdatering ved lesing av ein enkelttekst. Det første er resonansperspektivet (resonance view), som er forklart i delkapittel 3.7.2. Denne teorien inneber at ny informasjon som kjem inn i arbeidsminnet gir resonans med tidlegare lagra informasjon frå langtidsmminnet, og vert reaktivert og ført attende til arbeidsminnet, trass i at denne tidlegare lagra informasjonen ikkje er fullstendig oppdatert (Myers & O'Brien, 1998). Det andre synet på oppdatering av situasjonmodellar er noko Zwaan & Radvansky (1998) kalla for «her- og no-perspektivet», som i motsetnad til resonansperspektivet hevdar at oppdatering skjer ved at informasjon som er relevant for protagonisten, er meir tilgjengeleg enn informasjon som ikkje møter desse kriteria (sjå Zwaan & Radvansky, 1998, for ei oversikt).

Studien til O'Brien og kollegaer (1998) viser til eit eksperiment av Albrecht & O'Brien (1993) der deltakarane las historier under tre forhold. I den første gruppa var teksten konsistent med tidlegare skildring av karakteren. Det vil seie at i teksten stod det at Bill sprang over vegen og henta guten, noko som var konsistent med hans gode fysikk og unge alder. I gruppe to, som fekk ei inkonsistent historie, samsvara dei to setningane ikkje med ei tidlegare skildring av aktøren, Bill. Det vil seie at i den inkonsistente historia var Bill ein gammal mann med dårleg fysisk helse, og han ville difor ikkje vere i stand til å springe og hente guten. I den tredje gruppa, den kvalifiserte, inkluderte skildringa frå den inkonsistente historia også ein kvalifikasjon. Til dømes er det lagt til at Bills alder og helse aldri hindra han i å handle i farlege situasjonar. Avhengige variablar var lesetid og to målsetjingar. Ifølgje her-og-no-perspektivet ville det konsistente og det kvalifiserte forholdet gi like lesetider, medan

den inkonsistente historia ville føre til lengre lesetid. Forskarane fann at det kvalifiserte forholdet produserte lengre lesetid enn det konsistente forholdet, og difor konkluderte forskarane med at denne støtta resonansperspektivet (Zwaan & Madden, 2004). Lengre lesetid for den inkonsistente versjonen vert då rekna for å fungere som bevis for at motsetnader er oppdaga. Dette resultatet står i motsetnad til McKoon & Ratcliff (1992) sine funn om at lesarar ikkje registrerer inkonsistens i ein tekst. Likevel er dei fleste slike rapporterte effektar som støttar dette perspektivet skilnader på mindre enn 100 ms (McNamara & Magliano, 2009b). Det er difor nærliggjande å tolke dette som om effekten av slike koherensbrot skuldast automatiske resonans-prosessar meir enn strategiske prosessar for å løyse motsetningane (McNamara & Magliano, 2009b).

Denne forskinga på oppdateringsprosessar har i stor grad vore retta mot enkelttekstlesing, og ikkje multippel tekstlesing. Forsking på oppdateringsprosessar ved lesing av multiple tekstar er noko sparsom, men det er forskning på lesing av multiple tekstar som syner at lesarar er i stand til å oppdatere ein integrert mental modell. I ein studie av Blanc og kollegaer (2008) las elevar seks avisartiklar som hadde ulike alternative årsaker til ei spesiell hending, ei dramatisk ulykke. I to eksperiment såg dei at elevar oppdaterer dei mentale representasjonane sine når ny informasjon om årsakene til ei hending kjem til syne i teksten. Denne oppdateringa er også ein funksjon av kva rekkjefølgje årsakene kjem i. Kva rekkjefølgje årsakene til hendingane kom i, synt seg også å vere viktigare enn kor mange gonger kvar årsak vart nemnd (Blanc et al., 2008). Vidare observerte dei at når det andre årsaksforholdet vart introdusert, oppdaga lesarane to alternative forklaringar for hendinga. Det vil seie at dei anten valde ei årsak framfor ei anna eller trekte årsaksslutningar mellom to for å opprette koherensen i situasjonmodellane som dei konstruerer (Blanc et al., 2008). Blanc og kollegaer fann også at oppdateringsprosessar er identifiserte i tekstane, noko som resulterer i aktivisering og re-aktivisering av tidlegare lesen informasjon. Dette resultatet utvidar forståinga i lys av tidlegare forskning, som ikkje har identifisert at slike oppdateringsprosessar går føre seg (Johnson & Seifert, 1994; van Oostendorp & Bonebakker, 1999; Wilkes & Leatherbarrow, 1988).

Det er ikkje berre tekststrukturen og tekstrekjefølgja som kan påverke oppdateringa av ein integrert, mental modell og danninga av ein dokumentmodell, men også forkunnskapane til lesarane. Gjennom to eksperiment undersøkte Kendeou & van den Broek (2007) effekten av forkunnskap og tekststruktur gjennom kognitive prosessar i lesing av naturvitskaplege artiklar. Ved bruk av både offline- og online-målingar fann dei at studentar tilpassar og endrar

prosesseringa av tekstane som ein funksjon av interaksjonen mellom forkunnskapar og tekststruktur. Gjennom høgttenking som metode fann dei at studentar som har feilaktig forståing av eit emne, på førehand kan endre forståinga si i møte med ein tekst. Vidare syntet resultatata at studentane sine oppsummeringar av teksten var påverka av ulikskapar i forkunnskap, men uavhengig av tekststruktur. Dette resultatet utvidar forståinga om forholdet mellom ulike faktorar som forkunnskapar, tekstkompleksitet, tekststruktur og oppdatering av situasjonmodellar i møte med ny og/eller motstridande informasjon.

3.8.10 Oppsummering av teorikapitlet

I dette teorikapitlet har eg presentert kognitive teoriar som ligg til grunn for å forklare leseprosessen og korleis lesarar dannar mentale modellar gjennom lesing av enkelttekstar så vel som multiple tekstar. I tillegg har eg diskutert korleis lesing av multiple tekstar skil seg frå lesing av enkelttekstar ved å ha nokre tilleggsutfordringar. Dessutan har eg diskutert ulike syn på korleis lesarar konstruerer mentale representasjonar gjennom lesaren si aktive top-down-prosessar eller ved aktivering av informasjon gjennom meir passive bottom-up-prosessar. Eg vil konkludere med at ved lesing av multiple tekstar kan begge desse to prosessane inngå gjennom intertekstuell integrasjon. I lys av empirisk forskning har eg nemnt ulike faktorar som kan vere med på å påverke leseforståinga til den individuelle lesaren og i kva grad lesarar konstruerer mentale modellar gjennom lesing av multiple tekstar. Faktorar som elevane si ordavkoding, forkunnskapar om tema, lesevanar, strategibruk, kjeldemedvit, tekstkompleksitet, oppgåveinstruksjon og møte med motstridande informasjon er nokre slike faktorar, tillegg til oppdateringsprosessar hos lesaren. I neste kapittel vil eg samanfatte teorikapitlet og drøfte problemstillingane i lys av dette.

4. SAMANDRAG AV TEORI OG PROBLEMSTILLINGAR

Gjennom teorikapitlet har eg teke føre meg det teoretiske grunnlaget for studien, og har gjort greie for ulike kognitive teoriar om korleis lesarar konstruerer forståing av multiple tekstar. Vidare har eg beskrive teoriar om korleis lesarar skaper samanheng og forståing gjennom leseprosessen, og korleis lesarar konstruerer mentale representasjonar ved lesing av slike tekstar. I tillegg har eg vist til ulike faktorar som spelar inn på denne konstruksjonen. I dette kapitlet vil eg vise til ulike faktorar som spelar inn på leseforståinga ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar, i lys av gjennomgått teori. Eg vil ta utgangspunkt i 7.-klassingar sitt strategiske arbeid med multiple tekstar gjennom leseprosessen, i samanheng med kva slags informasjon elevane legg vekt på i sine representasjonar av tekstane etter lesing. I tillegg vil eg diskutere metodar for å undersøkje leseprosessen og produktet av lesing, for til slutt å presentere hovudproblemstillinga med underproblemstillingar.

Det er ei aukande interesse for unge lesarar i den nye literacy-forskinga, fordi ein ser at unge lesarar er utviklingsmessig i stand til å lese for å lære av multiple tekstar. Såleis kan dette prosjektet ha pedagogiske implikasjonar. Elevar i 7. klasse er dessutan ei interessant aldersgruppe å studere, sidan gruppa framleis er i utvikling mot å bli strategiske og kunnige lesarar (Kulbrandstad, 2003). For ved å få innblikk i unge elevar sine strategiske aktivitetar ved lesing av multiple tekstar, kan ein få informasjon om korleis ein kan leggje til rette undervisning som kan fremje leseforståinga til elevar generelt. Sidan det er framleis lite forskning på unge lesarar sine strategiske aktivitetar ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar, så dette er mitt bidrag inn til denne forkinga.

4.1 Faktorar som påverkar leseforståinga ved lesing av multiple tekstar

Det har vore mykje forskning på lesing av enkelttekstar, og særskilt narrative tekstar, men forskarar hevdar at det å lese multiple tekstar involverer meir komplekse kognitive prosessar enn å lese enkelttekstar (Britt & Rouet, 2012; Rouet, 2006). Dette betyr at ved lesing av multiple tekstar kan lesarar bygge ein samanhengande mental representasjon av eit tema eller ein situasjon som vert beskriven i fleire tekstar, og som omhandlar ulike perspektiv (Perfetti et al., 1999; Rouet, 2006). Det å lese multiple dokument med inkonsistent informasjon der forfatarane er ueinige og har ulike versjonar av ein situasjon, viser seg å vere ekstra krevjande for elevar (Britt et al., 1999a). Likevel er det semje om at det å lese slike multiple, motstridande tekstar kan gi ei djupare og meir integrert forståing enn å lese enkelttekstar (Gil et al., 2010; Wiley et al., 2009).

Empiriske studiar på enkelttekstlesing, så vel som multipel tekstlesing, viser at det kan vere individuelle forskjellar knytte til leseforståinga. Ulike faktorar som forhold ved *lesaren*, ved *teksten* og ved *aktiviteten* kan til dømes påverke leseforståinga (Snow & Sweet, 2003). Faktorar som involverer *lesaren* i leseforståinga, har vist seg å involvere ordavkodning, forkunnskapar, lesevanar, kjeldemedvit, strategibruk og oppdatering, eller redigering av tidlegare lesen informasjon i møte med ny informasjon. Til dømes viser det seg at ordavkodning er ein særskilt viktig faktor som kan spele inn på leseforståinga hos yngre, og noko mindre erfarne lesarar ved lesing av multiple tekstar (VanSledright, 2002a, 2002b). Denne faktoren har også vist seg å vere ein unik predikator for multipel tekstlæring (Bråten et al., 2013). Andre faktorar som kan ha innverknad på leseforståinga er i kva grad elevane les på fritida, sidan det er indikasjonar på at fritidslesing kan spele inn på leseforståinga til elevane ved lesing av enkelttekstar (Stanovich, 2000). Det ser heller ikkje ut til at elevar, om dei er gamle eller yngre, legg særleg vekt på kjelder når dei les multiple tekstar (Britt & Rouet, 2012).

Ulike forhold ved *teksten* kan også påverke leseforståinga. Dette er forhold som kan involvere tekstkompleksiteten, tekststrukturen, og motstridande informasjon i tekstane. Motstridande, eller inkonsistent informasjon, er til dømes ei ekstra utfordring for lesaren av multiple Internett-tekstar (Britt & Gabrys, 2000), sidan det blir mykje opp til lesaren å vurdere konflikta.

Ein annan faktor som spelar inn på leseforståinga og som involverer *aktiviteten*, kan til dømes vere å gi eksplisitt oppgåveinstruksjon. Det er forskning som viser at ein direkte instruksjon før lesing kan påverke både leseprosessen og korleis lesaren forstår innhaldet ved lesing av multiple tekstar (Strømsø & Bråten, 2013). I denne studien vil eg undersøkje eit utval av dei mange faktorane som kan påverke lesinga når unge elevar les multiple, delvis motstridande tekstar og eventuelle samanhengar mellom desse. Det trengst meir forskning på samanhengen mellom ulike faktorar som inngår i multipel tekstforståing og korleis elevar konstruerer mentale modellar gjennom lesing (Britt & Rouet, 2012).

4.2 Strategiske aktiviteter ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar

Strategibruk er ein, av fleire, ovannemnde faktorar som spelar inn på leseforståinga når det gjeld lesing av multiple tekstar (t.d. Afflerbach & Cho, 2009; Bråten & Strømsø, 2003, 2006; Hartman, 1995; Kobayashi, 2009, 2012; Stadtler & Bromme, 2008; Wolfe & Goldman, 2005). Wineburg (1991) fann i sin studie at historikarar nytta strategiske aktivitetar som inkluderte samanstilling av informasjon, evaluering av kjelder, og kontekstualisering ved lesing av multiple tekstar, i motsetnad til ikkje-ekspertar i denne studien. Ei høgttenkingsstudie av Wolfe og Goldman (2005) viser derimot at nokre 11- og 12-åringar engasjerer seg i strategiske aktivitetar på ein aktiv måte under lesing av multiple tekstar. Dette gjer dei ved å nytte strategiar som til dømes å integrere informasjon gjennom elaborering av tekstinformasjon. Wolfe og Goldman (2005) sin studie viste at størsteparten av ytringane lesarane produserte under høgttenking var elaboreringsstrategiar. I tillegg indikerte ein stor del av ytringane ein årsakssamanheng som var relevant for tekstmeininga. Vidare viser studien til Wolfe & Goldman (2005) at unge elevar kan profittere på å studere tekstar med motstridande informasjon om eit tema, men at det er individuelt i kva grad dei nyttar ulike strategiar ved lesing av dei multiple tekstane, noko eg truleg vil finne også i min studie. I lys av dette resultatet vil eg undersøkje om dette også er tilfelle i min studie.

Det er semje om at det er skilnad på gode og mindre gode lesarar når det gjeld strategibruk ved enkelttekstlesing, ved at gode lesarar er aktive og strategiske når dei les (Pressley & Afflerbach, 1995). For det første evnar gode lesarar å predikere vidare handling, dei maktar å trekkje slutningar, å konstruere eigne spørsmål til teksten, og å svare på desse gjennom leseprosessen. I tillegg lagar gode lesarar bilete og reflekterer over hovudpoeng, og dei konstruerer personlege tolkingar gjennom lesing (Pressley & Afflerbach, 1995). Liknande studiar på multipel tekstlesing viser at gode lesarar av multiple tekstar også produserer fleire sjølvforklaringar enn svakare lesarar på relevante passasjar i tekstane, det vil seie tekstavsnitt som er relevante for oppgåva (Goldman, 2004; Goldman et al., 2012), og eg vil undersøkje om dette også er tilfelle i denne studien.

Det er også dokumentert at ein aktiv bruk av djupare lesestrategiar kan leie til auka forståing av multiple tekstar (Hagen, 2012; Strømsø et al., 2010; Strømsø et al., 2003; Wineburg, 1991), og dette er noko eg ønskjer å undersøkje i studien. Eg vil difor undersøkje elevane sin strategibruk gjennom leseprosessen ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. I tillegg til å undersøkje strategibruken til elevane vil eg sjå om det er ein eventuell samanheng

mellom strategibruken til elevane og om motstridande informasjon blir registrert. Det er framleis noko usikkert i kva grad elevar registrerer motstridande informasjon ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar, og korleis dette eventuelt har samband med strategibruken, så det er også noko eg vil undersøkje nærare gjennom å observere elevane sine leseprosessar ved lesing av slike tekstar.

Eit anna forhold eg vil undersøkje i denne studien, er eventuelle sambandar mellom elevane si lesekunne, lesevanar og bruk av lesestrategiar. Det er grunn til å tru at lesekunne kan henge saman med elevane si lesevanar, sidan forskning til dømes viser at elevane sine lesevanar, det vil seie lesing på fritida, ser ut til kunne å ha innverknad på leseforståinga hos skuleelevar (Stanovich, 2000). Forsking har vist at det å unngå å aktivisere djupare strategiar under lesing kan vere eitt av fleire kjenneteikn på dårleg leseforståing ved enkelttekstlesing (Vellutino, 2003), og det er truleg at dette også gjeld for lesing av multiple tekstar. Ein nyare studie synte også at fritidslesing på digitale medium skilde seg positivt ut når ein målte elevane sine haldningar til ulike former for lesing (McKenna et al., 2012). Ved å skilje mellom papirbaserte tekstar og digitale medium for skule og for fritid, fann McKenna og kollegaer (2012) ein sterk positiv samband mellom lesing av papirbaserte tekstar og lesing av digitale tekster i skulen, og det er noko eg truleg vil finne i denne studien.

Ved lesing av multiple tekstar er det mogleg å skape ei integrert, heilskapleg forståing av ein situasjon eller eit tema ved å kontrastere, samanlikne, relatere og differensiere informasjon som ligg lagra i kvar enkelt tekst (Afflerbach & Cho, 2009) gjennom å dra ulike kunnskapsbaserte og brubyggjande slutningar (Kintsch, 1998). Sjølv om det er semje om at slike slutningar er viktige for meningskonstruksjonen (Kintsch, 1998), er det likevel ulike syn blant forskarar på kva denne konstruksjonen går ut på. Det vil seie kor aktiv og bevisst lesaren konstruerer mening i leseprosessen (Graesser et al., 1994), eller i kva grad dette er passive, ubevisste prosessar (Albrecht & Myers, 1995; Albrecht & O'Brien, 1993; O'Brien & Myers, 1999). Nyare forskning på multipel tekstforståing har argumentert for eit tredje perspektiv som er ei kopling av både eit bottom-up og eit top-down perspektiv (Britt & Sommer, 2004; Kurby et al., 2005) gjennom dokumentmodellen (Britt et al., Perfetti et al., 1999). For å kunne forklare kva desse bottom-up og top-down prosessane inneber i forhold til dokumentmodellen, ønskjer eg å vise til dei to bottom-up modellane kalla for konstruksjons-integrasjonsmodellen (Kintsch, 1988) og den minnebaserte resonansmodellen (O'Brien &

Myers, 1985), og dessutan ein konkurrerende modell representert i ein top-down tilnærming grunnlagd i den konstruksjonistiske teorien om leseforståing (Graesser et al., 1994).

I ein meir kompleks lesesituasjon vil lesaren møte større utfordringar med å skape samanheng i tekstmaterialet, og dette er noko som truleg vil påverke leseforståinga til lesarane. Å lese multiple tekstar krev aktive, målretta prosessar med å konstruere mening frå informasjonseiningar som både kan vere overlappende, motstridande og unike (Britt et al., 1999; Bråten & Strømsø, 2011; Cerdán & Vidal-Abarca, 2010; Rouet, 2006; Rouet & Britt, 2011). Ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar er det truleg at nokre elevar registrerer ny, og nokre gonger motstridande informasjon. Gjennom ein leseprosess må lesaren i møte med ny og motstridande informasjon kontinuerleg redigere den tidlegare lesne informasjonen og konstruksjonen av den mentale representasjonen. Forsking syner at møtet med ny informasjon ikkje alltid stimulerer til oppdatering hos lesaren (Rapp & Kendeou, 2007). Dette viser seg særleg i forskning på prosessering og forståing av feilinformasjon og korreksjon av denne. Sidan resonansmodellen (O'Brien & Myers, 1985) syner at overlappende informasjon i stor grad blir automatisk prosessert, er det truleg at elevane ville få med seg relativt meir overlappende enn motstridande informasjon. Studiar på dette området er primært gjorde på lesing av enkelttekstar, og dette har ikkje vore undersøkt tidlegare når elevar les multiple tekstar, så det er noko eg vil undersøkje i denne studien.

Forsking på multiple tekstar syner at lesarar er stand til å oppdatere situasjonsmodellane i ein integrert, mental modell når dei les. I ein studie av Blanc og kollegaer (2008) fann dei at elevar oppdaterer tidlegare lesen informasjon i møte med ny og motstridande informasjon gjennom lesing, noko som resulterer i aktivering og re-aktivering av tidlegare lesen informasjon. Dette resultatet står i motsetnad til tidlegare studiar på oppdateringsprosessar gjennom enkelttekstlesing (Johnson & Seifert, 1994; van Oostendorp & Bonebakker, 1999; Wilkes & Leatherbarrow, 1988). Det er likevel framleis lite forskning på kva den individuelle lesaren rapporterer i den augneblinken lesaren møter ny informasjon som står i konflikt med tidlegare lesen informasjon gjennom lesing av multiple tekstar, noko eg vil undersøkje. I ein komparativ case-studie vil eg difor undersøkje i kva grad elevar med høg og låg lesekunne registrerer motstridande, så vel som sentral informasjon, gjennom lesing. Kva som er sentral informasjon i en tekst eller ikkje, har i liten grad blitt undersøkt i andre studiar (Perin et al., 2003), og eg har difor valt å inkludere denne variabelen i studien. Det er fordi at ikkje alle informasjon er like viktig å merke seg for å forstå innhaldet, anten han er overlappende eller

motstridande, noko som vil bli undersøkt gjennom å sjå på grad av sentral informasjon i oppsummeringane til elevane.

I lys av desse ovannemnde perspektiva vil eg undersøkje kva elevane legg vekt på av informasjon når dei blir bedne om å oppsummere innhaldet frå tekstane dei har lese. Eg vil då undersøkje elevane sine representasjonar av tekstane, og i kva elevane legg vekt på av informasjon når dei konstruerer mentale modellar ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. Såleis vil eg finne ut kva for type informasjon elevane integrerer frå tekstane dei har lese, og om denne informasjonen til dømes er overlappande, motstridande eller unik. Vidare vil eg undersøkje i kva grad det er samanheng mellom kva for informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane og elevane si lesekunne, lesevanar og korleis tekstane blir lesne. For å kunne undersøkje dette vert innhaldet i oppsummeringane til elevane sett i forhold til mål på lesekunne (mål på ordkjedetesten og nasjonal prøve) og registrering av sentral informasjon.

Tidlegare forskning på oppdatering og revisjonsprosessar blant lesarar har i stor grad teke føre seg representasjonane til lesarar utan å sjå på leseprosessen (Rapp & Kendeou, 2007). Denne forskinga fangar ikkje opp kva som skjer medan ein les, eller mekanismar som ligg under denne oppdateringa av informasjon (Rapp & Kendeou, 2007). Eit slikt einssidig fokus på produkt til fordel for prosess kan avgrense identifiseringa av mekanismar som kan vere avgjerande for endringar i leseøktta (McMaster et al., 2012). Ved bruk av online-mål gjennom verbale protokollar og lesetid vil ein derimot kunne vere i stand til å måle slike mekanismar som går føre seg gjennom lesing, og kva som skjer gjennom lesaren sin oppdateringsprosess i møte med ny informasjon (Kendeou & van den Broek, 2007). Dette kan ein gjere ved å undersøkje elevane sin strategibruk, lesetid på ulike typar informasjon som sentral og motstridande informasjon, og registrering av total lesetid.

Eg vil i denne studien identifisere meg med ein tredje-generasjon leseforskarar som er opptekne av både prosessen og produktet av lesing, det vil seie leseprosessane til elevane og i kva grad desse prosessane har samanheng med kva type informasjon elevane inkluderer i dei mentale representasjonane etter å ha lese (van den Broek & Gustafson, 1999). I lys av dette vil eg undersøkje om det er samanhengar mellom ulike aspekt ved eleven si prosessering og kva elevane legg vekt på av informasjon i deira representasjonar av lesinga. Ein har grunn til å tru at det er ein samanheng mellom elevane sitt strategiske arbeid med multiple tekstar og kva

type representasjonar elevar konstruerer. Det viser seg nemleg i studiar at elevar som integrerer fleire intertekstuelle lenkjer gjennom lesing, også ser ut til å produsere meir komplekse forklaringar av hendingane etter å ha lese (Wolfe & Goldman, 2005). Likevel er det individuelt i kva grad desse elevane nyttar ulike strategiar, og i kva grad strategiane dei nyttar har samanheng med kva elevane legg vekt på i deira representasjonar i etterkant av lesinga (Wolfe & Goldman, 2005), noko eg vil finne ut i denne studien. Eg vil difor undersøkje samanhengen mellom elevane si prossering og ulike typar informasjon i oppsummeringane etter elevane har lese.

Studiar som inkluderer multipel tekstlesing, har vist at det er ein positiv samanheng mellom prosessering av informasjon gjennom integrasjon og syntetisering mellom tekstar og leseforståingsmål i etterkant av lesing (Britt & Aglinskias, 2002; Strømsø et al., 2003; Wiley & Voss, 1999), og dette er også noko eg truleg vil finne i denne studien. Studien til Wolfe og Goldman (2005) viser at elevar som integrerer fleire intra- og intertekstuelle lenkjer gjennom lesing, også ser ut til å produsere meir komplekse forklaringar av hendingane etter å ha lese (Wolfe & Goldman, 2005). Den same studien syner også at elevane som genererer sjølvforklaringar ved hjelp av intertekstuelle slutningar og elaborering av tekstinformasjon, også konstruerer ei betre forståing av hendinga i dei multiple tekstane (Wolfe & Goldman, 2005).

Ein slik samanheng mellom strategibruk og kompleksiteten i elevar sin representasjon av tekstane er også funne i andre, liknande studiar (Goldman, 2004; Goldman et al., 2012; Wiley et al., 2009). Resultata frå studien til Anmarkrud og kollegaer (2014a) viste at dei studentane som nytta strategiar som overvaking, evaluering og intertekstuell elaborering gjennom lesing av multiple tekstar, også synte betre argumentasjon i essaya. Dette resultatet samsvarar ikkje berre med konstruksjonen av ein dokumentmodell, men på mange måtar syner det også kor viktig intertekstuelle samanbindingar på tvers av tekstane er for integrasjonen av informasjon. Det er difor truleg at eg vil kunne finne samanhengar mellom strategibruk og inkludering av sentral og motstridande informasjon i elevane sine oppsummeringar. Til no har det vore noko forskning på leseprosessane til studentar i høgare utdanning og elevar på vidaregåande skule (t.d. Anmarkrud et al., 2014a; Ferguson et al., 2012), medan ein veit mindre om leseprosessane til elevar i grunnskulen når det gjeld lesing av multiple tekstar (vanSledright, 2002a, 2002b; Wolfe & Goldman, 2005). Ein treng difor meir informasjon om dei kognitive prosessane som inngår i meiningskonstruksjonen og samanhengen mellom ulike faktorar som

bidreg til denne konstruksjonen ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar (Britt & Rouet, 2012), og dette er noko eg vil undersøkje i denne studien.

4.3 Metodar for å undersøkje leseprosessar og produktet av lesing

Ei utfordring med å undersøkje leseprosessar er at slike prosessar er lite tilgjengelege for observasjon (Strømsø, 2001). For å kunne observere elevane sine leseprosessar har eg blant anna nytta høgtenking, som er ein empirisk metode for å studere kognitive prosessar, og som har vist seg å gi eit rikt datamateriale (Ericsson & Simon, 1980, 1993; Pressley & Afflerbach, 1995). Høgtenking er framleis den viktigaste kunnskapskjelda til strategisk prosessering av multiple tekstar fram til no (Bråten & Strømsø, 2011). Gjennom høgtenking har eg skaffa meg data for kva type lesestrategiar elevane i studien nyttar i leseprosessen, og frekvensen av desse, og eg har undersøkt samanhengen mellom strategibruk og lesetid på sentral og motstridande informasjon under lesing. Dette har eg gjort gjennom å nytte ulike typar *online-data*, eller «moment-to-moment-data» (Rapp & Mensink, 2011). *Online-data* er i denne studien definert som prosessdata som er samla i gjennomføringa av ei oppgåve (Vidal-Abarca et al., 2011), og som inkluderer verbale protokollar frå høgtenkinga i tillegg til registrering av lesetid.

For det andre har eg undersøkt kva for representasjonar elevane dannar seg i etterkant av lesinga, eller produktet av lesing ved å nytte ulike typar *offline-data*, det vil seie data som er samla i etterkant av ei oppgåve (Vidal-Abarca et al., 2011). Dette har eg gjort ved å bruke data frå intervju og oppsummering i etterkant av lesinga. I tillegg har eg nytta *offline-data* frå ulike lesetestar og sjølvrapportering av lesevanar, som eg har kalla prelesingsmål i studien. Ved å kople *offline-* og *online-data* vil eg undersøkje eventuelle samanhengar mellom ulike aspekt ved lesaren si prosessering og kva informasjon elevane legg vekt på i representasjonane deira etter lesing av multiple, motstridande tekstar. Vidare vil eg undersøkje kor mykje tid elevane bruker på sentral og motstridande informasjon i leseprosessen (*online-data*), men også i kva grad sentral og motstridande informasjon frå tekstane er til stades i elevane sine oppsummeringar etter lesing (*offline-data*). Fleire studiar har vist at det er samsvar mellom *online-* og *offline-data*, medan andre studiar ikkje har funne denne typen samsvar (Rapp & Mensink, 2011), så dette er noko eg vil undersøkje nærare i studien.

Det er fleire studiar som har undersøkt lesaren sin leseprosess (dvs. gjennom online-data) og i kva grad prosessen har samanheng med kva informasjon lesarane legg vekt på i sine representasjonar etter lesing (dvs. gjennom offline-data). Eg vil difor undersøkje eventuell samanheng mellom offline- og online-data nærare i denne studien. Til dette arbeidet vil eg nytte korrelasjonsanalysar for å undersøkje samanhengar eller mangel på samanhengar mellom ulike variablar som her er presenterte. I tillegg til korrelasjonsanalysane vil eg også nytte case-studiar for å utdjupe dei spørsmåla som dei kvantitative korrelasjonsanalysane opna opp for. Sidan det truleg er individuelle forskjellar mellom elevar si strategiske lesing og korles dei konstruerer mentale modellar gjennom lesing av multiple tekstar, er det truleg at dette er tilfelle også i denne studien. Dette vil bli utdjupa nærare gjennom kontrastive case-studiar.

4.4 Problemstillingar

Gjennom teorigjennomgangen kjem det fram nokre spørsmål som eg freistar å kaste lys over. På bakgrunn av denne teorien vil eg formulere eit overordna forskingsspørsmål for studien: *Korleis arbeider elevar i 7. klasse med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad har det samanheng med kva dei vektlegg i representasjonane sine av tekstane?* Dette forskingsspørsmålet er noko generelt formulert, og difor vil eg dele dette opp i fem mindre forskingsspørsmål, som blir utgangspunkt for følgjande delproblemstillingar:

1. Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?

Korleis elevar prosesserer tekstane blir kartlagt gjennom mål på lesetid og høgttenking. Det blir for det første lagt vekt på å identifisere elevane sin strategiske lesing, og etter dette om det er eventuelle forskjellar mellom strategibruken mellom dei ulike tekstane. Det vil til slutt bli undersøkt om det er eventuelle samanhengar mellom strategibruk, lesetid på sentral og motstridande informasjon, og om motstridande informasjon blir registrert.

2. Er det samanheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?

Elevane si lesekunne vert kartlagt gjennom både prøver på ordavkoding og leseforståing, og desse ferdigheitene blir sett i samanheng med dei lesestrategiane som

blir identifiserte i elevane si høgtenking og sjølvrapportert fritidslesing av digitale og trykte tekstar.

3. Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?

I etterkant av lesinga blir elevane bedne om å oppsummere innhaldet frå tekstane, og eg vil undersøkje kva type informasjon dei inkluderer i sine representasjonar av tekstane, og om denne er overlappande, motstridande eller unik.

4. Er det samanheng mellom kva for informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane og elevane si lesekunne og lesevanar?

Innhaldet i elevane sine oppsummeringar av tekstene vil bli sett i forhold til mål på leseferdigheiter.

5. Er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på i sine representasjonar av tekstane?

Elevane sin bruk av lesestrategiar og tidsbruk blir kopla med ulike mål på produktet av lesing som blant anna elevane si registrering av ulikskapar og usemje i teksten, tid og stad for ulykka og sentral informasjon i oppsummeringane.

5. METODE

I dette kapitlet vil eg gjere greie for design og metode for studien. Først vil eg vise til eit mixed methods-design, der kvalitative og kvantitative metodar blir nytta. Så vil eg beskrive metodane eg har nytta som består av høgttenking, intervju, spørjeskjema og oppsummeringar. Vidare i metoddelen vil eg beskrive utvalet, datamaterialet, gjennomføringa av og prosedyren for datainnsamlinga. Etter dette vil eg beskrive dataanalysen, før eg diskuterer utfordringar knytte til validitet og reliabilitet av studien, og etiske, juridiske og metodologiske utfordringar i studien. Denne studien har eit mixed-methods design, noko eg vil utdjupe i neste delkapittel.

5.1 Mixed-methods-design

I denne studien vil eg nytte eit mixed-methods design som kombinerer både kvalitative og kvantitative tilnærmingar, og det har difor vore rekna som ein krevjande metode. Ein treng god kjennskap til både den kvalitative og den kvantitative tilnærminga, filosofisk ankring, så vel som metodiske prinsipp (Creswell & Plano-Clark, 2011). Medan nokre teoretikarar legg særleg vekt på mixed-methods som eit filosofisk rammeverk (t.d. Tashakkori & Teddlie, 2003), fokuserer andre teoretikarar på mixed-methods som forskingsdesign, eller ulike metodar for datainnsamling og analyse (Creswell & Plano-Clark, 2011). Sjølv om det filosofiske rammeverket, som ofte vert assosiert med omgrepet verdsbilete (eng. *worldview*), ligg til grunn for denne metoden, så har eg valt å leggje vekt på mixed-methods som forskingsdesign i denne studien.

Omgrepet forskingsdesign vert definert noko ulikt, men eg vel å forstå omgrepet som «prosedyrar for å samle saman, analysere, tolke og rapportere data i forskingsstudiar» (Creswell & Plano-Clark, 2011, s. 53). Desse prosedyrane er representerte i ulike modellar som kan vere nyttige for å hjelpe forskaren med å ta val undervegs gjennom studien, og å tolke resultatata i etterkant av denne (Creswell & Plano-Clark, 2011). I denne studien vil eit mixed-methods-design difor bli forstått som:

The type of research in which a researcher or team of researchers combines elements of qualitative and quantitative research approaches (e.g., use of qualitative and quantitative viewpoints, data collection, inference techniques) for the broad purposes

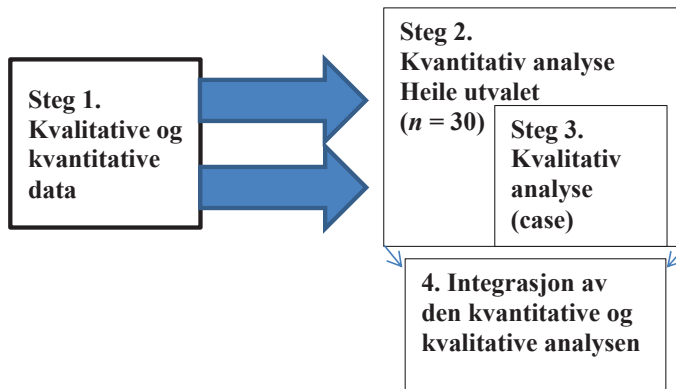
of breath and depth of understanding and corroboration (Johnson, Onwuegbuzie, & Turner, 2007, s. 123).

Ved å kombinere ulike forskingsmetodar i eit slikt mixed-methods design, vil ein ifølgje Johnson og kollegaer (2007) gjennom samanstilling kunne famne vidt, men samtidig også kunne gå meir i djupna i analysen av forskings spørsmål. I mixed-methods studiar er det eit fundamentalt prinsipp som ligg til grunn for utforminga og designet (Johnson & Turner, 2002). Dette er prinsippet om at alle metodar har komplementerende sterke sider og ikkje-overlappande svakheiter (Johnson & Turner, 2002), og slike er viktige å reflektere over som forskar. Johnson og Turner (2002) hevdar at det er ein fordel å kombinere datainnsamlingsmetodar som kan komplementere eller stå i motsetnad til kvarandre, slik at metodane kan belyse ulike aspekt av fenomenet som vert studert. I tillegg vil slike kombinerte metodar kunne eliminere eventuelle feilslutningar etter analyse av berre éi datakjelde, noko som kan truge validiteten av ein studie.

Det finst ei rekkje design når det gjeld mixed-methods-studiar (sjå Creswell & Plano-Clark, 2011). Eg har derimot valt å nytte ein variant av embedded design i denne mixed-methods studien (Creswell & Plano-Clark, 2011). I eit slikt design kombinerer forskaren datainnsamlinga og analysar av både kvantitative og kvalitative data. Creswell og Plano-Clark (2011) viser til ein mixed-method case-studie som eit døme på embedded design, der ein kombinerer både kvantitative og kvalitative data for å undersøkje fleire case. Dette er noko eg har gjort ved å nytte kvalitativ analyse på dei verbale protokollane gjennom koding og kategorisering og gjennom illustrerende case, og kvantitativ analyse av protokollane gjennom å nytte kategoriane i deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyse. Ein føresetnad for å nytte embedded design er at ein type datasett ikkje strekk til for å forklare ulike forskings spørsmål, sidan ulike typar spørsmål treng ulike typar data (Creswell & Plano-Clark, 2011). Embedded design har likevel ikkje nokon intensjon om å nytte både kvalitative og kvantitative metodar for å svare på eitt, overordna forskings spørsmål (Creswell & Plano-Clark, 2011), men på fleire spørsmål.

Figur 5.1.1 viser ei oversikt over datainnsamlinga og forskingsdesignet i studien. I første steg innhentar eg kvalitative data frå verbale protokollar, opne intervju spørsmål, spørjeskjema, ulike tekstar og oppsummering etter lesing. I tillegg hentar eg inn kvantitative data gjennom strukturert spørjeskjema, nasjonale prøveresultat, ordkjedetest og testar på fritidslesing (både

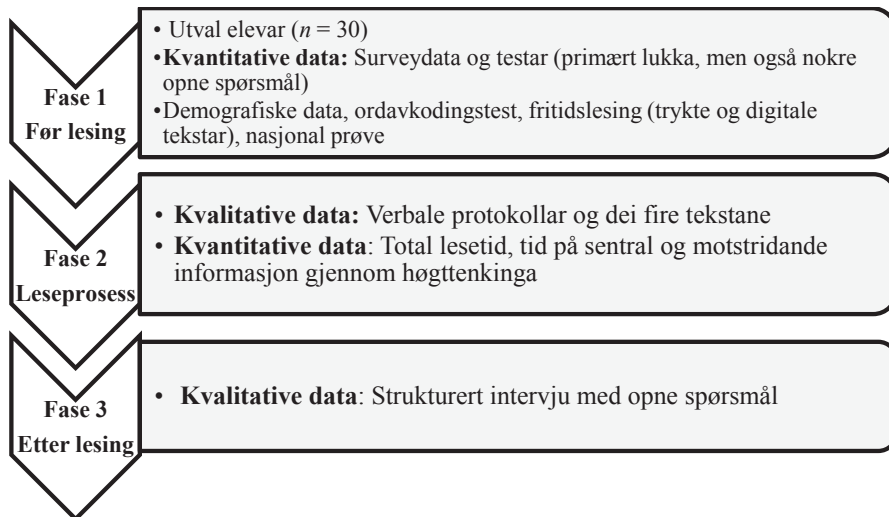
opne og lukka spørsmål) (steg 1). Desse dataa kodar og analyserer eg først kvantitativt (men noko også kvalitativt) (steg 2), for så å utdjupe delar av resultatata kvalitativt gjennom case-skildringar (steg 3), som vert integrert i ei drøfting der ein utdjupar dei kvantitative dataa gjennom kvalitative analysar av case.



Figur 5.1.1 Forskingsdesign (embedded design)

Plano-Clark & Creswell (2011) hevdar at ein som forskar tek viktige avgjersler i utvikling av eit mixed-methods-design. Difor er det viktig å vere klar over kva type design ein har, og kva val ein har teke ved utforminga av designet. Dette inneber val om korleis datainnsamlinga går føre seg, men også kva hovudvekt dei ulike tilnærmingane har i innsamlinga. Andre faktorar er timing for datainnsamlinga, og ulik grad av interaksjon mellom dei kvantitative og kvalitative tilnærmingane i studien (Plano-Clark og Creswell, 2011). I eit mixed-methods-design vert det viktig å greie ut om desse faktorane.

Det finst ulike måtar å samle og analysere kvantitative og kvalitative data på gjennom ulike fasar i ein studie. Det er også ulikt i kva grad dei ulike datatypene kjem til syne gjennom prosessen. Eg vil difor gi ei oversikt over kva fasar informantane går gjennom, og kva type data som vert nytta i dei ulike fasane. Sjå figur 5.1.2 for ei oversikt over fasar og ulike tilnærmingar i datainnsamlinga:



Figur 5.1.2 Fasar i datainnsamlinga

Som figur 5.1.2 syner, er både kvantitative og kvalitative data nytta i datainnsamlinga i studien. I tillegg til eit strukturert postintervju har eg skaffa meg kvalitative data gjennom audio-opptak av elevane si høgtenking i verbale protokollar, som eg har koda og analysert. Eg har skaffa meg kvantitative data frå spørjeskjema om deltakarane sine fritidslesevanar, og frå elevane sine prøveresultat frå nasjonale prøver og ein standardisert lesetest. Gjennom dataprogrammet Read&Answer© har eg skaffa meg kvantitative data om lesetid i dei verbale protokollane og lesetid totalt gjennom høgtenkinga, men også lesetid av motstridande og sentral informasjon.

Figur 5.1.2 syner at prosedyren går føre seg i tre ulike fasar som eg har kalla førlesefasen, leseprosessen og etterlesefasen. Gjennom førlesefasen (fase 1) genererer elevane kvantitative data gjennom surveydata og testar. Så, gjennom leseprosessen (fase 2) genererer elevane både kvantitative og kvalitative data gjennom verbale protokollar, og ulike typar lesetid gjennom høgtenkinga. I etterlesefasen (fase 3) genererer elevane kvalitative data gjennom strukturert intervju med opne spørsmål.

Sjølv om denne datainnsamlinga skjer i «lesefasar», går prosedyren likevel føre seg gjennom ein svært kort og avgrensa tidsperiode, det vil seie i underkant av ein time for kvar elev. Det er heller ingen oppfølgingsstudiar, så datainnsamlinga i denne studien inneber i all hovudsak ei *samtidig timing*, som er mi omsetjing av det engelske omgrepet «concurrent timing»

(Creswell & Plano-Clark, 2011). Eg vel då å sjå bort frå tidsspennet i innsamlinga av nasjonale prøveresultat her, ei prøve som vart gjennomført eit par månader etter prosedyren, som er ein del av eit nasjonalt prosjekt elevane sjølve gjennomførte på eigne skular, og som eg fekk tilgang til sumskåren av.

Det viser seg å vere noko direkte interaksjon mellom den kvantitative og kvalitative tilnærminga i denne studien (Creswell & Plano-Clark, 2011). Dei kvalitative kategoriane frå oppsummeringane i intervjuet (t.d. intern og ekstern, motstridande informasjon) blir kvantifisert og nytta i korrelasjonsanalyse i lag med andre kvantitative data som inkluderer fritidslesevanar og nasjonale prøveresultat. Eit døme på direkte interaksjon av metodar i data-analysen finn ein i case-analysen, der eg koplar kvantitative data som lesetid, skåre på ordavkodning og nasjonale prøveresultat med kvalitative analysar av ytringane til eleven i møte med motstridande informasjon i tekstane. Gjennom data-analysen vert kvalitative og kvantitative tilnærmingar integrerte, noko som vert kalla «mixing during data collection» (Creswell & Plano-Clark, 2011, s. 67).

Etter Creswell (2009) kan ein som forskar kan samle inn kvantitative data ved å nytte lukka spørsmål for å måle informasjon om framferd, haldningar eller utføring. Eit slikt instrument kan til dømes vere ein standardisert lesetest, som har til føremål å kartleggje ordavkodninga. Eit anna instrument er nasjonal prøve, som har til føremål å kartleggje leseforståinga. Gjennom bruk av slike instrument, sjekklister eller spørjeskjema, kan ein bruke statistisk analyse til å svare på problemstillingar. Derimot kan ein som forskar i ein kvalitativ analyse nytte meir opne og generelle spørsmål, hevdar Creswell. Slike data kan forskaren skaffe seg gjennom intervju med deltakarar, der desse formulerer svara sine fritt og med eigne ord. Vidare kan ein samle inn data ved å observere deltakarar eller ved å skaffe dokument frå private eller offentlege kjelder, gjennom video-opptak eller ved audiovisuelle hjelpemiddel.

Sjølv om nokre forskarar ser fordelar av å kombinere kvantitative og kvalitative metodar i same studie, er det likevel nokre metodiske problem knytte til dette, hevdar Bryman (1988). Han hevdar at sidan ulike metodar kan gi svar på ulike spørsmål, kan det vere krevjande å kombinere resultatata, som nokre gonger ikkje samsvarar med kvarandre. I tillegg kan multiple metodar føre til ei mengd ulike data som kan vere vanskelege å analysere (Bryman, 1988).

Det har også vore diskutert om ulike metodar i det heile teke kan kombinerast, sidan dei representerer ulike verdsbilete eller paradigme (Kuhn, 1970), noko som førte til ei rekkje debattar på 1970- og 80-talet. Likevel meiner Guba og Lincoln (1994) at diskusjonar om dei ulike metodane med sine epistemologiske og ontologiske skilnader er noko overdrivne: “the metaphor of the ‘paradigm wars’ is undoubtedly overdrawn, and that it is described as more confrontational than necessary” (Tasshakkori & Teddlie, 2003). I denne studien har eg difor valt å nytte ein kombinasjon av både kvalitative og kvantitative metodar, basert på ein tanke om at desse metodane er komplimenterande, og der den kvalitative tilnærminga gjennom kontrastive case-studiar vert sentral.

5.2 Kontrastive case-studiar

I denne studien vil eg beskrive fire utvalde case for å illustrere individuelle skilnader i leseforståing, lesestrategibruk, grad av registrering av motstridande og sentral informasjon ved lesing, total lesetid, tid ved lesing av sentral informasjon, registrering av ulikskapar og usemje i etterkant av lesinga. Det vart plukka ut fire case som eg ville behandle som to kontrastive case. Desse vart delte inn i to grupper, ei gruppe med høg og ei med låg lesekunne. Det vil seie at dei to elevane som hadde låg skåre på ordavkodingstesten og på nasjonale prøver samanlagt, var i gruppa med låg lesekunne, og dei to elevane som skåra høgt på dei same måla samanlagt, var i gruppa høg lesekunne. Elevane fekk namn etter kjønn og totalskåre, og eg valde ut elevane utelukkande på grunnlag av høg eller låg skåre på dei to måla uavhengig av kjønn. Såleis fekk Helene og Hege høg skåre (H- for høg), og Lars og Laurits låg skåre (L- for låg) på desse måla. Først blir ei brei skildring av ulike målingar og protokollar gjennomgått for kvart case, før dei to gruppene med høg og låg lesekunne blir samanlikna gjennom ein komparativ analyse der forskjellar og likskapar mellom elevane si lesekunne vert drøfta.

Case-studiar er etter Yin (2003) ein forskingsmetode som tidlegare har vore kritisert for å vere ein svak metode, men som no har fått aukande grad av legitimitet. Det er no ein svært utbreidd metode i samfunnsvitskapen i ulike disiplinar som psykologi, sosiologi, sosialfag og i leseforskinga, og det er ein forskingsmetode med eit eige forskingsdesign (Yin, 2003). Eit problem med å gjere gode case-studie er at kriterier for ein slik studie ikkje er godt nok definerte, og ved å studere berre eitt individ har ein problem med å identifisere relevant informasjon om dette individet, sidan ein ikkje kan dekkje «alt» (Yin, 2003). Samtidig vil eit

godt case bruke så mange kjelder som mogleg, men likevel er det viktig at ein prøver å avgrense analysen til enkelte fokusområde (Yin, 2003). Dette gjeld særleg dersom ein vel å ha multiple case, slik som eg har valt i denne studien.

Det finst ulike typar case-studiar med eitt eller fleire case, og ein studie der fleire case vert nytta i undersøkinga, vert ofte kalla for ein kontrastiv case-studie (Yin, 2003). Ei ulempe med eit slikt multipelt case-design er at det kan vere meir ressurs- og tidkrevjande, hevdar Yin. Likevel hevdar han at ved å bruke ulike case til å undersøkje eller gå i djupna av resultatane av kvantitative analysar, kan resultatane komplementere eller stå i motstrid til forskingsspørsmåla i den kvantitative undersøkinga. Dersom fleire av case gir store avvik frå dei resultatane som ein har venta seg, må ein kanskje modifisere teorien, så multiple case-studiar er difor noko som er å foretrekkje framfor enkle case, sidan eit slikt design aukar den eksterne validiteten av studien (Yin, 2003).

Det er også fordelar med å velje multiple case-studiar, sidan det aukar talet på observasjonar og er difor rekna for å vere meir robust enn eit enkelt case (Yin, 2003). Ein kan likevel aldri generalisere case ut ifrå statistisk generalisering, men berre gjennom teoretisk (analytisk) generalisering (Yin, 2003). I denne studien har eg hovudsakleg ein deduktiv tilnærming, noko som gjer at eg støttar meg mykje til det teoretiske grunnlaget for studien. Dette blir då også grunnlaget for utarbeiding av problemstillingar, analyse og resultatane både i den kvantitative analysen, men og i case-studien. Eg har difor valt å ha eit komparativt case-studiedesign med ei hovudsakleg deduktiv og deskriptiv tilnærming som grunnlag. I neste delkapittel vil eg gå meir inn i detaljar ved metodologien og dei metodane som vert brukte i studien, med dei utfordringane og fordelane desse metodane har, og eg vil ha ein gjennomgang av dataprosedyren for studien.

5.3 Metodologi: Høgttenking, testar, intervju, spørjeskjema og oppsummering

Denne studien freistar å undersøkje korleis elevane på 7. årssteg arbeider med multiple, delvis motstridande tekstar. Forskarar har til no nytta ei rekkje metodar og datakjelder inkludert høgttenking, lesetestar, oppsummering etter lesing. Etter Susan Goldman (2011) vil det vere mest føremålstenleg dersom ein nyttar fleire ulike data for prosessering og bruk av informasjon i problemløysing når ein studerer leseprosessar og forståing, og i denne studien ønskjer eg å nettopp nytte fleire typar data. Eg har blant anna kopla datamaterialet mitt opp

mot resultatene av dei nasjonale prøvene frå 2010. Det kvalitative og kvantitative datamaterialet mitt kan difor relaterast til kvantitative forskingsresultat frå nasjonal prøve i 2010.

Ulike metodar kan ha ulike fordelar og ulemper. Dersom ein nyttar fleire av desse metodane i lag, så vil dei komplimentere kvarandre, som til dømes høgttenking i samband med bruk av dataprogram som noterer lesetid og lesarane sine rørsler i dokumentet. I dette kapittelet vil dei ulike metodane bli beskrivne kvar for seg, etter ulike fasar i dataproedyren.

Metodologien for å undersøkje kognitive prosessar har til no vore prega av kognitiv psykologi og utdanningspsykologi. I desse fagfeltene har det vore vanleg å nytte metodar som høgttenking (Ericsson & Simon, 1980, 1993) kombinert med intervju. Metodane eg har brukt, er blant anna høgttenking og eit strukturert intervju med opne spørsmål, og dessutan opptak av elevane si lesetid. I tillegg har eg brukt ulike testar, til dømes nasjonale prøveresultat i lesing frå 8. klasse, ein ordavkodningstest og eit spørjeskjema på fritidslesing i form av sjølvrapportering. Komplimenterte metodar i tilknytning til høgttenking, og særleg i kombinasjon med retrospektiv oppgåve, som til dømes ei oppsummering, har vist seg å auke validiteten i studiar (Bråten & Strømsø, 2011). Slike komplimenterte metodar har eg valt å nytte i studien. I tillegg til ulike lesemål som sjølvrapportering av fritidslesing av trykte og digitale tekstar, og ulike lesetestar (prelesemål) vil eg sjå på samanhengar mellom mellom prosessdata (t.d. verbale protokollar, lesetid,) og produktdata (elevoppsummeringar, intervjudata).

5.3.1 Høgttenking

I denne studien vil høgttenking bli nytta. Det er ein metode som kan demonstrere kva som er tilgjengeleg i arbeidsminnet og medvitet (Ericsson & Simon, 1980, 1993), og kan difor indikere kva for mentale prosessar som er avgjerande for korleis elevane arbeider med ei spesiell oppgåve. Gjennom høgttenking kan elevane rapportere kva han eller ho tenkjer gjennom ein leseprosess. Såleis kan høgttenking gi forskarar ein sjanse til å følge ein leseprosess, eller «to examine what the reader does to facilitate comprehension» (Myers & Lytle, 1986, s. 140). Såleis er høgttenking ein empirisk metode for å studere kognitive prosessar, og denne metoden har vist seg å gi eit rikt datamateriale (Ericsson & Simon, 1980, 1993; Pressley & Afflerbach, 1995). Høgttenking har difor vorte rekna for å vere eit verdifullt verktøy for å studere forståinga til elevane og studentar (Afflerbach & Johnston, 1984; Pressley

& Afflerbach, 1995). Metoden er nytta i fleire tidlegare studiar på multipel tekstforståing (t.d. Anmarkrud et al., 2014b; Wolfe & Goldman, 2005; Wineburg, 1991).

For betre å kunne forstå dei prosessane som er involverte i tekstforståing, har høgttenkingsprotokollane blitt produserte under instruksjon av «å tenkje høgt» (Magliano et al., 1999; Trabasso & Magliano, 1996). «Å tenkje høgt» betyr i denne samanhengen kva tankar som er tilgjengelege for lesaren medan han les, ved at lesaren rapporterer tankane sine etter kvar lesne setning for å kunne følgje problemløysingsprosessen. Rapportane frå verbaliseringar som fortløpande vert skapte gjennom ein slik prosess, vert kalla «concurrent verbal protocols» eller samtidige (eng. *concurrent*) verbale rapportar. Ein annan type verbale rapportar er den retrospektive, der lesarane verbaliserer tankane sine i etterkant av oppgåva (Ericsson & Simon, 1980, 1993). Slike samtidige, verbale rapporteringar gjennom å tenkje høgt vert rekna for å gi meir nøyaktig informasjon om problemløysingsprosessen, og er difor den mest optimale, hevdar Ericsson og Simon (1980, 1993), og metoden er difor også nytta i studien.

Det er fleire typar av samtidig rapportering, hevdar Ericsson & Simon (1980, 1993). Dei skil mellom tre nivå av samtidig rapportering. Det første nivået vert også kalla direkte rapportering, og i ei slik verbalisering er det berre vokaliseringa av innhaldet i det verbale arbeidsminnet som kjem fram i problemløysinga. Tenking i samband med oppgåveløysing, til dømes, kan vere eit døme på ei slik verbalisering. Verbaliseringa er her enkel å gjennomføre og endrar ikkje oppgåva som vert utført, trass i at folk ofte tenkjer raskare enn dei snakkar.

Rapportering på det andre nivået vert kalla koda (eng. *encoded*) verbalisering. Dette inneber at det i prosessen mellom oppgåveløysing og verbalisering skjer ei omkodning (eng. *recoding*) eller ein transformasjon ved ei verbalisering av ikkje-verbale stimuli. Slike ikkje-verbale stimuli kan til dømes vere å spele sjakk eller å lese, aktivitetar der ein ikkje nødvendigvis verbaliserer medan ein løyser ei oppgåve. Denne «omkodinga» av informasjon til verbalspråk involverer noko «meirarbeid» for den som utfører oppgåveløysinga, medan innhaldet i det vert aktivisert i arbeidsminnet. Det er denne typen rapportering (nivå 2) som vil vere utgangspunkt for denne studien.

Det tredje nivået av verbalisering inneber at dei mentale prosessane blir endra som ei følge av verbaliseringa, ved at ein får spesielle instruksar om å sjå etter særskilte element i lesing av ein tekst, til dømes. På denne måten kan slike verbale data vere mindre representative for

korleis problemløysinga normalt sett går føre seg, medan verbalisering på det første og andre nivået ikkje vil endre innhaldet i arbeidsminnet og såleis heller ikkje dei mentale prosessane under problemløysinga (Ericsson & Simon, 1980, 1993). Difor har eg valt å ikkje nytte denne typen verbalisering.

Høgttenking har vore ein stadig vanlegare metodologi i leseforskinga for å skaffe data om lesestrategiar (Cerdàn & Vidal-Abarca, 2008; Ferguson et al., 2012; Magliano et al., 1999; Pressley & Afflerbach, 1995; Trabasso & Magliano, 1996) og er også nytta i studiar av yngre lesarar heilt ned i femte klasse (VanSledright, 2004; Wolfe & Goldman, 2005). Det er likevel utfordringar med metoden, som å øve opp informantane i forkant av problemløysinga. Dette blir gjort fordi informantane skal kunne forstå kva dei skal gjere, men det bør ikkje gjerast så grundig at det kan svekke validiteten av metoden. Ei ulempe med høgttenking er at det er rekna for å vere ein svært tids- og arbeidskrevjande metodologi når det gjeld instruksjon av elevar og skåring av protokollar, noko som er mindre høveleg for store utval. Likevel har denne metoden vist seg å kunne vere eit effektivt verktøy for å kunne få tilgang til leseprosessane til elevane og kva som vert verbalisert under lesing (Ericsson & Simon, 1980, 1993; Pressley & Afflerbach, 1995). Høgttenking har også i kombinasjon med andre metodar vist seg å auke validiteten i ein studie (Magliano & Millis, 2003; Trabasso & Magliano, 1996) og er ofte nytta i kombinasjon med til dømes registrering av lesetid (Magliano et al., 1999), noko eg også har gjort.

5.3.2 *Intervju*

For å få tilgang til kva elevane forstår etter lesing, vart eit strukturert intervju med opne spørsmål nytta (Kvale, 2005). Eit slikt strukturert intervju er som eit «script» der forskaren les spørsmåla og fører lydopptak på svara til respondentane. Alle spørsmåla og rekkjefølgja på desse var planlagde på førehand, inkludert oppfølgingsspørsmåla (t.d. «Hugsar du noko meir?»). Eit strukturert intervju kan gi eit rikt tekstmateriale for analyse og har ein høg responsrate (Johnson & Turner, 2002), så eg meiner det er føremålstenleg å benytte. Gjennom eit strukturert intervju er det også mogleg å samanlikne svar mellom respondentar, så eg nytta desse som variablar i ulike korrelasjonsanalysar. Såleis vart variablar som «registrering av ulikskap», «usemje» og «tid og stad for ulykka» laga på basis av det strukturelle intervjuet med opne spørsmål, og gjennom slike spørsmål er det mogleg få noko djupare innsikt i elevane sine ytringar.

Eit slikt strukturert intervju med opne spørsmål kan sjølvsagt vere noko tid- og kostnadskrevjande samanlikna med til dømes spørjeskjema med lukka spørsmål (Johnson & Turner, 2002). Det er heller ikkje slik at spørsmåla alltid samsvarar med det elevane har å seie, og intervjuet kan difor bli noko stivt og mekanisk. Som forskar kan ein dessutan ha lyst til å spørje om noko utanom intervjuguiden. Den strukturerte forma er likevel føremålstenleg å bruke i intervjuet sidan det opnar opp for at svara til elevane skal kunne kodast som variablar og nyttast i kvantitativ analyse, noko som også vart gjort i studien.

5.3.3 *Spørjeskjema*

I tillegg til strukturerte intervju vart eit spørjeskjema nytta, som var i form av sjølvrapportering av fritidslesing av trykte og digitale tekstar. Det finst ulike typar spørjeskjema som varierer frå å vere strukturerte, semistrukturerte, opne eller lukka, så her måtte eg velje. Eg valde å nytte eit strukturert spørjeskjema om fritidslesing med hovudsakleg lukka, multiple-choice-spørsmål med ei rangering med skåre frå 1 til 4. Alle deltakarane i utvalet fylte ut det same spørjeskjemaet. I tillegg fekk elevane nokre få opne spørsmål (t.d. «Kva les du på Internett?»). Slike spørsmål var med på å få fram tilleggsopplysningar som det lukka spørjeskjemaet ikkje kunne gi svar på. Medan dei lukka spørsmåla er nyttige for å kunne kvantifiserast til eit større utval, kan dei opne spørsmåla vere med på å belyse viktige element som dei lukka spørsmåla kan fange opp, og ein kombinasjon var såleis føremålstenleg. Dette er ein slags intermetode-miksing som er brukt i ei rekkje studiar (Johnson & Turner, 2002), og som eg difor valde å nytte.

Det er viktig at skjema som ein bruker ikkje skal vere for lange, slik at eleven går lei eller avsluttar før han er ferdig, og såleis misser data. Dette er det difor teke høgde for i studien. Eg hadde dessutan kontroll på om eleven svarte på alt, sidan han var åleine i rommet gjennom prosedyren, så det var ein fordel. Det er likevel alltid ein fare for at spørjeskjema kan gi reaktive effektar, det vil seie at respondenten svarar det han trur er riktig med tanke på kva forskaren ønskjer han eller ho skal svare. Dette er det ikkje så lett å vurdere, men spørsmåla bør ikkje vere farga eller leiande, men så objektive som mogleg, og dette er teke høgde for i studien.

Ei utfordring med å nytte opne spørsmål er likevel at ein kan få ulike svar alt etter kor verbale elevane er, eller kor interesserte dei er i å svare. I tillegg er ein analyse med opne spørsmål meir tidkrevjande å kode enn lukka spørsmål, som ofte er avkryssingsoppgåver. Eg valde å nytte fleire lukka enn opne spørsmål i spørjeskjemaet (sjå Vedlegg 5 for ei oversikt over spørjeskjemaet). Dei opne spørsmåla var dessutan tilleggsopplysningar og vart difor berre brukte i analysen av case-studiane.

5.3.4 Oppsummeringar

Som eit ledd i intervjuet vil første spørsmål etter lesing vere ei oppgåve som går ut på å få elevane til å oppsummere det dei har lese munnleg. Dette krev at elevane kan rekonstruere den lesne informasjonen frå tekstane. Slike oppsummeringar ser ut til å gi verdifull informasjon om kva elevar vel ut som sentral informasjon frå tekstane, samtidig som det viser korleis elevar set saman ein sekvens av hendingar som er logisk oppbygd etter lesing (Stahl, 2009).

Oppsummering er evna til å fortelje kva teksten handlar om på ein konsentrert og konsis måte, og er såleis med å rekonstruere dei viktige poenga i teksten for å kunne forstå og hugse kva ein las. I ei oppsummering må ein i tillegg til å repetere tekstinnehaldet, dra slutningar og syntetisere informasjonen frå det ein har lese. I tillegg er oppsummering noko meir enn attforteljning, sidan det er ei kognitiv oppgåve som involverer arbeidsminne (Westby, Culatta, Lawrence, & Hall-Kenyon, 2010). Såleis kan ein seie at oppsummering gir lesaren i oppgåve å forstå, analysere og syntetisere informasjon for å kunne leggje vekt på sentrale idéar som er viktige å hugse frå teksten (Westby et al., 2010).

Det viser seg at oppsummeringsoppgåver utan spesifikke instruksjonar (av både narrative tekstar og fagtekstar) kan gi meir konsistent historiestruktur og høgare grad av detaljhukommelse (Stahl, 2009). Likevel syner forskning at elevar somme tider forstår mykje meir enn dei maktar å inkludere i ei oppsummering, og det er ei av fleire utfordringar med å nytte oppsummeringar, hevdar Stahl (2009). Eg har valt å la elevane gi ei munnleg oppsummering av hendinga basert på ei lesing av dei multiple tekstane. Sidan det kan vere kognitivt krevjande for barn og unge å oppsummere munnleg på denne måten, har eg kombinert oppsummeringa med tilleggsspørsmål for å kunne gi ein meir fullstendig representasjon av barnet si forståing av teksten (t.d. «Hugsar du meir?»). Dette har vist seg å

vere fruktbart, for det gir eleven tid til å gi noko fylldigare svar, og til å utdjupe oppsummeringa si grundigare.

5.3.5 Val av elevar

Deltakarane er 30 elevar (15 jenter, 15 gutar) i 7. klasse (alder: $M = 12.4$) frå fire ulike skular på Nord-Vestlandet, som alle hadde norsk som morsmål. Studien er retta mot leseprosessar hjå elevar med normale leseferdigheiter, og eg oppfordra difor lærarane i dei fire klassane om å plukke ut elevar som ikkje hadde spesifikke lese- eller skrivevanskar. Samtidig fekk lærarane beskjed om å plukke ut elevar som representerte ei viss breidde i leseferdigheiter. Deltakinga var friviljug, og samtykkeskjema for elevane og føresette vart henta inn.

5.3.6 Utval og tilgang til feltet

Etter tre år som høgskulelektor i lærarutdanninga på Høgskulen i Volda der eg blant anna har arbeidd med vidareutdanning av lærarar og oppfølging av studentar i praksisskular, har eg hatt noko tilgang til skular og har kontakt med enkelte skuleleiarar og lærarar i Møre og Romsdal. Likevel plukka eg ut skular mot prinsippa av tilfeldig utval. Cohen, Manion & Morrison (2011) viser til ulike prinsipp som kan liggje til grunn for utvalet, som til dømes prinsippet for enkel tilgang. Det vil seie at ein vel informantar som er lett tilgjengelege. Når det gjeld mangel på tilfeldige utval, er det uproblematisk i dei tilfella ein ikkje skal generalisere, og til det ville utvalet mitt bli for lite.

Difor kontakta eg skuleleiarar på seks ulike skular i Nord-Vestlandet som er plukka ut av praktiske omsyn. Dei seks skulane vart kontakta på telefon for ein uforpliktande førespurnad. To av dei seks skulane takka nei, medan dei fire resterande skulane som takka ja fekk førespurnaden send via e-post til skuleleiarane på desse skulane. Skuleleiaren sjølv plukka ut lærarar og klassar som var aktuelle og vidaresende e-post førespurnaden (Vedlegg nr 3). Desse lærarane kontakta eg via telefon og avtala tid og stad for undersøkinga, og eg avtala at lærarane sjølve skulle finne høvande elevar etter visse kriterium. For det første skulle ingen av informantane (elevane) vere diagnostisert for spesielle lesevanskar. For det andre skulle dei ha varierende grad av leseforståing, slik at det var ei viss spreieing i utvalet, og for det tredje skulle alle vere sjuandeklassingar, det vil seie vere 12- og 13-åringar.

5.3.7 Val av tidsperiode

Når det gjeld val av tidsperiode, vart utarbeiding av design og prosedyre gjort i løpet av hausten 2009, då den første kontakten med skuleleiarar vart oppretta. Hausten 2009 vart eit informasjonsskriv sendt ut på e-post, og ei pilotundersøking vart gjennomført i slutten av april 2010. Etter dette vart piloten evaluert, og nokre små justeringar vart gjorde i samband med prosedyren. Hovuddatainnsamlinga vart gjennomført i tidsrommet 10. mai til 8. juni 2010, etter at eg hadde fått innhenta det skriftlege samtykkeskjemaet frå foreldra til informantane. Tabell 5.3.7.1 syner ei oversikt over tidspunkt for datainnsamlinga og spreinga av elevar på dei fire utvalde skulane i studien. Dei fire skulane har fått fiktive namn, av omsyn til personvern i høve til elevane.

Tabell 5.3.7.1 Oversikt over tidspunkt for datainnsamling på den enkelte skulen

Skule (fiktive namn)	Elevar	Dato:
Vestvika skule	6 elevar og 4 elevar	10. mai og 18. mai 2010
Bakkeura skule	4 elevar og 5 elevar	25. mai og 27. mai 2010
Øvstedalen skule	3 elevar og 3 elevar	28. mai og 1. juni 2010
Vassenden skule	4 elevar + 1 elev	2. juni og 8. juni 2010

5.4 Datamateriale

5.4.1 Nasjonale prøver

Etter skriftleg samtykke frå foreldra og godkjenning av Norsk Samfunnsvitskapelig Datatjeneste (NSD) fekk eg tilgang til sumskåren frå elevane sine resultat på nasjonal leseprøve som elevane utførte i september 2010, om lag fire månader etter at datainnsamlinga var gjennomført. Dette er ei prøve som måler elevane sin lesekompetanse etter fjerde og sjuande klassesteg. Prøva blir gjennomført på hausten for alle elevar i Noreg på femte og åttande steg. Nasjonal prøve for 8. klasse i lesing er utvikla av Institutt for lærerutdanning og skoleforskning på Universitetet i Oslo på oppdrag frå Utdanningsdirektoratet, som har det overordna ansvaret for desse prøvene. Intensjonen til den nasjonale prøva er å undersøkje elevane sine ferdigheiter i å finne fram til informasjon, forstå og tolke, og reflektere kritisk og analytisk over innhaldet i tekstane (Roe, 2008). Informantane i studien gjennomførte prøva på skulen til liks med dei andre elevane i klassa, og eg fekk deretter tilgang til sumskåren på prøvene deira.

Den nasjonale prøva er basert på tekstar og oppgåver som atterspeglar intensjonane i Læreplanen for Kunnskapsløftet (LK06) og er difor ikkje ei prøve i norskfaget, men ei prøve i lesing som grunnleggjande ferdigheit på tvers av fag. Prøva er inspirert av rammeverka for dei internasjonale prøvene PIRLS og PISA (Roe, 2008) ved at elevane skal finne informasjon, forstå og tolke teksten, reflektere over og vurdere teksten. Det er komponentar frå omgrepet «reading literacy», eller lesekompetanse, som vert målt i prøva, men prøva inkluderer ikkje ordavkodingsferdigheiter eller lesefart. Den spesifikke nasjonale leseprøva frå 2010 inneheldt i alt 37 oppgåver i ulike sjangrar, frå til dømes avstandstabellar, ein fagtekst om kvifor ein drøymer, ein samansett, naturfagleg tekst om ålen, og ei novelle. Vidare inneheldt leseprøva 30 fleirvalsoppgåver i multiple choice-format, samt sju opne oppgåver der elevane kunne skrive meir utfyllande svar. Gjennomsnittskåren for denne leseprøva i 8. klasse var på 53.2 %, og eg fekk tilgang til sumskåren til informantane, som er brukt som ein variabel i analysen.

5.4.2 *Ordavkodning*

Ein normert ordkjedetest av Høien og Tønnesen (1997) vart brukt som eit mål på elevane si ordattkjenning spesielt, og ordavkodning generelt. Det er ei mykje nytta kartleggingsprøve i forskning så vel som i undervisningssamanhengar. Ordkjedetesten er standardisert og testa på eit utval på 1640 elevar frå 3. til 10. klasse og har vist seg å ha ein reliabilitetskoeffisient på .99 (Høien & Tønnesen, 1997). Ein fordel med å nytte ordkjedetesten er at han er rask og enkel å gjennomføre. Prøva består av eit hefte med 90 ordkjeder, der elevane så fort som mogleg skal identifisere ord og markere dei ved å setje ein loddrett strek mellom orda i løpet av fire minutt. Døme på ei slik ordkjede kan vere mustilblåtthoppe. Testen måler såleis tempo i elevane si ordattkjenning, og er ein måte å måle avkodingsdugleik ved ortografisk avkodning, sidan attkjenninga av kjende ord vil kunne auke lesetempoet til elevane. På bakgrunn av ei opteljing av rette ordkjeder som eleven har identifisert på fire minutt, vert ein tekstskåre fastsett.

5.4.3 *Fritidslesing*

Elevane sine fritidslesevaner vart målt med delar av eit spørjeskjema som er utvikla for norske forhold av Bråten, Lie, Andreassen og Olaussen (1999), basert på spørjeskjemaet *Reading and Media Habits Questionnaire* av Stanovich og West (1989). Dette skjemaet inneheld spørsmål i multiple choice-format om kor ofte elevane les ulike typar tekstar, og kor

godt dei likar å lese (sju spørsmål), (t.d. ”Kor ofte les du bøker?”, ”Ønskjer du deg bøker i fødselsdagsgåve eller julepresang?”). I tillegg la eg til tre spørsmål i same format om lesing på Internett (t.d. ”Kor ofte les du blogg?”, ”Kor ofte les du nettaviser?”) (Vedlegg nr. 2). Den interne konsistensen i spørsmåla vart testa, og viste seg å vere god ($\alpha = .86$) for papirbasert fritidslesing og tilstrekkeleg for digital fritidslesing ($\alpha = .67$).

5.4.4 *Tekstane*

Deltakarane fekk beskjed om å lese fire tekstar om ei sykkelulykke på skulevegen i nærmiljøet deira (Vedlegg nr. 4). Alle tekstane vart presenterte på ein dataskjerm og illustrerte som nettstader, der logoen var sett på venstre side av skjermen. Desse tekstane var fiktive og konstruerte av forfattaren, men vart tilpassa til eksisterande nettstader og reelle aviser. Tekstane skildra ei trafikkulykke mellom ein gut på sykkel og ein bil, men der ingen av dei innblanda vart alvorleg skadde, og det er delvis motstridande oppfatningar av hendinga, blant anna kva som var årsaka til ulykka. Tekst nummer 1 (200 ord) er ein artikkel frå regionavisa Sunnmørsposten, som rapporterer om ulykka og dårlege vegtilhøve. Tekst nummer 2 (172 ord) var laga som ein blogg av guten som var innblanda i ulykka, og som legg all skuld på sjåføren. Tekst nummer 3 (223 ord) er ein artikkel frå lokalavisa Møre der hendinga vert rapportert, medan tekst nummer 4 (256 ord) er ein artikkel frå web-magasinet amcar.no, der sjåføren vert framstilt som uskuldig.

Tabell 5.4.1 viser ei oversikt over dei fire tekstane. Dei to avisartiklane i utvalet rapporterer ulike tilhøve og augevitneskildringar, men det går ikkje fram kva som er årsaka til ulykka. For å kunne få eit inntrykk av kor vanskelege tekstane var, vart lesbarheita av tekstane målt i form av ein Lix-skåre (Björnsson, 1983). Den gjennomsnittlege Lix-skåren var på 35.8, med den lågaste skåren på bloggen (24.0) og den høgaste på mre.no (43.0). Björnsson (1968) viser til samanlikning at svenske aviser har ein Lix mellom 35 og 40, så tekstene skulle dermed vere tilstrekkeleg utfordrande for elevane.

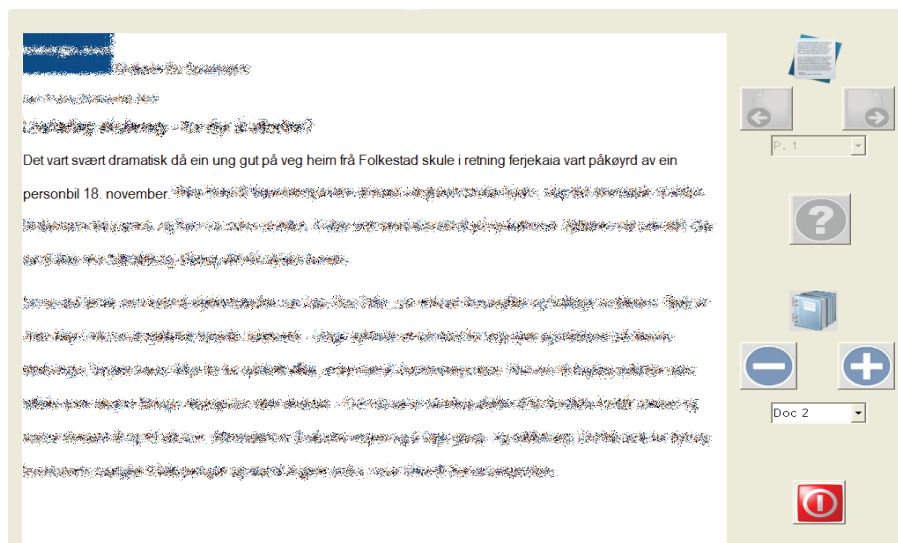
Tabell 5.4.1 Oversikt over dei fire tekstane

	Teksttype	Nettside	Forfattar	Perspektiv	<i>n</i> ord	Lesbarheit (Lix)
1	Regional Avisartikkel	www.smp.no	“Journalist”	Skuldar på dårleg veg og sikring og gir kommunen skulda.	200	37
2	Blogg	www.blogg.no	“Syklist”	Syklisten sjølv skuldar på bilistar som køyrer alt for fort.	172	24
3	Lokalavis-artikkel	www.mre.no	“Journalist”	Vitne skuldar på dårleg sikring av vegen, mangel på lys, gang- og sykkelsti.	223	43
4	Politisk nettside	www.amcar.no	“Journalist”	Bilisten skuldar på syklistar som køyrer altfor fort.	256	39

5.4.5 Read&Answer©

Tekstane og oppgåva vart presenterte på ein datamaskin ved hjelp av programvara Read&Answer (Vidal-Abarca et al., 2011). Denne programvara presenterer tekstane i fullskjerm, der all tekst utanom det segmentet lesaren vel ut for å lese, er maskert, som vist i figur 5.4.5. Sidan lesarane skulle tenkje høgt medan dei las, var tekstane presenterte i ei fast rekkefølge. Lesarane klikkar på det neste segmentet, som då vert gjort leseleg, medan det lesne segmentet vert maskert. Eit segment vart i denne studien operasjonalisert som ei heil setning, som kunne innehalde fleire informasjonseiningar. Kvar tekst var presentert slik at han lesast på ei side i Read&Answer-systemet, og ein enkelt knapp gjer det mogleg å navigere fram og tilbake mellom dei fire tekstane. Ein fordel med dette dataprogrammet er at det ikkje berre er nyttig ein reiskap gjennom høgtenkinga, men at det også kan ta opp lesetid på kvart lesne segment, og ikkje berre totalt gjennom høgtenkinga. Dette gjer det mogleg å nytte programmet for å hente ut variablar som «lesetid totalt», «lesetid på motstridande setningar» og «lesetid på sentrale setningar», til dømes, og det er noko eg har nytta i denne studien. Det er gjennomført nokre studiar ved hjelp av Read&Answer (Cerdán & Vidal-Abarca, 2008; Vidal-Abarca et al., 2011). I to studiar av Vidal-Abarca og kollegaer som nytta Read&Answer, produserte desse lik skåre i forståing på trykte tekstar samanlikna med tekstar på datamaskinen. Resultata synte at bruk av Read&Answer produserte lik skåre i forståing

også med og utan høgtenking, sjølv om resultatane viste at det svekte lesetida noko (Cerdán & Vidal-Abarca, 2008; Vidal-Abarca et al., 2011).



Figur 5.4.5. Bilete av programvara *Read&Answer* med maskerte setningar

5.4.6 Intervjuguide

Intervjuguiden vart utarbeidd på som grunnlag for det opne, strukturerte intervjuet (sjå underkapittel 5.3.2). Det vart difor ikkje rom for å spørje noko utover den fastsette intervjuguiden. Dette er spørsmål som vart gitt rett etter høgtenkinga, og dei vart formulert på følgjande måte:

- a) Forklar hva som skjedde på skoleveien til Jens så nøyaktig som mulig. Oppfølging: Husker du flere detaljer, husker du noe mer?
- b) Hvorfor tror du ulykken skjedde? Oppfølging: Hvor skjedde dette?
- c) Hvem mener du har hovedansvar for ulykken og hvorfor mener du det?
- d) Er det enighet om hva som skjedde? Begrunn svaret.
- e) Mener du at de fire tekstene beskriver ulykken på samme måte? Er de enige om hva som har skjedd?
- f) Hva er beskrevet likt i tekstene?
- g) Hvordan er innholdet forskjellig i tekstene?

5.5 Pilotering

I slutten av april 2010 gjennomførte eg ei pilotundersøking der intensjonen var å prøve ut prosedyren i sin heilskap og teste ut instrumenta i undersøkinga på fire elevar, to jenter og to gutar i 8. klasse frå ein skule i nærmiljøet.

Denne pilotundersøkinga innebar ei utprøving av heile prosedyren, som inkluderte ei kartlegging av eleven når det gjaldt ordavkoding, fritidslesevanar og høgttenking, munnleg oppsummering og strukturert intervju. Denne samsvara med manualen for prosedyren eg hadde utarbeidd i samarbeid med rettleiaren. Under leseøkta på datamaskin lagra eg opptak av høgttenkinga til elevane og protokollar for lesetid gjennom dataprogrammet Read&Answer.

Elevane si høgttenking gjennom leseprosessen og intervjuet i etterkant av lesinga vart tekne opp på ein mp3-spelar frå Pionér, og ein av dei verbale protokollane vart så transkribert og analysert. Det viste seg at lydkvaliteten var brukbar, men litt låg, og at intervjuguiden fungerte godt, men at prosedyren varte litt lenge, det vil seie i overkant av ein time. Eg kutta difor litt ned på det strukturerte intervjuet, for å korte ned tida for prosedyren. Det vil seie at eg tok bort eit par spørsmål i intervjudelen som inneheldt refleksjon rundt høgttenkinga som metode, og eventuelle problem undervegs i lesinga. I tillegg kom det fram at det var vanskeleg å høyre museklikk som var naudsynt for å kunne kople setning til dei verbale protokollane til elevane slik at eg kunne registrere når elevane skifta til neste setning. Justeringar vart også gjort ved testing av lydqualität og lagring av data frå Read&Answer. Dette gjorde at datafilene kom i ei eiga, nummerert mappe på datamaskinen, i tillegg til ein ekstra backup av lydopptaka til elevane på eigen Iphone-lydopptakar, i tilfelle eventuelle tekniske problem med Mp3-spelaren.

5.6 Gjennomføring

5.6.1 Tidsplan for gjennomføring

Undersøkinga vart utført gjennom eit tidsspenn på om lag ein månad i mai og juni 2010.

Vidare vart elevane sine nasjonale prøveresultat for lesing innhenta i midten av oktober 2010.

5.6.2 Prosedyre

I det følgende underkapittelet vil eg gjere greie for dei ulike fasane i prosedyren, og kva desse inneber (jf. Figur 5.6.2.1).



Figur 5.6.2.1 Oversikt over dei ulike fasane i dataproedyren

Fase 1, kartlegging (førlesefase): Prosedyren vart gjennomført på ulike grupperom på elevane sine skular med ein berbar datamaskin der programvara Read&Answer var installert. Som figur 5.6.2.1 viser, er fase 1 kartlegging av elevane. Først fekk elevane eit skjema med spørsmål dei skulle svare på om informasjon om seg sjølve der kjønn, alder, morsmål og foreldra sitt morsmål var inkludert. Etterpå svara elevane på eit spørreskjema om fritidslesing av trykte tekstar som er ein norsk versjon av spørreskjemaet til Stanovich og West (1989) utvikla til norsk av Bråten og kollegaer (1999), der lesing på Internett var inkludert. Så fekk elevane gjennomføre ordkjedetesten av Høien & Tønnesen (1997), og i etterkant vart datamateriale frå heile prosedyren analysert.

Fase 2, leseprosessen: Etter kartlegginga las elevane gjennom fire tekstar i ulike sjangrar om ei bilulykke som vart presenterte på ei datamaskin. Elevane hadde høve til å gå fram og tilbake i kvar enkelt tekst og mellom dei ulike tekstane medan dei las, og lesetida vart registrert. Den individuelle prosedyren varierte frå 20 til 60 minutt totalt sett, det vil seie høgtenking inkludert intervju, og alle sesjonane vart tekne opp på ein mp3-spelar, som seinare vart transkribert og analysert. Prosedyren innebar at kvar enkelt elev skulle ”tenke høgt” gjennom leseprosessen, som er ein metode for å finne ut kva strategiar eleven nyttar medan han eller ho les.

Informantane las tekstane frå dataprogrammet Read&Answer som registrerer lesetid og rørsler i teksten. Ein av fordelane med å lese frå eit slikt program gjennom høgtenking er høvet til å maskere eller avmaskere setningar medan ein les. Då er det mogleg å følgje rørsleane til elevane i teksten, og elevane kunne sjølve avmaskere setningane ved å klikke på dei, for så å lese desse og tenkje høgt for kvar setning dei las. Først las elevane Sunnmørspost-teksten, så las dei bloggen, deretter las dei Møre-teksten og til slutt las dei Amcar-teksten. Før

elevane skulle starte med å tenkje høgt fekk dei ei øvingsoppgåve som ikkje hadde noko med temaet i dei andre tekstane å gjere, slik at elevane kunne gjere seg kjende med prosedyren, men utan at informasjonen i øvingssteksten skulle innverke på forståinga av dei andre tekstane. Alle elevane fekk eksplisitt instruksjon og ei øvingsoppgåve før høgtenkinga. Mykje forskning har understreka kor viktig det er å nytte eksplisitt instruksjon, særleg når det gjeld unge elevar (Wolfe & Goldman, 2005). Føremålet med å gi eksplisitt instruksjon til alle elevane før lesing er å førebu elevane på prosedyren og metoden. Samtidig syner forskning at det å ha spesifikke mål som oppmodar lesaren om å finne ut noko, viser seg å kunne påverke den strategiske leseprosessen (sjå: Kendeou, Bohn-Gettler, & Fulton, 2011, s. 376). Eg nytta instruksjon og trening forenkla og tilpassa elevane, og som var mykje inspirert av Ericsson og Simon (1980,1993, s. 378) og Wolfe & Goldman (2005, s. 477).

Forsker: Jeg er interessert i hva du tenker når du leser. For å gjøre dette vil jeg be deg om å tenke høyt. Det jeg mener med å tenke høyt, er at jeg vil at du skal fortelle meg alt du tenker etter å ha lest en setning. Jeg vil du skal snakke hele tiden om hva som helst som faller deg inn mens du leser. Disse tankene kan være hva som helst, hva setningen betyr for deg, eller om det minner deg om noe du har opplevd eller lest, eller om du forstår eller ikke forstår setningen. Tenk deg at du er alene i rommet og snakker til deg selv. Det er svært viktig at du snakker etter du har lest. Dersom du er stille en liten stund vil jeg minne deg på å snakke. Forstår du hva jeg vil du skal gjøre? (Eleven svarer ja eller nei. Dersom nei, les instruksjonen om igjen.)

Bra, nå vil vi begynne med å lese setningene på skjermen. Først vil jeg at du skal lese setningen, og så vil jeg at du skal si hvilke tanker du får av å lese denne setningen. (Forsker leser setningen) «*Mari hadde nettopp fått seg ei ny jakke då denne forsvann.*» Eksempel på tanker her kan være: «Hvilken type jakke hadde Mari?» eller «Hvor var Mari da?». Hva får denne setningen deg til å tenke på? (Eleven svarar.)

Bra, som du ser er jeg ikke interessert i noe riktig eller galt svar, jeg er interessert i å høre hva du tenker etter å ha lest. Nå vil jeg gi deg noen flere setninger før vi begynner. Først vil jeg du skal lese setningen, så vil jeg at du skal si hvilke tanker du får når du leser denne setningen:

Tekst: «*Ho hadde vore på skulen heile dagen, på trening, og på kino.*» (Eleven svarer.) Bra, den neste setningen vil jeg du skal tenke høyt etter at du har lest setningen. Er det noen spørsmål til dette? Her er den neste setningen.

Tekst: «*I garderoben på Idrettsbygget har ein i fleire veker hatt problem med nasking.*». Bra. Hvilke tanker får du av å lese denne neste setningen?

Tekst: «*På skulen får ein ikkje lov til å ha på seg jakke inne i klasserommet.*»

Bra, her kommer den siste setningen om dette temaet.

Tekst: «*Mari hugsar ikkje om ho hadde jakka på seg på kino.*»

Nå kan du fortelle meg hva du husker av innholdet i setningene.

Etter øvingsoppgåva fekk elevane ein eksplisitt instruksjon til leseoppgåva: Forskar: «Nå skal du lese fire forskjellige tekster om noe som skjedde på skoleveien til en gutt som heter Jens. Når du har lest alle de fire tekstene, skal du fortelle en venn hva som har skjedd». Elevane fekk også instruksjon på førehand om at dersom dei var stille meir enn i 15 sekund, kunne dei bli oppmoda om å snakke («Kva tenkte du no?»).

Deretter las elevane alle dei fire tekstane på datamaskinen medan dei tenkte høgt for kvar setning gjennom tekstane. Verbaliseringane og lesetida til elevane vart så tekne opp på lydoptak på ein Pionér mp3-spelar, og gjennom dataprogrammet *Read&Answer*. Dette dataprogrammet vart lukka rett etter at elevane hadde lese dei fire tekstane, og protokollane vart lagra i eigne mapper med elevnummer på.

Fase 3, oppsummering etter lesing: Rett etter høgtenkinga vart elevane bedne om å gi ei munnleg oppsummering av innhaldet i det dei hadde lese. Elevane fekk følgjande, eksplisitte oppgåve: «Fortell hva som skjedde på skoleveien til Jens så nøyaktig som mulig». For å få tilstrekkeleg utfyllande oppsummeringar vart deltakarane også oppmoda om å utdjupe («Kan du si mer om det?»). Elevane hadde ikkje tekstane tilgjengelege når dei svara. Oppsummeringane vart gitt munnleg og tekne opp på ein Pionér Mp3-spelar, og seinare transkriberte, koda og analyserte.

Fase 4, strukturert intervju: Etter å ha gitt ei oppsummering munnleg fekk elevane fleire opne oppgåver dei skulle svare på munnleg, gjennom eit strukturert intervju om innhaldet i dei tekstane dei hadde lese. Dette intervjuet var basert på seks spørsmål, men inneholdt også nokre oppfølgingsspørsmål:

1. *Hvorfor tror du ulykken skjedde? Oppfølging: Hvor skjedde dette?*
2. *Hvem mener du har hovedansvar for ulykken, og hvorfor mener du det?*
3. *Er det enighet om hva som skjedde? Begrunn svaret.*
4. *Mener du at de fire tekstene beskriver ulykken på samme måte? Er de enige om hva som har skjedd?*
5. *Hva er beskrevet likt i tekstene?*
6. *Hvordan er innholdet forskjellig i tekstene?*

Korleis analysen av desse intervjudata vart utført, er blant anna eit spørsmål som vert diskutert i neste delkapittel.

5.7 Data-analyse

I dette delkapittelet vil eg ta føre meg korleis datakjeldene er transkriberte og analyserte i studien. Hovuddatakjeldene er verbale protokollar, data frå spørjeskjema om lesevanar og ulike lesetestar, protokoll over lesetid og intervjudata. Analysene eg har nytta, er både kvalitative (analyse av høgtenkinga og case-analysen) og kvantitative (primært korrelasjonar og *t*-testar). I dei neste underkapitla vil eg beskrive meir detaljert korleis eg transkriberte og analyserte datamaterialet ved først å ta føre meg analyse av tekstane, så av dei verbale protokollane, etter dette av attforteljninga og intervjuet, og til slutt analyse av protokollane på lesetid frå dataprogrammet Read&Answer.

5.7.1 Transkribering av datamaterialet

Når ein skal transkribere innsamla materiale, er det viktig å gjere dette på ein grundig og nøyaktig måte, sidan kvaliteten på arbeidet ligg i transformasjonen mellom lydopptaka og transkripsjonen. Gjennom denne transformasjonen kan forskaren kome til å «farge» (eng. *bias*) transkripsjonsnotatet noko (Ochs, 1979). Ein bør likevel streve etter å gjere transkripsjonane så nøytrale som mogleg, utan å leggje til eller ta vekk informasjon i transkripsjonsprosessen, noko som eg også har forsøkt å gjere i denne studien. Det er vanleg å lese transkripsjonar sekvensielt, det vil seie at ytringar som følgjer etter kvarandre kjem etter kvarandre i tid. Når det gjeld transkripsjonen av dei verbale protokollane i denne studien, så følgjer dette eit slikt sekvensielt mønster. Først les eleven ei setning, så ytrar eleven kva han eller ho tenkjer på etter å ha lese setninga, og desse ytringane vert nedskrivne i transkripsjonar som startar øvst oppe på venstre linje på eit ark og går nedover til høgre mot botnen av arket.

Det er forskjellar på kor detaljerte slike transkripsjonar skal vere, noko som vert vurdert ut ifrå føremålet med analysen. Det finst ikkje noko universelt transkriberings-system, og difor har eg valt å nytte eit enkelt system som er svært detaljert, sidan eg er oppteken av språklege så vel som semantiske einingar i transkripsjonane. Eg skreiv ned så nøyaktig som mogleg det informantene sa, utan å rette opp eventuelle grammatiske feil i ytringane deira. Derimot har eg valt å ikkje transkribere så detaljert som i Jefferson-systemet, som blir brukt i konversasjonsanalyse, der også vokallydar, trykksterke stavingar og overlappende tale vert transkribert (Atkinson & Heritage, 1984; Sachs, Schlegloff & Jefferson, 1974). Eg har likevel brukt dette systemet som inspirasjonskjelde, ved at eg har nytta systemet i ei noko enklare form. Eit døme på transkribert materiale frå elevane sine ytringar gjennom høgttenkinga finn ein i følgjande utdrag frå ein verbal protokoll gjennom lesing av Amcar-teksten i figur 5.7.1.1, som er ei oversikt over korleis transkripsjonsnotatet av dei verbale protokollane såg ut.

Elev leser *Selv om en bil ikke er direkte årsak til et uhell, faller det objektive ansvaret på bilen, såkalla ansvar utan skyld, påpeker Gjensidige (pause).*

Forsker: Hva tenker du nå?

Elev: Han meiner at bil og eller altså bilen er ikkje den direkte årsaka til uhellet, altså, det er ikkje berre han sin feil, på ein måte (pause). Men, dette forsto eg ikkje heilt, då, eller, ja, eg forsto ikkje. Altså "såkalla ansvar utan skuld" Eg forsto ikkje heilt om dei meiner han eller han som kørde bilen, syklisten eller han som kørde bilen, på ein måte, så.

Elev leser: *Bilen er en 1968 Camaro Chevrolet, så bildelene er svært dyre å erstatte, sier Hansen*

Elev: At han hadde ein veldig dyr bil og viss han får, viss han får sånn bot, på ein måte /uklart/, eller ikke bot, då, men, ja, så er det dyrt pluss at han må liksom erstatte det som har vorte øydelagd og lakkere bilen sin og det kostar også pengar, då.

Figur 5.7.1.1. Døme på transkribering av høgttenkingsprotokollane

Som vist i figur 5.7.1.1 er transkripsjonen ikkje basert på fonologisk tale, og sidan elevane snakkar ulike dialektar har eg valt å skrive transkripsjonane på nynorsk. I dei tilfella elevane

hadde austnorske dialekter, har eg valt å skrive protokollane på bokmål. Som vist i figur 5.7.1.1 vert ikkje grammatiske feil eller feil i ordstilling eller eventuelle oppattakingar (t.d. «viss han får, viss han får») retta opp i ytringane til elevane.

Når ein transkriberer lydopptak, er det ein viss fare for at noko non-verbal kommunikasjon går tapt, i motsetnad til video-opptak der også ansiktsuttrykk, peiking og andre gestar kjem fram gjennom samtale med eleven. I motsetnad til vaksne er barn meir kontekstavhengige i kommunikasjonssituasjonen, noko som også kan påverke ytringane deira (Ochs, 1979). På den andre sida er non-verbal kommunikasjon som ansiktsuttrykk og gestar noko problematisk å tolke i ein analyseprosess (Ochs, 1979), og eit slikt format kan vere vanskeleg å gjere i analysar med kvantitative data (Ochs, 1979). Intensjonen i studien er å undersøkje elevane sine verbaliseringar, og non-verbal informasjon som gestar og ansiktsuttrykk er ikkje sentral i denne samanhengen. Eg har likevel valt å markere eventuelle pausar som /pause/ og markere for uklar ytring som /uklart/. På same måten som verbale protokollar vart transkribert, vart også intervjumateriale transkribert etter same system som nemnt tidlegare. Eit døme på ei slik transkribering av intervju finn ein i første spørsmål i intervjuguiden, som vist i figur 5.7.1.2.

Forsker: Forklar hva som skjedde på skoleveien til Jens så nøyaktig som mulig

Elev: Eh, det var fredag 18. i november i 2009 då han kom heim frå skulen eh, halv fire då sykla han og så, eh, vegen er ganske dårleg der så det er på en måte berre en veg sånn at bilistane og syklistane køyrer på same veg og så då køyrde han og så kom det ein bil, det var nede ved ferjekaia, eg veit ikkje om den skulle av eller på det hugsar ikkje eg, men i hvert fall eh så køyrde bilen på eller han sykla på bilen det er eg ikke sikker på då men, /pause/ det var i alle fall noko sånn dei sa, og då og så fekk han låkt i foten og det vart mykje blod og med ein gong etterpå så vart han køyrd til sjukehus og så fekk han i alle fall til Internett på ein eller annan måte for han skreiv på bloggen sin at det som hadde skjedd og at det var bilisten sin feil og at ja sånn, at det var liksom han sin feil for at han køyrde alt for fort, og det hadde liksom skjedd i fjor også.

Figur 5.7.1.2 Døme på transkribering av intervju spørsmål

Som ein kan sjå i figur 5.7.1.2 er transkripsjonen skriven på nynorsk, sjølv om denne eleven prata nordvestlandsdialekt. Eg har likevel valt å ta med enkelte, særleine nordvestlandske dialektord som til dømes «låkt» («vondt»). Derimot har eg valt å ikkje rette på feil ordstilling

eller grammatiske feil gjennom transkripsjonen, men la det stå slik det vert uttalt. I tillegg har eg markert eventuelle pausar og repetisjonar, og eventuell nøling som /eh/, og det mykje av slike nølingar i denne teksten. Dette har eg gjort for å behalde transkripsjonane så nær opp til elevane sine ytringar som mogleg.

5.7.2 *Analyse av tekstane: Overlappande, motstridande og unik informasjon*

Sidan multiple, delvis motstridande tekstar inneheld informasjonseiningar som er noko overlappande, noko motstridande og noko unike (berre nemnt ein gong i tekstmaterialet), var første steg i kodinga av tekstane å identifisere slik informasjon i tekstane. Eg delte opp i fem ulike kategorier av informasjonseiningar i dei fire tekstane som elevane hadde lese. Først valgte eg å dele opp analyseeiningane i setningar (jf. Ericsson & Simon, 1980, 1993), for så å dele analyseeiningane opp i informasjonseiningar basert på kva type informasjon desse refererte til i tekstane, det vil seie om einingane inneheldt motstridande, overlappande eller unik informasjon. Informasjonseiningar i tekstane vart kategoriserte som overlappande dersom dei var semantisk lenka til andre einingar, til dømes «den ti år gamle guten» og «han var 10 år gammal». Dersom to eller fleire semantisk like informasjonseiningar var plasserte i ein tekst, vart dei koda som *overlappande intern*, medan koden *overlappande ekstern* vart brukt når semantisk like einingar var plasserte i fleire ulike tekstar. Kategorien motstridande vart brukte når to eller fleire informasjonseiningar inneheldt informasjon om same fenomen eller hending, og desse ikkje var i samsvar med kvarandre, til dømes «Sjåføren køyrde på syklisten» og «Sjåføren vart påkøyrd av syklisten». Kategorien *motstridande intern* vart brukt for informasjonseiningar innanfor ein tekst som var i konflikt, medan *motstridande ekstern* vart brukt når slike motstridande informasjonseiningar var fordelte over fleire tekstar. Kategorien *unik* vart brukt for informasjon som inneheldt informasjon som berre var representert ein gong i tekstane.

5.7.3 *Analyse av tekstane: Sentral informasjon*

Etter å ha identifisert overlappande, motstridande og unik informasjon frå tekstane, ville eg identifisere kva som var sentral informasjon i tekstane. For å kunne gjere dette identifiserte fem lingvistar ved Høgskulen i Volda dei fem *viktigaste* setningane i kvar tekst. Lingvistane var ikkje kjende med studien på førehand og fekk instruksjon om å streke under det dei meinte var dei viktigaste setningane i dei fire tekstane. Setningane vart vekta etter kor mange av lingvistene som markerte dei som viktige. Dersom berre to eller færre lingvistar markerte

ei setning som viktig, vart ho ikkje teken med. Setningar som vart markerte som viktige av tre lingvistar, fekk vektning med 1 poeng, medan setningar som vart markerte som viktige av fire eller fem lingvistar, vart vekta med 2 poeng. Talet på informasjonseiningar frå dei sentrale setningane vart identifiserte som idéeiningar i dei transkriberte oppsummeringane til elevane.

5.7.4 Analyse av verbale protokollar

Intensjonen med å analysere dei verbale protokollane er å sjå på ulike lesestrategibruk gjennom leseprosessen til elevane, og for å kunne gjere det måtte protokollane delast opp i ulike kategoriar og einingar. Ei slik segmentering av transkribert materiale er naudsynt, men krevjande, og eg har valt å dele opp protokollane i idéeiningar (jf. Coté et al., 1998), i staden for å nytte Kintsch (1988) sitt omgrep, som vert kalla proposisjonar, som er sentrale byggjesteinar i dei mentale representasjonane, og såleis representerer setningane sitt påstandsinnhald. Ifølgje Strømsø (2001) er omgrepet proposisjonar problematisk fordi det «frys» språket, det vil seie tek representasjonane ut av den samanhengen dei aktivt vart brukte i, og på den måten også missar noko av meininga i den semantiske konteksten. Såleis seier han at proposisjonar ikkje er tilstrekkelege om ein ønskjer å vektleggje retoriske og pragmatiske sider ved språkbruken i protokollane. Difor har eg valt å segmentere dei verbale protokollane i såkalla idéeiningar i staden for proposisjonar, for å kunne behalde meir av den semantiske samanhengen i protokollane.

Eg har difor valt å bruke omgrepet idéeiningar («idea unit» eller «event»), noko som Coté og kollegaer (1998) definerer som ein eller fleire kommentarar til eit tekstutdrag, og desse kan variere i lengd. «An event was defined as a comment or set of comments on the same core sentence or group of sentences as well as the reading behavior associated with those comments» (Coté et al., 1998, s. 14). Eg har difor valt å ta omsyn til meningsinnhaldet i protokollane, og kva type kategoriar dei fell inn under gjennom segmenteringa. Det er likevel problematisk å vite kor segmenterte protokollane skal vere, og korleis ein skal setje skilje mellom dei ulike segmenta i protokollane, det vil seie korleis ein skal identifisere kva ytring som høyrer til ulike setningar som elevane les. Medn dette er noko som studien til Coté og kollegaer (1998) tek høgde for ved at dei fekk lesarane sine til å lese berre ei linje om gangen, noko høgtenkingsstudien min også gjer.

Ein nyttig reiskap i denne samanhengen vart å bruke dataprogrammet Read&Answer som kunne maskere alt i teksten utanom ei setning, og slik kan ein følgje med rørslene til elevane i teksten. I tillegg førte dette dataprogrammet ein logg der kvar setning hadde ein spesifikk kode, og såleis var det enkelt å sjå om elevane las kronologisk nedover eller om dei hoppa over ei setning. I tillegg hadde eg ein god lydopptakar som kunne identifisere dei ulike klikka elevane gjorde, og såleis kunne eg få ein indikasjon på når dei klikka over til neste setning. Ved å lese dei verbale protokollane og teksten dei refererer til i samheng, så er det mogleg å identifisere dei ulike delane i teksten. Dette gjer at det vert noko lettare å dele opp analyseiningane i idéiningar gjennom prosedyren, men har den ulempe at denne typen manipulasjon og «kontroll» kan påverke leseprosessen i meir naturlege lesesituasjonar. Samtidig gjer dette det enklare i analysearbeidet sidan ein kan lese teksten parallellt med dei verbale protokollane til elevane (Strømsø, 2001).

Kodesystemet til dei verbale protokollane er teoretisk basert og bygd på tidlegare empiriske studiar. Eg kan difor seie at eg har ei deduktiv tilnærming, sidan eg har teke utgangspunkt i to tidlegare nytta kodesystem i denne studien, det vil seie studien til Wolfe og Goldman (2005) og studien til Coté og kollegaer (1998). Desse kodesystema har eg derimot vidareutvikla og utvida, slik at dei skal passe inn i dei verbale ytringane i min studie, til dømes relevante og irrelevante assosiasjonar, medan nokre av kategoriane i kodesystema også er utelatne i analysen, sidan eg ikkje finn spor av dei i dei verbale protokollane.

Ei av utfordringane med å samanlikne resultata av høgtenkinga, er at forskarar bruker ulike kodesystem. Eg nytta delar av Coté og kollegaer (1998) og Wolfe og Goldman (2005) sitt kodesystem for verbale protokollar, men i tillegg supplerte eg med eit kodesystem basert på intra- og inter-overlappande informasjon for alle fire tekstane. Elevane sine kommentar vart delte opp i einingar baserte på Coté og kollegaer (1998) som korresponderer med omgrepet «idéining» (eng. *idea unit, event*). Eg har såleis delt opp i fem hovudkategoriar av høgtenkingseiningar: Elaboreringar, parafraseringar, evalueringar, problemløysing og anna. I tillegg har eg ein samlevariabel som eg har kalla djupare strategiar.

Elaboreringar: Idéiningar der deltakaren utdjupar den fokale setninga og forklarar denne ved bruk av eigne ord, ved å tolke, gi eksempel, assosiere til personleg erfaring, vurdere årsak-verknadsforhold eller stille spørsmål om årsak-verknad. Elaborering inngår også i intertekstuelle samanhengar eller samanhengar mellom tekstelement og forkunnskapar. Desse

samanhengane reflekterer årsaksstrukturar, implikasjonar med informasjon frå fokale setningar, samanlikningar og kontrastar (Coté et al.,1998, s. 15). Sidan det finst fleire typar elaboreringar, koda eg kvar elaboreringseining i to ortogonale dimensjonar for å fange opp variasjonen i: a) informasjonskjelder og b) elaborativ prosessering (Wolfe & Goldman, 2005, s. 480).

- a) Informasjonskjelder: Dette kodesystemet skil mellom ulike typar informasjonskjelder som eleven trekkjer inn i elaborering av den fokale setninga: Forkunnskap (relevant og irrelevant erfaring), intratekstuell elaborering (informasjon frå tidlegare i den same teksten), inter-tekstuell elaborering (informasjon frå fleire tekstar).
- b) Elaborativ prosessering: Vidare har eg delt elaborative prosesseringar i to typar, relevante og irrelevante, på bakgrunn av om dei er knytte til tekstmeininga på ein relevant måte, eller ikkje.

Relevante elaboreringar er idéeiningar frå høgtenkinga som nyttar forkunnskapar for å gå i djupna eller tilfører meir mening enn representert i den fokale setninga. (Døme: Sunnmørspost-tekst: «Vitne fortel til Sunnmørsposten at trass i at han brukte hjelm, såg det dramatisk ut sidan blodet rann frå panna og han var noko omtåka.» Elev: «Dersom han ikkje hadde brukt hjelm, så ville han nok ha døydd, sidan hovudet hans var dekt av blod.» [Kode: Relevant elaborering i 1. tekst]

Irrelevante elaboreringar er idéeiningar frå høgtenkinga som nyttar forkunnskap for å trekkje slutningar som ikkje bidreg til meininga i tekstane. Døme: Møre-tekst: «Politiet driv etterforskning på staden, sidan årsaka til ulykka er ukjend.» Elev: «Onkelen min er politi» (Kode: Elab3, Irr3). Døme: Sunnmørspost-tekst: «På Folkestad skule i retning ferjekaia.» Elev: «Familien min reiste til Folkestad veka før.» [Kode: Irrelevant elaborering, 1. tekst]

Evalueringar er idéeiningar frå høgtenkinga som syner positive eller negative vurderingar av nokre aspekt ved teksten. Einingane kan anten vise til innhaldet i teksten (t.d. «Det var bra at nokre kom og hjelpte han guten.» eller vurderingar om aktøren eller aktørane i teksten (t.d. «Han må vere sint på syklisten ved å seie dette»). Vidare kan evalueringane også indikere at lesaren forstår kva dei les (t.d. «Ja, dette gir mening»), eller om lesaren uttrykkjer eiga mening om delar av teksten (t.d. «Nei, han lyg!» eller “Dette er ikkje sant!”).

Evalueringane er deretter delte inn i tre kategoriar:

Intratekstuell grunna evaluering: Idéeininger frå høgtenkinga som gir ei positiv eller negativ vurdering av nokre aspekt ved teksten, forfattaren, eller eiga meining og kombinerer dette med ei grunna forklaring som er lenkja til ei anna eining frå same tekst. Døme: Blogg-tekst: «Vil de vite kva som hende, så følg med her.» Elev: «No vil han at mange skal gå inn på bloggen hans og at liksom begynne å fortelje at Jens sin blogg var kjempekul og sånn.» [Kode: Intratekstuell, grunna evaluering, 2. tekst]. Dette er ein intratekstuell evaluering fordi ho er lenkja til overskrifta «blogg.no» i same tekst.

Intertekstuell grunna evaluering: Idéeininger frå høgtenkinga som gir ei positiv eller negativ vurdering av nokre aspekt ved teksten, forfattaren, eller eiga meining, og som lenkjer dette til ei grunnigivande forklaring frå ein eller fleire av tekstane, eller ein kombinasjon av to eller fleire tekstar. (Eksempel på ytring etter lesinga: Amcar-tekst: «Bilist påkøyrd, får all skuld.» Elev: «Der også trur eg han lyg litt for guten sa at bilen køyrde rett inntil han og ikkje heldt på å stoppe.» [Grunna evaluering, intertekstuell, 4. tekst og 2. tekst] Dette er ei intertekstuell evaluering sidan denne er lenkja tilbake til tekst nummer to, som er bloggen og inneheld teksten: «Bilføraren kom altfor nær sykkelen min slik at eg køyrde rett inn i sida på han.»

Ugrunna evaluering: Idéeininger frå høgtenkinga som gir ei positiv eller negativ vurdering av nokre aspekt ved teksten, forfattaren, eller eiga meining utan grunnigiving (Døme frå Amcar-tekst: «Bilist påkøyrd, får all skuld.» Elev: «Sjåføren fortel ikkje heile sanninga her!») [Ugrunna evaluering, 4. tekst]

Problemløysing: Idéeininger frå høgtenkinga som viser til ulike aspekt i forhold til problem med forståinga. (Døme frå Møre-tekst: «Politiet driv etterforskning på staden, sidan årsaka til ulykka er ukjend.» Elev: «Men eg forsto ikkje, eller liksom, eg forsto det men det var litt vanskeleg på ein måte.» [Problemløysing, 3. tekst]

Anna: Idéeininger frå høgtenkinga som ikkje inngår i nokon av dei føregåande kategoriane, vert kategorisert som *anna*. Døme på kategorien «Anna» (A): (Døme frå Amcar-tekst: «Bilist påkøyrd, får all skuld.» Elev: «Veit ikkje heilt.») [Anna, 4. tekst].

Djupare strategiar (eller djupnestrategiar): Ein samlevariabel av dei ovannemnte kategoriane relevant elaborering, intertekstuell- og intratekstuell elaborering, grunna evaluering og problemløysing. I motsetnad til overflatiske strategiar (til dømes parafrasering), viser djupare strategiar innebere å utdjupe meiningsinnhaldet i det ein les, kontrollere eller overvake eiga lesing ved til dømes å stoppe opp under lesinga, stille spørsmål om ein verkeleg har forstått det ein nettopp las, eller å oppsummere teksten undervegs i lesinga (Weinstein & Mayer, 1986). Djupare strategiar er meir gjennomgripande omarbeiding av ein tekst ved å avdekkje relasjonar mellom idéar i teksten, relatere tekstinnhald til bakgrunnskunnskap, og å overvake forståinga (Weinstein & Mayer, 1986).

5.7.5 Analyse av elevane si registrering av motstridande informasjon frå tekstane

Basert på tidlegare koding av tekstane (sjå 5.7.2) nytta eg fem setningar i tekstane som inneheldt motstridande informasjon som stod i konflikt med tidlegare lesen informasjon. Desse vart plukka ut fordi denne motstridande informasjonen tydeleg stod i konflikt med tidlegare lesen informasjon, og eg ville finne ut i kva grad elevane registrerte motstridande informasjonen gjennom lesing. Døme på slik motstridande informasjon kan ein til dømes finne i følgjande setning frå Amcar-teksten: «Hansen fikk bulk i den høyre bildøren og et knust sidevindu». Denne setninga står i motsetnad til setning i Møre-teksten: « [...] og sjåføren fekk nokre små riper i lakken.» Difor koda eg dei fem setningane i dei verbale protokollane til elevane for i kva grad dei såg ut til å registrere motsetnadene under lesing. Dersom elevane ikkje registrerte motsetnadene i kommentarane sine, fekk dei 0 poeng, dersom dei registrerte motsetnadene fekk dei 1 poeng, dersom dei registrerte motsetnadene og tok med to perspektiv, så fekk dei 2 poeng på ein skala frå 0-2.

5.7.6 Analyse av intervju: Oppsummering

Dei transkriberte oppsummeringane til elevane vart koda for om dei inneheldt dei fem kategoriane overlappende (intern og ekstern), motstridande (intern og ekstern), og unik informasjon frå tekstane i idéeingar, og vart såleis kategoriserte på same måten som i analysa av tekstane (sjå underkapittel 5.7.2) ved at idéeingane frå oppsummeringa vart delt opp i dei fem ovennemnde kategoriane. Forfattaren og ein forskar utanfor prosjektet koda 33 % av transkripsjonane kvar for seg, og fekk eit samanfall på 96.1 % i kodinga. Deretter koda forfattaren dei resterande transkripsjonane på eiga hand.

5.7.7 *Analyse av intervju: Usemje i tekstane (ueinigheit)*

Etter høgtenkinga fekk elevane gjennom eit strukturert intervju nokre opne spørsmål der svara vart koda i etter spørsmålet om ueinigheit. Spørsmålet var «Er det enighet om hva som skjedde? Begrunn svaret». Svara til dette spørsmålet vart koda av fire forskarar frå Universitetet i Oslo i forhold til usemje (ueinigheit). Først gav dei poeng til svara på spørsmålet om enighet/ueinigheit: ikkje usemje = 0 poeng, ja, usemje, men ingen eksempel = 1 poeng. Ja, usemje (ev. implisitt dersom dei har fleire eksempel) og 1 poeng for kvart konkrete eksempel. Fire forskarar koda uavhengig av kvarandre i tillegg til forfattar, og fekk ei einigheit på 83 %.

5.7.8 *Analyse av intervju: Registrering av ulikskap*

Ved å følgje den same prosedyren som ovanfor vart svara på spørsmåla til intervjuet i etterkant av lesinga koda etter svar på dette spørsmålet: «Mener du de fire tekstene beskriver ulykken på same måte? Er de enige om hva som har skjedd?» Desse spørsmåla vart kategorisert i ueinig/ulikt og som eg har kalla «registrering av ulikskap», og svara på dette spørsmålet vart også koda av fire forskarar frå Universitetet i Oslo, i tillegg til forfattaren. Først gav forskarane poeng til svara på spørsmålet om ueinig/ulikt: ikkje ulikt = 0 poeng. Ja, ulikt, men ingen døme = 1 poeng. Ja, ueinig/ulikt (ev. implisitt dersom dei har eksempel) og 1 poeng for kvart konkrete eksempel. Fire forskarar og forfattar koda uavhengig av kvarandre, og fekk ei einigheit på 74 %.

5.7.9 *Analyse av intervju: Tid/stad for ulykka*

Eit av spørsmåla i post-intervjuet inneheld spørsmålet om når og kvar ulykka hende, og dette spørsmålet vart koda slik at elevane fekk 0 poeng dersom dei hadde feil stad og feil dato, dei fekk 1 poeng om dei hadde rett dato eller rett stad (18. november / Folkestad), og 2 poeng om dei både hadde rett dato og rett stad.

5.7.10 *Analyse av Read&Answer: Lesetid på sentral og motstridande informasjon*

Eg registrerte elevane si lesetid på høgtenkinga totalt, men også på sentral og motstridande informasjon ved å nytte dataprogrammet Read&Answer. I underkapittel 5.4.5. vart ei beskriving av dataprogrammet Read&Answer gjennomgått, der det kom fram korleis programmet genererte protokollar for lesetid gjennom høgtenkinga for kvar setning elevane

las, noko som vart registrert i millisekund. Den totale lesetida som elevane brukte på dei fire tekstane, vart registrerte i eit skjema, og det vart laga ein sumvariabel av totaltid for lesinga av alle setningane i dei fire tekstane som eg kalla «lesetid».

For å kunne registrere tid på sentral informasjon, nytta eg resultata av analysen av sentral informasjon i tekstane (sjå underkapittel 5.7.3 for analyse av sentral informasjon). Som tidlegare nemnt hadde fem ekspertlesarar streka ut nokre sentrale setningar for kvar av dei fire tekstane dei hadde lese, og desse setningane fann eg i protokollane for lesetid frå Read&Answer som var registrert i millisekund. Eg laga så ein sumvariabel som eg kalla «Tid sentrale setningar».

For å registrere tid på motstridande informasjon kopla eg kodinga av tekstane (5.7.2), og registrering av dei fem setningane med motstridande informasjon (sjå: 5.7.5) med elevane si lesetid på dei same einingane i protokollane. Såleis kunne eg identifisere totalsummen av kor mykje tid elevane nytta på dei fem motstridande setningane som var i konflikt med tidlegare lesen informasjonseining i ein tekst gjennom høgttenkinga. Totaltida elevane brukte på dei fem setningane med motstridande informasjon samanlagt, vart såleis samla i variabelen «tid motstridande setningar».

5.8 Validitet og reliabilitet i mixed-methods-studien

Det har tradisjonelt sett vore diskusjonar mellom kvalitative og kvantitative forskarar om korleis omgrepet validitet eller gyldigheit vert forstått og nytta (sjå t.d. Creswell & Plano-Clark, 2011; Kleven, 2008; Onwuegbuzie & Johnson, 2006; Tasshakori & Teddlie, 2003), og dette skaper ekstra utfordringar i eit mixed-methods-design. Eg vil difor prøve å klargjere korleis eg vel å forstå og nytte omgrepet og utfordringar knytte til dette når det gjeld eit slikt design basert på min studie.

For kvantitative forskarar har validitet vore eit etablert, akseptert og viktig omgrep. Kort sagt handlar validitet om ei vurdering av kvaliteten og gyldigheita av dei slutningane ein dreg ut frå forskning og blir definert som “an overall evaluative judgment of the degree to which empirical evidence and theoretical rationales support the adequacy and appropriateness of interpretations and actions on the basis of test scores or other modes of assessment” (Messick, 1989). Andre forskarar definerer validitet som: «The truth of, correctness of, or degree of

support for an inference» (Shadish, Cook, & Campbell, 2002), noko som inneber at ei slutning berre vil vere sann dersom ho vert målt på sanne premissar.

Nokre kvalitative forskarar ser derimot på vurdering av konseptet validitet slik det er brukt i kvantitativ forskning som irrelevant eller ikkje høveleg i samband med kvalitativ forskning (Kleven, 2008). Dette fordi blikket til kvalitative forskarar er retta meir mot å fange autentiske livserfaringar til personar. Men sidan slike erfaringar er skapte i den sosiale teksten skriven av ein forskar, skapar dette eit representasjonsproblem, hevdar Denzin og Lincoln (2005), som legg til at det er eit problem å evaluere kvalitative studiar ut ifrå termene validitet, generalisering og reliabilitet (Kleven, 2008), men dette er det noko usemje om blant kvalitative forskarar.

Forskarar som integrerer kvalitative og kvantitative metodar, hevdar at ved å kombinere dei to metodane vil dette involvere ei kopling av komplementære sterke sider og ikkje-overlappande svakheiter i funna (Onwuegbuzie & Johnson, 2006). I denne studien vil «komplementære sterke sider» bety ei inkludering av styrkene til kvalitativ og kvantitativ metode med sine ulike tilnærmingar, metodar og strategiar. Når det gjeld «ikkje-overlappande svakheiter i funna, inneber dette at det er ulike utfordringar knytte til resultat i kvantitative og kvalitative studiar, og desse utfordringane er ulike, og ikkje nødvendigvis overlappande i dei ulike metodane. Dei hevdar likevel at ein slik integrasjon mellom ulike metodar ikkje er uproblematisk, fordi det kan bli svært komplekst å vurdere validiteten av funna frå begge metodar (Onwuegbuzie & Johnson, 2006). Dette er ei utfordring som ikkje meir reindyrka kvantitative og kvalitative studiar treng å ta omsyn til.

Derimot hevdar Arnfinn Kleven (2008) at validitet er ein eigenskap ved slutningar, og difor vil relevansen av ulike typar slutningar vere avhengig av kva slutningar som vert dregne, og ikkje kva metodar ein nyttar for å samle inn data. Han hevdar likevel at metodane for validering er heilt avhengige av kva type data ein har, og bør difor vurderast delvis ulikt mellom kvalitativ og kvantitativ metode. Torleif Lund (2005) hevdar at det er føremålstenleg å bruke validitetsomgrepet ikkje berre i kvantitativ, men også kvalitativ forskning. Lund (2005) hevdar at medan validitet er ein eigenskap ved ei slutning, vert slutningar ofte trekte ut ifrå omgrep ein ønskjer å studere, og han definerer validitet som «The truth of, correctness of, or degree of support for an inference» (Shadish et al., 2002, s. 513). Dette betyr at ein

konklusjon vil berre vere sann dersom han vert målt på sanne premissar, og at validitet vert målt ut ifrå kor troverdige og gyldige desse premissane er.

Yin (2003) beskriv fire ulike typar testar som er viktige å diskutere ved case-studiar spesielt, men også på eit meir generelt nivå. Desse fire typane er beskrivne som omgrepsvaliditet (eng. *construct validity*), indre validitet (eng. *internal validity*), ytre validitet (eng. *external validity*) og reliabilitet (eng. *reliability*). Dette er omgrep som også er mykje nytta og drøfta i metodelitteraturen (sjå t.d. Kleven, 2008; Shadish et al., 2002). I dei neste delkapitla vil eg diskutere korleis desse omgrepa vert viktige i vurdering av validiteten og reliabiliteten av studien min.

5.8.1 Omgrepsvaliditet

Omgrepsvaliditet (construct validity) er eit omgrep konstruert av Cronbach og Meehl (1955) og handlar om i kva grad ein gjennom empiriske undersøkingar bind eit “konstrukt” til indikatorar. Denne typen validitet er viktig å vurdere i kvantitativ så vel som kvalitativ forskning, og har vorte definert som “to what extent are the constructs of theoretical interest successfully operationalized in the research” (Judd, Smith & Kidder, 1991, s. 29). Det handlar altså om korleis ein dreg slutningar frå indikatorane til konstruktet. Ifølgje Kleven (2008) er problemet med undersøkingar i utdanningsvitenskap at «konstrukta» er abstrakte og difor ikkje lette å måle. Målingsproblemet er likevel ikkje nødvendigvis alltid eit talproblem, meiner han, men syner kor godt konseptet er representert av indikatorane. Difor må ein forsøkje å nytte dei målbare indikatorane som representantar i prosessen med «å konstruere» konstruktet (Kleven, 2008).

I denne studien er det fire sentrale omgrep som er spesielt sentrale, det er omgrepa lesestrategiar, fritidslesing og lesekunne. I kva grad desse konstrukta er bundne til målbare indikatorar i mitt prosjekt, blir såleis viktig for omgrepsvaliditeten av studien. Når ein skal vurdere omgrepsvaliditeten av konstruktet *lesestrategiar*, er det naudsynt å sjå om det er grad av samsvar mellom det teoretiske omgrepet ein bruker og operasjoniseringa av dette (jf. Kleven, 2008). Som gjennomgangen av teorikapitlet syner, er lesestrategiar i denne studien forstått som ein aktiv meningsskapande prosess, og operasjoniseringa av lesestrategiar er i denne studien basert på kategorisystem henta frå ein annan studie på feltet (Wolfe & Goldman, 2005) vidareutvikla frå ein tidlegare empirisk studie (Coté et al., 1998), og denne

deduktive tilnærminga er noko som kan auke omgrepsvaliditeten fordi han har støtte i tidlegare teoretiske og empiriske betraktningar. I tillegg har eg utvida kategoriane i egne analysar gjennom møtet med det empiriske materialet i studien. Gjennom verbale protokollar vart elevane sine ytringar tekne opp medan dei las, og desse ytringane vart så transkriberte og koda som idéeininger som inkluderte ulike typar strategibruk som elaborering, parafrasering, evaluering, problemløysing og anna. I tillegg inkluderte eg kategoriane relevante og irrelevante elaboreringar og utvida evalueringskategorien til ugrunna og grunna evalueringar, og utvida difor kategoriane til Wolfe & Goldman (2005) noko.

Omgrepet «fritidslesing» i denne studien er delt opp i to delar, det vil seie «fritidslesing av trykte tekstar» (eller «papirbasert fritidslesing») og «digital fritidslesing». «Papirbasert fritidslesing» som teoretisk omgrep er komplekst, men dreier seg i all hovudsak om lesevanene til elevane, det vil seie kva elevane les av papirbasert materiale i fritida, og er operasjonalisert ved at lesevanane til elevane er målte med delar av eit spørjeskjema frå Bråten og kollegaer (1999). Dette spørjeskjemaet inneheld sju spørsmål i multiple-choice-format om til dømes kor ofte elevane les ulike typar tekstar, og kor godt dei likar å lese, inspirert av Stanovich og West (1989) (t.d. "Hvor ofte leser du bøker?", "Ønsker du deg bøker i fødselsdagsgave eller julepresang?"). Den interne konsistensen i spørsmåla vart testa ved å bruke Cronbachs alpha, som viste seg å vere god ($\alpha = .86$).

Omgrepet «digital fritidslesing» er operasjonalisert gjennom tre spørsmål i same format som vist ved fritidslesing av trykte tekstar, om lesing på Internett. Spørsmåla var følgjande: "Hvor ofte leser du på Internett? (Skolearbeid er ikke med)", "Hvor ofte leser du blogg?", og "Hvor ofte leser du nettaviser?". Sidan dette omgrepet berre er basert på tre spørsmål, er det lite for å kunne fange opp eit breiare mål på digital fritidslesing, noko som kan svekkje omgrepsvaliditeten noko. Den interne konsistensen i spørsmålet for digital fritidslesing er likevel tilstrekkeleg med Cronbach's alfa ($\alpha = .67$).

Det fjerde omgrepet er «lesekunne» er operasjonalisert ved at eg har sumskåre av nasjonale prøveresultat frå 2010 for 8. klasse for utvalet, og skåre av elevane sine ordavkodingsferdigheiter gjennom ein lesetest. Når det gjeld ordavkoding, har eg målt ordattkjenninga til elevane gjennom å nytte ordkjedetesten (Høien & Tønnesen, 1997), som er ein standardisert test som har vist seg å ha høg reliabilitet med ein reliabilitetskoeffisient på $r = .99$ ($p > .001$) etter split-half-metoden (Høien & Tønnesen, 1997). Sumskåre på nasjonale

prøver frå 2010 er operasjonalisert ved å måle lesekompetansen til elevane. Det er komponentar frå omgrepet «reading literacy», eller lesekompetanse, som vert målt i prøva, men denne inkluderer ikkje ordavkodingsferdigheiter eller lesefart. Den spesifikke nasjonale leseprøva frå 2010 inneheldt i alt 37 oppgåver i ulike sjangrar, frå til dømes avstandstabellar, ein fagtekst om kvifor ein drøymer, ein samansett, naturfagleg tekst om ålen, og ei novelle. Vidare inneheldt leseprøva 30 fleirvalsoppgåver i multiple choice-format, og sju opne oppgåver der elevane kunne skrive meir utfyllande svar, og gjennomsnittskåren for denne leseprøva i 8. klasse var på 53.2 %, og eg fekk tilgang til sumskåren til informantane, som er brukt som ein variabel i analysen.

Omgrepsvaliditet i ein case-studie har vore rekna som spesielt problematisk, ifølgje Yin (2003). Han hevdar at i ein case-studie er det vanskeleg å operasjonalisere omgrep på ein tilstrekkeleg måte, og at ei rekke «subjektive» vurderingar som blir nytta for å samle inn data (Yin, 2003) kan svekkje omgrepsvaliditeten i studien. Ein måte å styrkje omgrepsvaliditeten på er å nytte ulike kjelder av bevismateriale (eng. *multiple sources of evidence*) i datainnsamlinga for å belyse det same forskingsspørsmålet (Yin, 2003). Dette har eg gjort ved å bruke både kvantitative og kvalitative metodar i denne studien, noko som kan styrkje omgrepsvaliditeten av studien.

5.8.2 *Indre validitet*

Indre validitet handlar om i kva grad ein kan trekkje slutningar om årsaksforhold mellom variablane som blir undersøkte i studien (Shadish et al., 2002). Ein trussel for den interne validiteten i studien kunne oppstå dersom eg til dømes hadde prøvd å trekkje årsaksslutningar ut ifrå resultata av korrelasjonane i den kvantitative resultatdelen, så dette er noko eg ikkje har tenkt å gjere. Heller ikkje i den kontrastive case-studien vert diskusjonen om indre validitet aktuell, sidan slike studiar ikkje er eigna til å kunne dra årsaksslutningar ut ifrå, ifølgje Yin (2003).

5.8.3 *Ytre validitet: Generalisering*

Ytre validitet vert definert som i kva grad dei resultata som er funne i studien, er gyldige på tvers av personar, situasjonar, tid og målingsvariablar (Shadish et al., 2002). I denne studien vil eg som sagt ikkje kunne generalisere funna mine. Dette fordi utvalet på 30 elevar er lite, og elevane som vart rekrutterte til studien er baserte på eit tilfeldig utval ved at lærarane på

kvar skule plukka ut like mange jenter og gutar med varierende grad av leseferdigheiter. Dette gjer at eg har både gode og mindre gode lesarar med i utvalet av studien. Sidan utvalet mitt er relativt lite, med 30 elevar, legg dette nokre statistiske avgrensingar for analysearbeidet og tolkingar av resultatata av desse. Difor vil eg primært nytte enkle korrelasjonsanalysar på heile utvalet. Det vil likevel vere statistisk usikkerheit knytt til resultatet på grunn av utvalet, men ved å vurdere resultatata i samband med det teoretiske grunnlaget for studien, vil eg gjennom analytisk generalisering kunne avgrense denne usikkerheita noko (Yin, 2003).

Sidan dei fire tekstane i tekstutvalet i studien er konstruerte og plukka ut av ein forskar, må ein stille spørsmål om i kva grad lesing av desse utvalde og konstruerte tekstane er representative for elevane si lesing på Internett. Dette kan vere ein trussel for den ytre validiteten i denne studien spesielt. Eg valde å gjere tekstane så realistiske som mogleg ved å nytte autentiske nettstader. Slik ville eg prøve å gjere trusselen mindre, og elevane fekk heller ikkje vite at tekstane var konstruerte. Elevane behandla såleis tekstane som realistiske tekstar frå autentiske nettstader.

Ein annan trussel for den ytre validiteten av studien handlar om kor motiverte elevane er for å lese tekstane som handlar om ei trafikkulykke, og difor har eg lagt historia eller ulykka til ein stad som er kjend for elevane. I tillegg er innhaldet i tekstane tilpassa aldersgruppa ved at historia inneheld ein aktør som er omtrent på same alder som elevane i nærmiljøet deira, og dette kan truleg motivere elevane for å lese. Det kan vere ein trussel for den ytre validiteten av studien at eg har nytta case-studiar, sidan ein ikkje kan generalisere slike (Yin, 2003). Det vert likevel hevda at ein case-studie aldri kan, eller har som mål å representere ein populasjon, men skal utvide og generalisere teoriar gjennom analytisk generalisering, og ikkje gjennom statistisk generalisering (Yin, 2003), noko eg har gjort i denne studien.

5.8.4 Ytre validitet: Økologisk validitet

Eg har mellom anna brukt høgttenking som metode, noko som kan vere ein trussel mot den økologiske validiteten av studien. Økologisk validitet vil seie å studere fenomen i ein naturleg kontekst (Cohen et al., 2011). For å styrkje den økologiske validiteten av studien fekk eg elevane til å foreta prosedyren i datainnsamlinga på eige grupperom på eigne skular, for å skape ein så «naturalistisk» arbeidssituasjon som mogleg. I tillegg fekk elevane sitje bak ein pc og lese frå skjermen. Sidan datamaskin er ein meir vanleg arbeidsreiskap og fritidssysel blant sjuandeklassingar både på skulen og på fritida, er dette med på å styrkje den økologiske validiteten av studien.

Ein større trussel for den økologiske validiteten av studien er høgttenkingsprosedyren. Det ideelle er å gjere prosedyren så realistisk som mogleg, men samstundes gjere høgttenkinga det vanskeleg å få til, sidan eleven må stoppe opp og tenkje høgt etter kvar setning, noko som kan verke litt kunstig. Det er også mogleg at forskaren sitt nærvær kan forstyrre den naturlege leseprosessen noko. Difor sat eg som forskar eit stykke bak og på skrå for eleven, for å unngå å forstyrre han eller ho gjennom leseprosessen.

5.8.5 Reliabilitet

Reliabilitet er knytt opp til stabiliteten i målingane ein gjere, og dersom den same målinga blir repetert, kan målet vere reliabelt dersom ein får det same svaret kvar gong, under føresetnad av at ein måler det same (Kleven, 2008). Dette betyr i prinsippet at dersom andre kjem fram til dei same konklusjonane ved bruk av dei same premissane, er testen reliabel. Det er mogleg å undersøkje om ein test gir same resultat ved meir enn eitt høve, ved å gjere ein «interrater-reliability»-test. Det vil seie at ein vel ut ein eller to personar som skårar protokollane uavhengig av kvarandre, og der samanfall i desse skåringane er eit uttrykk for reliabilitet. Ofte er det forskaren sjølv som skårar, medan kollegaer eller forskarar som kjenner området godt, eller som har tilstrekkelege faglege føresetnader, også deltek i skåringsarbeidet. I ein slik prosess er det viktig at alle desse personane er samkøyrd, slik at ein har føresetnader for å få noko samanfallande samsvar ved bruk av naturleg skjønn (Ericsson & Simon, 1980, 1993). I denne studien nytta eg interraterreliabilitetstesting i fleire omgangar.

I denne studien koda eg alle tekstane i fem kategoriar, overlappande og motstridande intern og ekstern, og i tillegg unik informasjon, medan ein lingvist frå Høgskulen i Volda koda 33 % av desse og fekk ein interraterreliabilitet på 96 % på dette. Så koda eg oppsummeringane til elevane med dei same kategoriane. Ein lingvist frå Høgskulen i Volda koda 33 % av oppsummeringane til elevane uavhengig av mine kodingar og vi fekk eit samsvar på 96,1 %. All usemje vart avklåra gjennom diskusjon i etterkant.

Tilsvarande koda eg alle dei verbale protokollane først i fem hovudkategoriar av strategibruk, det vil seie elaborering, evaluering, parafrasering, problemløysing og anna, medan ein forskar frå Høgskulen i Volda koda 33 % av protokollane, og vi fekk eit samsvar på 90,6 %. Etter dette koda ein forskar frå Universitetet i Oslo 23 % av dei verbale protokollane med dei fem kategoriane inkludert delkategoriar (intra–inter, relevant, irrelevant elaborering), og vi fekk eit samsvar på 89 %. I tillegg koda fire forskarar frå Universitetet i Oslo og forfattar eit

intervjunotat i etterkant av lesinga når det gjaldt registrering av ulikskap med samsvar på 74 %, og *usemje* med samsvar på 83 %. Det er også nokre utfordringar med å nytte verbale protokollar i studien, sidan ein kan få forskjellar i verbalitet. Dersom ein er meir bevisst på kva deltakarane seier framfor å vere bevisst på kor mykje elevane snakkar, kan ein jamne ut desse ulikskapane. Ein måte å jamne ut på er å fokusere på «idéeingar» meir enn talet på ord knytt til dei ulike protokollane (jf. Chi, 1994), noko eg også har gjort i denne studien.

I tillegg til å vurdere reliabiliteten i dei verbale protokollane, har eg også vurdert reliabiliteten til lesetestane som eg har nytta. For å sikre reliabiliteten til instrumenta i nasjonal prøve frå 2010, er det difor gjort ein reliabilitetstest frå utviklarane av testen, og denne viste seg å vere relativt høg, med ein Cronbach's alfa på (.84.). Eg har nytta ein normert og standardisert test som «Ordkjedetesten» av Høien og Tønnesen (1997), og andre del av testen LTRQ (Bråten et al., 1999) basert på Reading and Media Habits Questionnaire til Stanovich og West (1989), som har vist seg å ha ein høg Cronbach's alfa. Såleis har eg prøvd å sikre reliabiliteten til instrumenta. Likevel kunne eg, ved å nytte dette spørjeskjemaet med sju spørsmål samt tre spørsmål om Internettbruk, risikere at reliabiliteten likevel vart endra. Han viste seg likevel å vere relativt høg, med ein Cronbach's alfa på (.86) på fritidslesing av trykte tekstar, medan reliabiliteten på digital fritidslesing var noko lågare, men tilstrekkeleg (.67). Eg har også nytta ordkjedetesten, som er ein standardisert test som har vist seg å ha høg reliabilitet med ein reliabilitetskoeffisient på $r = .99$ ($p > .001$) etter split-half-metoden (Høien & Tønnesen, 1997). Såleis har eg prøvd å ta omsyn til faktorar som kan truge reliabiliteten.

5.9 Barn som forskingssubjekt: Juridiske, etiske og metodiske utfordringar

Eg har nytta høgtenking som metode, og eg vil difor drøfte i kva grad høgtenking verdset stemmene til barn i forskingssamanheng. I løpet av dei siste tjue åra har det vore auka forskning på rapportering av barn sine synspunkt og erfaring og auka respekt for barns rettar og etikk (Morrow, 2008, s. 14). Denne forskinga spring ut av ei tru på at barn så vel som vaksne er sosiale agentar, og det er auka interesse for barn sitt liv og deira læring (Tangen, 2008, s. 158). Målet for denne studien er å undersøkje sjuandeklassingar i arbeid med multiple tekstar, men også i kva grad dette har samanheng med kva dei legg vekt på av informasjon i representasjonane deira. Til dette arbeidet har eg nytta ei rekkje metodar som til dømes verbale protokollar og intervju. Ei metodisk avgrensing av bruk av verbale protokollar er spørsmålet om truverde. Det vil seie kor mykje ein kan stole på ytringane til respondenten, og

korleis samspelet mellom forskaren og respondenten kan påverke måten respondenten si historie blir fortald, eller ikkje fortald.

Det har vore hevda at tidlegare forskning har vore påverka av ei manglande tiltru til unge menneske si sjølvrapportering (Tangen, 2010). Likevel vert forskning på barn og deira liv og levekår i den seinare tid sett på som verdifulle og viktige, og barn og unge er sentrale aktørar i denne forskinga (NESH, 2006, s. 16). Dette understrekar kor viktig det er å lytte til barn, og forskrifter og statlege lover fastset at barn har rett til å bli høyrde (Tangen, 2010, s. 320). Det vert hevda at det har skjedd ei endring i samfunnsvitskapen frå å sjå på barndom og barn som "becomings" til "beings", eller kompetente ekspertar på sine eigne liv (Tangen, 2010). Ved å inkludere barnestemmer i forskning, politikk og lovdokument har dette skapt nye krav i tilgang på barns forteljingar. I forskning på menneske generelt, og på barn spesielt, er dette eit faktum ein bør tenkje over. Tradisjonelt sett har det vore behov for å verne barn i forskning, noko som utfordrar forskarar på ein heilt annan måte enn i forskning med vaksne (Tangen, 2010, s. 319).

I Noreg har ein også nokre juridiske og etiske retningslinjer når det gjeld forskning med barn som informantar. Dette er til dømes reglar for teieplikt for å sikre anonymitet og privatliv av deltakarane sine ytringar. Å beskytte informantar i eit forskingsprosjekt er ein viktig del av rapporteringa, og blir gjort ved å endre namn og anna informasjon. Dette er også nedfelt i lova om konfidensialitet, som inneber at ein ikkje offentleggjer personlege data som kan røpe identiteten til informantane i ein studie (Kvale, 2005; Seidman, 2006). I denne studien vart informantane og foreldra lova anonymitet, slik at dei kunne vere trygge på at dei ikkje kunne verte identifiserte. I tillegg vart det lova at lydopptak berre skulle nyttast av meg som forskar, og at alle lydopptak skulle slettast etter prosjektslutt, noko som også vart gjort. Det var ikkje vanskeleg å stette kravet om full konfidensialitet, sidan dei 30 informantane kom frå fire ulike skular.

I denne studien har eg brukt spørjeskjema og lesetestar for å få kunnskap om informantane og alder, kjønn, fritidslesevanar og avkodingsferdigheiter. Før innsamling av data i studien var formelt løyve frå det norske Datatilsynet og Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) naudsynt for å utføre studien etter retningslinjer som omhandla konfidensialitet, anonymitet og skriftleg samtykke frå dei føresette. Forskarar som registrerer og lagrar informasjon om enkeltpersoner (til dømes personopplysningar) i Noreg er forplikta til å fylle ut eit

meldeskjema og sende det til NSD for godkjenning (jf. personopplysningsloven, 1978). Denne lova skal hindre forskarar i offentleggjering av sensitive personlege opplysningar.

Eit av dei mest utfordrande etiske omsyna er å skaffe samtykke frå informantane, sidan det er usikkert om barna forstår føremålet med forskinga. Foreldresamtykke i Noreg står i retningslinjene når det gjeld deltaking i forskning med barn under 15 år. Dette er også ein generell regel praktisert ved NSD, og aldersgrensa er i tillegg nedfelt i barnelova, § 32 frå 2004 (NESH, 2006, s. 16). Barn skal dessutan få alderstilpassa informasjon om prosjektet med informasjon om at deltaking er friviljug, og at dei kan trekke seg frå studien når som helst. Dei må også bli informerte om at dei er i stand til å ta ei sjølvstendig avgjerd (NESH, 2006).

I denne studien skaffa eg informert samtykke ved at foreldra og informantane i studien skreiv under på at informantane deltek på friviljug basis. I tillegg vart foreldra og informantane informerte om hovudtrekka i studien, og om mulege fordelar og ulemper ved å delta i prosjektet (Seidman, 2006). Informert samtykke betyr at informantane blir informerte om at dei kan trekkje seg kva tid som helst, og at dei får lov til å vere anonyme (sjå Vedlegg 3). Eg meiner friviljug samtykke er viktig å framheve, sidan slikt samtykke er meir problematisk i forskning med barn enn med vaksne deltakarar, fordi barn vanlegvis er meir sårbare for press og meir viljuge til å gi etter for autoritetar enn vaksne deltakarar (NESH, 2006). I forskningssamanheng er dette noko som er vanskeleg å gjere noko med, men ved at eg understreka at deltakinga var friviljug både før, undervegs og etter dataprosedyren, vil eg truleg unngå slik påverknad noko.

Ei av dei største etiske utfordringane for forskarar er ujamne maktforhold mellom vaksne og barn (Morrow, 2008). Diskusjonane om datainnsamling med og for barn har ein tendens til å fokusere på problem med truverdet i barnet si rapportering. Det vert hevda at barn har ikkje nok erfaring eller kunnskap til å kommentere erfaringar, eller å rapportere det på ein nyttig måte (Mayall, 1994), noko som også gjeld ved innsamling av data frå vaksne informantar. Vidare vil metodane ein bruker også påverke synet på barn som informantar, og det er klare, etiske implikasjonar til dette (Mayall, 1994), men høgttenking som metode er basert på ei tiltru til informantar som forskingssubjekt, og at informantane si stemme skal bli høyrd.

Det er likevel nokre metodiske utfordringar med å nytte høgttenking som metode og barn som forskingssubjekt. I denne studien vart dei verbale protokollane registrerte og analyserte. Eg merka meg at det var stor variasjon i lengd og kvalitet på informantane sine ytringar. Morrow (2008) kritiserer forskarar som ser på barn som ei homogen gruppe. Det er ei rekkje variablar som påverkar både barn og vaksne. Faktorar som kjønn, alder, etnisitet og andre personlege eigenskapar, samt vilje til å snakke med vaksne, spelar inn her. I tillegg vil informantane sine leseferdigheiter, lesevaner og motivasjon for oppgåva truleg påverke ytringane deira. Denne store variasjonen i ytringane til deltakarane kan ligge i eksterne faktorar som klasseromsmiljø og situasjonskonteksten. Vidare kan måten datainnsamlinga er gjennomført på, påverke deltakarane sine ytringar.

I dette kapittelet har eg drøfta i kva grad høgttenking anerkjenner barnet som viktige forskingssubjekt i forskinga. I arbeidet med å involvere barn er det likevel etiske og metodiske utfordringar å ta omsyn til. Spørsmål om samtykke, konfidensialitet og anonymitet er krevjande, men viktig å diskutere i ein studie. Ved å nytte multiple metodar og med eit mixed-methods-design vonar eg å unngå overeksponering av ein type datainnsamlingsmetode. Sidan forskning på leseforståing og strategiar hos unge lesarar er i fokus både politisk og i media, er det er også viktig at konklusjonane frå forskinga ikkje berre har konsekvensar for informantane som er involverte i studien min, men også for ei større gruppe av barn. Med dette i bakhovudet vil eg konkludere med at det er naudsynt å respektere og anerkjenne barn sin kompetanse ved å inkludere desse i forskning, noko eg har forsøkt ta omsyn til i denne studien.

5.10 Oppsummering av metodekapittelet

I dette kapittelet har eg gjort greie for ulike metodar og design som eg har nytta i studien, mellom anna kva eit mixed methods-design er, og kvifor eg valde å nytte multiple case-studiar. Vidare greidde eg ut om datamateriale som vart nytta i studien som høgttenking, ordkjedetesten og nasjonal prøve, sjølvrapporterande spørjeskjema om lesevanar, oppsummering og strukturelle intervju med opne spørsmål. Vidare vart gjennomføringa av studien og prosedyren diskutert, i tillegg til operasjonaliseringa av variablane gjennom data-analyse. Vidare vart validitets- og reliabilitetsspørsmål diskuterte i lys av studien, og til slutt vart metodiske og etiske dilemma med å bruke barn som forskingssubjekt diskuterte. I det

neste kapitlet vil eg presentere resultata av problemstillingane i det første av to kapittel som er den empiriske delen av avhandlinga.

6. RESULTAT AV GRUPPEUNDERSØKINGA

Dette er det første av i alt to resultatkapittel. I dette første kapitlet vert gruppeundersøkinga for heile utvalet (30 elevar) presentert gjennom kvantitative tilnærmingar. I det andre resultatkapitlet undersøker eg korleis elevar med høg og låg lesekunne arbeider med multiple tekstar gjennom kontrastive case-studiar av fire elevar, ved bruk av kvalitative tilnærmingar. Etter å ha presentert dei to resultatkapitla vil desse kapitla bli diskuterte og kopla med relevant teori frå den teoretiske gjennomgangen i eit eige drøftingskapittel. I følgjande resultatkapittel vil resultatata frå gruppeundersøkinga bli beskrivne, der eg primært har nytta deskriptiv statistikk etterfølgt av *t*-testar og/eller korrelasjonsanalysar. Når analysane inkluderer variablar som ikkje er tilnærma normalfordelte, er det brukt ikkje-parametriske analysar. I tillegg til å undersøkje elevane sine leseprosessar i arbeid med multiple, delvis motstridande tekstar, har eg også undersøkt eventuelle samanhengar mellom ulike variablar som omhandlar leseprosessen og variablar frå produktet av lesing. Hovudproblemstillinga i denne studien er følgjande:

Korleis arbeider elevar i 7. klasse med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad har det samheng med kva dei legg vekt på i representasjonane sine av tekstane?

Sidan denne problemstillinga er vid, har eg valt å dele ho inn i fem delproblemstillingar i resultatkapitlet. Tabell 6.0 gir ei oversikt over hovudproblemstillinga og dei fem delproblemstillingane knytte til denne. I tillegg viser tabellen ulike typar mål der det vert lagt vekt på anten leseprosessen eller produktet av lesing. Ein undersøker samanhengen mellom ulike variablar frå leseprosessen til elevane og produktet av lesing. I tillegg har eg nokre prelesingsmål, eller lesemål på elevane si sjølvrapportering av fritidslesing av trykte og digitale tekstar, og skåren frå ordkjedetesten samt sumskåren av nasjonal prøve frå 2010. Som tabell 6.0 syner, er hovudproblemstillinga delt opp i fem delproblemstillingar som på ulike måtar samanstillir prelesings- leseprosessmål og produktmål. Hovudmålet er å undersøkje eventuelle samanhengar mellom ulike aspekt ved elevane sitt strategiske arbeid med dei multiple tekstane og sjå dette i samheng med kva elevane legg vekt på i sine representasjonar av tekstane, med utgangspunkt i tidlegare gjennomgått teori. I det følgjande delkapitlet vil resultatet av den første problemstillinga med delproblemstillingar bli besvarte.

Tabell 6.0 Oversikt over problemstillingar, mål, data og analyse

Hovudproblemstilling			
<i>Korleis arbeider elevar i 7. klasse med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad har det samanheng med kva dei legg vekt på i representasjonane sine av tekstane?</i>			
Delproblemstillingar	Mål	Data	Analyse
1. Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?	Prosessmål	Verbale protokollar og data frå Read&Answer for lesetid (online-data)	<i>t</i> -testar Wilcoxons Korrelasjon
2. Er det samanheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?	Prelesings-, og prosessmål	Lesevanar Lesetestar Verbale protokollar (offline- og online-data)	Korrelasjon og <i>t</i> -testar
3. Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?	Produktmål	Tekstar Intervjudata (munnleg oppsummering) (offline-data)	<i>t</i> -testar
4. Er det samanheng mellom kva informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane og elevane si lesekunne og lesevanar?	Prelesings- og Produktmål	Spørjeskjema Lesetestar Intervjudata (munnleg oppsummering) (offline-data)	Korrelasjon
5. Er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på i deira representasjonar av tekstane?	Prosess- og produktmål	Verbale protokollar Lesetid Intervjudata (munnleg oppsummering) (online- og offline-data)	Korrelasjon

6.1 Elevar sin strategibruk ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar

I dette første delkapittelet har eg undersøkt følgjande problemstilling: *Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?*

Denne ovannemnte problemstillinga er så omfattande at eg har valt å dele denne inn i tre mindre forskingsspørsmål, og det første spørsmålet eg vil stille er: a) *I kva grad nyttar elevar seg av ulike typar lesestrategiar medan dei les multiple tekstar (t.d. elaborering, parafrasering og evaluering)?* I tillegg vil eg undersøkje følgjande spørsmål: b) *Korleis er strategibruken til elevane fordelt gjennom lesing av dei fire tekstane?* Til slutt vil eg rapportere frå analysen av spørsmål c) *Er det samanhengar mellom elevane sin strategibruk, tidsbruk på lesing og om elevane registrerer motsetnader i tekstane?* Eg vil svare på denne problemstillinga med følgjande spørsmål ved utelukkande å nytte prosessdata.

Først vil eg rapportere resultatet av spørsmål a) *I kva grad nyttar elevar seg av ulike typar lesestrategiar medan dei les multiple tekstar (t.d. elaborering, parafrasering og evaluering)?*

Dette vil eg gjere ved å bruke deskriptiv statistikk og frekvenstabellar. Tabell 6.1.1 viser deskriptiv statistikk over kategoriar for ulike typar strategiar i dei verbale protokollane til elevane. Som ein kan sjå ut ifrå tabellen, varierer koeffisienten for skeivheit frå 0.69 til 2.37, og nokre av variablane er ikkje tilnærma normalt distribuerte. I variablar som er normalt distribuerte vil eg nytte parametrisk statistisk analyse (Pearson's r), men i variablar der koeffisienten har ein substansiell skeivheit (over 1.00), nyttar eg ikkje-parametriske korrelasjonar (Kendall's Tau, τ).

Resultata frå analysen av dei verbale protokollane viste at når det gjaldt elevane sine ytringar gjennom lesing av dei fire tekstane, var 56 % ulike typar elaboreringar (1272), i tillegg var det 28 % parafraseringar (646), 10 % evalueringar (235), 4 % anna (81), og 2 % problemløysing (53). I den vidare analysen vart kategorien «anna» ekskludert, sidan ein kan diskutere om dette er reell strategi, og såleis fell denne kategorien utanfor definisjonen av «strategiar» i studien.

Kategorien total elaborering er ein samlekategori av alle typar elaboreringar. Av elaboreringar, som er ei utdjuping av meiningsinnhaldet, viser 71 % (901) direkte til den nettopp lesne setninga som inneber ei kopling mellom denne setninga og forkunnskapar, medan 19 % (238) av elaboreringane er intertekstuelle. At dei er intertekstuelle, vil seie at dei

viser tilbake til tidlegare lesne informasjonseiningar i andre tekstar. Vidare er 10 % (133) av elaboreringane intratekstuelle, det vil seie at elaboreringane viser til tidlegare lesne informasjonseiningar i same tekst. Når det gjeld kategoriane relevante eller ikkje-relevante elaboreringar, syner resultatata at 83 % (748) av elaboreringane i forhold til kopling med forkunnskap er relevante, medan 17 % (153) av elaboreringane er irrelevante. Kategorien evalueringar utgjer 10 % av strategiane i protokollane, og av desse er 66 % (78) grunna, medan 34 % (157) er ugrunna evalueringar.

Tabell 6.1.1 Deskriptiv statistikk for strategibruk i dei verbale protokollane (n = 30)

Variabel	M	SD	Sk	Min	Maks
1. Elaborering total (inter/intra/fork.)	42.37	16.88	.50	20.00	82.00
2. Elaborering forkunnskap	30.03	15.37	.63	7.00	64.00
3. Intertekstuell elaborering	7.93	6.18	1.03	1.00	25.00
4. Intratekstuell elaborering	4.67	4.50	1.33	0.00	17.00
5. Relevant elaborering	34.07	17.29	.77	5.00	80.00
6. Irrelevant elaborering	8.60	14.46	2.34	0.00	60.00
7. Parafrasering	21.53	17.41	.79	0.00	62.00
8. Evaluering (grunna + ugrunna)	7.93	8.34	1.29	0.00	31.00
9. Grunna evaluering	2.60	4.22	2.37	0.00	18.00
10. Ugrunna evaluering	5.23	6.06	1.89	0.00	27.00
11. Problemløysing	1.77	2.51	2.22	0.00	11.00
12. Anna	3.73	4.54	1.56	0.00	18.00

Note. M = Gjennomsnittsverdi. SD = Standardavvik. Sk. = Skeivheit. Min = Minimumsverdi.

Maks. = Maksimumsverdi. Fork. = Forkunnskapar. Inter = Intertekstuell. Intra = Intratekstuell.

Eg vil i dei neste avsnitta rapportere om resultat som omhandlar spørsmål b) *Korleis er strategibruken til elevane fordelt gjennom lesing av dei fire tekstane?* Her vil eg rapportere om kva type lesestrategiar elevane nyttar gjennom lesing, og om det er nokon forskjellar når det gjeld frekvens av strategibruk mellom dei fire tekstane. Eg nytta frekvenstabellar, *t*-testar og deskriptiv statistikk for å svare på dette forskingsspørsmålet. Tabell 6.1.2 viser ei oversikt over strategitypar i dei fire tekstane for heile utvalet av elevar (*n* = 30).

Ein ser av tabell 6.1.2 at talet på dei ulike strategitypane er noko ujamt fordelt mellom dei fire tekstane som elevane las. Det kan difor vere interessant å undersøkje om desse skilnadene mellom talet på strategitypar i dei fire tekstane var signifikante, noko eg undersøkte gjennom ulike *t*-testar.

Tabell 6.1.2 Strategitypar i dei fire tekstane for heile utvalet

Tekstar	Smp	Blogg	Møre	Amcar	Sum
Antal	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Elaborering forkunnskap	318 (60)	191 (42)	203 (36)	189 (32)	901
Intratekstuell elaborering	48 (9)	28 (6)	12 (2)	45 (8)	133
Intertekstuell elaborering	-	53 (12)	118 (21)	67 (11)	238
Parafrasering	125 (24)	132 (28)	198 (34.5)	191 (33)	646
Grunna evaluering	8 (1)	18 (4)	9 (1.5)	43 (7)	78
Ugrunna evaluering	38 (6)	36 (8)	30 (5)	53 (9)	157
Total	537 (100)	458 (100)	570 (100)	588 (100)	2153

Note. Smp = Sunnmørsposten. Elaborering forkunnskap inkluderer både relevant og irrelevant elaborering her.

For å teste eventuelle signifikante skilnader mellom variablar vart Wilcoxons Signed Rank Test nytta, som ofte vert brukt i samband med ikkje-parametrisk hypotesetesting for ikkje-normalt distribuerte variablar (Aron, Aron & Coups, 2009). Elles, når det gjeld dei andre variablane, nytta eg Pearsons produkt moment-korrelasjon (Pearsons r) på normalt distribuerte variablar og parvise t -testar. Som det går fram av oversikta over strategitypar tabell 6.1.2, er det altså elaboreringsstrategien som er hyppigast representert, medan parafrasering er den nest største strategitypen i dei verbale protokollane til elevane. Det viser seg også at evaluering er den minste kategorien av strategitypar i elevane sine ytringar gjennom lesing av tekstane. Denne tabellen indikerer også at det er skilnader i kva type strategiar elevane har nytta i lesing av dei einskilde tekstane, det vil seie i lesing av Sunnmørsposten, bloggen, Møre og Amcar.

For å kunne undersøkje om desse skilnadene i strategibruk mellom tekstane var signifikante, vart ulike t -testar som er beskrivne ovanfor nytta. Først vart skilnader mellom dei fire tekstane når det gjeld dei tre ulike typene elaboreringsstrategiar undersøkt. Desse vert kalla elaborering forkunnskapar, intratekstuelle- og intratekstuelle elaboreringar. Dette er noko som tabell 6.1.3 syner ved ein deskriptiv statistikk over elaboreringsstrategiar i dei verbale protokollane for heile utvalet slik dei er spreidde utover dei fire lesne tekstane.

Ein t -test synte at det var signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av kategorien elaborering forkunnskapar ved lesing av Sunnmørspost-teksten ($M = 10.68$, $SD = 4.84$) enn ved lesing av bloggen ($M = 6.37$, $SD = 4.25$), $t(29) = 5.19$, $p < .01$, Cohen's $d = .95$. T -testen synte også ein

signifikant, høgare gjennomsnittleg bruk av elaborering forkunnskapar for lesing av Sunnmørspost-teksten ($M = 10.68$, $SD = 4.84$) enn ved lesing av Møre-teksten ($M = 6.77$, $SD = 4.78$), $t(29) = 4.55$, $p < .01$, Cohen's $d = .81$. Like eins viste t -testen ein signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av elaborering forkunnskapar for lesing av Sunnmørspost-teksten ($M = 10.68$, $SD = 4.84$) enn for lesing av Amcar-teksten ($M = 6.30$, $SD = 4.60$), $t(29) = 4.63$, $p < .01$, Cohen's $d = .93$. Samla sett viser resultatane av t -testane at ved lesing av Sunnmørspost-teksten nytta elevane signifikant meir elaborering forkunnskapar enn ved lesing av dei tre andre tekstane, men denne skilnaden var ikkje signifikant mellom dei tre andre tekstane.

Tabell 6.1.3 Deskriptiv statistikk over elaboreringsstrategiar i dei verbale protokollane fordelt på dei fire tekstane

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	Sk	Min	Maks
1. Elaborering forkunnskapar Smp	10.68	4.84	.49	2.00	22.00
2. Elaborering forkunnskapar Blogg	6.37	4.25	.55	0.00	15.00
3. Elaborering forkunnskapar Mre	6.77	4.78	.88	1.00	18.00
4. Elaborering forkunnskapar Amcar	6.30	4.60	.96	0.00	18.00
5. Intratekstuell elaborering Smp	1.60	2.01	1.77	0.00	8.00
6. Intratekstuell elaborering Blogg	.93	1.14	1.03	0.00	4.00
7. Intratekstuell elaborering Mre	.40	.68	1.47	0.00	2.00
8. Intratekstuell elaborering Amcar	1.50	1.68	1.01	0.00	6.00
9. Intertekstuell elaborering Smp	-	-	-	-	-
10. Intertekstuell elaborering Blogg	1.77	1.54	1.20	0.00	6.00
11. Intertekstuell elaborering Mre	3.93	3.40	1.05	0.00	13.00
12. Intertekstuell elaborering Amcar	2.23	2.38	1.19	0.00	9.00

Note. M = Gjennomsnittsverdi. SD = Standardavvik. Sk = Skeivheit.

Maks. = Maksimal oppnådd skåre. Min. = Minimal oppnådd skåre. Mre = Møre.

Smp = Sunnmørsposten. Amcar = American Car Club.

Ein Wilcoxon Signed Rank test vart nytta for å teste forskjellen mellom variablar som ikkje hadde ei tilnærma normalfordeling (Aron et al., 2009). Denne testen synte at det var signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intratekstuell elaborering ved lesing av Sunnmørspost-teksten ($M = 1.60$, $SD = 2.01$) enn ved lesing av bloggen ($M = 0.93$, $SD = 1.14$), $z = -1.97$, $p < .05$, $r = -.25$ og ved lesing av Sunnmørspost-teksten ($M = 1.60$, $SD = 2.01$) enn ved lesing av Møre-teksten ($M = 0.40$, $SD = 0.68$), $z = -2.95$, $p < .05$, $r = -.38$. Det viste seg også å vere signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intratekstuell elaborering i Amcar-teksten ($M = 1.50$, $SD = 1.68$) enn i Møre-teksten ($M = 0.40$, $SD = 0.68$), $z = -2.91$, p

$<.01$, $r = -.38$. Gjennom å bruke Wilcoxon Signed Rank test vart det også undersøkt om det var signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intertekstuelle elaboreringar mellom dei fire tekstane. Resultata synte at det er signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av av intertekstuell elaborering ved lesing av Møre-teksten ($M = 3.93$, $SD = 3.40$) enn ved lesing av Amcar-teksten ($M = 2.23$, $SD = 2.38$), $z = 2.93$, $p < .01$, $r = .38$. Det var også ein signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intertekstuell elaborering ved lesing av Møre-teksten ($M = 3.93$, $SD = 3.40$) enn ved lesing av bloggen ($M = 1.77$, $SD = 1.54$), $z = 3.85$, $p < .01$, $r = .50$.

Samla sett viser resultata av denne analysen at det er ein signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intertekstuell elaborering ved lesing av Møre-teksten enn ved lesing av Amcar-teksten og bloggen. For vidare å kunne undersøkje om desse skilnadene i strategibruk mellom tekstane var signifikante når det gjaldt parafrasering og evaluering, vart ulike testar som er beskrivne ovanfor nytta. Tabell 6.1.4 viser ein deskriptiv statistikk over parafraserings- og evalueringsstrategiane i dei verbale protokollane i heile utvalet fordelt på dei fire tekstane.

Tabell 6.1.4 Deskriptiv statistikk for parafrasering og evalueringsstrategiar i dei verbale protokollane i utvalet fordelt på dei fire tekstane

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	Sk	Min	Maks
1. Parafrasering Blogg	4.40	4.07	.74	0.00	13.00
2. Parafrasering Mre	6.60	5.52	.66	0.00	19.00
3. Parafrasering Amcar	6.37	5.66	.77	0.00	18.00
4. Parafrasering Smp	4.17	4.05	1.16	0.00	15.00
5. Grunna evaluering Smp	.27	.69	2.94	0.00	3.00
6. Grunna evaluering Blogg	.60	1.40	3.18	0.00	6.00
7. Grunna evaluering Mre	.30	.65	2.02	0.00	2.00
8. Grunna evaluering Amcar	1.43	2.61	3.25	0.00	13.00
9. Ugrunna evaluering Smp	1.27	2.03	2.01	0.00	7.00
10. Ugrunna evaluering Blogg	1.20	1.83	1.76	0.00	7.00
11. Ugrunna evaluering Mre	1.00	1.74	2.68	0.00	8.00
12. Ugrunna evaluering Amcar	1.77	2.16	1.59	0.00	8.00

Note. *M* = Gjennomsnittsverdi. *SD* = Standardavvik. Sk = Skeivheit. Maks = Maksimal oppnådd skåre. Min = Minimal oppnådd skåre. Amcar = American Car Club. Mre = Møre. Smp = Sunnmørsposten.

Ved å nytte ulike *t*-testar undersøkte eg først om det er signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av parafraseringar mellom dei fire tekstane. Resultata av Wilcoxon Signed Rank test synte at det var signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av parafrasering ved lesing av Møre-

teksten ($M = 6.60$, $SD = 5.52$) enn ved lesing av Sunnmørspost-teksten ($M = 4.17$, $SD = 4.05$), $z = -3.11$, $p < .05$, $r = -.41$. Det var også signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av parafraseringar ved lesing av Amcar-teksten ($M = 6.37$, $SD = 5.66$) enn ved lesing av Sunnmørspost-teksten ($M = 4.17$, $SD = 4.05$), $z = -3.26$, $p < .01$, $r = -.43$. Ein t -test viste også at det var signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av parafrasering ved lesing av Møre-teksten ($M = 6.60$, $SD = 5.52$), enn ved lesing av bloggen ($M = 4.40$, $SD = 4.07$), $t(29) = 3.24$, $p < .01$, Cohen's $d = .45$, og at det var signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av parafrasering ved lesing av Amcar-teksten ($M = 6.37$, $SD = 5.66$) enn ved lesing av bloggen ($M = 4.40$, $SD = 4.07$), $t(29) = 2.79$, $p < .01$, Cohen's $d = .40$. Samla sett viser resultatane av testane at det er signifikante forskjellar i gjennomsnittleg bruk av parafraseringar i Møre- og i Amcar-teksten enn i bloggen og Sunnmørspost-teksten.

Det er signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av grunna evaluering i Amcar-teksten ($M = 1.43$, $SD = 2.61$) enn i Møre-teksten ($M = 0.30$, $SD = 0.65$), $z = -2.83$, $p < .01$, $r = -.37$ og signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av grunna evaluering i Amcar-teksten ($M = 1.43$, $SD = 2.61$) enn i Sunnmørspost-teksten ($M = 0.27$, $SD = 0.69$), $z = -3.04$, $p < .01$, $r = -.39$. Det er også signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av ugrunna evaluering i Amcar-teksten ($M = 1.77$, $SD = 2.16$) enn i Møre-teksten ($M = 1.00$, $SD = 1.74$), $z = -2.20$, $p < .05$, $r = -.28$. Resultata viser at det er ein signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av grunna evalueringar i Amcar-teksten enn i Møre- og Sunnmørspost-teksten, og signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av grunna evalueringar i Amcar-teksten enn i Møre-teksten. Eg fann ingen signifikant høgare gjennomsnittsbuk av grunna evalueringar i bloggen enn i Møre- og Amcar-tekstane.

Oppsummert kan ein seie at det er visse skilnader mellom talet på strategitypar i dei ulike tekstane, og at desse skilnadene i nokre tilfelle er signifikante. Det er til dømes fleire grunna og ugrunna evalueringar ved lesing av Amcar-teksten, enn ved lesing av dei andre tekstane. Eg har no sett på kva for strategiar elevane nyttar gjennom lesing av dei fire, multiple tekstane. Vidare vil eg undersøkje ulike samanhengar mellom ulike prosessmål som er utgangspunkt for det tredje spørsmålet i dette delkapittelet: c) *Er det samanhengar mellom elevane sin strategibruk, tidsbruk på lesing og om elevane registrerer motsetnader i tekstane?* Tabell 6.1.1 syner deskriptiv statistikk for ulike typar strategibruk frå dei verbale protokollane for heile utvalet, medan tabell 6.1.5 viser deskriptiv statistikk for ulike kategoriar for registrering av motstridande informasjon i setningar og tidsbruk for motstridande og sentrale setningar i tekstane for heile utvalet ($n = 30$).

Tabell 6.1.5 Deskriptiv statistikk for registrering av motstridande informasjon i setningar, tidsbruk for motstridande og sentrale setningar, og djupare strategiar

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	Sk	Min	Maks
1. Reg. motstr. info.	3.70	3.38	-.51	0.00	10.00
2. Tid sentrale setn.	362576.66	121767.37	.18	138025.00	627173.00
3. Tid motstr. setn.	89376.73	28060.18	.85	40579.00	168916.00
4. Lesetid	1131827.20	354352.75	.04	459640.00	1875765.00
5. Djupare strategiar	49.53	25.36	.89	6.00	121.00

Note. *M* = Gjennomsnittsverdi. *SD* = Standardavvik. Sk = Skeivheit. Maks. = Maksimal

oppnådd skåre. Min. = Minimal oppnådd skåre. Reg. = Registrert. Motstr. = Motstridande.

Setn. = Setningar. Tid oppgitt i millisekund.

Som den deskriptive statistikken i tabell 6.1.5. syner, varierer koeffisienten for skeivheit frå -.51 til .85. Sidan distribusjonen ikkje er substansielt skeiv her, vil eg nytte parametrisk statistisk analyse (Pearson's *r*) på alle variablane i denne tabellen, medan eg vil nytte Kendall's Tau (τ) på fleire av strategivariablane (irrelevant elaborering, inter- og intratekstuell elaborering, grunna og ugrunna evaluering) som er ikkje-tilnærma normalfordelte variablar (sjå deskriptiv statistikk i tabell 6.1.1). Djupare strategiar er ein variabel som er sett saman av relevant elaborering, intertekstuelle og intratekstuelle elaboreringar, grunna evaluering og problemløysing.

Korrelasjonar mellom lesestrategibruk, tidsbruk på motstridande og sentrale setningar og registrering av motstridande informasjon gjennom lesing vert presentert i tabell 6.1.6. Som tabell 6.1.6 syner, viser resultata ein høy korrelasjon mellom relevant elaborering og djupare strategiar ($r = .97$, $p < .01$). Dette tyder på at dei måler omtrent det same. Difor vil eg berre bruke djupare strategiar heretter, for å forenkle analysane.

Resultata viser ein svak positiv, men signifikant samanheng mellom relevant elaborering og grunna evaluering ($\tau = .28$, $p < .05$), noko som tyder på at elevar som utdjuvar meiningsinnhaldet på ein relevant måte medan dei les, også ser ut til å evaluere dette innhaldet i det dei les i noko større grad enn andre elevar.

Resultata syner også ein negativ samanheng mellom relevant elaborering og parafrasering, men denne er ikkje signifikant. Derimot viser resultata ein signifikant, negativ samanheng

mellom parafrasering og registrering av motstridande informasjon gjennom lesing ($r = -.38$ $p < .05$), noko som indikerer at elevar som parafraserer mykje gjennom lesing ikkje registrerer motstridande informasjon i same grad som dei andre. Dette betyr at dess meir elevar parafraserer, dess mindre registrerer elevane motstridande informasjon gjennom lesing.

Tabell 6.1.6 Korrelasjonar mellom lesestrategibruk, total lesetid, lesetid på motstridande og sentrale setningar og registrering av motstridande informasjon i høgttenkinga

Variabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Relevant elaborering	–								
2. Parafrasering	-.22	–							
3. Grunna evaluering	.28*	-.10	–						
4. Ugrunna evaluering	.15	-.13	.45**	–					
5. Reg.motstrid. info.	.30	-.38*	.39**	.46**	–				
6. Tid sentrale setn.	.46**	.07	.17	.08	.12	–			
7. Tid motstrid. setn.	.29	-.05	.23	.19	.38*	.88**	–		
8. Lesetid	.43*	.06	.14	.12	.02	.97**	.84**	–	
9. Djupare strategiar	.97**	-.18	.33*	.16	.30 ¹	.46*	.32*	.40*	–

Note.¹ $p = .07$, * $p < .05$, ** $p < .01$ (tohala). Reg. = Registrering. Rel. = Relevant. Motstrid. = Motstridande. Setn. = Setning. Info. = Informasjon. Parametrisk analyse på tilnærma normalfordelte variablar (Pearson's r) og ikkje-parametrisk analyse på variablar med skeiv fordeling (Kendall's Tau τ).

Vidare viser resultatane ein positiv, signifikant samanheng mellom grunna og ugrunna evalueringar ($\tau = .45$, $p < .01$), noko som tyder på at elevar som nyttar grunna evalueringar, det vil seie evalueringar som indikerer årsakssamhengar, også nyttar evalueringar som ikkje inneheld slike. Det ser med andre ord ut til at elevar som nyttar evalueringar generelt sett, også inkluderer både ugrunna og grunna evalueringar. I tillegg er det ein positiv, signifikant samanheng mellom elevar si registrering av motstridande informasjon i setningar og grunna

evaluering i resultatata ($\tau = .39, p < .01$). Dette betyr at elevar som registrerer motstridande informasjon medan dei les, også ser ut til å nytte fleire grunna evalueringar.

Resultata viser også ein liknande positiv og signifikant samanheng når det gjeld registrering av motstridande informasjon og ugrunna evaluering ($\tau = .46, p < .01$), noko som indikerer at dess meir ugrunna evalueringar elevane har gjennom lesing, dess meir tilbøyelege er elevane til å registrere og evaluere slik motstridande informasjon gjennom lesing. Dette er ikkje så overraskande, sidan ugrunna og grunna evaluering er strategiar som inkluderer ein slags vurdering av tekstinnhaldet, nokre gonger med og andre gonger utan grunngiving. Når ein registrerer motstridande informasjon, inneber dette samtidig ei viss vurdering av tekstinnhaldet. Evaluering er også rekna for vere meir krevjande enn å parafrasere tekstinnhaldet, noko som også gjeld for registrering av motstridande informasjon. Det er også ein positiv og signifikant samanheng mellom relevant elaborering og tidsbruk på sentrale setningar i tekstane ($r = .46, p < .01$). Såleis ser det ut til at elevar som elaborerer mykje, også bruker meir tid på sentrale setningar i tekstane. Det er ikkje overraskande, sidan det er rimeleg å tenkje at det kan ta meir tid å elaborere eller utdjupe eit meningsinnhald medan ein les enn å parafrasere, som går ut på å repetere tekstinnhaldet. Når ein ser på forholdet mellom elevane si lesetid og relevant elaborering, finn eg ein positiv og signifikant samanheng ($r = .43, p < .05$). Dette tyder på at dess lengre tid elevane nyttar gjennom lesing av dei fire tekstane, dess fleire relevante elaboreringar, eller utdjupingar av tekstinnhaldet, har dei.

Vidare syner resultatata at det er ein sterk signifikant samanheng mellom tidsbruk ved lesing av sentrale setningar og lesetid på motstridande informasjon ($r = .88, p < .01$), noko som tyder på at elevar som nyttar lengre tid på sentrale setningar i tekstane, også nyttar meir tid på setningar som inneheld motstridande informasjon. Resultata viser også at det er ein sterk positiv og signifikant samanheng mellom elevane si totale lesetid av dei fire tekstane og tid brukt på sentrale setningar ($r = .97, p < .01$). Dette tyder på at elevar som bruker meir tid på å lese dei fire tekstane, også bruker meir tid på å lese sentrale setningar. Det ser også ut til å vere ein sterk, positiv samanheng mellom elevane sin tidsbruk på lesing av motstridande setningar og total lesetid ($r = .84, p < .01$). Såleis indikerer resultatata at elevar som bruker mykje tid på motstridande setningar også nyttar lengre lesetid totalt sett.

Når ein ser på forholdet mellom djupare strategiar og tidsbruk på sentrale setningar, så finn eg ein positiv og signifikant samanheng ($r = .46, p < .05$). Dette tyder på at dess lengre tid

elevane nyttar gjennom lesing av sentrale setningar i dei fire tekstane, dess fleire djupare strategiar nyttar dei, det vil seie strategiar som relevant elaborering, inter- og intratekstuelle elaboreringar, grunna evaluering eller problemløysing. Sidan djupare strategiar er ein sumvariabel av desse nemnte strategitypane, kan dette forklare dei høge korrelasjonane mellom djupare strategiar og dei enkelte strategiane (t.d. er det ein positiv, signifikant korrelasjon mellom relevant elaborering og djupare strategiar ($r = .97, p < .01$)).

Resultata tyder også på at det er ein positiv og signifikant samanheng mellom djupare strategiar og total lesetid av dei fire tekstane ($r = .40, p < .05$). Dette betyr at elevar som nyttar djupare strategiar, også bruker totalt lengre tid på å lese tekstane, enn andre. Dette er ikkje overraskande, sidan slike typar djupnestrategiar kan handle om å utdjupe, kommentere og vurdere tekstinnehald, noko som tar meir tid å gjere, enn til dømes å parafrasere, eller å repetere tekstinnehaldet i ein tekst. I tillegg viser resultata at det er ein positiv og nesten signifikant samanheng mellom djupare strategiar og registrering av motstridande informasjon ($r = .30, p = .07$). Dette indikerer at elevar som nyttar djupare strategiar når dei les, også ser ut til å registrere motstridande informasjon når dei les.

Like eins er det ein positiv korrelasjon mellom djupare strategibruk og lesetid på motstridande informasjon ($r = .32, p = .05$). I den neste analysen har eg valt å inkludere fleire variablar for elaboreringskategorien, det vil seie å inkludere kategorien irrelevante elaboreringar i analysen, sidan det er rimeleg å rekne med at det vil vere forskjellar mellom desse to kategoriane av utdjupingsstrategiar.

I tillegg har eg valt å ta med inter- og intratekstuelle elaboreringar, det vil seie utdjupingar som viser til andre informasjonseiningar inne i ein tekst (intra), eller mellom tekstar (inter). Tabell 6.1.7 viser såleis resultatet av ein korrelasjonsanalyse mellom ulike variablar for strategibruk der eg undersøkte samanhengen mellom strategibruk, lesetid og registrering av motstridande setningar spesielt.

Tabell 6.1.7 Korrelasjonar mellom strategibruk, total lesetid og registrering av motstridande informasjon i høgttenkinga

Variabel	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Irrelevant elaborering	–							
2. Intratekstuell elaborering	-.11	–						
3. Intertekstuell elaborering	-.23	.24	–					
4. Parafrasering	-.46**	.15	-.07	–				
5. Grunna evaluering	-.06	.29*	.09	-.10	–			
6. Djupare strategiar	-.21	.36*	.52*	-.18	.33*	–		
7. Lesetid	-.16	.17	.08	.06	.25	.40*	–	
8. Reg. motstridande info.	-.04	.16	.18	-.38*	.39**	.30 ¹	.02	–

Note. * $p < .05$, (einhal), ** $p < .01$ (tohal). Parametrisk analyse på tilnærma normalfordelte variablar (Pearson's r) og ikkje-parametrisk analyse på variablar med skeiv fordeling (Kendall'sTau τ).

Resultata frå korrelasjonsanalysen syner at det er ein signifikant og positiv samanheng mellom djupare strategiar og intertekstuell elaborering ($\tau = .52, p < .05$). Dette indikerer at elevar som nyttar djupe strategiar medan dei les, også ser ut til å trekkje inn meir intertekstuell informasjon, det vil seie informasjon mellom dei ulike tekstane medan dei les. Like eins er det er ein signifikant og positiv samanheng mellom djupare strategiar og intratekstuell elaborering ($\tau = .36, p < .05$). Dette indikerer at elevar som nyttar djupare strategiar medan dei les, også ser ut til å trekkje inn meir intratekstuell informasjon, det vil seie informasjonseiningar i dei ulike tekstane.

Det er også ein positiv samanheng mellom djupare strategiar og registrering av motstridande informasjon, men denne er berre nesten signifikant ($r = .30, p = .07$). Vidare er det ein negativ samanheng mellom djupare strategiar og parafrasering, men denne er heller ikkje signifikant ($r = -.22, p = ns$). I tillegg er det ein negativ, signifikant korrelasjon mellom irrelevant elaborering og parafrasering, noko som tyder på at dess meir irrelevante elaboreringar elevane uttrykkjer, dess færre parafraseringar har dei ($\tau = -.46, p < .01$). Ved eventuelle samanhengar

mellom djupare strategiar og irrelevante elaboreringar, viser det seg at denne negativ, men ikkje signifikant ($\tau = -.21, p = ns.$).

Oppsummering av resultatane i delkapittel 6.1

I delkapittel 6.1 spurde eg om kva type lesestrategiar elevane nyttar, og om det er nokon forskjellar i frekvensen på strategibruk mellom dei fire tekstane. I tillegg spurte eg om det er samanheng mellom kva lesestrategiar elevane bruker, tidsbruk og om dei registrerer motsetningar under lesing av multiple tekstar. Resultata syner at det er elaboreringsstrategiar som dominerer i dei verbale protokollane med 56 % av strategibruken, og av desse er 29 % intra- og intertekstuelle elaboreringar. Vidare viser resultatane at elaboreringane i stor grad er knytte opp til den nettopp lesne setninga og til elevane sine forkunnskapar. Den nest hyppigaste strategien i dei verbale protokollane til elevane er parafrasering, som utgjør 28 % av den totale lesestrategibruken. Grunna og ugrunna evalueringar er mindre frekvente, sidan dei utgjorde 10 % av lesestrategibruken i protokollane, medan problemløysing utgjorde 2 % av dei verbale protokollane, og kategorien «anna» utgjorde om lag 4 %.

På spørsmålet om det er skilnader i elevane sin lesestrategibruk gjennom lesing av dei fire tekstane, viser resultatane at det er signifikante skilnader mellom tekstane når det gjeld gjennomsnittleg bruk av ulike typar strategiar. Det viser seg at ved lesing av Sunnmørsposten har elevane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av elaborering forkunnskapar enn dei tre andre tekstane. Ved lesing av Møre-teksten har elevane signifikant høgare bruk av intertekstuell elaborering enn i dei to andre tekstane, men ved lesing av Amcar-teksten og Sunnmørspost-teksten har elevane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intratekstuell elaborering enn ved lesing av Møre-teksten. Resultata syner også at ved lesing av Amcar-teksten har elevane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av både ugrunna og grunna evaluering enn i dei tre andre tekstane.

Ved spørsmålet om eventuelle samanhengar mellom elevane sin strategibruk, lesetid og om dei registrerer motsetnader i tekstane, indikerer resultatane at elevar som nyttar relevante elaboreringar og djupare strategiar gjennom lesing, også ser ut til å nytte fleire inter- og intratekstuelle elaboreringar enn andre, men også fleire grunna evalueringar, og dei nyttar også lengre lesetid enn andre. I tillegg syner resultatane at elevar som registrerer motstridande informasjon medan dei les, også ser ut til å nytte fleire grunna og ugrunna evalueringar.

Vidare indikerer resultatene at elevar som parafraserer mykje, også registrerer og evaluerer mindre motstridande informasjon medan dei les. I tillegg viser resultatene at elevar som bruker meir tid på å lese dei fire tekstane, også bruker meir tid på å lese sentrale setningar. Det ser også ut til at elevar som nyttar lengre tid på sentrale setningar i tekstane, også nyttar meir tid på setningar som inneheld motstridande informasjon. Dei elevane som nyttar djupare strategiar, ser ut til å nytta meir tid totalt på å lese dei fire tekstane, enn andre, og dei registrerer også truleg meir motstridande informasjon gjennom lesing.

6.2 Forholdet mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk

Eventuelle samanhengar mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk vert utgangspunkt for den neste problemstillinga. Gjennom problemstillinga i delkapittel 6.2 vert følgjande spørsmål undersøkt: *Er det samheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?*

Dette forskingsspørsmålet vart undersøkt gjennom å bruke data på førlesingsmål og prosessmål, gjennom ein korrelasjon mellom ulike mål for leseferdigheit og variablar for lesestrategibruk som er henta frå analysen av elevane sine verbale protokollar. Omgrepet *lesekunne* vil her omfatte variabelen på elevane sin skåre på ordavkoding og variabelen på elevane sin skåre av nasjonal prøve, medan omgrepet *lesevanar* i denne samanhengen omfattar fritidslesing av både trykte og digitale tekstar. I det føregåande delkapittelet finn ein deskriptiv statistikk for strategibruk i tabell 6.1.1, som eg også vil nytte i denne analysen.

I tillegg syner tabell 6.2.1 deskriptiv statistikk for ulike lesetestar og fritidslesing. Som ein kan sjå ut ifrå tabell 6.1.1 i førre delkapittel, varierer koeffisienten for skeivheit frå 0.69 til 2.37 for prosessmåla, og nokre av variablane er ikkje tilnærma normalt distribuerte. I dei variablane som er normalt distribuerte, vil eg nytte parametrisk statistisk analyse (Pearson's r), medan variablar der koeffisienten har ei substansiell skeivheit (over 1.00), nyttar eg ikkje-parametriske korrelasjonar (Kendall's Tau, τ).

Tabell 6.2.1 Deskriptiv statistikk for ulike lesetestar og fritidslesing for utvalet ($n = 30$)

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	Sk	Min	Maks
1. Avkodning	43.67	9.59	-.27	25.00	65.00
2. Nasjonal prøve	28.10	6.42	-.44	13.00	39.00
3. Fritidslesing, trykt	18.33	4.16	-.03	10.00	26.00
4. Fritidslesing, digital	8.27	2.23	.22	5.00	12.00

Note. *M* = Gjennomsnittsverdi. *SD* = Standardavvik. Sk = Skeivheit. Maks = Maksimal oppnådd skåre. Min = Minimal oppnådd skåre.

Den deskriptive statistikken i tabell 6.2.1 viser at gjennomsnittsskåren på nasjonal prøve i utvalet er på om lag 28 ($M = 28.10$, Min = 13, Maks = 39), og det er noko høgare enn gjennomsnittsskåren for det nasjonale utvalet ($M = 23$). Dette indikerer at deltakarane i studien hadde noko betre leseferdigheiter enn landsgjennomsnittet på denne prøva (Maksimumskåre på nasjonal leseprøve for 2010 var på 43 poeng (Roe & Vagle, 2010). Gjennomsnittsskåren på ordavkodning for utvalet som er basert på resultatane på ordkjetdetesten, er 43.7 (Min = 25. Maks = 65), som er over gjennomsnittet for 7. klasse sett i forhold til utvalet til Høien og Tønnesen si undersøking (1997) som hadde ein gjennomsnittsskåre på 27.2 (Min = 4. Maks = 55). Dette indikerer at elevane i utvalet mitt er gode ordavkodarar sett i forhold til nivået for 7. klasse, sjølv om det er noko spreining i resultatane. Tabell 6.2.2 syner korrelasjonar mellom lesekunne, lesevanar og lesestrategibruk hos elevane i heile utvalet.

Resultata frå korrelasjonsanalysen syner ingen signifikant korrelasjon mellom elevane si ordavkodning, nasjonale prøveresultat, fritidslesing av trykte eller digitale tekstar på den eine sida og ulike typar lesestrategibruk gjennom lesing av dei multiple tekstane på den andre. Ved eventuelle samanhengar mellom parafrasering og ulike mål på leseferdigheit, kan ein sjå at desse samanhengane er gjennomgåande negative for alle variablar, men dei er ikkje signifikante. Vidare er det gjennomgåande negative samanhengar mellom elevane si fritidslesing av digitale tekstar og alle dei andre variablane for lesestrategibruk. Men desse samanhengane er svake og heller ikkje signifikante, og eg har difor ikkje grunnlag for å indikere nokon signifikant samheng mellom elevane si fritidslesing av digitale tekstar og elevane sin lesestrategibruk.

Tabell 6.2.2 Korrelasjonar mellom elevane si ordavkoding, nasjonale prøveresultat, fritidslesing og lesestrategibruk

Variabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Avkoding	-									
2. Nasjonal prøve	.23	-								
3. Fritidslesing – trykt	.20	.32	-							
4. Fritidslesing – digital	.20	-.39*	-.07	-						
5. Parafrasering	-.22	-.16	-.17	-.14	-					
6. Intratekstuell elaborering	.03	.15	.01	-.21	.15	-				
7. Intertekstuell elaborering	-.04	.01	.22	-.08	.03	.23	-			
8. Grunna evaluering	.17	.05	.14	-.02	-.10	.29*	.09	-		
9. Ugrunna evaluering	-.14	-.08	.19	-.10	-.13	.14	-.02	.45**	-	
10. Djupare strategiar	.10	.08	.17	-.10	-.18	.36**	.52**	.33**	.16	-

Note. * $p < .05$, (einhala), ** $p < .01$ (tohala). Digital = digitale tekstar. Trykt = trykte tekstar. Parametrisk analyse på tilnærma normalfordelte variablar (Pearson's r) og ikkje-parametrisk analyse på variablar med skeiv fordeling (Kendall'sTau τ).

Oppsummering av resultatata i delkapittel 6.2

I problemstilling 6.2 spurde eg om i kva grad det er samheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk. Desse eventuelle samhengane vart undersøkte gjennom ei korrelasjonsanalyse. Totalt sett syner resultatata i denne analysen at ein ikkje finn nokon signifikant samheng mellom ulike typar lesestrategiar i protokollane til elevane og elevane si ordavkoding, nasjonale prøveresultat, og skåre på fritidslesing av trykte og digitale tekstar. Det er likevel verdt å merkje seg at parafrasering korrelerer gjennomgåande negativt på alle variablane, sjølv om desse korrelasjonane ikkje er signifikante.

6.3 Overlappende, motstridande og unik informasjon i oppsummeringane til elevane

I delkapittel 6.3 vert følgjande problemstilling undersøkt: *Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?* I denne problemstillinga vert tekstane nytta, i tillegg til elevane sine oppsummeringar av tekstane. Både dei fire tekstane og oppsummeringane vart kvar for seg delte i tre kategoriar av overlappende, motstridande og unike informasjonseiningar, og forskjellar mellom prosentandel informasjonseiningar i tekstane og i oppsummeringane vart rekna ut gjennom parvise *t*-testar.

I denne problemstillinga har eg undersøkt kva type informasjon elevane inkluderer i deira representasjonar etter lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. Med andre ord har eg undersøkt kor mykje overlappende, motstridande eller unik informasjon som er til stades i tekstane (jf. Braasch et al., 2012; O'Brien & Myers, 1999) som elevane rapporterer i oppsummeringane sine etter å ha lese multiple, delvis motstridande tekstar. Overlappende, motstridande og unik informasjon viser her til informasjon dei fire tekstane elevane les, og spørsmålet blir då i kva grad elevane legg vekt på slik informasjon i oppsummeringane sine. I tillegg har eg undersøkt om dette samsvarar med andelen av informasjonseiningar i dei fire tekstane. Tabell 6.3.1 viser deskriptiv statistikk for motatridande, overlappende og unik informasjon som er til stades i oppsummeringane til elevane i heile utvalet.

Tabell 6.3.1 Deskriptiv statistikk for motstridande, overlappende og unik informasjon i oppsummeringane til elevane ($n = 30$)

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	Sk	Min	Maks
1. Motstridande informasjon	4.30	2.96	1.67	1.00	15.00
2. Overlappende informasjon	12.53	7.89	2.00	2.00	41.00
3. Unik informasjon	7.00	5.26	1.90	1.00	23.00

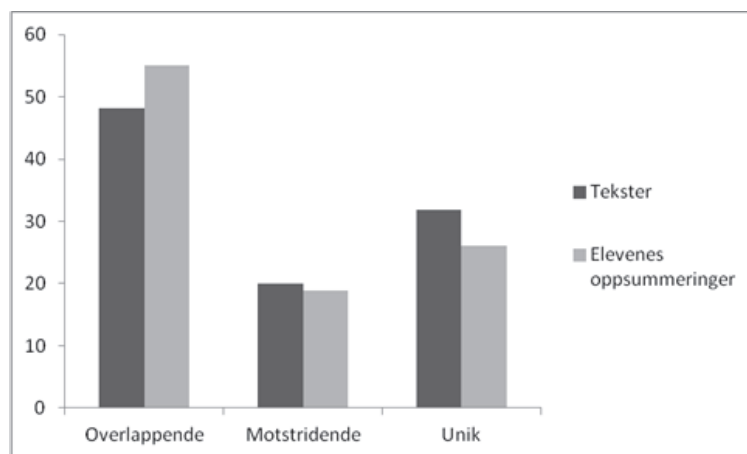
Note. *M* = Gjennomsnittsverdi. *SD* = Standardavvik. Sk = Skeivheit. Maks. = Maksimal oppnådd skåre. Min. = Minimal oppnådd skåre.

Forholdet mellom tekst og elevane sine oppsummeringar er illustrert i figur 6.3.1 Som figuren viser, vart 48,2 % (58) av dei koda informasjonseiningane i tekstane kategoriserte som overlappende, 20 % (22) som motstridande og 31,8 % (37) som unike. I transkripsjonane av elevoppsummeringane vart 55 % (376) av informasjonseiningane

kategorisert som overlappende, 18,9 % (129) som motstridande, og 26 % (177) som unike. Figur 6.3.1 syner at elevane har med ein noko større andel overlappende informasjonseiningar i oppsummeringane sine enn det som finst i tekstane, medan forholdet er motsett for motstridande og unike informasjonseiningar.

Ein serie *t*-testar vart køyrde for å teste om skilnadene mellom den prosentvise andelen av dei ulike kategoriane i tekstar og i elevane sine oppsummeringar var statistisk signifikante. Denne skilnaden er differansen mellom den prosentvise andelen einingar i tekstane (f.eks. 48.2 % overlappende) og i elevane sine oppsummeringar (f.eks. 55 % overlappende). Elevane hadde i snitt 7,9 % fleire overlappende informasjonseiningar i oppsummeringane enn andelen slike informasjonseiningar i tekstane, medan elevane hadde 1,4 % mindre motstridande informasjonseiningar i oppsummeringane enn det var i tekstane dei hadde lese.

Den relative skilnaden mellom tekstar og elevane sine oppsummeringar var statistisk signifikant høgare for overlappende (7.9 %) enn for motstridande informasjonseiningar (1,4 %), $t(29) = 2.43, p < .05$. Overlappende informasjon var også representert statistisk signifikant høgare i tekstane enn unik informasjon, $t(29) = 3.09, p < .01$, sidan tekstane hadde 6,5 % fleire unike informasjonseiningar enn det var i oppsummeringane til elevane.



Figur 6.3.1 Prosentvis fordeling av overlappende, motstridande og unike informasjonseiningar i tekstane og i elevane sine oppsummeringar

Oppsummering av resultatata i delkapittel 6.3

I problemstilling 6.3 spurde eg om kva type informasjon elevane legg vekt på i oppsummering si av tekstane. Resultata av analysen og kategorisering av overlappende motstridande og unik informasjon i tekstane og i oppsummeringa til elevane vart samanlikna. Samla sett syner resultatata av denne problemstillinga at oppsummeringane til elevane inneheldt fleire overlappende informasjonseiningar enn det som var til stades i tekstane, medan elevane sine oppsummeringar inneheldt færre motstridande og unike informasjonseiningar enn tekstane, noko som tyder på at elevane underrapporterte motstridande og unik informasjon i oppsummeringane sine, enn kva som var til stades i tekstane.

6.4 Forholdet mellom lesekunne, lesevanar og kva type informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane.

I problemstilling 6.4 vert følgjande forskingsspørsmål undersøkt: *Er det samanheng mellom kva informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane, og elevane si lesekunne og lesevanar?* Eg har undersøkt dette spørsmålet gjennom å nytte prelesingsmål og produktmål gjennom ein korrelasjonsanalyse mellom lesemål som ordavkodning og nasjonal prøve, fritidslesing av trykte og digitale tekstar på den eine sida, og overlappende, motstridande og unik informasjon i oppsummeringane, sentral informasjon og registrering av ulikskapar i elevintervju etter lesing på den andre. Gjennom denne problemstillinga ser eg på eventuelle samanhengar mellom elevane si lesekunne, lesevanar og kva for informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane dei har lese gjennom ei kopling av prelesemål og produktmål.

Trekk ved tekstar som heng saman med lesaren si forståing, kan vere til dømes graden av overlappende og motstridande informasjon. Eit anna trekk ved tekstar kan vere at ikkje all informasjon er like viktig å merkje seg for å forstå innhaldet, anten han er overlappende eller motstridande. Dette vil bli undersøkt gjennom å sjå på grad av sentral informasjon i oppsummeringane til elevane. Det viser seg at spørsmålet om kva som er sentral informasjon i ein tekst eller ikkje, har i liten grad blitt undersøkt i andre studiar (Perin et al., 2003), sidan forskinga har vore meir oppteken av tekstrelevans (Anmarkrud et al., 2012; McCrudden et al., 2011), så eg har difor valt å inkludere denne variabelen i studien.

Tabell 6.4.1 viser deskriptiv statistikk for variablar for motstridande, overlappande, sentral informasjon, registrerte ulikskapar, usemje og tid og stad for ulykka.

Tabell 6.4.1 Deskriptiv statistikk for variablar for overlappande, motstridande, sentral informasjon, registrerte ulikskapar, usemje og tid og stad for ulykka

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	Sk	Min	Maks
1. Motstridande inter.	2.70	1.68	.83	1.00	7.00
2. Overlappande inter.	5.53	3.25	1.87	1.00	18.00
3. Overlappande intra.	7.00	5.26	1.90	1.00	23.00
4. Motstridande intra.	1.60	2.08	1.81	0.00	9.00
5. Sentral informasjon	24.50	14.91	1.22	8.00	65.00
6. Registrerte ulikskapar	1.67	.88	-.23	0.00	3.00
7. Usemje	1.50	.94	-.13	0.00	3.00
8. Tid og stad for ulykka	1.17	.53	.19	0.00	2.00

Note. *M* = Gjennomsnittsverdi. *SD* = Standardavvik. Sk = Skeivheit. Maks = Maksimal oppnådd skåre. Min = Minimal oppnådd skåre. Inter = Intertekstuell. Intra = Intertekstuell.

Oppsummeringane til elevane vart delte opp i ulike kategoriar av inter- og intra-overlappande, inter- og intra- motstridande og unike informasjonseiningar. Overlappande, motstridande og unik informasjon er forklart i delkapittel 6.3. Når det gjeld «intra» er dette einingar som overlappar eller er i motsetning til anna informasjon i same tekst, og «inter» er einingar som viser til informasjon i andre tekster. Denne delinga blir gjort for å få fram det intertekstuelle aspektet ved lesing av multiple tekstar.

I denne problemstillinga ville eg undersøkje om det er eventuelle samanhengar mellom lesekunne, lesevanar og kva type informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane. Medan tabell 6.4.1 syner deskriptiv statistikk for ulike typar informasjon i oppsummeringane til elevane, syner tabell 6.2.1 frå delkapittel 6.2 ulike variablar når det gjeld lesekunne og fritidslesevanar. Sidan nokre av variablane i tabell 6.4.2 og 6.2.1 er ikkje-tilnærma normalfordelte, vel eg å nytte ikkje-parametrisk analyse ved Kendall's Tau (τ) i korrelasjonar der denne variabelen er inkludert. Elles vil eg nytte parametrisk korrelasjon (Pearsons's *r*).

Tabell 6.4.2 viser korrelasjonar mellom ulike lesetestar, sentral informasjon i elevoppssummeringane, og registrerte ulikskapar i tekstane, slik det kjem fram i elevintervjua.

Tabell 6.4.2 Korrelasjonar mellom lesekunne, lesevanar og frekvensen av ulike informasjonseiningar i oppsummeringane til elevane

Variabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Avkoding	_												
2. Nasjonal prøve	.23	_											
3. Fritid-trykt	.20	.32	_										
4. Fritid-digital	.20	-.39*	-.07	_									
5. Overlapp.intra.	-.09	.17	-.09	-.23	_								
6. Overlapp.inter.	-.13	.28*	.03	-.35*	.48**	_							
7. Motstrid. Intra	.03	.12	-.10	-.03	.50**	.23	_						
8. Motstrid.inter.	-.16	-.03	-.16	.08	.19	.22	.11	_					
9. Unik	-.16	.20	.08	-.20	.35*	.19	.50**	.52**	_				
10. Sentral info.	-.03	.25	-.04	-.22	.73**	.57**	.39**	.30**	.36**	_			
11. Reg. ulikskap	-.01	.31	.04	-.13	-.29	.17	.42**	.18	.38*	.13*	_		
12. Tid og stad	-.18	.02	.16	.08	.02	-.10	.06	.06	.17	-.01	.27	_	
13. Usemje	-.17	.23	-.03	-.17	.25	.16	.41*	-.03	.19	.07	.87**	.17	_

Note. * $p < .05$, ** = $p < .01$ (tohala). Fritid. = Fritidslesing. Motstrid. = Motstridande.

Overlapp. = Overlappande. Reg.= Registrerte. Inter. = Intertekstuell. Intra. = Intratekstuell.

Info. = Informasjon. Parametrisk analyse på tilnærma normalfordelte variablar (Pearson's r) og ikkje-parametrisk analyse på variablar med skeiv fordeling (Kendall's τ).

Resultata frå korrelasjonsanalysen viser at korkje ordavkoding eller fritidslesing av trykte tekstar korrelerer statistisk signifikant med nokon av dei andre variablane, og sjølv om det er ein positiv samanheng mellom fritidslesing på papir og nasjonale prøver ($r = .31$, $ns.$), er denne samanhengen ikkje signifikant.

Vidare syner resultatata at fritidslesing av digitale tekstar korrelerer negativt med talet på inter-overlappande informasjonseiningar i elevoppsummeringane, ($\tau = -.35, p < .05$). Dette indikerer at elevar som les relativt mykje på Internett på fritida, får med seg mindre av informasjonseiningar som overlappar på tvers av dei fire tekstane, enn andre elevar. Resultata indikerer også at dess høgare elevane skårar på nasjonal prøve, dess fleire informasjonseiningar som overlappar på tvers av tekstane, får dei med i oppsummeringane ($\tau = .28, p < .05$). Det er også ein negativ, signifikant korrelasjon mellom fritidslesing av digitale tekstar og resultat på Nasjonal prøve ($r = -.39, p < .05$). Dette kan tyde på at elevar som bruker mykje tid på å lese digitale tekstar i fritida, viser svakare resultat på Nasjonal prøve.

Resultata frå korrelasjonsanalysen viser at alle kategoriar av informasjonseiningar korrelerer positivt og signifikant med sentral informasjon i elevane sine oppsummeringar. Det er dessutan ein sterk, signifikant positiv samanheng mellom sentral informasjon og dei to kategoriane av intra-overlappande- ($\tau = .73, p < .01$) og inter-overlappande informasjonseiningar i oppsummeringane ($\tau = .57, p < .01$). Dette resultatet tyder på at elevar som inkluderer sentral informasjon i oppsummeringane sine etter lesing, også ser ut til å ta med informasjonseiningar som inneheld fleire intra- og inter-overlappande informasjonseiningar.

Samstundes syner resultatata at det er ein signifikant, positiv samanheng mellom sentral informasjon og kor mange intra-motstridande ($\tau = .39, p < .01$) og inter-motstridande ($\tau = .30, p < .05$) informasjonseiningar elevane inkluderer i oppsummeringa si. Dette tyder på at dei elevane som har med mykje sentral informasjon i oppsummeringane sine, ser ut til å registrere meir motstridande informasjon i (intra) og mellom (inter) tekstane gjennom lesing.

Vidare er det ein positiv, signifikant samanheng mellom unike informasjonseiningar i oppsummeringane og kor mange ulikskapar elevane registrerer ($r = .38, p < .05$). Dette indikerer at dei elevane som inkluderer unik informasjon i elevoppsummeringane sine, også ser ut til å registrere og inkludere ulikskapar frå tekstane. Det ser med andre ord ut til at dersom elevintervjua viser at elevar registrerer fleire ulikskapar i tekstinnhaldet av dei fire tekstane i elevintervjuet etter lesing, vil dei også ha med fleire unike informasjonseiningar i oppsummeringa si.

I tillegg viser resultatene ein positiv, signifikant korrelasjon mellom registrerte ulikskapar i intervjuvara til elevane og inkludering av motstridande, intratekstuelle informasjonseiningar i oppsummeringane til elevane etter lesing ($\tau = .42, p < .01$). Resultatene indikerer at elevar som registrerer fleire ulikskapar i tekstane i elevintervjuet, også ser ut til å inkludere fleire motstridande, intratekstuelle informasjonseiningar i oppsummeringane sine.

Det er også ein positiv, signifikant korrelasjon mellom usemje og intra-motstridande informasjon i elevoppsummeringane ($r = .41, p < .05$), noko som indikerer at elevar som uttrykkjer i elevintervjuet at dei registrerer at det er usemje mellom tekstane, inkluderer også fleire motstridande, intratekstuelle informasjonseiningar i oppsummeringane sine.

Det er derimot ingen signifikant samanheng mellom nokon av dei ovannemnde variablane og elevane si registrering av tid og stad i elevintervjuet. Likevel tyder resultatene på at det er fire elevar som ikkje maktar å bruke informasjon om tid og stad til å forstå at dei fire tekstane skildrar den same hendinga, og ikkje fleire hendingar. Døme på dette finn ein i sitatet nedanfor:

Forskar: Hvordan er innholdet forskjellig i tekstene?

Elev: Det er forskjellige personer, bilistar og syklistar, og forskjellige stader, trur eg også, og forskjellige folk som er med og korleis det skjer og når dei skjer.

Ein ser av sitatet ovanfor at eleven snakkar om fleire bilistar og syklistar, ulike personar og ulike stader. I tillegg er det tale om ulike historier om korleis det skjer og tidspunkt for ulykkene, i fleirtal. Dette tyder på at eleven snakkar om fleire hendingar ved lesing av dei multiple tekstane, og han har såleis ikkje registrert at det er tale om den same hendinga. Ein annan elev ser ut til å ha problem med å svare på oppgåva, sidan han ikkje er sikker på kva for tekst han skal ta utgangspunkt i, når han skal gi ei oppsummering av handlinga i dei multiple tekstane, som i dette dømet:

Forskar: Forklar hva som skjedde på skoleveien til Jens så nøyaktig som muleg.

Elev: Eh, var det den første teksten? Ja, det var vel det.

Denne eleven ser ut til å ha problem med å oppsummere, sidan han er usikker på kva for tekst det er snakk om. Dette indikerer at han ikkje heilt har forstått at Jens er direkte og indirekte

med i alle tekstane, og dersom han hadde forstått at det var snakk om same hendinga, ville han nødvendigvis ikkje spurt om kva tekst det var snakk om. Nokre av elevane har også problem med å forklare kva tid og stad hendinga gjekk føre seg i elevintervjuet. Ved spørsmålet om tid og stad for hendinga, svara ein av elevane: «I hva for ei av historiene, meiner du?». Andre døme på dette er elevar i utvalet som snakkar om «fleire syklistar» og «andre bilistar». Dette tyder på at elevane snakkar om fleire hendingar, og har såleis ikkje registrert at det er tale om den same hendinga i alle tekstane. Slike fragmenterte representasjonar av tekstane indikerer truleg at nokre av elevane i utvalet ikkje har makta å konstruere ein integrert, heilskapleg mental modell av dei multiple tekstane.

Oppsummering av resultatata i delkapittel 6.4

I delkapittel 6.4 spurde eg om det var samanheng mellom elevane si ordavkodning, resultatata på nasjonal prøve, fritidslesing (både trykte og digitale tekster), og kva type informasjon dei legg vekt på i oppsummeringane av innhaldet i tekstane. Resultatet indikerer at elevar som les relativt mykje på Internett på fritida, får med seg mindre av informasjonseiningar som overlappar på tvers av dei fire tekstane, enn andre elevar. Samtidig viser resultatata at elevane som skårar høgt på Nasjonal prøve, har fleire informasjonseiningar som overlappar på tvers av tekstane i oppsummeringane sine, og resultatata syner også ein negativ samanheng mellom nasjonale prøveresultat og digital fritidslesing. I tillegg indikerer resultatata at dei elevane som inkluderer unik informasjon i elevoppsummeringane sine også ser ut til å registrere og inkludere ulikskapar i elevintervjua. Resultata tyder også på at nokre elevar ikkje maktar å danne seg ein integrert mental modell av dei multiple tekstane, ved at dei talar om mange hendingar, bilistar og syklistar. Dette tyder på at nokre av elevane i utvalet truleg ikkje har makta å konstruere ein integrert, heilskapleg mental modell, men i staden for fleire fragmenterte representasjonar av dei multiple tekstane.

6.5 Forholdet mellom elevane si prosessering av tekstane og ulike typar informasjon i oppsummeringane

I delkapittel 6.5 har eg undersøkt følgjande forskingsspørsmål: *Er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på i deira representasjonar av tekstane?*

Sitatet frå forskingsspørsmålet «Ulike aspekt ved elevane si prosessering» viser til ulike typar prosessmål, det vil seie protokollar på strategibruk, tidsbruk på motstridande og sentral informasjon, som er data på tidsbruk henta frå Read&Answer. Sitatet frå forskingsspørsmålet: «Kva for informasjon legg dei vekt på i representasjonane av tekstane?» viser til ulike produktmål, som inkluderer data frå elevane sine oppsummeringar og ulike strukturerte intervjuusvar etter lesing som går på ulikskapar, tid og stad for hendinga, registrerte ulikskapar og usemje, og registrering av sentral informasjon.

I dette delkapittelet vil eg undersøkje eventuelle samanhengar mellom ulike prosessmål og produktmål gjennom ulike variablar. Meir konkret, eg vil først undersøkje om det er samanheng mellom elevane sin strategibruk (prosessmål) og registrering av sentral informasjon i oppsummeringane, tid og stad for ulykka og registrerte ulikskapar og usemje i elevintervjua etter lesing (produktmål). Deretter vil eg undersøkje om det er samanheng mellom tidsbruk på sentrale og motstridande setningar og registrering av motstridande informasjon (prosess) og sentral informasjon i oppsummeringa, registrerte ulikskapar og usemje (produkt). Ved å kople saman ulike prosessmål og ulike produktmål har eg undersøke desse to spørsmåla. Eg nytta ein korrelasjonsanalyse mellom prosessmål, det vil seie variablar på elevane sin lesestrategibruk og data frå Read&Answer, i tillegg til offline-data gjennom variablar henta frå oppsummeringane og intervju i etterkant av lesinga.

Eg vil først undersøkje om det er samanheng mellom elevane sin strategibruk (online-mål) og kor mykje sentral informasjon elevane har med i oppsummeringa, registrering av tid og stad for ulykka og registrerte ulikskapar i tekstane (offline-mål). Eg har nytta deskriptiv statistikk frå tabell 6.1.1 og tabell 6.4.1 til å avgjere om parametriske eller ikkje-parametriske analysar kunne bli brukte. Resultata av korrelasjonsanalysen finn ein i tabell 6.5.1, der samanhengar mellom ulike kategoriar av strategibruk gjennom lesing og variablar frå analysen av elevintervjua etter lesing er inkludert.

Tabell 6.5.1. Korrelasjonar mellom strategibruk og sentral informasjon, registrering av tid og stad for hendinga, registrerte ulikskapar i tekstane etter lesing

Variabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Parafrasering	–									
2. Intertekstuell elaborering	.03	–								
3. Intratekstuell elaborering	.15	.23	–							
4. Ugrunna evaluering	-.13	.14	-.02	–						
5. Grunna evaluering	-.10	.09	.29*	.45**	–					
6. Sentral informasjon	.13	.15	.08	-.13	.01	–				
7. Registrerte ulikskapar	-.43*	.05	.21	.08	.12	.13	–			
8. Tid og stad for ulykka	-.38*	.17	.02	.23	.18	.01	.26	–		
9. Usemje	-.37*	.19	.17	.12	.10	.17	.87*	.17	–	
10. Djupare strategiar	-.18	.52**	.36**	.16	.33**	.31 ¹	.17	.20	-.01	–

Note.¹ $p = .07$, * $p < .05$, ** $p < .01$ (tohalda). Reg. = Registrering. Rel. = Relevant. Motstrid. = Motstridande. Setn. = Setning. Info. = Informasjon. Parametrisk analyse på tilnærma normalfordelte variablar (Pearson's r) og ikkje-parametrisk analyse på variablar med skeiv fordeling (Kendall's Tau τ).

Resultata frå korrelasjonsanalysen i tabell 6.5.1 syner ein svak, nesten signifikant samanheng mellom djupare strategiar og kor mykje sentral informasjon elevane har med i oppsummeringa etter lesing ($\tau = .31$, $p = .10$). Denne samanhengen er ikkje signifikant, så ein bør ta nokre atterhald når det gjeld resultatet. Derimot syner resultata ein statistisk signifikant, negativ samanheng mellom parafrasering og registrerte ulikskapar i elevintervjuet ($r = -.43$, $p < .05$).

Dette tyder på at dess meir elevar parafraserer gjennom lesing, dess færre ulikskapar registrerer elevane at dei finn i tekstane gjennom elevintervjuet etter lesing. Liknande signifikante negative samanhengar finn ein også mellom parafrasering og spørsmålet om

usemje ($r = -.37, p < .05$), noko som indikerer at elevar som parafraserer meir, registrerer mindre usemje mellom tekstane. Vidare syner resultatane frå analysen at det også er ein statistisk signifikant negativ samanheng mellom parafrasering og registrering av tid og stad for hendinga ($r = -.38, p < .05$). Dette tyder på at elevar som parafraserer mykje gjennom lesing, ikkje nødvendigvis registrerer tid og stad for hendinga like ofte som elevar som parafraserer mindre.

Tabell 6.5.2 Korrelasjonar mellom lesetid og registrert motstridande informasjon og sentral informasjon, registrerte ulikskapar og usemje

Variabel	1	2	3	4	5	6
1. Tid sentrale setningar	–					
2. Tid motstridande setningar	.12	–				
3. Reg. motstridande informasjon	.88**	.27	–			
4. Sentral informasjon	-.04	-.05	-.07	–		
5. Registrert ulikskap	-.05	.32	-.09	.20	–	
6. Usemje	-.11	.31	-.07	.07	.87**	–

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$ (tohalda). Parametrisk analyse på tilnærma normalfordelte variablar (Pearson's r) og ikkje-parametrisk analyse på variablar med skeiv fordeling (Kendall's Tau τ).

Dessutan viser resultatane også ein positiv samanheng mellom registrerte ulikskapar og usemje mellom tekstane ($r = .87, p < .01$). I det andre forskingsspørsmålet i dette delkapittelet ville eg undersøkje om det er samanhengar mellom elevane si lesetid på sentrale og motstridande setningar, registrert motstridande og sentral informasjon, registrert ulikskap og usemje. For å kunne svare på denne problemstillinga vart korrelasjonsanalysar utførte. Deskriptiv statistikk for variablane i denne analysen er oppgitt i tidlegare tabell 6.1.5 og 6.4.1.

Som ein kan sjå ut ifrå tabell 6.5.2, er det ingen signifikant samanheng mellom elevane si lesetid på motstridande og sentrale setningar gjennom lesing og kor mykje sentral informasjon elevane har med i oppsummeringane til elevane. Det er heller ikkje nokon signifikante positive eller negative samanhengar mellom elevane si lesetid på motstridande og sentrale setningar og registrerte ulikskapar eller usemje mellom tekstane i elevintervjua etter lesing.

Likevel viser resultatene at det er en positiv korrelasjon mellom tidsbruken til elevene ved lesing av motstridende setninger og registrering av motstridende informasjon ($r = .27, p = ns.$), men siden denne korrelasjonen ikke er signifikant, vil jeg ta avstand om usikkerhet. Videre er det en positiv korrelasjon mellom elevenes sin tidsbruk på motstridende setninger, og registrerte ulikskapar mellom tekstene i elevintervjua etter lesing ($r = .32, p = ns.$). Denne korrelasjonen er heller ikke signifikant, så også her må en også ta avstand om usikkerhet. Det er også en positiv korrelasjon mellom elevenes si tidsbruk på motstridende setninger gjennom lesing og usemje i tekstene i elevintervjua, ($r = .31, p = ns.$), men jeg vil også her ta avstand om usikkerhet siden dette resultatet ikke er signifikant. Dette resultatet viser at variablene frå online-måla ikke korrelerer signifikant med variablene frå offline-måla i denne problemstillinga.

Oppsummering av resultatene i delkapittel 6.5

I delkapittel 6.5 spurde jeg om det er sammenheng mellom ulike aspekt ved elevenes si prosessering av tekstene og kva for informasjon dei legg vekt på i deira representasjonar av tekstene, noko som var delt opp i to spørsmål som omhandla eventuelle samanhengar mellom ulike leseprosess- og produktmål. Først i delkapittel 6.5 undersøkte jeg samanhengar mellom elevenes sin strategibruk i forhold til registrering av sentral informasjon i oppsummeringane, tid og stad for hendinga og registrerte ulikskapar og usemje i elevintervjua etter lesing. Resultatene indikerer at elevar som parafraserer mykje, også unngår å rapportere informasjon som forskning syner kan vere viktig for å kunne skape seg ei integrert, heilskapleg forståing av innhaldet frå dei multiple tekstene, som til dømes registrering av tid og stad for ulykka og ulikskapar mellom tekstene. Det ser også ut til at det er ein sterk, positiv sammenheng mellom registrering av ulikskapar mellom tekstene og å registrere usemje mellom tekstene, noko som kan tyde på at elevar som er tilbøyelege til å registrere ulikskapar i tekstene, også registrerer konflikter eller usemje.

Etter dette undersøkte jeg eventuelle samanhengar mellom tidsbruk på sentrale og motstridende setningar og registrering av motstridende informasjon gjennom lesing og sentral informasjon i oppsummeringa, registrerte ulikskapar og usemje. Resultatene synte ingen signifikant sammenheng mellom elevenes si lesetid på motstridende og sentrale setningar gjennom lesing og kor mykje sentral informasjon elevene har med i oppsummeringane til elevene. Det er heller ikke nokon signifikante positive eller negative samanhengar mellom

elevane si lesetid på motstridande og sentrale setningar og registrerte ulikskapar eller usemje mellom tekstane i elevintervjua etter lesing.

6.6 Oppsummering av grupperesultata

Eg vil no gi ei oppsummering av det første resultatkapittelet som omhandlar grupperesultata. I den første problemstillinga i delkapittel 6.1 spurde eg: *Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?*

Resultata indikerer at når det gjeld elevane sin lesestrategibruk, er det elaboreringsstrategiar som dominerer i dei verbale protokollane, med over halvparten av strategibruken. Av desse elaboreringane er under ein tredjedel intra- og intertekstuelle elaboreringar, det vil seie at informasjonseiningane viser tilbake til tidlegare lesen informasjon i og mellom tekstar. Elles viser resultata at elaboreringane i stor grad er knytte opp til forholdet mellom den nettopp lesne setninga og til elevane sine forkunnskapar. Desse elaboreringane var stort sett relevante, medan eit mindertal var irrelevante. Parafisering viser seg å vere den nest hyppigaste strategien i dei verbale protokollane til elevane i studien, som utgjer om lag 30% av den totale lesestrategibruken. Grunna og ugrunna evalueringar, derimot, er mindre frekvente og utgjer berre 10 % av lesestrategibruken i protokollane, medan problemløysing og kategorien anna utgjer minst.

Ved elevane sin lesestrategibruk gjennom lesing av dei fire tekstane, viser resultata at det er signifikante skilnader mellom enkelte tekstar når det gjeld gjennomsnittleg bruk av ulike typar strategiar. Resultata viser at ved lesing av Sunnmørsposten har elevane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av elaborering forkunnskapar enn ved lesing av dei tre andre tekstane. Ved lesing av Møre-teksten har elevane signifikant høgare bruk av intertekstuell elaborering enn ved lesing av dei to andre tekstane, ved lesing av Amcar-teksten og Sunnmørspost-teksten har elevane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intratekstuell elaborering enn ved lesing av Møre-teksten. Resultata syner også at ved lesing av Amcar-teksten viser protokollane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av ugrunna og grunna evaluering enn ved lesing av dei tre andre tekstane.

Ved eventuelle samanhengar mellom elevane sin strategibruk, lesetid og om dei registrerer motsetnader i tekstane, viser resultata at elevar som nyttar djupare strategiar gjennom lesing

også ser ut til å inkludere fleire inter- og intratekstuelle elaboreringar enn andre, men også fleire grunna evalueringar, nyttar lengre lesetid enn andre, og ser ut til å registrere meir motstridande informasjon gjennom lesing. Det var dessutan ein positiv samanheng mellom tidsbruk på sentral informasjon i tekstane, og tidsbruk på motstridande informasjon. Dette indikerer at elevar som nyttar meir tid på sentral informasjon, også ser ut til å nytte meir tid på motstridande informasjon. Vidare indikerer resultatata at elevar som parafraserer mykje også registrerer og evaluerer mindre motstridande informasjon medan dei les. Resultata indikerer dessutan at elevar som registrerer motstridande informasjon medan dei les også ser ut til å inkludere fleire grunna og ugrunna evalueringar.

Gjennom problemstillinga i delkapittel 6.2 vart følgjande spørsmål undersøkt: *Er det samanheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?*

Resultata frå problemstillinga synte at det ikkje er nokon signifikant samanheng mellom ulike mål for leseferdigheit, fritidslesing av trykte og digitale tekstar og elevane sine ulike typar lesestrategibruk gjennom lesing i denne studien. Eg vil her understreke at eg har eit relativt lite utval, og at ein difor må ta atterhald om dette i tolkinga av desse resultatata. Det kunne difor vere interessant å undersøkje vidare for å sjå om den gjennomgåande, men svake, negative samanhengen mellom fritidslesing av digitale tekstar og strategibruk ville ha vorte tydelegare med eit større utval.

Vidare, i delkapittel 6.3, vart følgjande problemstilling undersøkt: *Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?*

Resultata syner at det er fleire overlappande informasjonseiningar i oppsummeringane til elevane, enn motstridande og unike informasjonseiningar. Det ser difor ut til at det er enklare for elevane å hugse overlappande enn motstridande og unik informasjon etter å ha lese. Dette er for så vidt ikkje overraskande, sidan resultatet syner at overlappande informasjon i tekstane bidreg til elevane sitt arbeid med å skape samanheng i tekstmaterialet. Resultata indikerer også at deltakarane får med seg informasjon på tvers av tekstar, men at dette ser ut til å vere enklast for overlappande informasjon som i stor grad stimulerer automatiserte leseprosessar, og i mindre grad bevisst problemløysing som det kan vere behov for ved lesing av multiple, delvis motstridande tekster.

Gjennom problemstillinga i delkapittel 6.4 vart følgjande spørsmål undersøkt: *Er det samanheng mellom kva informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane, og elevane si lesekunne og lesevanar?*

Resultatet viser at det er ein signifikant negativ samanheng mellom digital fritidslesing og overlappende informasjon, noko som indikerer at elevar som les relativt mykje på Internett på fritida, får med seg mindre av informasjonseiningar som overlappar på tvers av dei fire tekstane enn andre elevar. Dette er noko uventa resultat, men det ser ut til at erfaring med lesing på nettet i fritida ikkje fremjar ferdigheitene i å konstruere samanhengar mellom fleire tekstar. Samtidig viser resultatata ein signifikant positiv samanheng mellom nasjonale prøveresultat og overlappende informasjon. Det er ein indikasjon på at dess høgare elevane skårar på nasjonal prøve, dess fleire informasjonseiningar som overlappar på tvers av tekstane får dei med i oppsummeringane. Resultatet indikerer at dei elevane som bruker fritida si til å lese på Internett, slit meir med å samanfatte innhaldet i dei fire tekstane enn dei andre elevene.

I den siste problemstillinga i delkapittel 6.5 spurde eg om samanhengen mellom ulike aspekt ved prosessering og produktet av lesing i følgjande forskingsspørsmål: *I kva grad er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på i representasjonane av tekstane?*

I denne problemstillinga såg eg på eventuelle samanhengar mellom strategibruk og registrering av sentral informasjon, tid og stad for ulykka og registrerte ulikskapar og usemje. Analysen frå korrelasjonane viste ingen signifikant samanheng mellom elevane sin strategibruk og inkludering av sentral informasjon i oppsummeringane til elevane. Derimot viste resultatata ein nesten signifikant, positiv samanheng mellom sentral informasjon og djupare strategiar. Resultatet av analysen viste også at det var ein negativ samanheng mellom parafrasering og registrerte ulikskapar mellom tekstane. Dette tyder på at elevar som parafraserer mykje, registrerer færre ulikskapar mellom tekstane. Det er rimeleg å tenkje at parafrasering er ein overflatestrategi som krev mindre kognitiv kapasitet enn å registrere ulikskapar, som krev ein kompetanse i å kontrastere og samanstill informasjon både i og mellom tekstar. Liknande signifikante negative samanhengar finn ein også mellom parafrasering og spørsmålet om usemje, noko som indikerer at elevar som parafraserer meir, registrerer mindre usemje mellom tekstane.

Å oppdage ulikskapar mellom tekstar og kontekstualisere ved å registrere tid og stad for tekstane er viktig kompetanse for å kunne kontrastere og samanstillе informasjon i og på tvers av tekstar, slik at ein skal kunne gi ei heilskapleg forståing av multiple tekstar. Det er difor ønskjeleg at elevar skal gjere dette, men at elevane som parafraserer eller gjentek tekstinnhaldet, ikkje ser ut til å gjere dette i same grad som andre.

I tillegg synté resultatata at det er ein signifikant, negativ samanheng mellom parafrasering og registrering av tid og stad for hendinga i tekstane, noko som tyder på at elevar som parafraserer mykje, heller ikkje har registrert tid og stad for hendinga i tekstane i same grad som andre. Ein kan med andre ord seie at dei elevane som parafraserer mykje, underrapporterer tid og stad for hendinga i tekstane, eller nemner like mange ulikskapar mellom tekstane som andre.

Eg undersøkte også i kva grad det er samanheng mellom elevane si registrering av motstridande informasjon på den eine sida og tidsbruk på sentrale og motstridande setningar, sentral informasjon og registrert ulikskap og usemje på den andre. Resultata viser at det ikkje er signifikant samanheng mellom elevane si lesetid på motstridande og sentrale setningar gjennom lesing og kor mykje sentral informasjon elevane har med i oppsummeringane til elevane. Det er heller ikkje nokon signifikante positive eller negative samanhengar mellom elevane si lesetid på motstridande og sentrale setningar og registrerte ulikskapar eller usemje mellom tekstane i elevintervjua etter lesing. Det er likevel viktig å understreke at ein bør ta noko atterhald om validiteten av desse grupperesultatata, sidan eg opererer med eit relativt lite utval i denne studien. I det neste kapittelet vil eg gå meir i djupna av spørsmål som ikkje grupperesultatata er svarte på, gjennom kontrastive case-studiar.

7. RESULTAT AV KONTRASTIVE CASE-STUDIAR

I dette kapittelet vil eg, ved hjelp av ulike case, gå i djupna av nokre av dei spørsmåla som dei kvantitative grupperesultata opna opp for. I resultatata av gruppeundersøkinga kjem til dømes ikkje dei individuelle skilnadene i korleis lesarar prosesserer tekst medan dei les til syne, eller kor fyldige dei ulike representasjonane etter lesing er hos den enkelte elev. Som tidlegare nemnt, viser studiane til Goldman og kollegaer (2012) at det kan vere skilnader på korleis gode og mindre gode lesarar arbeider med multiple tekstar, og korleis desse konstruerer mentale modellar etter lesing. Studien til Goldman og kollegaer (2012) viser at dei gode lesarane produserte fleire sjølvforklaringar. Analysen av frekvens og kategoriar av lesestrategiar indikerer likevel at det ikkje er så stor forskjell på kva for lesestrategiar desse to gruppene av gode og mindre gode lesarar nytta, men at det var ein skilnad i kva *tid* dei nytta desse (Goldman et al., 2012). I tillegg viste denne studien at gode lesarar vurderer kvaliteten på informasjonen og truverdet i større grad enn det svakare lesarar gjorde.

I denne kontrastive case-studien vil eg undersøkje om det er individuelle forskjellar i korleis elevar i 7. klasse arbeider med multiple, delvis motstridande tekstar, og kva dei legg vekt på i sine representasjonar av tekstane. Grupperesultata i den kvantitative undersøkinga i kapittel 6 viste at det er ein positiv samanheng mellom høg lesekunne og integrering av intertekstuelle informasjonseiningar i representasjonane av tekstane til elevane (sjå underkapittel 6.4), og strategibruken til elevar med låg og høg lesekunne er noko eg vil undersøkje nærare i denne case-studien. I dette andre resultatkapittelet vil eg difor beskrive fire utvalde case for å illustrere individuelle skilnader i høve til lesekunne, lesestrategibruk, grad av registrering av motstridande informasjon gjennom lesing, lesetid gjennom høgtenkinga og i sentral informasjon og registrering av ulikskapar og usemje i etterkant av lesinga.

Grunnlag for utveljinga av case var til liks med studien til Goldman og kollegaer (2012) at fire case vart delte inn i to grupper, i denne studien ei gruppe med høg og ei med låg lesekunne. Desse vart delte inn i grupper på basis av skåre på leseprøvene. Det vil seie at dei to elevane Lars og Laurits som hadde låg skåre på ordavkodingstesten og på nasjonale prøver samanlagt, var i gruppa med låg lesekunne. Dei to elevane Helene og Hege som skåra høgt på dei same måla samanlagt, var i gruppa med høg lesekunne. I tillegg til individuelle skilnader er det truleg også skilnader i korleis desse to gruppene med høg og låg lesekunne prosesserer og legg vekt på i deira representasjonar av tekstane, noko eg freistar å gå meir i djupna av i dette kapittelet.

7.1 Case 1, høg lesekunne: Helene

Helene er ei jente på 13 år som er vald ut på grunnlag av høg skåre på ordkjedetesten og på nasjonal prøve. Difor høyrer ho til gruppa med høg lesekunne. På ordkjedetesten skåra ho 43 poeng ($M = 43.6$, $SD = 9.58$), og på nasjonal prøve skåra ho 36 poeng ($M = 28.1$, $SD = 6.43$), og er på nivå 5, som er det høgaste nivået for denne prøva på landsbasis. Desse to målingane er såleis grunnlaget for utveljinga av dette caset.

No vil eg gå meir i djupna av korleis Helene arbeider med tekstane gjennom å undersøkje ulike lese mål når det gjeld fritidslesing digitalt og i trykte tekstar, tekstprosesseringa, og kva ho legg vekt på av informasjon i representasjonane hennar av tekstane. På sjølvrapportering av spørjeskjemaet om digital fritidslesing skåra Helene 6 poeng ($M = 8.3$, min = 5, maks = 12, $SD = 2.23$), noko som er litt under gjennomsnittet i utvalet. På spørjeskjemaet om fritidslesing av trykte tekstar fekk Helene 25 poeng ($M = 18.33$, min = 10, maks = 26.33, $SD = 4.16$), noko som er godt over gjennomsnittet for utvalet. Helene skårar totalt 24 poeng på å trekkje ut sentral informasjon frå tekstane i ei oppsummering i etterkant av lesinga ($M = 24.5$, min = 8, maks = 65, $SD = 14.91$), eit resultat som er om lag på gjennomsnittet i forhold til utvalet ($n = 30$). Vidare skårar ho 3 poeng på registrering av ulikskap i intervjuet etter lesing ($M = 1.5$, min = 0, maks = 3, $SD = 0.94$) og 3 poeng på registrering av usemje i tekstane basert på intervjudata ($M = 1.7$, min = 0, maks = 3, $SD = 0.88$), noko som er over gjennomsnittet for utvalet.

På sjølvrapporteringa av fritidslesevanar hevdar Helene at ho les bøker omtrent kvar dag, og at ho sist veke hadde lese romanen Lord of the Rings av forfattaren Tolkien. Ho rapporterer også at ho brukte Internett dagen før, og at ho les på Internett minst ein gong i veka. Helene les nesten aldri blogg, og sjeldan nettaviser, hevdar ho. Vidare hevdar ho at ho las ut fleire bøker i ferien, og elles låner ho ofte bøker på biblioteket. Ho likar veldig godt å lese, og ho finn gjerne fram ei bok dersom ho kjedar seg, hevdar ho. Helene rapporterer at ho blir litt glad dersom ho får mange bøker til fødselsdagen sin. Såleis ser det ut til at Helene representerer ein god lesar som er interessert i å lese bøker og liknande, men som ikkje les så mykje på Internett på fritida.

Den verbale protokollen

Helene las fire Internett-tekstar ved hjelp av programvara Read&Answer på ein berbar datamaskin. Dei multiple tekstane handla om ei trafikkulykke der ho skulle tenke høgt etter

kvar setning. Dei verbale protokollane vart så transkriberte og koda med omsyn til lesestrategibruk. Den verbale protokollen til Helene var på 3246 ord ($M = 2921$, $\min = 1993$, $\max = 4384$, $SD = 667.03$), noko som er godt over gjennomsnittet av utvalet. Totaltida ho brukte på lesing i høgttenkinga, var 27.22 minutt ($M = 19.29$, $\min = 8.06$, $\max = 31.26$, $SD = 6.31$), noko som er over gjennomsnittet i forhold til utvalet. Av denne tida brukte Helene totalt 3.22 minutt på informasjonseiningar i tekstane som inneheldt motstridande informasjon ($M = 1.49$, $\min = 1.08$, $\max = 3.22$, $SD = 6.30$), og totalt 10.38 minutt på informasjonseiningar som inneheldt sentral informasjon ($M = 6.22$, $\min = 2.40$, $\max = 11.00$, $SD = 2.08$). Ein kan såleis sjå at Helene si lesetid av tekstane er ei av dei høgaste i utvalet. Når det gjeld grad av registrering av motstridande informasjon, skårar ho 10 poeng ($M = 3.7$, $\min 0$, $\max 10$, $SD = 3.37$), noko som også er den høgaste poengsummen i utvalet. Tabell 7.1.1 syner ei oversikt over Helene sin lesestrategibruk gjennom lesing av dei fire tekstane, Sunnmørsposten, bloggen, Møre og Amcar.

Tabell 7.1.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Helene

Tekstar	SMP	Blogg	Møre	Amcar	Sum
Antal	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Elaborering forkunnskap	17 (85)	6 (35)	5 (19)	-	28 (36)
Intratekstuell elaborering	1 (5)	-	-	-	1 (1)
Intertekstuell elaborering	-	1 (6)	13 (50)	-	14 (18)
Parafrasering	-	2 (12)	2 (8)	1 (7)	5 (6)
Grunna evaluering	-	6 (35)	2 (8)	12 (80)	20 (26)
Ugrunna evaluering	2 (10)	2 (12)	4 (15)	2 (13)	10 (13)
Total	20 (100)	17 (100)	26 (100)	15 (100)	78 (100)

Note. SMP = Sunnmørsposten

Den verbale protokollen til Helene inneheld fleire kategoriar av strategibruk med elaboreringar som største kategori. Protokollen inneheld totalt 55 % elaboreringar, og av desse er 1 % og 18 % intra- og intertekstuelle elaboreringar. Vidare er det 26 % grunna evalueringar og 13 % ugrunna evalueringar i protokollen. Elles inneheldt protokollen til Helene 6 % parafraseringar.

Tabell 7.1.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Helene viser at det er ei overvekt av elaborering forkunnskap etter lesing av Sunnmørspost-teksten i forhold til dei andre tekstane i protokollen til Helene, medan det er ei overvekt av intertekstuell elaborering etter lesing av Møre-teksten. Vidare er det ei overvekt av grunna evalueringar etter lesing av

Amcar-teksten i høve til dei andre tekstane i Helene sin protokoll, men også relativt høg grad av evaluering ved lesing av blogg-teksten. Dei er også dei to tekstane som sterkast formidlar eitt perspektiv av dei fire tekstane. I tillegg er alle elaboreringane til Helene relevante. Eg vil no gi nokre døme på korleis Helene sine ytringar gjennom lesing av tekstane kjem til uttrykk gjennom den verbale protokollen hennar. Eit døme på elaborering av forkunnskapar finn ein i Helene sin verbale protokoll etter lesing av Sunnmørsposten. Ytringa til Helene er her koda som to idéiningar, og kvar idéining er difor markert med klammer:

Tekst: *Det vart svært dramatisk då ein ung gut på veg heim frå Folkestad skule i retning ferjekaia vart påkøyrd av ein personbil 18. november.*

Helene: *[Tenkte at dette her har skjedd i nærheita, tydeligvis][Og ja, og så var det jo med Sunnmørsposten og då, men det skjedde liksom her, på Folkestad, er jo i Volda]*

I den første idéininga som vart uttrykt etter lesing av informasjonseining i Sunnmørsposten, reflekterer Helene over at ulykka har skjedd i nærleiken av der ho bur, og er såleis ei utdjuping av tekstinnhaldet i den nettopp lesne informasjonseininga. Ho er difor koda som relevant elaborering av forkunnskapar i den første teksten.

I den andre idéininga presiserer Helene at Folkestad er i Volda kommune. Dette er informasjon som ikkje står direkte i teksten, men ho trekkjer ei slutning om at Folkestad er ein del av Volda kommune, basert på eigne kunnskapar om staden. I tillegg nemner ho også avisa Sunnmørsposten heilt eksplisitt, og dette er informasjon som er henta frå første setning i same teksten (*Smp.no: Nettavis for Sunnmøre*). Det står heller ikkje direkte i teksten at *smp.no* er nettavisa til regionavisa Sunnmørsposten, det er Helene si tolking. Såleis viser Helene eit eksplisitt kjeldemedvit, og idéininga indikerer at Helene kjenner området ho las om, og ho er bevisst på kva aviskjelde ho held på å lese. Ytringa viser at ho har særskilte kunnskapar om avisa og staden for ulykka. Denne idéininga vert difor koda som relevant, intratekstuell elaborering, sidan ho utdjupar informasjon frå tidlegare lesen informasjonseining innanfor same tekst. Ei slik intratekstuell elaborering som ein finn i Helene sin protokoll, er den einaste registrerte her, men det finst også fleire intertekstuelle elaboreringar i protokollen, som til dømes i den tredje teksten ho les. I Møre-teksten byrjar ho å utdjupe informasjon frå teksten ved å referere til informasjon som ho har lese i tidlegare tekstar, og i lesing av Møre-teksten refererer ho såleis til informasjon frå den første teksten ho las, som var Sunnmørsposten:

Tekst: *Sjåføren var åleine i bilen då ulykka hende, og han vart behandla for sjokkskade på staden, melder Aurskog.*

Helene: *Han tok litt skade av det. Han såg han tydelegvis ikkje, han kipte seg (han skvatt), og då tenker eg på det der det stod om det var tåket, skodde, og dårleg sikt eller kanskje det var regn eller snø eller?*

Ytringa til Helene er truleg knytt til tekstinformasjon i følgjande informasjonseining frå Sunnmørsposten (Tekst: *Det var til dels stor biltrafikk og dårleg sikt då ulykka hende*) og vart difor koda som intertekstuell elaborering i tekst 3 (Møre) som viser til den første teksten ho las, som var Sunnmørsposten. I denne ytringa viser ho såleis at ho hentar informasjon frå tidlegare lesen tekst i møte med ny informasjon, noko som tyder på ein intertekstuell integrasjon av informasjon.

Helene utdjuar ikkje berre tekstinnhaldet ved å referere til tidlegare lesen tekst, men ho evaluerer også teksten. Dei verbale protokollane inneheld fleire grunna evalueringar som både er knyte til innhaldet og strukturen i teksten. Døme på dette er overskrifta øvst i bloggen til den andre teksten ho les:

Tekst: *Hjelp, eg vart påkøyrd!*

Helene: *Ja, då tenker eg at han har lyst å auke spenninga for at folk skal få lyst å lese.*

I ovennemnde sitat vurderer Helene både bloggen som sjanger og målet forfattaren har med å skrive denne, og ho kommenterer også kva intensjonar eller mål forfattaren har med ytringa si. Bloggtekstar har ofte eit mål om å få mange lesarar, og Helene kommenterer såleis grep som forfattaren gjer for å skape nyfikne hos lesarane tidleg i teksten, og for å skape spenning i teksten. Ytringa til Helene er koda som ei grunna evaluering, sidan årsakssamanhengar også vert kommenterte («for at folk skal få lyst til å lese»). Ei slik evaluering tyder på at Helene nyttar djupare strategiar gjennom lesing. Evalueringane i protokollane til Helene er delvis retta mot målet forfattaren har med å seie dette, men også retta mot teksten som sjanger eller tekststrukturen. Dette kjem til syne gjennom Helene si evaluering av følgjande blogg-tekst:

Tekst: *Vil de vite kva som hende, så følg med her...*

Helene: *Og der igjen prøver han å auke spenninga for at folk skal kunne lese meir.*

Helene gir her ei grunna evaluering der ho vurderer retoriske grep som forfattaren gjer for at teksten skal verke meir interessant å lese enn det konkrete tekstinnhaldet, og ho nemner også årsaka til at forfattaren skriv slik: («for at folk skal kunne lese meir»). Ei slik vurdering av teksten sin struktur på eit overordna nivå viser truleg ein høgare grad av kunnskap om retoriske grep hos Helene. Ei anna type grunna evaluering finn ein i ytringa til Helene etter lesing av Amcar-teksten, der skuldspørsmålet blir diskutert:

Tekst: *Den er i et grenseland hvor det er vanskeleg å bevise skyld i den ene eller andre retning, sier Rolf Aurskog ved Søre Sunnmøre politidistrikt om årsaken til ulykken.*

Helene: *Ja, det er jo typisk sånn sak folk seier forskjellige ting, legger på litt løgner og overdriver litt for at deira si sak skal bli sett frå deira si side og ikkje frå den andre sida, og, ja, altså at ikkje forklaringane stemmer med kvarandre. At dei syns det er vanskelig, eg synes nå ikkje det er så vanskeleg då, men eg er no ikkje politi, men ein kan no seie at begge køyrde uaktsomt, eller sånn?*

Denne idéeininga er koda som ei relevant, grunna evaluering. Helene kommenterer her skuldspørsmålet og dei ulike perspektiva i tekstane og korleis desse ulike aktørane i tekstane overdriv og lyg litt. Ho kommenterer også at ulike folk har forskjellige forklaringar som ikkje stemmer med kvarandre, og reflekterer difor eksplisitt over motsetnadene og dei ulike perspektiva i tekstane. Likevel vel ho å ta eit standpunkt til hendinga som inneber at begge aktørane har litt skuld i ulykka. Ei slik nyansert forklaring viser at Helene er merksam på at det er motsetnader i tekstane, og såleis integrerer ho også informasjon mellom tekstar, samtidig som ho tek eit standpunkt som involverer eit kompromiss mellom to perspektiv (Helene: «ein kan no seie at begge køyrde uaktsomt, eller sånn?»). I denne ytringa viser Helene at ho klarer å integrere ulike perspektiv og ulikskapar mellom desse to perspektiva, noko Goldman (2004) kallar «a complex combination». Helene viser her at ho kombinerer informasjon frå ulike tekstar, samtidig som ho evaluerer dei ulike perspektiva opp mot kvarandre. Dette indikerer at ho truleg maktar å danne ein integrert, heilskapleg mental representasjon av hendinga.

Det er derimot ikkje berre forfattarane eller aktørane som vert kommenterte og evaluerte av Helene i denne protokollen, men også strukturen i denne. Døme på dette er henta frå Møre-teksten, som er koda som ei grunna evaluering:

Tekst: *Ein 10 år gammal gut på sykkel fekk lettare skadar under ein kollisjon med ein personbil på E36 like ved ferjekaia.*

Helene: *Mykje meir detaljert tekst, så det er litt meir interessant å lese, då.*

Ved å kommentere korleis Møre-teksten er oppbygd, ser ein at Helene hevar seg over tekstmeininga og går inn på strukturen i teksten og kontrasterer denne implisitt med dei andre tekstane ho har lese: (Helene: «Mykje meir detaljert tekst *enn ...*»). Det står ikkje eksplisitt, men ved å verbalisere «meir detaljert» indikerer dette at Helene vurderer kompleksiteten i dei forskjellige tekstane ho les. Samstundes refererer ho indirekte til ein tidlegare lesen tekst ved hjelp av samanlikning. Ei slik evaluering av teksten krev også ei vurdering av teksten som struktur, noko som kjem til syne i denne idéeininga. Ein finn også ei liknande idéeining etter lesing av neste informasjonseining, men sidan idéeininga ikkje er eksplisitt grunngeven, vart ho koda som ei ugrunna evaluering:

Tekst: *Folkestad onsdag i 15.30-tida opplyser politiet til Møre.*

Helene: *Framleis mykje meir detaljert.*

I dette dømet vert også tekststrukturen framheva i ein metakommentar. Helene distanserer seg her frå tekstinnhaldet og framhevar forståinga av teksten som struktur, samtidig som ho vurderer teksten ved å kontrastere denne med strukturen i dei føregåande tekstane. Etter lesing av Amcar-teksten, som er den fjerde teksten, finn ein også fleire ugrunna evalueringar i Helene sine protokollar:

Tekst: *Bilist påkøyrd får all skyld.*

Helene: *Begynner å lure på om det kanskje var han, han bilisten, begynner å lure på om det kanskje var han som hadde køyrd ned han guten.*

Her utdjuar Helene tekstinnhaldet medan ho koplar informasjon frå tidlegare lesen tekst. I tillegg lurar ho på om denne bilisten faktisk er den same som var innblanda i ulykka med guten, noko som er informasjon som ein finn i alle dei tre tidlegare lesne tekstane.

Som tabell 7.1.1 viser, er Helene sine verbale protokollar prega av intertekstuelle elaboreringar, noko ein særleg finn gjennom lesing av Møre-teksten, men også gjennom lesing av Amcar-teksten. Gjennom desse elaboreringane kommenterer og utdjuar ho tekstinnhaldet ved å referere til tidlegare lesen informasjon. I tillegg ser ein spor av

intratekstuelle elaboreringar i protokollane hennar. Vidare inneheld dei verbale protokollane hennar mange grunna og ugrunna evalueringar. Desse kjem for det meste til syne i lesing av Amcar-teksten, men også i dei andre tekstane.

Oppsummering av Case 1, Helene:

Case 1, Helene, illustrerer ein lesar med høg lesekunne som rapporterer ei stor interesse for lesing av trykte tekstar. Ho les mykje på fritida, men les i mindre grad på Internett. Helene sine protokollar er prega av djupare strategisk prosessering som integrerer informasjon i enkelttekstar, men også mellom tekstar. Helene ser også ut til å registrere motstridande informasjon gjennom lesing, og ho evaluerer den. Vidare syner protokollane til Helene at ho nyttar grunna evalueringar der ho vurderer strukturen i teksten, retoriske grep i teksten og ulike mål som forfattere har med skrivinga. Dette er noko som særleg kjem til syne i bloggen og Amcar-teksten. I tillegg gir Helene ei nyansert forklaring i oppsummeringa etter lesing på spørsmål om ulikskapar og usemje, og dei verbale protokollane hennar viser også at ho er merksam på motsetningar i og mellom tekstane ho les, sidan ho tek stilling til ulike forklaringar i tekstane. I tillegg viser Helene eit eksplisitt kjeldemedvit ved å vise til kjelder, både gjennom lesing og i intervjuet etterpå.

7.2 Case 2, høg lesekunne: Hege

Hege er ei jente på 12 år som er vald ut på grunnlag av høg skåre på ordkjetdetesten og nasjonal prøve. Ho er difor i gruppa med høg lesekunne. På ordkjetdetesten skåra Hege 53 poeng ($M = 43.6$, $SD = 9.58$), og på den nasjonale prøva scora ho 39 poeng ($M = 28.1$, $SD = 6.43$), som er det høgaste resultatet av heile utvalet i studien ($n = 30$). Desse to måla er grunnlaget for utveljinga av case.

Når ein går meir i djupna av Hege sine målingar, kan ein sjå at når det gjeld å trekkje ut sentral informasjon frå teksten i oppsummeringa, skårar Helene totalt 31 poeng ($M = 24.5$, $\text{min} = 8$, $\text{maks} = 65$, $SD = 14.91$), noko som er over gjennomsnittet for utvalet. Vidare skårar ho 2 poeng på registrering av ulikskap i intervjuet etter lesing ($M = 1.5$, $\text{min} = 0$, $\text{maks} = 3$, $SD = 0.94$.) og 3 poeng på registrering av usemje i tekstane basert på intervjudata ($M = 1.7$, $\text{min} = 0$, $\text{maks} = 3$, $SD = 0.88$), noko som er over gjennomsnittet for utvalet.

På sjølvrapportering av fritidslesing av trykte tekstar skårar ho 17 poeng ($M = 18.33$, $\min = 10$, $\max = 26.33$, $SD = 4.16$). Vidare fekk ho 6 poeng på digital fritidslesing ($M = 8.3$, $\min = 5$, $\max = 12$, $SD = 2.23$). Hege les ikkje så ofte bøker, men held for tida på å lese ei bok i serien Harry Potter av J.K. Rowling. Elles les ho digitale tekstar minst ein gong i veka, men rapporterer at ho nesten aldri les bloggar, og sjeldan nettaviser. I ferien byrja ho på ei bok, men låner ikkje ofte bøker på biblioteket. Hege ønskjer seg ikkje bøker i gåve til jul eller fødselsdagar, men rapporterer at ho blir veldig glad om ho likevel får bøker til fødselsdagen sin. Vidare rapporterer Hege at ho likar veldig godt å lese, men vil likevel gjerne sjå på TV framfor å finne fram ei bok å lese.

Den verbale protokollen

Hege sin verbale protokollen er på 2829 ord ($M = 2921$, $\min 1993$, $\max 4384$, $SD = 667.03$), noko som er litt under gjennomsnittet for utvalet, og tida ho brukte på høgtenkinga var totalt 16.05 minutt ($M = 19.29$, $\min = 08.06$, $\max 31.26$, $SD = 6.31$), som er noko under gjennomsnittet for utvalet. Tida ho brukte på informasjonseiningar som inneheldt motstridande informasjon var på 1.16 minutt ($M = 1.49$, $\min = 1.08$, $\max = 3.22$, $SD = 6.30$), og tida ho brukte på å lese sentral informasjon, var 5.07 minutt ($M = 6.22$, $\min = 2.40$, $\max = 11.00$, $SD = 2.08$). Ved registrering av motstridande informasjon, skårar ho 5 poeng ($M = 3.7$, $\min 0$, $\max 10$, $SD = 3.37$), noko som er over gjennomsnittet i utvalet.

Tabell 7.2.1 gir ei oversikt over lesestrategibruk i Hege sine protokollar for kvar tekst ho har lese. Den verbale protokollen syner ei overvekt av elaboreringar med 65 % av strategibruken, og av desse finn ein 7 % intra- og 14 % intertekstuelle elaboreringar i protokollen til Hege. I tillegg finn ein 18 % parafraseringar og 17 % evalueringar i protokollane hennar. Tabell 7.2.1 viser at det er ei overvekt av strategien elaborering forkunnskapar, og ein finn også intertekstuell elaborering i Hege sin protokoll etter lesing av alle dei fire tekstane utanom den første. Protokollen til Hege inneheld også nokre få intratekstuelle elaboreringar ved lesing av både Sunnmørspost-teksten og bloggen, men ikkje ved lesing av dei andre tekstane. Det er også spor av grunna evaluering i Hege sin protokoll, men desse finn ein utelukkande i Amcar-teksten. Ugrunna evalueringar finn ein spor av i alle tekstane utanom i bloggen.

Tabell 7.2.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Hege

Tekstar	SMP	Blogg	Møre	Amcar	Tekstar totalt
Antal	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Elaborering forkunnskap	11 (61)	9 (60)	5 (26)	7 (33)	32 (44)
Intratekstuell elaborering	2 (11)	3 (20)	-	-	5 (7)
Intertekstuell elaborering	-	1 (6)	5 (26)	4 (19)	10 (14)
Parafisering	2 (11)	2 (14)	8 (42)	1 (5)	13 (18)
Grunna evaluering	-	-	-	4 (19)	4 (5)
Ugrunna evaluering	3 (17)	-	1 (6)	5 (24)	9 (12)
Total	18 (100)	15 (100)	19 (100)	21 (100)	73 (100)

Note. SMP = Sunnmørsposten

Ved talet på lesestrategibruk i Hege sine verbale protokollar, er det ei overvekt av relevante elaboreringar baserte på forkunnskapar, og desse finn ein blant anna etter lesing av Sunnmørspost-teksten:

Tekst: *Han ser til dagleg unge syklistar utan refleks som skapar farlege situasjonar etter skuletid.*

Hege: *Eg trur det har skjedd på vinteren sidan dei har refleks også.*

Her trekkjer Hege ei slutning om at det må vere vinter sidan syklistane har refleks. Ei slik slutning er ei utdjuing av tekstinnhaldet der Hege trekkjer inn eigne erfaringar om at refleks blir brukt om vinteren, sidan dette er informasjon som ein ikkje finn elles i teksten. Hege sine protokollar inneheld også intratekstuelle elaboreringar, sidan ho også trekkjer inn tidlegare informasjon frå same tekst og utdjuar denne. Ei slik intratekstuell elaborering finn ein til dømes i protokollane etter lesing av Sunnmørspost-teksten:

Tekst: *Ein av dei første som kom til ulykkesstaden var Jan Olav Urke, ein erfaren bussjåfør og kollega av bilisten.*

Hege: *Altså, han der Urke kanskje ringte, eller høgst sannsynleg ringte til politiet eller ambulansen eller noko.*

I dette sitatet trekkjer Hege inn informasjon om ein ambulanse. Denne informasjonseininga står ikkje direkte i teksten, men Hege trekkjer ei slutning om at ambulansen kom, som truleg er basert på informasjon frå tidlegare i same tekst (Tekst: *Guten vart sendt til sjukehuset*). I tillegg finn ein intertekstuelle elaboreringar i protokollen til Hege, som i dette dømet etter lesing av følgjande Møre-tekst:

Tekst: *Dato: Torsdag 19. november 2009.*

Hege: *Det var då dagen etter*

I denne ytringa refererer ho truleg til den første teksten ho las, Sunnmørsposten, som nemner datoen for ulykka, og ho samanliknar her denne med datoen i Møre-teksten (Tekst: (...) *vart påkøyrd av ein personbil 18. november*). Gjennom denne intertekstuelle elaboreringa viser Hege også at ho har fått med seg informasjon om når ulykka skjedde frå teksten i Sunnmørsposten. Når ho så blir konfrontert med ein annan dato i Møre-teksten, registrerer og samanliknar ho denne datoen med tidlegare lesen informasjon om dato ifrå Sunnmørspost-teksten. Når Hege deretter les om ulykka i Amcar-teksten, relaterer ho framleis til staden og datoen til hendinga som ho har lese om tidlegare både i Sunnmørspost-teksten og i Møre-teksten, og ho handsamar denne overlappende informasjonen ved å kommentere at det er den same hendinga. Døme frå Amcar-teksten:

Tekst: *ved Folkestad, i Møre og Romsdal 18. november 2009.*

Hege: *Det skjedde fortsatt, det er tydelegvis den same*

Denne idéeininga til Hege vart koda som ei intertekstuell elaborering, sidan Hege også her trekkjer inn informasjon frå tidlegare lesen tekst, og truleg refererer ho til datoen eller staden som er informasjon frå Sunnmørsposten og bloggen. Med sitatet «det er tydelegvis den same» refererer ho truleg til «den same hendinga», og gjennom å samanlikne datoen med tidlegare lesen informasjon i andre tekstar skaper ho samanheng mellom tekstane. Det er også grunna evalueringar i dei verbale protokollane til Hege. Døme på ei slik evaluering kjem til syne gjennom lesing av Amcar-teksten:

Tekst: *53-åringen fra Volda er dypt fortvilet over brevet han nylig mottok fra forsikringselskapet Gjensidige.*

Hege: *Dersom du er dum nok til setje bilen din midt på ein bilveg, stille, så er det kanskje ikkje så rart.*

I denne idéeininga evaluerer Hege handlingane til sjåføren med ein negativt ladd kommentar om at han må vere dum som stoppar på ein bilveg. Dette er difor ei grunna evaluering, sidan ho vurderer aktøren og gir ein grunngiving for kvifor ho meiner det ho gjer, ved å ytre «så er

det kanskje ikkje så rart». Hege stiller også spørsmål om kor fort sjåføren køyrde, men gir derimot inga grunngiving av dette, og idéeininga vart difor koda som ugrunna evaluering:

Tekst: *Det mener Hansen er både krenkende og dypt urettferdig ut fra det han oppfattet skjedde 18. november i år, da han møtte syklisten på veg hjem fra jobb, selv om han skulle rekke ferja.*

Hege: *Sjølv om han skal rekke ferja treng han ikkje å køyre i 100 km eller 80 km eller viss fartsgrense, kanskje seie 60?*

Den verbale protokollen til Hege inneheld også nokre få parafraseringar. Dømet finn ein i ei setning i Amcar-teksten, som er delt opp i ei idéeining kategorisert som ei parafrasering:

Tekst: *Den er i et grenseland, hvor det er vanskelig å bevise skyld i den ene eller andre retning, om årsaken til ulykken.*

Hege: *Og så, skal egentleg ha skylda på, ein, eller i den eine eller andre retninga.*

Denne idéeininga er her koda som ei parafrasering sidan ho her repeterer tekstinnhaldet utan å utdjupe dette noko meir, men slike strategiar er det få av i Hege sin protokoll.

Oppsummering av Case 2, Hege:

Case 2, Hege, illustrerer ein lesar med høg lesekunne. I tillegg til høg skåre på ordavkoding og nasjonale prøver samanlagt rapporterer ho at ho les ein del trykte tekstar på fritida. Ho rapporterer at ho i mindre grad les på Internett. Protokollane til Hege syner djupare strategisk prosessering gjennom lesing av multiple tekstar, og integrasjon av informasjon i enkelttekstar, men også mellom tekstar. Hege nyttar såleis få parafraseringar, men utstrekkt bruk av elaboreringar og evalueringar. Evalueringane, som både er grunna og ugrunna, kommenterer både innhaldet i tekstane og kva mål forfattarane har med å skrive de dei gjer. Sjølv om lesaren ikkje eksplisitt uttrykkjer kjeldemedvit (t.d. Møre-teksten motseier Amcar-teksten), samanliknar ho likevel på ein indirekte måte kjeldeinformasjon på tvers av tekstane ved intertekstuelle elaboreringar og viser til referanser til tidlegare lesen tekst (t.d. Tekst: (...) *det er tydeligvis den same*), og skaper såleis samanheng mellom tekstane.

7.3 Case 3, låg lesekunne: Lars

Lars er ein gut på 13 år som har bokmål som hovudmål. Han er gruppert med låg lesekunne, sidan han har lågast skåre av alle dei 30 elevane i utvalet med 25 poeng på ordkjedetesten ($M = 43.6$, $SD = 9.58$) og 13 poeng ($M = 28.1$, $SD = 6.43$) på den nasjonale prøva, noko som er grunnlaget for utveljing av dette caset.

No vil eg gå meir i djupna av korleis Lars arbeider med tekstane gjennom å undersøkje mål frå prelesings, tekstprosessering, og korleis han dannar seg mentale representasjonar av tekstane. Når det gjeld andre mål som sjølvrapportering på fritidslesing av trykte tekstar, fekk Lars 12 poeng på spørjeskjemaet ($M = 18.33$, min 10, maks 26.33, $SD = 4.16$). Vidare får han totalt 11 poeng for å trekkje ut sentral informasjon frå teksten i oppsummeringa si. Dette er mykje under gjennomsnittet for utvalet ($M = 24.5$, min = 8, maks = 65, $SD = 14.91$). I tillegg skårar han 1 poeng på registrering av ulikskap i intervjuet etter lesing ($M = 1.5$, min = 0, maks = 3, $SD = 0.94$.) og 1 poeng på registrering av usemje i tekstane basert på intervjudata ($M = 1.7$, min = 0, maks = 3, $SD = 0.88$.), noko som er under gjennomsnittet for utvalet. Elles skåra Lars 9 poeng på digital fritidslesing ($M = 8.3$, min 5, maks 12, $SD = 2.23$), noko som er litt over gjennomsnittet for utvalet. Lars rapporterer at han ikkje så ofte les bøker, men at han les nettaviser på Internett kvar dag. Dagen før intervjuet las han på VG sine nettsider, og han rapporterer at han nesten aldri les bloggar. Han kan dessutan ikkje hugse om han las nokon bøker sist ferie, og han låner aldri, eller nesten aldri, bøker på biblioteket. Vidare rapporterer han at han ikkje ønskjer seg bøker i fødselsgåve eller julegåve og vert difor ikkje så glad dersom han får det. Elles rapporterer at han er «sånn passe» glad i å lese. Dersom han kjedar seg, vil han finne på noko anna som han likar framfor å lese ei bok, noko som indikerer at han vel vekk boklesing til fordel for andre aktivitetar.

Den verbale protokollen

Den verbale protokollen til Lars var på 2610 ord ($M = 2921$, min 1993, maks 4384, $SD = 667.03$), noko som er litt under gjennomsnittet for utvalet. Elles var tida han brukte på lesing av protokollane 26.29 minutt ($M = 19.26$, min 8.06, maks = 31.26, $SD = 6.31$), noko som er over gjennomsnittet for utvalet. Av denne tida brukte Lars totalt 1.39 minutt på informasjonseiningar i tekstane som inneheldt motstridande informasjon ($M = 1.49$, min 1.08, maks = 3.22, $SD = 6.30$), noko som er mindre enn gjennomsnittet for utvalet, men totalt 6.50 minutt på informasjonseiningar som inneheldt sentral informasjon i tekstane ($M = 6.22$, min = 2.40, maks = 11.00, $SD = 2.08$). Ved grad av registrering av motstridande informasjon skårar

han 0 poeng ($M = 3.7$, $\min = 0$, $\max = 10$, $SD = 3.37$), som betyr at Lars ikkje har registrert motstridande informasjon gjennom lesing. Tabell 7.3.1 syner ei oversikt over lesestrategibruk for dei fire tekstane i Lars sin verbale protokoll. Denne tabellen viser at det er ei overvekt av parafraseringar i forhold til elaboreringar i protokollen til Lars. Totalt sett inneheld protokollen hans 65 % parafraseringar, som er den største kategorien. Den nest største kategorien i protokollen er elaboreringar, som utgjer 31 %, og av desse er 10 % elaborering av forkunnskapar. Av desse elaboreringane er 16 % og 5 % inter- og intratekstuelle, og ein finn også 4 % ugrunna evalueringar. Elles er det ingen spor av grunna evalueringar i Lars sine protokollar. Ein finn jamt over parafraseringar i alle tekstane, og desse er relativt likt fordelte. Det er ikkje spor av intratekstuelle elaboreringar i Møre-teksten, og det er heller ikkje spor av ugrunna evaluering i Sunnmørspost- eller i Møre-teksten. Derimot er det flest inter-tekstuelle elaboreringar i Møre-teksten.

Tabell 7.3.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Lars

Tekstar	SMP	Blogg	Møre	Amcar	Tekstar totalt
Antal	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Elaborering forkunnskapar	6 (32)	-	1 (5)	1 (5)	8 (10)
Intratekstuell elaborering	1 (5)	2 (13)	-	1 (5)	4 (5)
Intertekstuell elaborering	-	2 (13)	6 (27)	4 (18)	12 (16)
Parafrasering	12 (63)	10 (67)	15 (68)	14 (63)	51 (65)
Grunna evaluering	-	-	-	-	-
Ugrunna evaluering	-	1 (7)	-	2 (9)	3 (4)
Total	19 (100)	15 (100)	22 (100)	22 (100)	78(100)

Note. SMP = Sunnmørsposten

Ut ifrå Lars sin verbale protokoll kan ein sjå at han er prega av mange parafraseringar sidan tekstinnhaldet vert repetert utan å utdjupe ved å tilføre noko nytt. Døme på slike parafraseringar finn ein til dømes allereie i byrjinga av Sunnmørspost-teksten, som er delt opp i to idéiningar:

Tekst: *Livsfarleg skuleveg – for dyr å utbetre.*

Lars: *[farleg skuleveg.]*
[og for dyra og for nokon andre]

Som ein kan sjå av den første idéininga, vert tekstinnhaldet repetert i det han les, og det er difor koda som parafrasering. I den andre idéininga utdjupar Lars tekstinnhaldet, men han

misforstår truleg sidan han snakkar om «dyra» i substantiv fleirtal «og nokon andre», som om det var snakk om til dømes «husdyr», og ikkje «dyrt» som adjektivet og synonymet «kostbart», som det vart referert til i denne informasjonseininga. Denne idéeininga vart difor koda som irrelevant elaborering, men alle dei andre elaboreringane i protokollen til Lars er koda som relevante. Det er også døme på nokre få intratekstuelle elaboreringar i protokollen, som i følgjande tekstutdrag frå bloggen. Tekstutdraget er delt opp i to idéeingar med ei parafrasering og ei intratekstuell elaborering:

Tekst: *Hjelp, Eg vart påkøyrd!*

Lars: *[og at han vart påkøyrd.]*

[Sidan han vart påkøyrd, så er det nokon som har vore inne på den bloggen]

Denne siste idéeininga refererer tilbake til informasjon frå tidlegare lesen tekst. Lars nemner «den bloggen» i idéeininga, og viser dermed tilbake til den første informasjonseininga i same teksten, som er «blogg.no. Jenss», og idéeininga vart difor koda som intratekstuell elaborering. Det er Lars sine intertekstuelle elaboreringar i protokollen som kjem til syne etter lesing av denne Møre-teksten:

Tekst: *Dato: Torsdag 19. november 2009.*

Lars: *Same dato som den første.*

Denne idéeininga viser at Lars truleg har misoppfatta datoen for hendinga, sidan det stod 18.- og ikkje 19. november i Sunnmørsposten og i bloggen som han viser til. I Lars sine verbale protokollar finn ein berre to evalueringar, og desse er begge ugrunna, sidan dei ikkje inneheld noka grunngeving eller forklaring i evalueringane. Døme på ei ugrunna evaluering finn ein etter følgjande Amcar-tekst:

Tekst: *Likevel får han hele skylden.*

Lars: *Og så seier han så får han skylda av seg sjølv, eller at han stod der. Sikkert!*

Med denne ytringa «og så seier han at han at han» og «sikkert!», med trykk på det siste ordet, vert det signalisert at han på ein negativ måte er i tvil om at sjåføren berre stod der (på vegen), utan grunngeving, og såleis er idéeininga koda som ei ugrunna evaluering.

Oppsummering av Case 3, Lars:

Case 3, Lars, illustrerer ein lesar med låg lesekunne basert på ein ordavkodingstest og nasjonale prøveresultat. Når det gjeld andre målingar, rapporterer han at han les lite trykte tekstar på fritida, men les derimot ofte på Internett. Protokollane til Lars tyder på at han nyttar flest overflatiske strategiar gjennom lesing av multiple tekstar, sjølv om han utdjuar og integrerer noko informasjon i og mellom tekstar. Det finst også nokre få spor av evalueringar i protokollane, men desse er utelukkande ugrunna. Lesaren registrerer heller ikkje motstridande informasjon gjennom lesing av dei multiple tekstane, og det er heller ingen spor av eksplisitt kjeldebruk i denne protokollen.

7.4 Case 4, låg lesekunne: Laurits

Laurits er ein gut på 12 år som inngår i gruppa låg lesekunne ved at han har låg skåre samanlikna med dei andre elevane i utvalet på to lese mål. På ordkjedetesten hadde Laurits 25 poeng ($M = 43.6$, $SD = 9.58$), og på nasjonale prøver hadde han 25 poeng ($M = 28.1$, $SD = 6.43$), noko som til saman er langt under gjennomsnittet av utvalet. Dette er også grunnlaget for utveljinga av dette caset. Det er interessant å finne ut korleis han skårar også på dei andre målingane for å kunne gå meir i djupna av korleis Laurits arbeider med tekst, og kva han legg vekt på i representasjonane av tekstane. Så når det gjeld dei andre måla, skårar Laurits totalt 12 poeng på å trekkje ut sentral informasjon frå teksten i oppsummeringane etter lesing ($M = 24.5$, min = 8, maks = 65, $SD = 14.91$), noko som er godt under gjennomsnittet i utvalet. Vidare skårar han 2 poeng på registrering av ulikskap i intervjuet etter lesing ($M = 1.5$, min = 0, maks = 3, $SD = 0.94$) og 2 poeng på registrering av usemje i tekstane basert på intervjudata ($M = 1.7$, min = 0, maks = 3, $SD = 0.88$), noko som er over gjennomsnittet for utvalet.

Når det gjeld spørjeskjemaet for fritidslesing for trykte tekstar, så skårar han 15 poeng ($M = 18.33$, min 10, maks 26.33, $SD = 4.16$), og når det gjeld digital fritidslesing, skårar han 6 poeng ($M = 8.3$, min 5, maks 12, $SD = 2.23$), som er under gjennomsnittet samanlikna med utvalet. Elles rapporterer Laurits at han ikkje les så ofte bøker, og at han heller ikkje har lese noka bok siste veka. Laurits rapporterer at han ikkje så ofte les på Internett, og les ikkje så ofte bloggtekstar eller nettaviser, men var inne på Internett dagen før. Vidare rapporterte han at han las ut ei bok i ferien. Han låner likevel nesten aldri bøker på biblioteket, og å lese likar han berre «sånn passe». Laurits blir litt glad dersom han får bøker i gåve, men dersom han kjedar seg, vil han finne på noko anna han likar til fordel for å lese.

Den verbale protokollen

Når det gjeld den verbale protokollen til Laurits var denne på 2286 ord ($M = 2921$, min 1993, maks 4384, $SD = 667.03$), og han brukte 9.35 minutt på høgtenkinga av dei fire tekstane ($M = 19.29$, min = 8.06, maks = 31.26, $SD = 6.31$). Dette er vesentleg under gjennomsnittet for utvalet. Elles brukte Laurits totalt 1.18 minutt på informasjonseiningar i tekstane som inneheldt motstridande informasjon ($M = 1.49$, min 1.08, maks = 3.22, $SD = 6.30$), og totalt 3.38 minutt på informasjonseiningar som inneheldt sentral informasjon i tekstane ($M = 6.22$, min 2.40, maks = 11.00, $SD = 2.08$), som er under gjennomsnittet for utvalet. Når det gjeld grad av registrering av motstridande informasjon, skårar han 3 poeng ($M = 3.7$, min 0, maks 10, $SD = 3.37$), som er noko under gjennomsnittet for utvalet.

Tabell 7.4.1 viser ei oversikt over lesestrategitypar i dei fire tekstane for Laurits. Parafrasering ser ut til å vere den hyppigaste lesestrategien i protokollen med 61 % av all lesestrategibruk, noko som kjem særleg til uttrykk i Møre-teksten. Elaborering er den nest største kategorien i protokollane med 39 % av strategibruken. Desse elaboreringane er primært knytte til forkunnskapane til elevane, og størsteparten av elaboreringane finn ein i Sunnmørsposten. Spor av intratekstuelle elaboreringar i protokollen kjem til syne etter lesing av Sunnmørspost-teksten og i Amcar-teksten, medan intertekstuelle elaboreringar kjem til syne etter lesing av blogg-teksten og Møre-teksten. Det er derimot ingen spor av evalueringar i det heile i protokollen til Laurits.

Tabell 7.4.1 Oversikt over strategibruk i dei fire tekstane for Laurits

Tekstar	SMP	Blogg	Møre	Amcar	Tekstar totalt
Antal	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Elaborering forkunnskap	10 (63)	4 (31)	2 (12)	-	16 (27)
Intratekstuell elaborering	1 (6)	-	-	3 (21)	4 (7)
Intertekstuell elaborering	-	2 (15)	1 (6)	-	3 (5)
Parafrasering	5 (31)	7 (54)	14 (82)	11 (79)	37 (61)
Grunna evaluering	-	-	-	-	-
Ugrunna evaluering	-	-	-	-	-
Total	16 (100)	13 (100)	17 (100)	14 (100)	60 (100)

Note. SMP = Sunnmørsposten

Parafraseringane til Laurits er knytte til å repetere tekstinnehaldet i den nettopp lesne informasjonseininga. Han utdjuar ikkje denne noko vidare. Døme på ei slik parafrasering i protokollane finn ein i den tredje teksten, som er i Møre-teksten:

Tekst: *Strekninga er spesielt farlig vinterstid, når det er mørkt og snøkantane tvingar sykklistane ut i bilvegen*

Laurits: *Tenker berre snøkantar*

Når det gjeld tidspunkt for publisering av avisa, ser det heller ikkje ut til at Laurits gjer anna enn å repetere tekstinnhaldet i det han les, noko som kjem til uttrykk etter lesing av Møre-teksten:

Tekst: *Dato: Torsdag 19. november 2009*

Laurits: *Tenker torsdag*

I denne idéininga parafraserer Laurits, og kommenterer difor ikkje datoen, eller lenkjer denne til tidlegare lesne tekstar, eller ulykkestidspunktet den 18. november som står i dei to tidlegare lesne tekstane, Sunnmørsposten og bloggen. Laurits ser heller ikkje ut til å registrere den motstridande informasjonen om datoen etter lesing. Sjølv om parafrasering er den største kategorien av lesestrategiar i protokollen til Laurits, ser det likevel ut som at han i nokre tilfelle også utdjuar tekstmeininga i det han les ved å referere til nettopp lesen informasjonseining etter lesing av følgjande Sunnmørspost-tekst:

Tekst: *Livsfarleg skuleveg – for dyr å utbetre*

Laurits: *Ser for meg ein dyrehage med fullt av biler som dreiv å køyrde rundt*

I denne idéininga assosierer Laurits informasjonseininga med ein dyrehage, noko som står i sterk kontrast til tekstinnhaldet elles, og som ser ut til å vere ei misforståing av teksten, og som truleg kan skape problem med forståinga når Laurits skal lese vidare. Det er også nokre få intratekstuelle elaboreringar eller utdjupingar av tekstinnhaldet i Laurits sin protokoll, som viser til tidlegare lesen informasjon frå same teksten. Eit døme på ei intratekstuell elaborering finn ein etter lesing av dette utdraget i Amcar-teksten:

Tekst: *Selv om en bil ikke er direkte årsak til et uhell, faller det objektive ansvaret på bilen, såkalla ansvar uten skyld, påpeker Gjensidige*

Laurits: *Nokon som får skylda utan at dei har gjort det*

Denne idéeininga viser truleg tilbake til innhaldet i overskrifta i Amcar-teksten («Tekst: *Bilist påkjørt, får all skyld*»), og vert difor koda som intratekstuell elaborering. Det ser difor ut til at Laurits i nokon grad viser til tidlegare lesen informasjon i same teksten. Det finst også nokre spor av intertekstuelle elaboreringar i protokollen, som til dømes etter lesing av Møre-teksten:

Tekst: *Bilføraren, ein mann i 50-åra, kjem frå Volda*

Laurits: *Same sjåfør som sit og røyker inne i bilen med ope vindauge.*

Her trekkjer Laurits ei slutning om at bilføraren det her er snakk om, er «same sjåfør», og refererer truleg tilbake til Sunnmørsposten som omhandla ein «sjåfør» av ein buss. Men om det er «kollegaen av bussjåføren» eller bussjåføren sjølv han refererer til her, er noko uklart. Sjølv om protokollane har spor av elaboreringar, er det likevel lite utdjuping av tekstinnhald å spore i og på tvers av tekstane, og evalueringar er elles fråverande i protokollen. Det ser med andre ord ut til at Laurits i liten grad integrerer informasjon i og mellom tekstane. Det er heller ingen spor av eksplisitt kjeldemedvit i Laurits sine protokollar, og elles ingen implisitte kjeldereferansar mellom tekstane.

Oppsummering av Case 4, Laurits:

Case 4, Laurits, illustrerer ein lesar med låg lesekunne basert på ein ordavkodingstest og nasjonal prøve. I tillegg skårar han lågt på sjølvrapporteringsskjema om fritidslesing som indikerer at han generelt sett les lite trykte og digitale tekstar på fritida. Dei verbale protokollane til Laurits indikerer at han i stor grad nyttar overflatiske strategiar gjennom lesing av multiple tekstar. Målingane viser at han bruker mindre tid på høgtenkinga totalt sett og vesentleg mindre tid på sentral og motstridande informasjon gjennom lesing enn gjennomsnittet i utvalet. Sjølv om protokollen til Laurits har spor av integrasjon av informasjon i og mellom tekstar, så er det likevel ingenting som tyder på at han evaluerer medan han les. Han registrerer heller ikkje motstridande informasjon i dei multiple tekstane, og protokollen til Laurits er også prega av lite kjeldemedvit.

7.5 Samanlikning av gruppa med høg og låg lesekunne

Resultata frå dei individuelle case-studiane syner at det er visse forskjellar i korleis elevar med høg og låg lesekunne arbeider med multiple tekstar, og kva dei legg vekt på av

informasjon i representasjonane deira av tekstane. Naturleg nok er det skilnader mellom dei to gruppene av høg og låg lesekunne basert på utveljingskriteria. Dette fordi eg har valt å dele gruppene inn i to, der dei to elevane med høgaste skåre på ordkjedetesten og nasjonal prøve samanlagt i utvalet, og dei med lågast skåre på dei same måla vart plukka ut i to grupper og fire case.

Når ein går meir i djupna av kvar protokoll og ser desse på tvers av kvarandre, viser det seg å vere skilnader i kor mykje dei to gruppene av høg og låg lesekunne les på Internett på fritida. Medan gruppa med høg lesekunne rapporterte at dei las mindre på Internett enn gjennomsnittet av utvalet, var svara til gruppa med låg lesekunne noko delt med omsyn til dette.

Ved spørsmål om på kor mykje sentral informasjon frå tekstane elevane har inkludert i oppsummeringane sine, er det ulikskapar mellom gruppene. For medan gruppa med høg lesekunne skårar 24 og 31 poeng, som er på og over gjennomsnittet ($M = 24$), skårar gruppa med låg lesekunne under gjennomsnittet av utvalet med 11 og 12 poeng. Det ser difor ikkje ut til at gruppa med låg lesekunne maktar å trekkje ut sentral informasjon frå dei fire tekstane dei har lese i same grad som gruppa med høg lesekunne. Ei samanlikning mellom lesetid gjennom høgttenkinga mellom gruppene med høg og låg lesekunne viser også at det er ein skilnad mellom desse. For medan gruppa med høg lesekunne ligg omtrent på eller over gjennomsnittet på lesetid, ligg gruppa med låg lesekunne noko under gjennomsnittet, og dette gjeld også tid på sentral og motstridande informasjon.

Når det gjeld spørsmål om strategibruk i dei verbale protokollane, viser resultatata at det er skilnader på kva for strategiar som er mest frekvente i dei to gruppene med låg og høg lesekunne. For det første inneheld protokollane til gruppa med låg lesekunne totalt sett fleire parafraseringar enn elaboreringar, medan det er omvendt for gruppa med høg lesekunne. Totalt sett finn eg fleire intra- og intertekstuelle elaboreringar i gruppa med høg lesekunne enn i gruppa med låg lesekunne. I tillegg produserer dei fleire evalueringar, særleg grunna, gjennom lesing av dei multiple tekstane.

Det er også likskapar i gruppa med høg lesekunne når det gjeld strategibruk i protokollane. Det ser ut til at lesarane med høg lesekunne nyttar djupare lesestrategiar. I Helene og Hege sine protokollar var elaboreringsstrategiar den største kategorien av strategibruk med 55 % og 65 %, og sjølv om elaborering forkunnskapar dominerte i protokollane, så inneheldt elaboreringane også 19 % og 21 % inter- og intratekstuelle elaboreringar, noko som tyder på at gruppa produserte fleire utdjupingar både av tekstinnehald i teksten og på tvers av tekstar gjennom lesing. Slike elaboreringar, eller utdjuping av meiningsinnhaldet, er rekna for å vere meir krevjande enn meir overflatiske memoreringsstrategiar som parafraseringar, til dømes (jf., Weinstein & Mayer, 1986). I tillegg produserte begge lesarane ei rekkje evalueringar som utgjorde 39 % og 17 % av den totale strategibruken i dei to protokollane. Parafrasering, derimot, utgjorde berre 6 % og 18 % av strategibruken i protokollane til denne gruppa med høg lesekunne.

Når det gjeld lesestrategibruk, er det enkelte fellestrekk i denne gruppa med låg lesekunne. I protokollane til Lars og Laurits er parafraseringar den største lesestrategien med 65 % og 61 % av den totale strategibruken i dei to protokollane. Dette tyder på at begge nyttar meir overflatiske lesestrategiar framfor djupare strategiar når dei les dei multiple tekstane. Eit anna fellestrekk i gruppa med låg lesekunne er at elaboreringar utgjer den nest største kategorien av strategibruk (31 % og 39 %). Det er likevel nokre skilnader ved at Lars sin protokoll inneheld fleire intra- og intertekstuelle elaboreringar enn Laurits sin, men den kvalitative analysen viser likevel at nokre av desse elaboreringane er direkte sitat frå tidlegare informasjonseiningar og utdjupingar av desse. Så ein kan truleg ikkje snakke om ein heilskapleg transformasjon av informasjon, men meir ei fragmentert framstilling av informasjonseiningar frå tidlegare lesne tekstar.

Analysane av gruppa med høg lesekunne viser at dei ugrunna og grunna evalueringane til gruppa med høg lesekunne omhandlar ulike aspekt ved teksten, det vil seie både teksten sin struktur, mål forfattaren har med teksten og tekstinnehald generelt, og at denne evalueringa i nokon grad er prega av intertekstuelle lenkjer i og mellom tekstar, og ein kritisk distanse til forfattaren i tillegg til eksplisitt kjeldebruk.

Ved registrering av ulikskapar og usemje i tekstane er resultatata noko delte mellom gruppene. Når det gjeld gruppa med høg lesekunne legg resultatata over gjennomsnittet for utvalet, medan gruppa med låg lesekunne er noko sprikande. For medan Laurits skårar over gjennomsnittet

for utvalet på desse måla, skårar Lars noko under gjennomsnittet på måla som indikerer i kva grad elevane har registrert ulikskapar og usemje i tekstane. Å kunne registrere dette er viktig for å kunne skape ei heilskapleg og integrert forståing av multiple tekstar. Sjølv om resultatane ikkje er eintydige, er det ikkje urimeleg å rekne med at elevane med låg lesekunne manglar noko djupare, integrert forståing av dei multiple tekstane.

Eit fellestrekk i gruppa med høg lesekunne er at begge elevane også har høg skåre når det gjeld å registrere motstridande informasjon i tekstane medan dei les, samanlikna med gjennomsnittet av utvalet. Lesarane i gruppa låg lesekunne hadde låg skåre på å registrere motstridande informasjon (3 og 0 poeng). Dette betyr at gruppa med låg lesekunne i mindre grad registrerte, evaluerte eller kom med fleire perspektiv gjennom lesing av slike setningar, og tidsbruken lesarane nytta på sentrale og motstridande informasjon var også kortare enn gjennomsnittet i utvalet. Det har likevel ikkje kome til uttrykk korleis individa responderer på tekst med sentral informasjon gjennom leseprosessen, noko som blir utdjupa i avsnittet nedanfor.

Tabell 7.5.1 viser ei oversikt over idéeiningar eller ytringar som kjem til syne etter lesing av sentral informasjon. For å minske omfanget av analysen, viser denne tabellen berre eit utval av informasjonseiningar med sentral informasjon frå kvar tekst, men alle tekstane er såleis representerte i oversikta.

Tabell 7.5.1 Ytringar ved lesing av setningar som inneheld sentral informasjon				
Tekst	Høg lesekunne		Låg lesekunne	
	Helene	Hege	Lars	Laurits
S4: <i>Det vart svært dramatisk då ein ung gut på veg heim frå Folkestad skule i retning ferjekaia vart påkøyrd av ein personbil 18. november.</i>	Tenkte at det her har skjedd i nærheita, tydeligvis. Og ja, og så var det jo med Sunnmørsposten og då, men det skjedde liksom her, på Folkestad, er jo i Volda. [Elab]	[At det er jo selvfølgelig meir dramatisk at nokon blir påkøyrd av ein bil.] [Elab] [Og det burde ikkje vere noko fare for det når ein fer heim frå skulen. Eller nokon gong.] [Elab]	Det var ei ulykke med ein person og ein bil [P]	Ser for meg at nokon går over gata og blir påkøyrd [Elab]

B5: <i>Eg vart påkøyrd på veg frå skulen av ein sprø bilist!</i>	At han er veldig sint på denne bilisten fordi han meinte han køyrde uaktsamt [GrunnaEv]	Kanskje han har skapt litt pan ... situasjonen sjølv [Elab]	[Til skulen så vart så seier han at han vart blei påkøyrd av ein sprø bilist.] [P] [Men det var no han sin feil, kanskje.] [UgrunnaEv]	At han blei påkøyrd [P]
M4: <i>Ein 10 år gammal gut på sykkel fekk lettare skadar under ein kollisjon med ein personbil på E36 like ved ferjekaia</i>	Mykje meir detaljert tekst, det er litt meir interessant å lese, då [GrunnaEv]	Og det var då på E36 ein personbil [P]	Det var ein sånn liten gut på sykkel som fekk lette skadar i kollisjon med den ferjekaia [P] som det som skjedde med dei andre [ElabInter]	Tenker bil [P3]
A17: <i>Dette er likevel opplysninger Gjensidige har hatt med i vurderingen, går det fram av brevet til Hansen</i>	At Gjensidige har tatt eit val, men at politiet synes det er vanskeleg [ElabIntra]	Gjensidige får eigentleg velje kva dei vil ta med i den vurderinga då dei har gjort denne vurderinga. [Elab]	Gjensidige seier at det er opplysningar og dei skal vurdere det i brevet til Hansen [P]	veit da ikkje, eg [A]

Note. Ev = Evaluering. Elab = Elaborering. Inter = Intertekstuell elaborering. P =

Parafrasering. A4 = Anna, frå setning 4 (ikkje inkludert som lesestrategi). S4 =

Sunnmørsposten, 4. linje. B5 = Blogg, 5. linje. M4 = Møre, 4. linje. A17 = Amcar, 17. linje.

Som det går fram av tabell 7.5.1, er det individuelle forskjellar i korleis elevane ytrar seg gjennom lesing av sentral informasjon i tekstane, og kva strategiar dei nyttar gjennom lesinga. Likevel er det samtidig nokre gruppeforskjellar. Når det gjeld gruppa med høg lesekunne finn ein ifølgje tabell 7.5.1 individuelle forskjellar i gruppa når det gjeld strategibruk gjennom

lesing av sentral informasjon. Helene sin strategibruk er totalt sett knytt til grunna evalueringar og elaboreringar. Ho utdjuar tekstinnhaldet gjennom ei elaborering basert på forkunnskapar og ei intratekstuell elaborering. I tillegg har Helene to grunna evalueringar som kjem til syne i Møre- og i blogg-teksten, der ho i den første gir ei evaluering av kva forfattaren meiner, og i den andre vurderer strukturen i teksten. I motsetnad til Helene nyttar Hege elaboreringar som primært er baserte på forkunnskapar, men i tillegg finn ein ei parafrasering i protokollen. Elaboreringane til Hege er primært utdjupingar av tekstinnhaldet som er uttrykt som små kommentarar til innhaldet som er basert på bakgrunnskunnskapen hennar, og er i stor grad transformert informasjon.

Tabell 7.5.1 viser at det gjeld gruppa med låg lesekunne, ser strategibruken til denne gruppa noko annleis ut gjennom lesing sentral informasjon. Ytringane til Lars inneheld fire parafraseringar, som er den dominerande strategitypen gjennom lesinga. I tillegg er det ei ugrunna evaluering og ei intertekstuell elaborering i ytringane til Lars. Den ugrunna evalueringa til Lars i lesing av blogg-teksten kjem som eit tillegg til parafraseringa over som gir ei vurdering av skuldspørsmålet med ytringa: «Det er no han sin feil, kanskje». Denne evalueringa er likevel prega av usikkerheit, og han gir ikkje noka grunngiving for kvifor han hevdar dette. Innhaldet i den intertekstuelle elaboreringa er litt uklar, sidan han viser til «det som skjedde med dei andre», utan å spesifisere konkret kva «dei andre» er i denne samanhengen. I intervjuet til Lars snakkar han om «syklistar» og «bilistar» i fleirtal, så det er ein sjanse for at han ikkje forstår at det er same ulykka han har lese om i dei fire tekstane. Sidan det er noko uklart kva Lars meiner her, bør ein ta atterhald i å trekkje tolkingane for langt. Men det er likevel indikasjonar på at Lars ikkje heilt har makta å skape ei integrert, heilskapleg forståing av dei multiple tekstane han har lese.

Ytringane til Laurits er, til liks med Lars, parafraseringar, som også er den dominerande strategitypen i protokollane til elevane med låg lesekunne. Dette kjem også til syne ved lesing av sentral informasjon. Tabell 7.5.1 syner at Laurits har tre parafraseringar og ei elaborering på bakgrunn av forkunnskapar gjennom lesinga. Det er også gruppeforskjellar, så vel som individuelle forskjellar, i korleis elevane les sentral informasjon og kva strategiar dei nyttar gjennom lesinga. Elaboreringane til gruppa med høg lesekunne er i stor grad prega av utdjuping av tekstinnhaldet ved mykje transformasjon av tekstinnhaldet, medan elaboreringane til gruppa med låg lesekunne anten er prega av lite transformasjon eller

misoppfatting av innhaldet. I tillegg finn ein elaboreringar som har uklart innhald eller er forma som spørsmål. I gruppa med høg lesekunne finn ein også grunna evalueringar gjennom Helene sine kommentarar på struktur og vurdering av kvaliteten av teksten, eller kor appellerande denne er å lese. Difor ser det ut til å vere kvalitetsforskjellar også innad i det som vert kategorisert som elaboreringar, og som ser ut til å skilje elaboreringane til elevane med høg lesekunne versus elaboreringane til elevane med låg lesekunne. Det gjenstår likevel å greie ut om kva type strategiar elevane nyttar når dei les motstridande informasjon, noko som vert utdjupa i neste avsnitt. Tabell 7.5.2 syner ei oversikt over kva elevane uttrykkjer når dei møter motstridande informasjon i tekstane.

Tabell 7.5.2 Ytringar ved lesing av setningar som inneheld motstridande informasjon				
Høg lesekunne			Låg lesekunne	
Tekst: Amcar	Helene	Hege	Lars	Laurits
3A: <i>Bilist påkøyrd, får all skuld</i>	Begynner å lure på om det kanskje var han, han bilisten, begynner å lure på om det kanskje var han som hadde køyrd ned han guten. [UgrunnaEv]	Påkøyrd? Kan ikkje heilt seie at det var slik, då. [UgrunnaEv]	Bilisten påkøyrd og så får er det han si skuld. [P]	At nokon kjem deisande inn i ein bil. [P]
4A: <i>Den landskjente Amcar-entusiasten Tor Magne Hansen (53) hevder han stod stille da han ble påkjørt av en syklist</i>	Ja, då lurar eg på om det var kanskje han guten som tok igjen, viss det var han, men eg hugsar ikkje kva han heitte. Og Hansen det var det nokon som heitte i denne teksten, men eg hugsar ikkje kven det var tidlegare, han vart berre nemnt sånn i farta,då. [ElabInter]	Dei fleste syklistar er ikkje så dumme at dei sykklar inn i ein bil, rett og slett. [UgrunnaEv]	Den landskjente Amcar-kjøraren Tor Magne Hansen på femtitte år gammal han seier han stod stille når ein syklist kom og køyrde på han. [P]	At sykkelen kjem i full fart inn i bilen. [P]
12A: <i>Jeg prøvde å unngå syklisten ved å stoppe helt opp</i>	Og det stod jo i stad at han hadde, bilen hans stod stille. [ElabRel]	Ikkje altså så lett når du sit på ein sykkel og plutseleg med overraskingstid som gjekk. [ElabRel]	Han prøvde å stoppe unngå syklisten ved å stoppe helt opp. [P]	Nokon som køyrer ekstra sakte attmed ferja stoppar opp. [P]

<p>13A: <i>Hansen fikk bulk i den høyre bildøren og et knust sidevindu</i></p>	<p>E: Ja ha, eg held på, og korleis kan han ha blitt påkøyrd denne syklisten visst at det var bakfra bulken var, og det er det mulegens ikkje sidan det var han her som fekk skulda for det og ikkje syklisten så politiet sikkert har funne ut det, og etterforsa det, og liksom sjekka. [GrunnaEv]</p>	<p>Han fikk sjokk når guten fór inn gjennom sidevindaugget. [ElabInter]</p>	<p>Syklisten traff dø, eine døra og fekk ein bulk og mista eit sidevindaug. [P]</p>	<p>Knust vindauga og ein bulk [P]</p>
<p>16A: <i>Ifølge Aurskog har flere vitner sagt til politiet at Hansens bil ikke stod helt stille da syklisten traff bilen, noe Hansen tilbakeviser</i></p>	<p>Ja, ein skal ikkje halde tilbake bevis, men vitne som snakkar kvar for seg har ofte rett då i forhold til å høyre kva den sjølv mistenkte, tenker eg. [GrunnaEv]</p>	<p>Det er ikkje veldig sannsynleg at han stod heilt stille. [UgrunnaEv]</p>	<p>Nokre augevitne seier at Hansens bil ikke stod helt stille da syklisten traff bilen, og så noko Hansen seier at han gjorde. [P]</p>	<p>Han seier bilen står heilt stille. [P]</p>

Note. A = Amcar-tekst. Ev = Evaluering. Elab = Elaborering. Inter = Intertekstuell elaborering. P = Parafisering.

Som ein kan sjå av tabell 7.5.2, er det er store skilnader på gruppene når det gjeld korleis elevane uttrykkjer seg når dei møter motstridande informasjon. Helene og Hege har stort sett grunna og ugrunna evalueringar i setningar med motstridande informasjon, medan Lars og Laurits nyttar utelukkande parafraseringar som for det meste er repetisjon av tekstinnhaldet. Dei registrerer eller konfronterer difor ikkje informasjonen, sjølv om dette er informasjon som står i motstrid til tidlegare lesen informasjon frå tekstane.

Tabell 7.5.2 viser at gjennom lesing av dei fem informasjonseiningane der motstridande informasjon kjem til syne i teksten, nyttar Helene to grunna og ei ugrunna evaluering, ei intertekstuell elaborering og ei elaborering som er retta mot tekstinnhaldet. Hege nyttar tre ugrunna evalueringar, ei intertekstuell elaborering og ei elaborering knytt til den nettopp lesne informasjonseininga i teksten. Her stiller Hege spørsmål om truverdet av Amcar-teksten der det står: Tekst: «*Bilist påkøyrd, får all skuld*». Hege ytrar: «*Påkøyrd? Kan ikkje heilt seie at det var slik, då*». Gjennom denne evalueringa syner Hege ein kritisk distanse til

tekstinnhaldet, medan Helene vurderer om «bilisten» det er snakk om her er den same som ho har lese om i tidlegare tekstar: Helene: *«Begynner å lure på om det kanskje var han, han bilisten, begynner å lure på om det kanskje var han som hadde køyrd ned han guten».*

Dei verbale protokollane for gruppa med låg lesekunne er prega av mykje parafrasering, som primært er oppattaking av tekstinnhaldet utan noka form for transformasjon eller utdjuping av tekstinnhaldet. Det er heller ingen teikn på at gruppa med låg lesekunne registrerer eller evaluerer den motstridande informasjonen gjennom lesing av desse informasjonseiningane.

Det er altså ein skilnad mellom gruppene ved at gruppa med høg lesekunne registrerer den motstridande informasjonen og utdjupar eller evaluerer meiningsinnhaldet i det dei les, noko som gruppa med låg lesekunne ikkje gjer. Gruppa med låg lesekunne repeterer tekstinnhaldet utan å engasjere seg i noka form for evaluering, og lenkjer i mindre grad ny informasjon til tidlegare lesen informasjon i eller mellom tekstar. Denne gruppa ser heller ikkje ut til å stille spørsmål ved innhaldet i teksten, sjølv ikkje når denne var motstridande til tidlegare lesen tekst, eller forsøker å evaluere kjeldene for ulike perspektiv eller subjektiv «farging» av tekstane.

7.6 Oppsummering av resultatata

Gjennom kontrastive case-studiar av elevar med høg og låg lesekunne ville eg undersøkje om det var skilnader mellom elevane i dei to gruppene i korleis dei arbeidde med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad dette hadde samanheng med kva elevane la vekt på i sine representasjonar av tekstane. I lys av resultatata frå dei to studiane til Goldman (2004) og Goldman og kollegaer (2012) var det rimeleg å vente at ein kunne finne nokre skilnader mellom dei to gruppene, noko eg også fann i desse analysane. Totalt sett indikerer resultatet av den kontrastive analysen at det er visse skilnader mellom gruppene med høg og låg lesekunne når det gjeld lesevanar. Elevar med høg lesekunne såg også ut til å lese oftare bøker og liknande på fritida, men las sjeldnare på Internett. For elevar med låg lesekunne var resultatet av lesevanar motsett. I tillegg indikerer resultatata at elevar med høg lesekunne har auka lesetid totalt sett i tillegg til auka lesetid på sentrale og motstridande setningar gjennom høgttenkinga, samanlikna med gruppa med låg lesekunne. Resultata av dei kontrastive case-analysane viser skilnader i og mellom gruppene når det gjeld strategibruk gjennom lesing av sentral informasjon, men også gjennom lesing av motstridande informasjon.

Ved lesing av sentral informasjon er det nokre forskjellar mellom gruppene. Det såg ut til at gruppa med høg lesekunne nytta fleire djupare strategiar som elaboreringar og evalueringar, medan gruppa med låg lesekunne nytta noko fleire parafraseringar enn den andre gruppa. Gruppa med låg lesekunne hadde mindre grad av transformasjon av tekstinnehaldet frå informasjonseiningane i teksten enn det som var tilfellet i gruppa med høg lesekunne, og den intertekstuelle elaboreringa hadde noko uklart innhald. Når det gjeld lesing av motstridande informasjon, er gruppeskilnadene endå tydelegare. Medan gruppa med høg lesekunne nyttar djupare strategiar i prosesseringa av tekst i desse tilfella, nyttar elevane med låg lesekunne meir overflatiske strategiar i møte med motstridande informasjon. For det første ser denne gruppa med låg lesekunne ikkje ut til å registrere den motstridande informasjonen i det heile, sidan dei unngår å kommentere slik informasjon under lesing. For det andre ser det ut til at denne gruppa nyttar meir overflatiske strategiar som parafrasering i møte med motstridande informasjon.

I tillegg til å sjå på korleis gruppene handsamar sentral informasjon gjennom leseprosessen, har eg også sett på kor mykje sentral informasjon gruppene inkluderer i oppsummeringane i etterkant av lesinga. Resultatet av den kontrastive case-studien indikerer at det er skilnader mellom gruppene med høg og låg lesekunne når det gjeld kor mykje sentral informasjon elevane inkluderer i oppsummeringane sine etter lesing. Case-studiane viser at gruppa med høg lesekunne ser ut til å ha høgare skåre på sentral informasjon enn gjennomsnittet av utvalet, medan gruppa med låg lesekunne er under gjennomsnittet samanlag, ved inkludering av sentral informasjon i oppsummeringa etter lesing. Resultatet indikerer at strategibruken til elevane gjennom lesing av sentral informasjon truleg kan påverke graden av sentral informasjon som er med i oppsummeringane til elevane. I neste kapittel, som er drøftingskapittelet, vil eg i lys av forskingsspørsmåla samt teori og empiri integrere dei to resultatkapitla og ved hjelp av teorien drøfte desse i ein heilskap.

8. DRØFTING

Denne studien undersøker sjuandeklassingar sitt arbeid med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad det har samanheng med kva dei vektlegg i representasjonane deira av tekstane. Det har til no vore lite forskning på dette, og studien er difor eit bidrag til eit relativt nytt forskingsfelt. Mykje av forskinga har i stor grad vore gjort med domenespesifikke tekstar, særleg naturfaglege tekstar og tekstar i historiefaget og med elevar frå ungdomsskulen, den vidaregåande skulen, eller universitetsstudentar. Det er, så vidt eg veit, ingen som har undersøkt barneskuleelevar sine strategiske aktiviteter med multiple tekstar i sjangrar som ein ofte forbind med norskfaget, men også med fritidslesing på Internett, som blogg, nettaviser og magasin (Coiro & Dobler, 2007). Såleis er dette eit unikt bidrag til feltet, som undersøker leseprosessen i samband med produktet av lesing.

Eit føremål med studien var å undersøkje eventuelle samanhengar mellom ulike faktorar som inneber forhold ved *lesaren*, ved *teksten* og ved *aktiviteten*, som truleg spelar inn på, og påverkar leseforståinga til lesarane (Snow & Sweet, 2003). Det er vist at fleire av desse faktorane også spelar inn på forståinga av enkelttekstar, så vel som av multiple tekstar (Britt & Rouet, 2012). I ein kompleks lesesituasjon gjennom lesing av delvis motstridande tekstar vil lesaren møte større utfordringar med å skape samanheng i tekstmaterialet enn i enkelttekstlesing, og dette er noko som vil påverke leseforståinga.

Faktorar som involverer lesaren i leseforståinga, kan til dømes vere ordavkodning, forkunnskapar, lesevanar og strategibruk, kjeldevurdering, oppdatering og registrering av ny informasjon. Vidare er det forhold ved teksten som kan påverke leseforståinga, som til dømes tekstkompleksitet, tekststruktur, og motstridande informasjon i tekstane. Ein annan faktor som spelar inn på leseforståinga og som involverer aktiviteten er til dømes eksplisitt oppgåveinstruksjon. I denne studien ville eg undersøke eventuelle samanhengar mellom nokre av desse faktorane som inngår i multippel tekstforståing, og korleis elevar konstruerer mentale modellar gjennom lesing, sidan dette framleis er noko uavklart (Britt & Rouet, 2012).

I dette kapittelet vil eg drøfte resultata av forskingsspørsmåla som teorikapittelet opna opp for, i lys av dei kvantitative grupperresultata og kontrastive case-studiane og teorigrunnlaget eg har gjennomgått i kapittel 1–3. Hovudproblemstillinga vart følgjande: *Korleis arbeider elevar i 7. klasse med multiple, delvis motstridande tekstar, og i kva grad har det samanheng med kva dei vektlegg i representasjonane sine av tekstane?* Sidan hovudproblemstillinga var

noko vid, valde eg å dele ho opp i fem delproblemstillingar. I underkapittel 8.1 drøftar eg resultatata frå delproblemstillingane:

- 1. Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?*
- 2. Er det samanheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?*
- 3. Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?*
- 4. Er det samanheng mellom kva informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane, og elevane si lesekunne og lesevanar?*
- 5. Er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på i deira representasjonar av tekstane?*

Til slutt vert kapittelet runda av med ei kort oppsummering. Eg vil også trekkje inn resultat frå dei kvantitative grupperesultatata og integrere desse med resultatata frå dei kontrastive case-studiane i enkelte av delproblemstillingane, der eg meiner det er relevant.

8.1 Drøfting av resultatata frå delproblemstilling 1: *Korleis prosesserer elevar multiple tekstar som inneheld til dels ulik og motstridande informasjon om ei hending?*

I denne drøftinga vil eg diskutere resultatata av tre forskingsspørsmål som alle svarar på delproblemstillinga ovanfor. Den ovannemnte problemstillinga var så omfattande at eg har valt å dele denne problemstillinga inn i tre mindre omfattande spørsmål. Desse spørsmåla belyser ulike aspekt ved elevar si prosessering av multiple tekstar. Dei tre spørsmålet eg stilte i delkapittel 6.1 var følgjande:

- a) I kva grad nyttar elevar seg av ulike typar lesestrategiar medan dei les multiple tekstar (t.d. elaborering, parafrasering og evaluering)?*
- b) Korleis er strategibruken til elevane fordelt gjennom lesing av dei fire tekstane?*

c) *Er det samanhengar mellom elevane sin strategibruk, tidsbruk på lesing og om elevane registrerer motsetnader i tekstane?*

Utgangspunktet for å undersøkje elevane si strategiske prosessering er empiriske studier som viser at strategibruk er ein sentral faktor som kan påverke lesinga i arbeid med multiple, delvis motstridande tekstar (t.d. Afflerbach & Cho, 2009; Bråten & Strømsø, 2006; Bråten et al., 2003; Hartman, 1995; Kobayashi, 2012; Stadtler & Bromme, 2008; Wolfe & Goldman, 2005). Ein veit framleis mindre om korleis leseprosessen går føre seg når unge elevar les slike tekstar, noko som er utgangspunktet for denne problemstillinga.

Det er dokumentert at unge elevar kan engasjere seg aktivt i strategiske aktivitetar under multipel tekstlesing gjennom å elaborere, eller å utdjupe tekstinformasjon (Wolfe & Goldman, 2005). På bakgrunn av studien til Wolfe og Goldman (2005) venta eg at slike elaboreringsstrategiar som tok utgangspunkt i relevante forkunnskapar, ville vere den største kategorien i elevane sine protokollar, og at det ville vere noko mindre inter- og intratekstuelle elaboreringar. Eg venta også å finne få evalueringsstrategiar på bakgrunn av den ovannemnde studien.

Dette er utgangspunkt for det første spørsmålet a) *I kva grad nyttar elevar seg av ulike typar lesestrategiar medan dei les multiple tekstar (t.d. elaborering, parafrasering og evaluering)?* Resultata frå analysen støttar opp om den tidlegare studien, ved at den største kategorien av lesestrategibruk i dei verbale protokollane til elevane i studien nettopp var elaboreringsstrategiar. Elaboreringar dominerte med 56 % av den totale strategibruken i protokollane, og av desse inneheldt 71 % ytringar som i stor grad var knytte opp til forholdet mellom den nettopp lesne setninga og til elevane sine forkunnskapar. Av dei resterande elaboreringane var 29 % intra- og intertekstuelle elaboreringar. Totalt sett inneheldt protokollane til elevane 83 % relevante og 17 % irrelevante elaboreringar. Parafrasering viste seg å vere den nest hyppigaste strategien i dei verbale protokollane til elevane i studien som utgjorde 28 % av den totale lesestrategibruken. Grunna og ugrunna evalueringar utgjorde 10 % av lesestrategibruken i protokollane, problemløysing utgjorde 2 % av dei verbale protokollane, kategorien «anna» utgjorde om lag 4 %. Desse resultata er svært lik strategibruken i Wolfe og Goldman sin studie (2005).

Grupperesultata viste at elevar stort sett brukar lesestrategiar som også karakteriserer vaksne lesarar som les enkelttekstar, ved at elaboreringar dominerte i protokollane (jf. Chi et al., 1994; Coté et al., 1998). Elaboreringsstrategiar handlar om ein aktiv og bevisst bruk av forkunnskapar for å forstå eit tekstinnhald (Anmarkrud, 2009). Analysen viser at også unge elevar nyttar slike strategiar i arbeid med multiple tekstar, noko som er i samsvar med Wolfe & Goldman (2005) sin studie.

Dette er eit interessant resultat, sidan fleire studiar viser at lesaren sin forkunnskap er ein svært viktig individuell faktor i tekstbasert meiningskonstruksjon (Alexander & Jetton, 2000; Anmarkrud, 2009; Pressley, 2000). I tillegg viste analysen at elevar, om enn i noko mindre grad, nyttar inter- og intratekstuelle strategiar, noko som samsvarar med studien til Wolfe og Goldman (2005). Slike ferdigheiter i å samanstillе og integrere informasjon i og på tvers av kjelder viser seg å vere viktige for å kunne danne seg ei heilskapleg forståing av eit problem, ei hending eller eit spørsmål (Britt & Aglinskas, 2002; Bråten et al., 2009; Goldman, 2004, Goldman et al., 2010; Rouet, 2006). Men det er kognitivt krevjande, og det viser seg at elevar ikkje nyttar slike strategiar i same grad som elaborering med utgangspunkt i eigne forkunnskapar.

Analysen viser også at det er relativt låg bruk av evalueringsstrategiar, og særleg grunna evaluering. Dette samsvarar også med studien av Wolfe & Goldman (2005), og kan ha samanheng med elevane sin unge alder. Sidan evaluerings- og elaboreringsstrategiar, i motsetnad til parafrasering, er avhengige av lesaren sin refleksjon i tillegg til forkunnskapar, vert desse rekna som djupare strategiar enn parafrasering, som er ein memoreringsstrategi (Weinstein & Mayer, 1986).

Problemløysing vert også rekna for å vere ein djupare strategi, men det er også svært få slike ytringar å spore i protokollane. Det vil truleg krevje meir mental, kognitiv kapasitet å nytte slike djupare strategiar enn meir overflatiske strategiar (Weinstein & Mayer, 1986). Djupare strategiar inneber til dømes å utdjupe tekstinnhaldet i noko ein les, eller å vise til tidlegare lesne tekstar. Dette krev truleg meir av lesaren enn å nytte enkle memoreringsstrategiar, som til dømes å parafrasere, ved å repetere tekstinnhaldet utan å endre eller supplere informasjon utover dette. Britt og Rouet (2012) hevdar at det å lese multiple tekstar er utfordrande, men samtidig ei unik kjelde til å få innsikt i strategisk lesing, sidan samansetjinga i denne typen tekstar manglar den eksplisitte koherensen. Så det blir mykje opp til lesaren sjølve å binde

saman informasjonseiningar i og på tvers av tekstane, hevdar dei. Dette krev truleg at lesaren nyttar djupe strategiar, medan enkle memoreringsstrategiar vil spele mindre rolle for konstruksjon av ei heilskapleg forståing av multiple dokument, ifølgje desse forskarande.

Analysen i denne studien tydar på at elevane i stor grad nyttar elaboreringsstrategiar som er relevante for tekstmeininga. I tillegg var det relevante elaboreringar som dominerte i protokollane til elevane. I motsetning til irrelevante elaboreringar, er relevante elaboreringar meir eksplisitte når det gjeld å lenkje idéar frå ulike setningar i teksten eller integrere tekstinformasjonen med lesaren sine forkunnskapar. Relevante elaboreringar kan såleis medverke sterkare til danninga av ein situasjonsmodell enn irrelevante (Coté et al., 1998; Kintsch, 1994; McNamara & Kintsch, 1996; Wolfe & Goldman, 2005). Irrelevante assosiasjonar, derimot, bidreg ikkje i same grad til danning av ein mental modell og er derfor ikkje rekna for å vere ein djup strategi, i motsetnad til relevante elaboreringar (Wolfe & Goldman, 2005). Det er likevel mest relevante elaboreringar til stades i protokollane, noko som betyr at elevane utdjupear tekstinnehaldet på ein relevant måte medan dei les.

Eg har til no drøfta resultatane av strategibruk i elevane sine protokollar gjennom høgttenking. Strategibruk er ein faktor som involverer forhold ved lesaren som kan påverke leseforståinga og danninga av ein mental modell (Britt & Rouet, 2012). I tillegg kan faktorar ved teksten vere med på å påverke leseforståinga. Desse faktorane kan til dømes vere rekkjefølgja tekstane vert lesne i og tekstkompleksiteten som også kan påverke strategibruken til lesarane. Difor venta eg at det ville vere nokre forskjellar i gjennomsnittleg bruk av ulike typar strategiar mellom dei fire tekstane. Men sidan det, så vidt eg veit, manglar forskning på dette, var det noko eg ville undersøkje i denne studien. Dette er altså utgangspunkt for det andre forskingsspørsmålet i delkapittel 6.1, som undersøkte spørsmål b) *Korleis er strategibruken til elevane fordelt gjennom lesing av dei fire tekstane?*

Resultata av studien min viser at det er signifikante skilnader mellom enkelte tekstar når det gjeld gjennomsnittleg bruk av ulike typar strategiar. Resultata viser til dømes at ved lesing av Sunnmørspost-teksten har elevane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av elaborering av forkunnskapar enn ved lesing av dei tre andre tekstane. Ei årsak til at dette kan vere at dette var den første av dei fire tekstane elevane las, og det er difor naturleg at elevane trekkjer inn forkunnskapar i møte med tekstinnehaldet, og integrerer desse i møte med teksten. Sidan Sunnmørsposten altså er den første teksten dei les, er det naturleg nok ikkje mogleg å

produsere intertekstuelle elaboreringar frå dei andre tekstane. Dette inneber at elevane i større grad må basere seg på eigne forkunnskapar i møte med teksten, eller intratekstuelle elaboreringar ved å utdjupe tidlegare lesen informasjon frå same tekst. Dette kan vere ei mogleg forklaring på at det er meir elaborering av forkunnskapar ved lesing av Sunnmørspost-teksten enn ved lesing av dei andre tekstane.

Resultata viser også at ved lesing av Møre-teksten har elevane signifikant høgare bruk av intertekstuell elaborering enn ved lesing av dei to andre tekstane. Dette resultatet kan truleg også skuldast rekkjefølgja tekstane vart lesne i. Sidan Møre-teksten var den tredje teksten elevane las, er det difor mogleg at noko overlappende informasjon i dei tidlegare tekstane skaper attkjenning. Dette kjem til uttrykk i teksten gjennom intertekstuelle elaboreringar, eller utdjupingar av tekstinnhald på tvers av tekstane.

Analysen viser også at elevane har signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av intratekstuell elaborering ved lesing av Amcar-teksten og Sunnmørspost-teksten enn ved lesing av Møre-teksten og bloggen. Dette kan også kome av rekkjefølgja tekstane er lesne i. Det finst berre intratekstuell elaborering eller utdjuping av tekstinnhald som refererer til tidlegare lesen informasjon frå same tekst i Sunnmørsposten, sidan dette er den første teksten elevane les. Elevane har difor ikkje høve til å referere frå andre tekstar, og ein finn difor ikkje intertekstuell elaborering i Sunnmørsposten.

Resultata viser også at det er meir intratekstuelle elaboreringar i Amcar-teksten enn i Møre-teksten og i bloggen. Dette kan kome av at Amcar-teksten, som er den fjerde og siste teksten elevane les, også inneheld informasjon som står i eksplisitt motsetnad til tidlegare lesen informasjon i same tekst (t.d. i dei to tekstutdraga: «sjåføren hevda at han stod stille» og «vitne hevdar at bilisten ikkje stod stille»). Ei mogleg årsak kan vere at elevar som registrerer denne motsetninga i Amcar-teksten, også truleg vil produsere fleire intratekstuelle elaboreringar på grunnlag av slike motsetnader i teksten, men dette er likevel noko usikkert. Resultata syner også at ved lesing av Amcar-teksten viser protokollane signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av ugrunna og grunna evaluering enn ved lesing av dei tre andre tekstane. Dette kan også kome av ei einssidig vinkling av skuldspørsmålet i Amcar-teksten som står i motsetnad til dei andre tekstane, og særskilt bloggteksten. Dette kan vidare «trigge» elevane til å evaluere teksten, men også stimulere dei til å finne årsakssamanhengar for kvifor dei vurderer slik dei gjer. Dette støttar også case-analysane, ved at elevar med lesekunne

nyttar fleire evalueringar ved lesing av informasjonseiningar der motstridande og konfliktfylt informasjon vert presentert, som står i kontrast til tidlegare lesen informasjon.

I tillegg viste grupperesultata at det var signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av parafrasering ved lesing av Møre-teksten enn ved lesing av bloggen, og signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av parafrasering ved lesing av Amcar-teksten enn ved lesing av bloggen. Det er mogleg at den hyppige bruken av parafraseringar i dei to tekstane kan kome av den høge tekstkompleksiteten. Møre-teksten og Amcar-teksten er dei to tekstane som har høgast lesbarheitsindeks på høvesvis 39 og 43 poeng i utvalet, medan bloggen har den lågaste lesbarheitsindeksen av dei fire tekstane på 24 poeng (jf. Björnsson, 1968). Björnsson hevdar at at lesbarheita blant anna er knytt til tekstkompleksiteten, og som er faktorar som kan påverke leseforståinga (Björnsson, 1968).

Diskurspsykologar som forskar på tekstkohesjon og koherens har difor ofte kopla lesbarheit med mål på tekstkompleksitet (eng. *text difficulty*). Tekstar som har høg lesbarheitsindeks (Lix), kan truleg vere meir utfordrande å lese for elevar enn tekstar med lågare Lix. Dette kan føre til at elevane må vere meir aktive i tileigninga av tekstinnehaldet når dei les slike tekstar, og at dette gjer det noko krevjande for somme elevar å konstruere meining frå tekstane. Ved å nytte meir overflatiske strategiar, som til dømes parafrasering, kan eleven unngå å utdjupe og evaluere teksten han les. Men ved å bruke ein slik strategi kan ein då ikkje vere sikker på om eleven eigentleg har forstått det han les, eller om han berre repeterer tekstinnehaldet ukritisk. Dette er ein strategi der målet er å repetere, framfor å utdjupe, noko som er mindre krevjande enn å nytte djupare strategiar som elaborerings- og evalueringsstrategiar, til dømes. Djupare strategiar, derimot, viser til ei meir gjennomgripande omarbeiding av ein tekst ved å avdekkje relasjonar mellom idéar i teksten, relatere tekstinnehald til forkunnskap og overvake eiga forståing (Anmarkrud, 2009; Bråten, 2007), noko som er meir utfordrande for lesaren. Studiar viser dessutan at djupare strategiar som elaborerings- og monitoreringsstrategiar i større grad å danne ein heilskapleg mental modell gjennom multipl tekstlesing enn andre og meir overflatiske typar strategiar (Strømsø et al., 2003).

Vidare viser resultatata frå den kvantitative analysen at Amcar-teksten inneheld signifikant høgare gjennomsnittleg bruk av ugrunna og grunna evaluering enn dei tre andre tekstane. Men dei kontrastive case-studiane viser at det er individuelle skilnader når det gjeld grad av evaluering gjennom lesing av Amcar-teksten. For medan gruppa med låg lesekunne berre

hadde spor av ugrunna evalueringar gjennom høgttenkinga, rapporterte elevar i gruppa med høg lesekunne ei rekkje grunna og ugrunna evalueringar gjennom lesing av dei fire tekstane, og hadde særleg mange grunna evalueringar gjennom lesing av Amcar-teksten.

Eg vil no gi ei drøfting resultatata frå forskingsspørsmål c) *Er det eventuelle samanhengar mellom elevane sin strategibruk, lesetid og om elevane registrerer motsetnader i tekstane?* Resultata av denne analysen viser at elevar som nyttar relevante elaboreringar basert på forkunnskap gjennom lesing også ser ut til å nytte fleire inter- og intratekstuelle elaboreringar enn andre, men også fleire grunna evalueringar, og det nyttar også lengre lesetid enn andre. Dette er i samsvar med forskning som viser at lesarane sine forkunnskapar kanskje er den faktoren som har størst innverknad på forståinga av ein tekst (Alexander & Jetton, 2000; Anmarkrud, 2009; Pressley, 2000). Både relevant elaborering, intertekstuell og intratekstuell elaborering og grunna evaluering er kategorisert som djupare strategiar i denne studien. Det ser ut til å vere ein samanheng mellom slike strategiar og auka lesetid på motstridande og sentrale setningar, men også totalt sett. Det er ikkje overraskande, sidan det er mogleg at strategiar som inneber å utdjupe og evaluere tekstinnhald, tek noko lengre tid å lese enn strategiar som inneber å repetere tekstinnhaldet gjennom å parafrasere, til dømes.

Ein har grunn til å tru at elevane i denne studien hadde nokre forkunnskapar om dette temaet i tekstane, men at elevane truleg nytta forkunnskapane sine noko ulikt i meiningsskapinga gjennom lesing. Ein kan då tenkje seg at elevar som elaborerer mykje ved hjelp av forkunnskapar, også nyttar tidlegare «skjema» på ein aktiv måte gjennom leseprosessen (Andersson & Pearson, 1984) ved å trekkje kunnskapsbaserte og brubyggjande slutningar frå ulike delar av ein tekst, og mellom tekstar i meiningsskapinga (Kintsch, 1998).

Studien til Strømsø og kollegaer (2008) viser at det er ein samanheng mellom forkunnskapar om eit spesifikt tema og djupare forståing av kvar tekst, men også mellom forkunnskapar og evne til å trekkje slutningar på tvers av tekstar, og det er difor truleg at forkunnskapar kan spele inn på intertekstuell integrasjon. Hagen sin studie (2013) viste liknande samanhengar mellom forkunnskapar og intratekstuell elaborering i notata til elevane, det vil seie at studentar som hadde høg kunnskap om temaet klimaendringar, såg ut til å elaborere meir på informasjon i tekstane enn studentar som visste mindre om temaet.

Dette indikerer at det å nytte forkunnskapane aktivt om eit tema, kan spele inn på strategibruken elles. Dette støttar opp om forskning som viser at lesaren sine forkunnskapar er ein svært viktig individuell faktor i tekstbasert meiningskonstruksjon (Alexander & Jetton, 2000; Anmarkrud, 2009; Pressley, 2000). Det er sannsynleg at forkunnskapar aukar lesaren si læring av ny informasjon. Det vert hevda at forkunnskapar «triggjar» tidlegare skjema relatererte til den innkomne informasjonen i teksten og på denne måten styrkjer lesaren si forståing av den nye informasjonen (Kintsch, 1998). Samtidig aukar det sjansen for at lesaren vil forstå tekstmaterialet på ein djupare måte (Kintsch, 1998). I tillegg viser det seg at slike forkunnskapar om temaet i teksten aukar lesaren si evne til å hugse innhaldet i kva som har blitt lese (Bransford og Johnson, 1972).

På den andre sida syner lesarar som har lite kunnskap om eit emne, å ha vanskar med å kople relevant informasjon og omgrep inne i ein tekst (Alexander, 1992; Goldman, 1997; Goldman & Bisanz, 2002 i Braasch & Goldman, 2010, s. 448). Ei forklaring på dette resultatet kan vere at lesarar med mykje kunnskap om eit tema bruker kunnskapane sine om emnet når dei svarar på spørsmål, og dei er difor meir rusta til å generere slutningar ved å lenkje ny informasjon frå teksten med kunnskap om tema (McMaster et al., 2012; O'Brien & Myers, 1985). Sidan eg ikkje har noko direkte mål på forkunnskapar, vil eg ta visse atterhald i forhold til eigen studie i denne drøftinga.

Resultata frå den kontrastive case-studien synte at det var nokre forskjellar mellom gruppa med høg og låg lesekunne når det gjaldt lesestrategibruk ved lesing av dei fire tekstane. Gruppa med høg lesekunne nytta fleire elaboreringar knytt til forkunnskapar i protokollane sine, og dei verbale protokollane inneheldt fleire inter- og intratekstuelle elaboreringar og evalueringar enn gruppa med låg lesekunne. Forsking viser at ved lesing av multiple tekstar kan ein aktiv bruk av djupare strategiar leie til auka leseforståing (Hagen, 2012; Strømsø et al., 20010; Strømsø et al., 2003; Wineburg, 1991), noko som case-resultata i denne studien støttar. Case-analysane synte altså at gruppa med høg lesekunne nytta fleire djupare strategiar enn gruppa med låg lesekunne, dei hadde prosentvis fleire elaboreringar og evalueringar enn parafraseringar i protokollane sine.

Det viser seg også at elevar som bruker totalt meir tid på å lese dei fire tekstane, også bruker meir tid på å lese sentrale setningar. Vidare ser det ut til at elevar som nyttar lengre tid på sentrale setningar i tekstane, også nyttar meir tid på setningar som inneheld motstridande

informasjon. Resultata av korrelasjonsanalysen viser at dei elevane som nyttar djupe strategiar, også bruker totalt meir tid på å lese dei fire tekstane enn andre, og dei registrerer også truleg meir motstridande informasjon gjennom lesing.

Resultata tyder på at elevar som registrerer motstridande informasjon medan dei les, også ser ut til å nytte fleire grunna og ugrunna evalueringar. Ei forklaring på dette kan vere at det å registrere motstridande informasjon inneber ei form for evaluering, som inneber å vurdere tekstinnhaldet på ein eller annan måte. Det motsette av å parafrasere, eller repetere tekstinnhaldet, er ein overflatisk strategi som ikkje inneber noko omarbeiding av tekstinformasjonen, og heller ikkje noka registrering av motsetnader i tekstane. Difor er det ikkje overraskande at resultata indikerer at elevar som parafraserer mykje, også registrerer mindre motstridande informasjon medan dei les.

Case-studiane synte gruppeforskjellar når det gjeld ulike typar evalueringar utover grunna og ugrunna evaluering. For det første finn ein meir enn innhald og forfattar i protokollane til elevane (Wolfe & Goldman, 2005), men elevane evaluerer også den spesifikke teksten som sjanger og kommenterer tekststruktur og mål som forfattaren har med teksten. Dette er retoriske mål med teksten som er med på å konstruere ein intertekstmodell (Perfetti et al., 1999). Dette samsvarar med forskning som syner at ein ekspert som har mykje kunnskap om forfattar, tema og sjanger, vil kunne gi ein meir komplett og heilskapleg modell av situasjonen eller tema som er beskrivne i dei ulike tekstane enn andre (Britt & Rouet, 2012). Dette er også noko eg finn i denne studien.

Studien til Goldman og kollegaer (2012) viser at det kan vere små skilnader på korleis gode og mindre gode lesarar arbeider med multiple tekstar. Analysen av dei verbale protokollane viste at det var nokre elevar som ikkje nytta djupare strategiar i det heile, men berre enkle memoreringsstrategiar. Det er altså grunn til å hevde at i kva grad elevar nyttar dei ulike strategiane kan vere individuelt, så eg ville undersøkje dette nærare gjennom kontrastive case-analysar, med elevar som hadde høg eller låg lesekunne. I lys av studien til Goldman og kollegaer (2012) venta eg at det ikkje skulle vere så stor forskjell på kva for lesestrategiar desse to gruppene av gode og mindre gode lesarar nytta, men at det kunne vere ein skilnad i kva *tid* dei nytta desse (Goldman et al., 2012).

Som eg hadde venta, viste resultatane frå case-analysane at det var tydelege forskjellar mellom strategitypar gjennom lesing av tekstinnehald som inneheld motstridande og sentral informasjon. Medan gruppa med høg lesekunne såg ut til å nytte djupare strategiar som elaboreringar og evalueringar gjennom lesing av motstridande og sentral informasjon, nytta gruppa med låg lesekunne primært overflatiske strategiar som parafraseringar. Dette betydde at det var tydelige forskjellar mellom elevar med høg og låg lesekunne ved lesing av motstridande informasjonseiningar.

I tillegg viste resultatane frå case-analysane at elevar i gruppa med høg lesekunne i nokon grad makta å evaluere informasjonen og samtidig «tagge» innhaldet av teksten med kjelda, ved at dei i nokon grad uttrykte eksplisitt kjeldemedvit (Perfetti et al., 1999). Det har til no vore lite empiri på at lesarar på ein spontan måte evaluerer kvaliteten av eller informasjonen i ulike kjelder (Britt & Aglinskias, 2002; Rouet, 2006; Rouet et al., 1997). Resultata frå case-analysane i denne studien viser at lesarar evaluerer kvaliteten på ulike kjelder (Døme frå case 1: «Denne er meir detaljert enn førre tekst», «Denne er meir interessant å lese»). Dette støttar også opp om studien til Anmarkrud og kollegaer (2014b) som viser at bachelorstudentar gjer dette i nokon grad. Fleire empiriske studiar har også vist at (meta)kognitiv strategibruk spelar ei stor rolle for studentar si leseforståing av multiple tekstar (Stadtler & Bromme, 2007; Strømsø & Bråten, 2010), noko case-analysane i min studie indikerer.

Case-analysane viste at elevar i gruppa høg lesekunne gjennom refleksjon i nokon grad makta å evaluere informasjonen og samtidig «tagge» innhaldet av teksten med kjelda, ved at dei uttrykte eksplisitt kjeldemedvit. Dette støttar opp om intertekstmodellen, ved at det viser korleis elevar evaluerer og koplar dokumentnodar og informasjon om kjelder i og mellom tekstane, noko som bidreg til danninga av ein intertekstmodell (Perfetti et al., 1999). Ei slik overvaking av teksten er kognitive ferdigheiter og kunnskapar som kjenneteiknar gode lesarar, hevdar Baker & Beall (2009). I tillegg viser case-studien at elevane med høg lesekunne også koplar egne erfaringar opp mot ny informasjon i teksten, samtidig som dei evaluerer tekststrukturen i lys av tidlegare lesne tekstar. Vidare evaluerer dei målet forfattaren har med teksten. Å vurdere retoriske mål kan vere med på danninga av ein intertekstmodell (Perfetti et al., 1999), som er viktig for å kunne konstruere ein dokumentmodell (Britt et al., 1999b; Perfetti et al., 1999).

Dette resultatet samsvarar også med Pressley og Afflerbach (1995), som hevdar at gode lesarar er meir aktive og strategiske når dei les. Gode lesarar trekkjer til dømes slutningar og konstruerer eigne spørsmål eller svarar på spørsmål til teksten gjennom leseprosessen, og dei viser i stor grad evne til refleksjon, noko case-analysane i min studie viser. Forsking viser at lesing av multiple tekstar er meir krevjande enn lesing av enkelttekstar, sidan ein må velje ut og evaluere informasjon på bakgrunn av relevans og føremål med lesinga (Stadtler & Bromme, 2007; Wiley et al., 2009). Vidare må ein aktivere bakgrunnskunnskapane i møte med ny informasjon gjennom lesing, samanstille denne informasjonen og integrere han i ein heilskapleg, mental representasjon av tekstane.

I tillegg viser case-analysane at lesarar nemner eksplisitt kjeldemedvit gjennom lesing, ved at avisartiklane og bloggen vert eksplisitt nemnt. Lesing av delvis motstridande informasjon som kjem til syne for andre gong, stimulerer truleg nokre lesarar til ei evaluering av tidlegare informasjon i møte med ny, og nokre gonger motstridande informasjon, noko som resultatata frå case-studien indikerer. Dette samsvarar med resultat frå studien til Rouet og kollegaer (2009), som synta at lesing av avisutdrag som inkluderte motstridande informasjon, kan leie til eit fokus på, bruk av og hukommelse for kjeldeinformasjon (Rouet et al., 2009).

Forsking viser likevel at mange av representasjonane som ein finn i intertekstmodellen, kan vere mangelfulle når studentar les multiple tekstar (Britt & Aglinskas, 2002; Rouet et al., 1997; Wineburg, 1991). Det å lese multiple dokument med inkonsistent informasjon der forfatarane er ueinige og har ulike versjonar av ein situasjon, kan altså vere ekstra krevjande for elevar (Britt et al., 1999a). Men motstridande informasjon i tekstane er truleg óg med på å bidra til ei danning av intertekstmodellen ved at motstridande informasjon i nokre tilfelle stimulerer til ein oppdateringsprosess gjennom meir automatisk re-aktivering av tidlegare lesen informasjon gjennom resonans. Dette kan skje, sidan motstridande informasjon nokre gongar også kan vere overlappande. Ein kan også tenkje seg at registrering av informasjon er noko som også kjem til syne gjennom inter- og intratekstuelle elaboreringar og evalueringar gjennom leseprosessen, altså djupare forståingsprosessar der elevane er meir bevisste, kritiske og aktive i leseprosessen, jamfør den konstruksjonistiske teorien (Graesser et al., 1994). Case-analysane støttar denne teorien, ved at elevar som registrerer motstridande informasjon, ser ut til å vere aktive i leseprosessen, og nyttar djupare strategiar gjennom lesing. Såleis kan lesing av multiple tekstar føre til ein djupare og meir integrert forståing av ei hending eller eit problem for nokre elevar.

Case-analysane mine støttar grupperesultata ved at dei viser at elevar med høg lesekunne ser ut til å registrere motstridande informasjon, dei evaluerer informasjonen og kjem med grunngevingar for denne, og dei elaborerer relevant informasjon i og på tvers av tekstane. Slik lesing av multiple tekstar kan vere krevjande for sjuandeklassingar, sidan avstanden mellom dei relaterte informasjonseiningane kan vere større mellom slike tekstar enn i ein enkelttekst. Difor vil ein konstruksjon av heilskaplege, mentale representasjonar frå lesing av multiple tekstar truleg krevje noko meir av lesaren sitt arbeidsminne i tillegg til å trekkje bruyggjande slutningar (Bråten & Strømsø, 2011). Ved slik lesing får lesaren sjølv meir ansvar for å konstruere mentale representasjonar frå tekstane, noko som krev meir aktiv top-down prosessering av lesaren (Bråten & Strømsø, 2011), men som ikkje alle elevar maktar å gjere.

Resultata frå denne problemstillinga er med å belyse korleis sjuandeklassingar er på sporet av mening gjennom leseprosessen ved lesing av multiple, delvis motstridande tekstar. Samtidig er det vanskeleg å vurdere i kva grad registrering av motstridande informasjon gjennom lesing er eit resultat av lesaren sine aktive top-down-prosessar gjennom lesing av multiple, delvis motstridande tekstar, eller om det er eit produkt av automatiske bottom-up prosessar. Case-studiane viser ein forskjell mellom dei to gruppene ved bruk av evalueringsstrategiar. Medan gruppa med høg lesekunne har fleire grunna evalueringar, har gruppa med låg lesekunne ingen grunna evalueringar i protokollane i det heile, og berre eit par ugrunna evalueringar gjennom lesing av Amcar-teksten. Denne skilnaden på strategibruk mellom elevar med høg og låg lesekunne har eg utforska vidare gjennom lesing av informasjonseiningar i tekstane der motstridande informasjon kjem til syne. Resultata viser at elevar med høg lesekunne i stor grad elaborerer og evaluerer når dei møter slik motstridande informasjon, og evalueringane er stort sett relevante. Dette gjeld derimot ikkje for gruppa med låg lesekunne, som utelukkande parafraserer gjennom lesing av desse motstridande informasjonseiningane. Ei årsak til dette kan vere at elevane i gruppa med høg lesekunne ikkje registrerte den motstridande informasjonen, medan den andre gruppa gjorde dette. Elevane med høg lesekunne bruker gjennomsnittleg meir tid på sentrale og motstridande setningar enn elevane med låg lesekunne. Det kan vere eit teikn på at elevane truleg har registrert den motstridande informasjonseininga under lesing.

Eit slikt resultat indikerer at det truleg krev meir aktiv prosessering å gå inn i ein konflikt og diskutere konflikten gjennom lesing. Det kan hende at motstridande informasjon frå tidlegare

lesne tekstar aktiverer oppdateringsprosessar hos nokre lesarar. Dette er i samsvar med Blanc og kollegaer (2008), som også identifiserte oppdateringsprosessar i lesing av ein enkelttekst med motstridande informasjon som resulterte i aktivering og re-aktivering av tidlegare lesen informasjon. Vidare observerte Blanc og kollegaer at når det andre av to årsaksforhold vart introdusert, oppdaga lesarane to alternative forklaringar for hendinga. Det vil seie at dei anten valde ei årsak framfor ei anna, eller trekte årsaksslutningar mellom to for å opprette koherensen i situasjonmodellane som dei konstruerer (Blanc et al., 2008). Elevane med høg lesekunne i denne studien oppdaterer truleg tidlegare informasjon frå tekstane i møte med ny og motstridande informasjon, og dannar nye, mentale modellar ut ifrå dette, medan elevar med låg lesekunne truleg ikkje gjer dette i same grad som dei andre.

Resultatet frå case-analysen viser at elevar truleg kan oppdatere nye mentale modellar gjennom lesing. Dette er noko elevar med låg lesekunne ikkje ser ut til å gjere i same grad i denne studien. Forsking har vist at ein finn både bottom-up og top-down prosessar i intertekstuell integrasjon (Britt & Sommer, 2004; Kurby et al., 2005), og resultatata frå denne problemstillinga indikerer at slike top-down prosessar truleg er til stades ved lesing av multiple tekstar. Lesaren sin aktive prosess med å skape mening er slike top-down prosessar som kjem til syne i det lesaren evaluerer teksten og samanstillar informasjon i og på tvers av tekstane ved å utdjupe tekstinnhaldet. Forsking viser at slike aktive prosessar er med i danninga av ein integrert dokumentmodell gjennom multipel tekstlesing (Britt & Rouet, 2012).

I tillegg viser resultatata at elevar som registrerte motstridande informasjon i setningar, nytta fleire djupare strategiar, enn andre. Djupare strategiar er meir arbeidskrevjande enn overflatestrategiar og krev aktive og bevisste lesarar. På den andre sida kan ein ikkje utelukke at registrering av motstridande informasjon kan vere eit produkt av meir passive, automatiske resonansprosessar (Albrecht & Myers, 1995; Albrecht & O'Brien, 1993; O'Brien & Myers, 1999). Det er vist at auka lesetid på inkonsistente setningar kan tyde på at ei slik registrering truleg også skjer gjennom automatiske resonansprosessar (jf. McNamara & Magliano, 2009b), men dette er framleis noko usikkert. Det er truleg mest sannsynleg at meningskonstruksjon av multiple motstridande tekstar inneber både aktive top-down- prosessar, men truleg også noko passiv aktivering gjennom bottom-up-prosessar (Britt & Sommer, 2004). Dette er noko resultatata mine indikerer, og som har støtte i CI-modellen (Kintsch, 1998), resonansmodellen (Albrecht & Myers, 1995; Albrecht & O'Brien, 1993; O'Brien & Myers, 1999), den

konstruksjonistiske modellen (Graesser et al., 1994) og dokumentmodellen (Britt et al., 1999; Perfetti et al., 1999).

8.2 Drøfting av resultatata frå delproblemstilling 2: *Er det samanheng mellom elevane si lesekunne, lesevanar og strategibruk ved lesing av multiple tekstar?*

I denne problemstillinga spurde eg om det er samanheng mellom elevane si lesekunne (ordavkodning, resultat på nasjonal prøve) og lesevanar (både trykte og digitale tekstar) og elevane sin lesestrategibruk. Ordavkodningsferdigheiter er like viktige for lesing av multiple tekstar som ved lesing av enkelttekstar (Afflerbach & Cho, 2009; Rouet & Britt, 2011). Det er også vist at ordavkodninga kan vere ein viktig faktor som kan spele inn på leseforståinga hos yngre og noko mindre erfarne lesarar ved lesing av multiple tekstar (VanSledright, 2002a, 2002b). Det er til no likevel få studiar som har undersøkt samanhengen mellom ordattkjenning og strategibruk ved multipel tekstlesing hos elevar (Bråten et al., 2012), så det er eit utgangspunkt for denne problemstillinga. Det er grunn til å tru at bruken av lesestrategiar kan henge saman med elevane si ordavkodning og lesekompetanse, sidan forskning viser at det er skilnad på gode og mindre gode lesarar når det gjeld lesing av multiple tekstar (t.d. Goldman, 2004; Goldman et al., 2011).

Noko overraskande viste resultatata av dei kvantitative grupperesultatata ingen signifikant samanheng mellom lesekunne, lesevanar og ulike typar lesestrategiar som elevane nyttar gjennom lesing av multiple, delvis motstridande tekstar i denne studien. Resultata viste likevel at det er gjennomgåande negative samanhengar mellom elevane si fritidslesing av digitale tekstar og alle dei andre variablane for lesestrategibruk. Men desse samanhengane er heller ikkje signifikante, og eg har difor ikkje grunnlag for å indikere nokon signifikant samanheng mellom elevane si fritidslesing av digitale tekstar og elevane sin lesestrategibruk.

Dette resultatet står i motsetnad til case-analysane, som viser at det er forskjell på strategibruken til elevar med høg og låg lesekunne. Resultata frå case-studiane viser at elevane i gruppa med høg lesekunne utdjupa tekstinnhaldet ved å konstruere eigne spørsmål til teksten medan dei las, samtidig som spørsmåla i enkelte tilfelle også inkluderte intertekstuelle lenkjer mellom tekstane. Hartman (2004) hevdar at gode lesarar også viser til tidlegare lesen informasjon i omarbeiding av nyare informasjon og integrerer dei til ein samansett heilskap. Dette er noko som case-studiane støttar, ved at ein fann fleire

intertekstuelle elaboreringar i protokollane til elevar med høg lesekunne enn i gruppa med låg lesekunne. Dei intertekstuelle elaboreringane viste også enkelte gongar til meir enn to tekstar, og dette viser at gruppa med høg lesekunne inkluderte elaboreringar som viste til informasjon frå fleire ulike tekstar gjennom lesing. I tillegg viste resultatane av case-analysane at elevar med høg lesekunne totalt sett har fleire intratekstuelle elaboreringar i protokollane enn gruppa med låg lesekunne. For medan gruppa med høg lesekunne også utdjupa tekstinformasjon ved å vise til tidlegare informasjon frå same tekst, var dette ikkje tilfellet for gruppa med låg lesekunne, som hadde færre slike intratekstuelle elaboreringar.

Eg venta at elevar med låg skåre på lesekunne ville vere mindre aktive under lesinga og nytte meir overflatiske strategiar enn gode lesarar av multiple tekstar, på bakgrunn av studien til Bråten & Strømsø (2011). Dei kontrastive case-studiane støttar opp om denne studien ved at den gruppa elevar som skårar lågt på nasjonal prøve og ordavkodning samanlagt, har fleire parafraseringar i protokollane sine enn elaboreringar, og færre inter- og intratekstuelle elaboreringar, enn gruppa med høg lesekunne. Gruppa med låg lesekunne nyttar også færre evalueringar gjennom lesing, medan det var ingen spor etter grunna evalueringar i protokollane til gruppa med låg lesekunne. I tillegg viser case-studien at elevane i gruppa høg lesekunne også rapporterer at dei les mykje trykte tekstar på fritida, medan gruppa med låg lesekunne rapporterte at dei las lite trykte tekstar på fritida. Det er såleis nokre skilnader mellom gruppene når det gjeld lesestrategibruk ifølgje resultatane av den kontrastive case-analysen. Dette støttar ei rekkje studiar av Stanovich og kollegaer der dei fann at slik eksponering for tekst har ein positiv innverknad på fleire typar verbal kompetanse (Strømsø & Aukrust, 2003).

Elles er det noko sprikande resultatane mellom gruppeundersøkinga og case-studiane, men her bør ein understreke at eg har eit relativt lite utval, og at ein difor må ta atterhald om dette i tolkinga av resultatane. Det kunne difor vere interessant å undersøkje vidare for å sjå om den gjennomgåande, men svake, negative samanhengen mellom fritidslesing av digitale tekstar og strategibruk ville ha vorte tydelegare med eit større utval. Det er også verdt å merke seg at fritidslesing av trykte tekstar korrelerer positivt med fleire av strategimåla, og at parafrasering korrelerer negativt med fritidslesing og lesekunne. I eit større utval kan ein truleg få bekrefta om desse tendensane representerer statistisk signifikante samanhengar.

8.3 Drøfting av resultata frå delproblemstilling 3: *Kva type informasjon legg elevane vekt på i si oppsummering av innhaldet i tekstane?*

I denne problemstillinga tok eg opp spørsmålet om kva type informasjon elevane legg vekt på i si oppsummering av tekstane, og om det er overlappande, motstridande eller unik informasjon (jf. Braasch et al., 2012; O'Brien & Myers, 1999) elevane rapporterer etter å ha lese multiple, delvis motstridande tekstar, og dette er utgangspunktet for drøftinga.

Bakgrunnen for problemstillinga var teoriar knytte til CI-modellen (Kintsch, 1998) og den minnebaserte resonansmodellen, som er basert på eit bottom-up-perspektiv på lesing (O'Brien & Myers, 1985). CI-modellen forklarar korleis forståing blir skapt gjennom ein kontinuerleg integrasjon av innkomande informasjon i møte med den noverande representasjonen i hukommelsen (Kintsch, 1998) og resonansmodellen gjennom reaktivering av tidlegare informasjon frå langtidsmminnet gjennom resonans (Myers & O'Brien, 1998; O'Brien & Myers, 1985). I tillegg viste Kobayashi (2012) sin studie at studentar underrapporterar motstridande informasjon også når dei les multiple tekstar. I oppdateringsprosessen er det noko som går tapt, og forskning på enkelttekstar syner at når lesarar møter motstridande informasjon, har dei ein tendens til å hoppe over eller ignorere denne informasjonen (Johnson & Seifert, 1998; Wilkes & Leatherbarrow, 1988). I lys av dette venta eg at elevane ville få med seg relativt meir overlappande enn motstridande informasjon.

Resultata av analysen støttar denne hypotesen, sidan eg fann at det er fleire overlappande informasjonseiningar i elevane sine oppsummeringar enn det er motstridande og unike informasjonseiningar når ein samanliknar med korleis fordelinga er i tekstane. Dette betyr truleg at det ser ut til å vere lettare for elevane å hugse og rekonstruere informasjon som er repetert fleire gongar i tekstane enn annan informasjon.

Dette resultatet stadfestar at overlappande informasjon i tekstane bidreg til elevane sitt arbeid med å skape samanheng og dette samsvarar med teoriar baserte på resonansmodellen (Myers & O'Brien, 1998; O'Brien & Myers, 1999). Ei slik reaktivering av tidlegare lesen informasjon frå langtidsmminnet gjennom møte med ny informasjon frå arbeidsminnet viser seg å vere viktig for å kunne konstruere koherens gjennom å trekkje slutningar og kunne konstruere tekstbase og situasjonsmodellar (McNamara & Magliano, 2009b). Resultatet av analysen indikerer at det er umedvitne, automatiserte prosessar involverte, og det tyder på at gjennom slike prosessar vil informasjonen vere mindre krevjande for elevane å omarbeide.

Det er truleg meir krevjande å omarbeide og rekonstruere motstridande og unik informasjon, enn overlappande. Likevel bør ein merkje seg at motstridande informasjon også nødvendigvis må innehalde eit element av overlappande informasjon. En av tekstane i denne studien viste til at sjåføren køyrde på syklisten, medan den andre hevda at syklisten køyrde på sjåføren. Begge informasjonseiningane viser til same hending og dei same aktørane, og difor er dette overlappande informasjon, sjølv om dei er i motstrid til kvarandre når det gjeld kva som hende. Det er difor mogleg å tenkje seg at medan den overlappande informasjonen i desse to informasjonseiningane lettar elevane si lesing, vil dei to motstridande elementa skape meir utfordring, og det vert meir krevjande å konstruere ein samanhengande representasjon av tekstinnhaldet. Dette er ei utfordring for lesaren og kan truleg forklare kvifor denne studien har med noko mindre motstridande enn overlappande informasjon i oppsummeringane av tekstane.

I elevane sine oppsummeringar er det unik informasjon som har relativt lågast andel av dei ulike informasjonseiningane som er sett i forhold til fordeling i tekstane. Unik informasjon blir ikkje nemnd meir enn ein gong i tekstane, noko som gjer at elevane truleg ikkje vil hugse denne informasjonen, i motsetnad til overlappande informasjon, som vert repetert fleire gonger. Likevel kan elevane sine forkunnskaper og retoriske grep i teksten vere med på å stimulere til å hugse unik informasjon. Den unike informasjonen kan til dømes vere viktig for å skape samanheng. Samtidig indikerer resultatet av denne studien at elevane har meir problem med å hugse unik informasjon enn informasjon som er nemne fleire gonger i tekstane, noko som støttar teorien om at tidlegare lesen informasjon frå langtidsmminnet kan bli reaktivert i møte med liknande informasjon i arbeidsminnet gjennom resonans.

Såleis støttar resultatet teoriar som er knytte til den minnebaserte resonansmodellen (O'Brien & Myers, 1985). Resultata frå den kvantitative analysen tyder samla sett at elevane har ein svak, men signifikant tendens til å få med meir av overlappande enn motstridande og unik informasjon frå tekstane. Dette resultatet indikerer kor viktig overlappande informasjon er når elevar les ein tekst, slik dette er skildra i ei rekkje sentrale modellar av leseforståing (McNamara & Magliano, 2009). Samtidig tyder resultata på at slik overlappande informasjon også vert viktig når elevar les multiple tekstar om same tema, og det stadfestar at bottom-up-prosessorar også er til stades i lesing av multiple tekstar. Resultata frå case-analysen viser i tillegg at prosessering av motstridande informasjon er noko meir utfordrande i lesing av slike

tekstar, men resultatene viser at elevar med høg lesekunne registrerer motstridande informasjon ved lesing av multiple tekstar.

8.4 Drøfting av resultat frå delproblemstilling 4: *Er det samanheng mellom kva informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane av tekstane og elevane si lesekunne og lesevanar?*

Den fjerde problemstillinga tok opp spørsmålet om det er samanheng mellom lesekunne, det vil seie ordavkoding, og resultatene på nasjonal prøve, lesevanar (trykte og digitale) og kva type informasjon som vert uttrykt i elevane sine oppsummeringar av tekstane. Sidan forskning viser at elevane sine lesevanar, det vil seie lesing på fritida, ser ut til kunne å ha innverknad på leseforståinga hos skuleelevar (Stanovich, 2000), var det noko eg venta å finne i denne studien. Studien til McKenna og kollegaer (2012) som undersøkte lesarar sine haldningar til ulike former for lesing viste at mykje lesing på Internett ikkje bidreg til å styrkje elevane sine leseferdigheiter. Dette var såleis noko eg venta å kunne finne i denne studien.

Dei kvantitative resultatene viser ein negativ samanheng mellom elevane sine resultat på nasjonal prøve og sjølvrapportert lesing av digitale tekstar, medan sjølvrapportert fritidslesing av trykte tekstar korrelerer svakt positivt med resultatene frå nasjonal prøve. Resultatene indikerer at elevane si fritidslesing på Internett har ein negativ samanheng med andre leseferdigheiter, noko som samsvarar med funna til McKenna og kollegaer (2012). Lesing på Internett kan vere analogt til den oppgåva elevane hadde her, i den forstand at lesarar på nettet kanskje har ein større tendens til å hoppe mellom ulike tekstar, til dømes ved å forfølge lenkjer i tekstane (Strømsø & Bråten, 2007). Det ser derimot ikkje ut til at lesing på Internett aukar elevane sine ferdigheiter i å skape samanheng på tvers av tekstar i denne studien. Dei kontrastive case-resultatene ser ut til å støtte opp om dei kvantitative resultatene her.

Totalt sett indikerer resultatet av den kontrastive analysen at det er visse skilnader mellom gruppene med høg og låg lesekunne når det gjeld lesevanar. Elevar med høg lesekunne såg også ut til å lese oftare bøker og liknande på fritida, men las sjeldnare på Internett. For elevar med låg lesekunne var resultatet av lesevanar motsett. Noko overraskande viste også resultatene frå den kvantitative undersøkinga at ordavkoding, slik denne ferdigheita er målt her, ikkje har signifikant samanheng med nokon av dei ovannemnde variablane i studien. Årsaka til dette er truleg at ingen av deltakarane i utvalet var identifisert med spesielle lesevanar.

Vidare viste dei kvantitative resultat at skåre på nasjonal prøve korrelerer positivt, signifikant med kor mykje overlappende informasjon elevane har med på tvers av tekstane i oppsummeringa si. Dette betyr at elevar som skårar høgt på nasjonal prøve, også inkluderer fleire intertekstuelle informasjonseiningar i oppsummeringane sine enn andre. Resultatet indikerer at det truleg er meir krevjande å binde saman informasjon på tvers av tekstane enn i kvar enkelt tekst. Forfatternen av ein tekst vil så langt det er mogleg forsøkje å ta vare på samanhengen i ein tekst, medan det i mykje større grad er opp til lesaren å skape samheng på tvers av tekstar (Wolfe & Goldman, 2005). Det viser seg at lesaren må arbeide meir aktivt med å skape samheng gjennom top-down-prosessar. Dermed viser resultatata at elevar som i utgangspunktet gjer det bra på ei leseprøve som nasjonal prøve, også i større grad maktar å binde saman innhaldet i dei fire tekstane. Når dette ikkje er tilfelle for informasjon som er motstridande på tvers av tekstane, kan det hende at det er ei endå større utfordring. Å skape samheng i motstridande informasjon på tvers av tekstane er truleg krevjande for sjuandeklassingar.

Resultatet viser at det er ein signifikant negativ samheng mellom digital fritidslesing og overlappende informasjon, noko som indikerer at elevar som les relativt mykje på Internett på fritida, får med seg mindre av informasjonseiningar som overlappar på tvers av dei fire tekstane enn andre elevar. Dette er eit noko uventa resultat, men det ser ut til at erfaring med lesing på nettet i fritida ikkje fremjar ferdigheitene i å konstruere samhengar mellom fleire tekstar. Dette er resultat som indikerer at dei elevane som bruker fritida si til å lese på Internett, slit meir med å samanfatte innhaldet i dei fire tekstane enn dei andre elevane.

Som det går fram av analysen, kan det nokre gonger kan vere ei utfordring å danne ein integrert, mental modell frå multiple tekstar, og analysen viser at ikkje alle elevar meistrar dette. I tillegg tyder resultatata frå analysen av elevintervjuet på at nokre elevar snakkar om fleire hendingar, og dei har såleis ikkje registrert at det er tale om den same hendinga i tekstane. Dette tyder på at nokre av elevane i utvalet truleg ikkje har makta å konstruere ein integrert, heilskapleg mental modell av tekstane, men har fleire fragmenterte representasjonar av hendinga. Til dømes hadde elevane problem med å svare på spørsmål som inkluderte hending, tidspunkt og stad for ulykka, men også spørsmål om ueinigheit. Dette samsvarar med Britt og Rouet (2012), som hevdar at det er lettare å lese kvar tekst som separate, sjølvstendige einingar, men at dette er særleg problematisk ved multipl tekstlesing, dersom

ein ikkje maktar å kombinere informasjonseiningar frå ulike tekstar, for så å setje denne informasjonen saman til ein heilskapleg mental representasjon. Ei slik lesing av tekstane som separate einingar kan altså hindre danninga av ein integrert, mental modell ved lesing av slike tekstar.

8.5 Drøfting av resultat frå delproblemstilling 5: *Er det samanheng mellom ulike aspekt ved elevane si prosessering av tekstane og kva for informasjon dei legg vekt på deira representasjonar av tekstane?*

I denne problemstillinga vart eventuelle samanhengar mellom mål på leseprosessering og kva for informasjon elevane legg vekt på i oppsummeringane, basert på online- og offline-data. Sidan studiar har vist at det er ein positiv samanheng mellom prosessering av informasjon gjennom integrasjon og syntetisering mellom tekstar og leseforståingsmål i etterkant av lesinga (Britt & Aglinskas, 2002; Strømsø et al., 2003; Wiley & Voss, 1999), ville eg truleg få liknande resultat i denne studien. Difor venta eg at elevar som hadde fleire inter- og intratekstuelle elaboreringar, også ville ha inkludert mykje sentral informasjon i oppsummeringane sine etter lesing. Eg hadde også venta at elevar som viste ein aktiv bruk av djupare strategiar, også ville vise til auka leseforståing (Anmarkrud et al., 2014a; Hagen, 2012; Strømsø et al., 2003; Strømsø et al., 2010; Wineburg, 1991). Difor venta eg at elevar som inkluderte sentral informasjon i oppsummeringane, også truleg ville nytte djupare strategiar, medan elevar som inkluderte lite sentral informasjon, ville nytte meir overflatiske strategiar. Studien til Wolfe og Goldman (2005) viser at elevar som integrerer fleire intra- og intertekstuelle lenkjer gjennom lesing, også ser ut til å produsere meir komplekse forklaringar av hendingane etter å ha lese, og det var truleg at eg ville finne liknande resultat. Den same studien synte også at elevane som genererer sjølvforklaringar ved hjelp av intertekstuelle slutningar og elaborering av tekstinformasjon, også konstruerer ei betre forståing av hendinga i dei multiple tekstane i etterkant av lesinga (Wolfe & Goldman, 2005). Studiar som inkluderer multiippel tekstlesing, har vist at det er ein positiv samanheng mellom prosessering av informasjon gjennom integrasjon og syntetisering mellom tekstar og leseforståingsmål i etterkant av lesing (Britt & Aglinskas, 2002; Strømsø et al., 2003; Wiley & Voss, 1999), og dette ville eg antok at eg ville finne i denne studien.

Resultata frå den kvantitative undersøkinga viser ingen signifikante samanhengar mellom ein type djupe strategiar, inter- og intratekstuelle elaboreringar, og kor mykje sentral informasjon

elevane har med i oppsummeringa etter lesing. Det er likevel ein nesten signifikant samanheng mellom inkludering av djupare strategiar og sentral informasjon. Dette resultatet er noko som case-analysane støttar og utdjupar, ved at elevar med høg lesekunne ser ut til å ta med meir sentral informasjon i oppsummeringane sine enn gruppa med låg lesekunne. Det indikerer truleg at dei har danna seg ein integrert, mental modell av tekstane. Dette resultatet støttar opp om resultatata frå andre studiar som viser at lesarar som bruker djupare lesestrategiar aktivt, viser ei auka forståing av multiple tekstar (Hagen, 2012; Strømsø et al., 2010; Strømsø et al., 2003; Wineburg, 1991).

Vidare syner resultatata ein statistisk signifikant, negativ samanheng mellom parafrasering og registrerte ulikskapar i elevintervjuet. Dette tyder på at dess meir elevar parafraserer gjennom lesing, dess færre ulikskapar registrerer elevane at dei finn i tekstane gjennom elevintervjuet etter lesing. Liknande signifikante negative samanhengar finn ein også mellom parafrasering og spørsmålet om usemje i elevintervjuet. Elevar som parafraserer mykje, har i mindre grad registrert ulikskapar og usemje i tekstane etter lesing. Dette er interessant, for det å kunne registrere ulikskap mellom informasjon i tekstane og usemje viser indirekte om elevane har makta å integrere ein intertekstmodell av tekstane (Perfetti et al., 1999). Ved å gi spørsmål om ulikskapar i teksten og usemje etter lesing kan ein måle i kva grad elevane har kontrastert, relatert og differensiert mellom dei ulike tekstane gjennom lokal og global koherensbygging (Kintsch, 1998).

Å nytte parafrasering, som er ein overflatestrategi, er truleg mindre kognitivt anstrengande enn å nytte djupare strategiar. Elevar som nyttar slike strategiar vil sannsynlegvis i mindre grad omarbeide teksten eller lenkje kjeldeinformasjon i og mellom tekstane. Eit slikt arbeid med å integrere og vurdere informasjonen i og mellom ulike dokument og i tillegg lenkje kjeldeinformasjonen til informasjon i dokumenta, er noko Strømsø og Bråten (2013) hevdar er viktig for å kunne konstruere mentale representasjonar gjennom multipel tekstlesing.

Case-studiane ser ut til å støtte dette resultatet, sidan gruppa med låg lesekunne, som parafraserer mykje, også ser ut til å skåre lågare på registrering av ulikskapar og usemje etter lesing enn gjennomsnittet for utvalet, medan gruppa med høg lesekunne hadde totalt sett færre parafraseringar, men høgare gjennomsnittleg skåre, enn utvalet på registrering av ulikskap og usemje etter lesing. Ifølgje Wolfe og Goldman (2005) kan parafraseringar vere med på å

etablere ein sterk tekstbase og ein god detaljhukommelse for tekstane, men det er ikkje tilstrekkeleg for å kunne bruke informasjonen for å danne ei integrert forståing av tekstane.

Eg venta også at elevar som parafraserte mykje, det vil seie nytta meir overflatiske strategiar, ville ha mindre heilskapleg forståing av dei multiple tekstane (Hagen, 2012; Strømsø et al., 2010; Strømsø et al., 2003; Wineburg, 1991), noko som også som spelar inn på i kva grad elevane maktar å danne ein intertekstmodell gjennom registrering av tid og stad for hendinga (Perfetti et al., 1999). Resultata frå analysen stadfesta dette, ved at det var ein statistisk signifikant negativ samanheng mellom parafrasering og registrering av tid og stad for hendinga. Dette tyder på at elevar som parafraserer mykje gjennom lesing, ikkje nødvendigvis registrerer tid og stad for hendinga like ofte som andre, og dette er i samsvar med resultat frå case-studiane. Gruppen med låg lesekunne ser ut til parafrasere meir, og skårar samtidig lågare på registrering av tid og stad enn gjennomsnittet av utvalet enn den andre gruppa. Det kan hende at det er noko krevjande for elevane å registrere tid for ulykka når dei fire tekstane opererer med ulike datoar for publisering, noko som gjer at elevane må trekkje bruyggjande slutningar for å fastslå at tekstar som er daterte etter dato for ulykka, handlar om den same ulykka. Forsking viser at ved lesing av multiple tekstar er det mogleg å skape ei integrert, heilskapleg forståing av ein situasjon eller eit tema ved å kontrastere, samanlikne, relatere og differensiere informasjon som ligg lagra i kvar enkelt tekst (Afflerbach & Cho, 2009) ved å dra ulike kunnskapsbaserte og bruyggjande slutningar (Kintsch, 1998). Dersom lesarar ikkje maktar å trekkje slike slutningar mellom tekstane, vil lesaren ha problem med å danne ein slik dokumentmodell, noko som denne studien støttar.

Grupperesultata indikerer totalt sett at elevar som parafraserer mykje gjennom lesing, også unngår å rapportere om informasjon som kan vere avgjerande for å kunne skape ei integrert, heilskapleg forståing av innhaldet. Dette kan vere viktig informasjon som til dømes registrering av tid og stad for ulykka, ulikskapar mellom tekstane og usemje. Dette er sentrale dokumentnodar for å kunne å danne ein intertekstmodell (Perfetti et al., 1999). Gjennom å stille slike spørsmål etter lesing får ein eit innblikk i om elevane maktar å diskriminere mellom kjelder, registrere ulikskapar og lenkjer mellom dokumenta og mellom dokument og innhald, og dessutan kunnskap om tid og stad som er nodar som er med på å skape intertekstmodellen (Perfetti et al., 1999). Slike intertekstuelle lenkjer kan til dømes inkludere ulike retoriske samanstillingar, kontrastering, evaluering og perspektivtaking (Britt & Rouet, 2012).

Eit døme på intertekstuelle bindingar kan vere om forfattaren er samd eller usamd i om det er syklisten eller bilisten som har skuld i ulykka, i dei multiple dokumenta. Når intertekstmodellen og delar av den mentale modellen smeltar saman, vil ein kunne konstruere ein dokumentmodell (Perfetti et al., 1999). Dette resultatet samsvarar med Strømsø og kollegaer (2003) sin høgttenkingsstudie, som syner at djupare strategibruk i større grad er med på å danne ein heilskapleg mental modell gjennom multiplertekstlesing enn andre og meir overflatiske typar prosessering.

Sidan tidlegare studiar viser at lesetida kan auke ved inkludering av motstridande eller konfliktfylt informasjon i tekstar, er det rimeleg å anta at det kunne vere ein positiv samheng mellom elevane si lesetid på motstridande (og sentrale setningar) og kor mykje sentral informasjon elevane inkluderer i oppsummeringa si. Dei kvantitative resultatane syner derimot at det ikkje er signifikant samheng mellom elevane si lesetid på motstridande og sentrale setningar gjennom lesing og kor mykje sentral informasjon elevane har med i oppsummeringane til elevane. Det er heller ikkje nokon signifikante positive eller negative samhengar mellom elevane si lesetid på motstridande og sentrale setningar og registrerte ulikskapar eller usemje mellom tekstane i elevintervjua etter lesing.

Dette er noko uventa resultat, sidan eg nok venta at elevar som hadde mykje sentral informasjon i oppsummeringa si, også skulle bruke litt lengre tid på denne sentrale informasjonen gjennom lesing, og truleg bruke meir tid på motstridande informasjon. Eg hadde venta at desse elevane skulle kunne vise at dei hadde registrert ulikskapar og usemje i elevintervjua, men her har også case-studiane noko sprikande resultat. Det kan vere at utvalet mitt er lite, og at resultatane ville vere noko annleis dersom eg hadde fleire informantar med her.

Ei anna avgrensing ved studien kan vere at det forskarane såg på som sentral informasjon i tekstane, ikkje nødvendigvis vert oppfatta som relevant for oppgåva for elevane. Dette skiljet mellom sentral informasjon og tekstrelevans er noko som McCrudden og kollegaer (2011) diskuterer. For det er slik, hevdar dei, at tekstinformasjon som er sentral for å forstå ein tekst, ikkje nødvendigvis treng vere relevant for ei bestemt oppgåve. Det betyr at sidan elevane i studien fekk eit spesielt mål med å lese ein tekst, er det truleg at dei har identifisert den informasjonen som er relevant for oppgåva («Nå skal du lese fire forskjellige tekster om noe som skjedde på skoleveien til en gutt som heter Jens. Når du har lest alle de fire tekstene, skal

du fortelle en venn hva som har skjedd»). Ved å gi denne spesifikke instruksjonen, blir lesarane truleg meir merksame på handlinga denne personen gjer når dei les. Dette vil truleg påverke korleis lesaren identifiserer, forstår og integrerer teksten i ei eventuell oppsummering i etterkant av lesinga (McCrudden et al., 2011), noko som resultatata frå Anmarkrud og kollegaer (2013) sin studie synte. Dei fann at strategibruken til lesarane endra seg ved lesing av meir eller mindre relevant informasjon.

Resultata av denne studien viser ingen signifikante samanhengar mellom ulike typar lesestrategibruk og kor mykje sentral informasjon elevane har med i oppsummeringa etter lesing. Likevel viser resultatata ein svak samheng mellom djupare strategibruk og sentral informasjon, men denne er berre nesten signifikant, og ein bør difor ta nokre atterhald om dette resultatet er gyldig. Det er også usikkert om det elevane ser på som relevant for oppgåva, og som blir inkludert i oppsummeringane til elevane, fell saman med det ekspertane reknar for å vere sentral informasjon, noko som kanskje kan forklare dette resultatet.

8.6 Oppsummering og konklusjon

Gjennom dette drøftingskapittelet har eg på basis av forskingsspørsmåla i studien sett på dei kvantitative grupperesultata og koplade desse med resultatata frå dei meir utdjupande kontrastive case-resultata. Det er tidlegare gjort systematiske forsøk på å forklare korleis lesarar skapar forståing av multiple tekstar, og kva faktorar som spelar inn på danninga av heilskaplege, mentale representasjonar av slike tekstar (Wineburg, 1991). Vidare har forskarar fleire teoriar om korleis desse prosessane i multipel tekstlesing går føre seg (Bråten et al., 2011; McNamara & Magliano, 2009b). Resultata frå denne studien tyder på at det er variasjon i kva grad slike oppdateringsprosessar går føre seg gjennom top-down- og bottom-up-prosessar gjennom lesing (Britt & Sommer, 2004), men resultatata mine gir også grunnlag for å hevde at begge desse prosessane går føre seg gjennom multipel tekstforståing. I kva grad elevar oppdaterer gjennom møte med motstridande informasjon eller ikkje, ser ut til å kunne spele inn på danninga av ein integrert, heilskapleg mental modell gjennom lesing av multiple tekstar.

Ved å kople offline- og online-data, har eg undersøkt samanhengar mellom ulike aspekt ved lesaren sin prosessering og kva informasjon elevane legg vekt på i representasjonane deira etter lesing av multiple, motstridande tekstar. Resultata viser likevel at det ikkje nødvendigvis

er samsvar mellom kva lesarar gjer under leseprosessen og kva elevane legg vekt på i deira representasjonar av tekstane, men case-analysane viser at det likevel er individuelle forskjellar når det gjeld elevar med høg og låg lesekunne når det gjeld kva for informasjon dei legg vekt på i sine representasjonar av tekstane.

9. AVSLUTNING

Lesing av multiple, delvis motstridande tekstar er eit relativt nytt forskingsfelt som er rotfesta i kognitive teoriar som er komne frå leseforsking på enkelttekstar. Denne teorien om leseprosessar og komponentar som påverkar leseforståinga i enkelttekstar, er såleis basis for å forstå korleis ein les og forstår multiple tekstar. Likevel finn ein nokre tilleggsutfordringar med lesing av multiple tekstar sidan slik lesing også handlar om lesaren sitt kjeldemedvit, evne til kontekstualisering og samanstilling av informasjon (Wineburg, 1991). Difor vert lesing av multiple tekstar rekna for å vere meir krevjande enn lesing av enkelttekstar, sidan lesaren må samanlikne og kontrastere innhaldet på tvers av tekstar, så vel som i ein tekst for å skape ein samanhengande, koherent representasjon av innhaldet (Strømsø & Bråten, 2013). Informasjonen i slike tekstar kan vere både overlappande, motstridande og unike (Braasch et al., 2012), og ein må samanstille informasjon i og på tvers av tekstar. Lesing av multiple tekstar kan få lesaren til å forstå dei komplekse relasjonane mellom forfattarar, kunnskap og dokument som presenterer informasjonen gjennom ein konstruksjon av ein dokumentmodell (Britt & Rouet, 2012).

I ein slik intertekstuell leseprosess vert det viktig å undersøkje lesaren sin strategibruk (Wolfe & Goldman, 2005). Forsking viser at gode strategiar for å samle saman informasjon frå kvar tekst er med på å skape ei integrert forståing av alle tekstane i arbeid med multiple tekstar (Bråten et al., 2003; Strømsø & Bråten, 2002; Strømsø et al., 2003) og kan difor ha innverknad på korleis elevar dannar mentale representasjonar etter lesing. Resultata frå denne studien viser at elevar i 7. klasse i varierende grad nyttar seg av slike strategiar, men at overflatiske strategiar som parafrasering ikkje er fordelaktig når ein skal danne seg ein heilskapleg integrert mental modell gjennom lesing av multiple tekstar.

Dokumentmodellen syner blant anna korleis lesarar av multiple tekstar må vurdere om informasjonen er sentral eller ikkje, samtidig som ein må oppdage, identifisere og vurdere om denne informasjonen er motstridande eller konsistent (Britt & Rouet, 2012). Dette skjer blant anna gjennom top-down-prosessar, men også gjennom bottom-up-prosessar (Britt & Sommer, 2004). Resultata frå case-studien viser at enkelte elevar i 7. klasse maktar å skape dokumentmodellar gjennom vurdering av kjeldeinformasjon, inter- og intratekstuelle elaboreringar og evalueringar av tekststruktur, forfattarintensjon og eksplisitt kjeldemedvit. Men det er individuelle forskjellar i om elevar maktar å lage slike mentale modeller eller ikkje, og dette kan vere ei særleg utfordring for elevar med låg lesekunne.

Gjennom ein leseprosess må lesaren i møte med ny informasjon kontinuerleg redigere den mentale representasjonen. Ein måte å stimulere til lesarane sin oppdateringsprosess er gjennom eit møte med motstridande informasjon (t.d. Otero & Kintsch, 1992). Denne studien indikerer at ei slik oppdatering av motstridande informasjon går føre seg gjennom leseprosessen ved lesing av multiple tekstar. I tillegg viser resultatane av studien at det også er gruppeforskjellar mellom elevar med låg og høg lesekunne når det gjeld slik registrering og oppdatering av motstridande informasjon gjennom lesing, og at denne informasjonen kan vere knytt til strategibruk. Dette er eit vidare bidrag til dokumentmodellen (Perfetti et al., 1999), ved at det viser korleis konstruksjonen av ein intertekstmodell også inkluderer oppdateringsprosessar gjennom bottom-up- og top-down-prosessar.

Resultata viser dessutan at lesarar som registrerer motstridande informasjon gjennom lesing, bruker meir tid på sentral og motstridande informasjon gjennom lesing. Men dette er ikkje noko som alle lesarar nødvendigvis maktar å gjere, viser denne studien. Lesarar som parafaserer mykje og som skårar lågt på ordavkodning, fritidslesing av trykte tekstar og nasjonal prøve, registrerer nødvendigvis ikkje motstridande informasjon gjennom lesing, som resultatane frå denne studien stadfester. Resultata frå den kontrastive case-studien synte at det var forskjellar mellom gruppa med høg og låg lesekunne når det gjaldt lesestrategibruk. Case-analysane synte at gruppa med høg lesekunne nytta fleire djupare strategiar enn gruppa med låg lesekunne, det vil seie at dei hadde prosentvis fleire elaboreringar og evalueringar enn parafaseringar i protokollane sine.

Totalt sett ser det ut til at dei kontrastive case-studiane i stor grad støttar opp om dei kvantitative resultatane i drøftinga, men at case-studiane også viser at det er både individuelle og gruppeskilnader i strategibruk og korleis elevar handsamar sentral og motstridande informasjon gjennom leseprosessen. Det er også skilnader på kva type informasjon elevane inkluderer, og i kva grad dei dannar mentale modellar etter lesing. Ei slik danning av mentale modellar, ser ut til å favorisere lesarar med høg lesekunne i denne studien. Eg vil i dei neste to delkapitla vise til nokre avgrensingar med studien, men også kva pedagogiske implikasjonar denne studien har.

9.1 Pedagogiske implikasjonar

I ein skulekvardag nyttar elevar ofte ulike tekstar om same tema i ulike fag, og ofte finn dei denne informasjonen på nettet. Denne studien illustrerer at erfaringa med lesing på nettet i fritida ikkje nødvendigvis styrkjer ferdigheitene deira i å konstruere samanhengar mellom fleire tekstar, og at det er meir utfordrande å skape slike samanhengar når informasjonen er motstridande.

Resultata av denne studien viser at det er føremålstenleg å introdusere elevar i 7. klasse for multiple, delvis motstridande tekstar for å kunne gjere desse elevane til kritiske lesarar både i skulesamheng og på fritida. Resultata i denne studien kan illustrere nokre av utfordringane som elevar møter gjennom lesing, som til dømes korleis elevane samanstillar og integrerer informasjon, for så å danne mentale representasjonar av ei hending gjennom lesing av multiple, motstridande tekstar. Korleis leseprosessen går føre seg, kva strategiar elevar nyttar, og kva type informasjon elevar sit igjen med etter lesing, er belyst her og viser at det er store individuelle forskjellar mellom elevar når det gjeld integrasjon av informasjon av slike tekstar. Difor er dette noko pedagogar bør leggje til rette for at unge elevar så tidleg som mogleg får lov til å engasjere seg i intertekstuell prosessering (Wolfe & Goldman, 2005).

Ifølgje Afflerbach & Cho (2009) er forskning på elevar sine strategiske aktivitetar med på å kaste lys over teoriar om kognitive prosessar. Samtidig hevdar forskarar at å undersøkje slike samanhengar mellom lesestrategibruk og andre faktorar som til dømes ordavkodingsferdigheiter, kan føre til ein breiare og djupare kunnskap om kva slike prosessar inneber (Afflerbach & Cho, 2009). Dette er noko som denne studien har undersøkt. Gjennom denne studien freista eg å undersøkje nokre av dei grunnleggjande psykologiske prosessane i lesing, og ei slik forståing vil truleg ha positive implikasjonar for korleis ein oppfattar og fostrar elevane si leseutvikling (jf. Afflerbach & Cho, 2009). Såleis vil denne studien som undersøker elevar si bruk av lesestrategiar kunne vere med å påverke utviklinga av nye og betre intervensjonsprogram i leseforståing, jamfør Pressley (2000).

Sidan resultata viser at lesarar med låg lesekunne ikkje registrerer motstridande eller sentral informasjon gjennom lesing på same måten som elevar med høg lesekunne, vil det å kunne nytte dataverktøy til lesing av multiple tekstar, som til dømes Read&Answer, kunne vere med på å støtte dei svakaste elevane til å registrere slik motstridande eller sentral informasjon gjennom lesing. Ved å integrere spørsmål som oppfordrar til refleksjon og intertekstuell

integrasjon etter informasjonseiningar med motstridande informasjon i teksten meir eksplisitt (t.d. «kva sa bilisten i førre tekst?»). Gjennom lesing ved bruk av dette dataverktøyet kan ein støtte også dei svakare elevane til å registrere motstridande informasjon gjennom leseprosessen. Ein kan også oppmode elevar om å stoppe opp undervegs i lesinga, for så å spørje: «kva las du?», for så å auke elevane sin metakognitive refleksjon. At lesarar er bevisst kva dei gjer under lesing, viser seg å vere viktig (McNamara & Magliano, 2009b), så det er noko som pedagogar bør leggje til rette for at elevar skal få utvikle sine metakognitive ferdigheiter. Det er mogleg at opplæringa i for liten grad legg vekt på slike ferdigheiter (VanSledright & Kelly, 1998), så det er noko pedagogar må prøve å stimulere elevar til.

Det ser også ut til at mange elevar treng meir hjelp til å samanlikne og kontrastere tekstinnhald i og mellom tekstar i lesing av multiple tekstar for å kunne skilje ulike perspektiv på ei sak. Dette er også sentralt i forhold til kritisk lesing av tekstar (Goldman, 2004). Det er likevel ikkje noko enkel sak å utvikle treningsopplegg som kan hjelpe elevar til å lese slike tekstar på ein kritisk måte (Goldman, 2004; VanSledright, 2002a, 2002b). Det er likevel gjort forsøk på å utvikle opplegg der elevar eksplisitt får instruksjon om å sjå etter likskapar og forskjellar mellom innhaldet i fleire tekstar med same tema for at dei aktivt skal skape samanheng på tvers av tekstmaterialet (Britt & Aglinskias, 2002; Nokes et al., 2007), og dette er noko ein kan byggje vidare på gjennom intervensjonar der slike treningsopplegg inngår.

Til dømes vart det nyleg gjort ein intervensjonsstudie (Braasch, Bråten, Strømsø, Anmarkrud, & Ferguson, 2013) som freista å lære elevar i vidaregåande skule strategisk kjelde vurdering ved å kontrastere, for å rette merksemd mot gode lesarar sin strategibruk ved lesing av multiple tekstar. Slik modellering viser seg å vere ein lærerik måte å lære kjelde vurdering på gjennom å vise gode praksiseksempel. I min studie har eg undersøkt kva lesarar med høg lesekunne i 7. klasse gjer når dei les multiple, delvis motstridande tekstar, og kva for informasjon dei vektlegg i representasjonane sine etter lesing. Ved å få informasjon om kva gode lesarar gjer, kan studien min difor ha pedagogiske implikasjonar for vidare utvikling av treningsopplegg som høver denne spesifikke aldersgruppa.

Eit interessant resultat av studien min var at elevane produserte relativt få kommentarar som reflekterte intertekstuelle lenkjer gjennom lesing, noko som er i samsvar med studiane til Goldman og kollegaer (2012), Wolfe og Goldman (2005). Fleire studiar viser også at elevar i grunnskulen har problem med å samanstillе og integrere informasjon på tvers av fleire tekstar

(VanSledright, 2002a, 2002b; VanSledright & Kelly, 1998), noko som også denne studien tyder på. Difor bør ein truleg gi elevane meir eksplisitt instruksjon før lesing for at elevar skal opparbeide seg slike «intertekstuelle ferdigheiter», både når tekstar hovudsakleg inneheld overlappende informasjon, men også når dei inneheld motstridande informasjon.

Det er viktig at pedagogar er merksame på oppgåver og tekstmateriale som kan fremje djupare og meir aktiv prosessering og læring (Bråten & Strømsø, 2007). Det viser seg at gjennom arbeid med multiple tekstar kan dette vere med på å konstruere betre forståing av eit tema, men dette kan vere krevjande for elevane (Rouet, 2006). Likevel er det viktig at ein nyttar slikt materiale og slike oppgåver i undervisinga. Det er vist at elevar som arbeider med multiple kjelder gjennom lesing forstår innhaldet betre enn om det same innhaldet er presentert i eit vanleg lærebokformat (Nokes m.fl., 2007). Det vert difor viktig å introdusere multiple tekstar tidleg, som tillegg til eventuelle lærebøker i undervisningssamanheng. Multippel tekstkompetanse er også ein viktig ferdigheit for unge elevar å meistre, ikkje berre i skulesamanheng, men vel så mykje for å kunne fungere på fritida, og på Internett, i eit stadig meir utfordrande kommunikasjons- og informasjonssamfunn.

9.2 Avgrensingar med studien, og nye spor

Denne studien har nokre avgrensingar som må kommenterast. For det første er studien er ei undersøking der eg har nytta korrelasjonsdata, og ein kan difor ikkje trekkje nokon kausale årsaksslutningar ut frå desse analysene. Eg har berre sett på samanhengar mellom ulike faktorar som kan spele inn på leseforståinga til elevane.

Ei anna avgrensing er at eg har relativt få deltakarar i studien, og tekstmaterialet er avgrensa til ein spesiell type tekstar. Resultata gir derfor ikkje grunnlag for å kunne generalisere desse til multippel tekstlesing generelt. I tillegg til å ha eit avgrensa utval, kan resultata frå nasjonal prøve tyde på at utvalet i denne studien har noko betre leseferdigheiter enn gjennomsnittseleven nasjonalt. Slik sett gir ikkje studien grunnlag for å generalisere resultata til norske sjuandeklassingar. Samtidig indikerer resultata at lesing av fleire tekstar med motstridande informasjon kan vere eit større problem for elevar med låg lesekunne enn andre. Det er difor viktig at ein i vidare forskning på lesing av multiple tekstar nyttar ulikt tekstmateriale med ulike aldersgrupper, og med ulik grad av lesekunne.

Det er også nokre utfordringar knytt til dataprogrammet som eg har brukt i analysen av data. I Read&Answer, som er eit dataprogram for å registrere online-prosessar i oppgåveorientert lesing (Vidal-Abarca et al., 2011), ligg det fleire moglegheiter, men også avgrensingar. Ein fordel med dette dataprogrammet er at det kan ta opp lesetid på kvart lesne segment gjennom ein online-prosess. Det har vore gjennomført nokre studiar som validerer bruken av Read&Answer (Vidal-Abarca et al., 2011). Desse studiane synta at bruken av Read&Answer produserte lik skåre i forståing også med og utan høgtenking, sjølv om resultatane viste at det svekte lesetida noko (Cerdàn & Vidal-Abarca, 2008; Vidal-Abarca et al., 2011). I tillegg viste studiar som samanlikna bruken av programvara Read&Answer og augebevegingsutstyr, at lesarane sine prestasjonane stort sett ikkje vert svekka ved bruk av Read&Answer. Dette gjeld fysiske avgrensingar som til dømes klikking av mus eller maskering av setningar. Dette viser at Read&Answer ikkje endrar strategisk interaksjon mellom lesaren og teksten i ulike leseaktivitetar, og det aukar validiteten av programvara (Vidal-Abarca et al., 2011).

Ei anna avgrensing i slike studiar kan vere at den eksplisitte instruksjonen før høgtenkinga kunne ha medverka til at elevane ville ha engasjert seg i meir evaluerande prosessering gjennom lesing av multiple tekstar enn dei elles ville ha gjort (Gerjets, Kammerer, & Werner, 2011; Goldman et al., 2012). For å motverke dette gav eg elevane ein nøytral instruksjon i tråd med Ericsson & Simon (1980, 1993) for å unngå at instruksjonen skal styre elevane sine verbaliseringar for mykje, og dette er med på å styrke validiteten av studien.

Forsking har også vist at høgtenking som fokuserer på sjølvforklaringar, kan vere med på å påverke forståinga til lesaren i positiv retning (Chi, 1994). Det er mogleg å tenkje seg at elevane i studien min kunne ha vorte påverka i positiv retning av denne eksplisitte instruksjonen, men intervensjonsstudiar viser at det å gi ein eksplisitt instruksjon om å forklare integrasjonsprosessar ikkje påverkar integrasjonsprosessen (McNamara, 2007). Det er også lite truleg at ein slik eksplisitt instruksjon med ulike eksempel i forkant av høgtenkinga påverkar ytringane i høgtenkinga i noko grad (jf. Goldman et al., 2012). Sjølv om alle elevane fekk lik instruksjon, var det ulikskapar mellom elevane med høg og låg lesekunne når det gjaldt prosessering av multiple, delvis motstridande tekstar.

Dei kvantitative grupperesultata viser overraskande nok ikkje signifikante samanhengar mellom prosess og produktmål i motsetnad til studien til Wiley og kollegaer (2009). Rapp & Mensink (2011) viser til ulike studiar der liknande diskrepans mellom online- og offline

målingar er tilstades, og nemner metodologiske ulikskapar som ei årsak til dette. Liknande diskrepans fann Goldman og kollegaer (2012) mellom strategibruk i dei verbale protokollane til elevane, og mål på forståing etter lesing. Dette forklarte forskarane med at det er usikkert når denne integrasjonen skjedde, om det var gjennom essayskrivinga eller gjennom å respondere på oppgåva i etterkant. Dette er også noko som kan forklare diskrepansen mellom online- og offline målingar i denne studien. Ein treng såleis meir forskning på *når* og *korleis* elevar samanstiller informasjon i og mellom multiple tekstar (Goldman et al., 2012).

Eg har i denne studien undersøkt korleis 30 sjuandeklassingar tenkte høgt medan dei las fire delvis motstridande tekstar om ei trafikkulykke. Tekstprosesseringa til elevane har i stor grad lagt vekt på korleis elevar lenkjer inter- og intratekstuelle informasjonseiningar i og mellom tekstane gjennom lesing. I tillegg har eg undersøkt korleis elevane møter motstridande og sentral informasjon, og kva type informasjon elevane legg merke til etter lesing av slike tekstar. Såleis bidreg denne studien unikt til feltet, sidan dette ikkje har vore undersøkt i studiar på multippel tekstlesing tidlegare gjennom å nytte både online- og offline-målingar i eit embedded mixed-methods-design. I eit slikt design har dei kvantitative grupperesultata med samanhengar og eventuelle manglar på slike blitt utdjupa gjennom kontrastive case-studiar, for så å bli integrerte i ei felles drøfting. Sidan høgtenking som metodologi er krevjande å utføre og vanskeleg å dra valide slutningar online-prosessering ut ifrå, er det fordelaktig å nytte ulike datatypar som høgtenking, spørjeskjema og protokollar for lesetid for å gi eit meir nyansert bilete av elevar si tekstforståing og prosessering (Bråten et al., 2011), noko som kan vere ei styrke i studien.

Som i Goldman sin studie (2004) fann eg gjennom dei kvantitative analysane at elaboreringsstrategiar baserte på forkunnskapar er den dominerande strategitypen, men at elevane også produserte nokre inter- og intertekstuelle elaboreringar, parafraseringar og evalueringar under lesing, og at dei var hovudsakleg relevante. Gjennom case-analysane fann eg at det ikkje berre var forskjell på elaboreringane i ulik grad av transformasjon av informasjon, det vil seie om lesaren har omforma informasjonen i stor grad, eller om han berre har utdjupa ei parafrasering noko. Difor treng ein truleg eit meir nyansert kodesystem for å kunne fange opp slike nyansar i andre studiar.

Eg fann også at lesarar med høg lesekunne las meir trykte tekstar på fritida, dei inkluderte meir intertekstuelle informasjonseiningar i oppsummeringane sine, og dei nytta djupare strategiar i

leseprosessen. Dei registrerte også motstridande informasjon og stilte seg nokre gonger kritisk til denne informasjonen. Case-studiane gjekk difor meir i djupna på kven, når, korleis og frå kva tekstar slike intertekstuelle lenkjer vert danna gjennom lesing, noko som Goldman (2004) hevder er viktig innsikt i lesarar sin leseprosess, og noko som er eit unikt bidrag til feltet. Det har til no vore lite forskning på unge lesarar i forhold til sentral og motstridande informasjon gjennom lesing av multiple tekstar. Det har også vore lite forskning på korleis elevar i 7. klasse les multiple tekstar knytt til fritidslesing, så dette er mitt bidrag inn i dette meir disiplin- og fagorienterte feltet, som er prega av lesing i historiefaget og av naturvitskaplege tekstar, der deltakarane er i ungdomsskulealder og oppover (t.d. Wiley & Voss, 1999). Studien viser at det å samanstille informasjon, plukke ut sentral informasjon og registrere og evaluere motstridande informasjon, for så å skape ei integrert forståing gjennom mentale modellar, er krevjande for mange elevar. Det er likevel teikn på at nokre sjuandeklassingar arbeidar som ekspertlesarar ved å samanstille informasjon i og på tvers av tekstar, dei registrerer motstridande informasjon medan dei les, evaluerer denne informasjonen og lagar heilskaplege representasjonar gjennom mentale modellar, gjennom eksplisitt kjeldebruk og vurdering av tekststruktur og forfattarintensjon.

Resultata viser likevel at det er stor variasjon i korleis sjuandeklassingar integrerer informasjon frå multiple, delvis motstridande tekstar. Neste steg blir å lage intervensjonar og treningsopplegg for å hjelpe dei elevane som «sparar av». Det er vist at det å arbeide med multiple tekstar kan vere nyttig for læring, sidan slike tekstar har vist seg å kunne gi ei djupare forståing enn å lese enkelttekstar. Dette er såleis ein viktig kompetanse både skulen og i samfunnet elles, som kan vere med på å skape meir medvitne, aktive og kritiske lesarar.

9.3 Epilog

Innleiinga av avhandlinga starta med eit sitat av den norske forfattaren Tarjei Vesaas, og eg vil også avrunde med å referere til romanen hans *Isslottet* (1963). I romanen finn ein hovudpersonen Unn, ei jente på 11 år, ho er altså omtrent like gamal som informantane i min studie. Unn går inn i eit lokkande og fascinerande isslott i ein foss, men kjem aldri ut att. På mange måtar kan ein samanlikne det å lese multiple tekstar med ein allegorisk ferd gjennom eit is-slott. Språket er ofte kompakt og tett, og det finst mange dører, og mange blindspor. Er ein einøgd, og heng seg opp i ei tolking eller eitt perspektiv, maktar ein ikkje å sjå dei andre tolkingane, eller dei andre roma. Ein kan raskt gå seg fast i tronge rom og blindvegar, og det er lett å spore av. Tolkingsarbeidet i denne avhandlinga har, til samanlikning, vore som ei spanande reise inn i eitt is-slott, det har vore fascinerande og oppslukande, med mange irrgangar og det er lett å sette seg fast i eitt perspektiv, i eit rom.

Men dersom ein maktar å sjå is-slottet ovanfrå, med eit kjøleg fugleblikk, frå ulike vinklar og perspektiv, vil ein kunne overvake dei komplekse irrgangane, dei tronge roma, for så å unngå å setje seg fast i ei tolking, i eitt rom. Ein bør truleg streve etter å arbeide med fugleblikk, for ved å sjå tekstane ovanfrå, er det såleis mogleg å finne nye vinklingar, nye perspektiv, ny meining, og nye spor.

10. REFERANSAR

- Afflerbach, P., & Cho, B.-Y. (2009). Identifying and describing constructively responsive comprehension strategies in new and traditional forms of reading. I: S. E. Israel & G. G. Duffy (Red.), *Handbook of Research on Reading Comprehension* (s. 69-90). NY: Taylor & Francis.
- Afflerbach, P., & Johnston, P. (1984). On the use of verbal reports in reading research. *Journal of Reading Behavior*, 16(4), 307-322.
- Albrecht, J. E., & Myers, J. L. (1995). Role of context in accessing distant information during reading. *Journal of Experimental Psychology-Learning Memory and Cognition*, 21(6), 1459-1468.
- Albrecht, J. E., & O'Brien, E. J. (1993). Updating a mental model: Maintaining both local and global coherence. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 19(5), 1061-1070.
- Alexander, P. A., & Jetton, T. (2000). Learning from text: A multidimensional and developmental perspective. I: Kamil, I. M., P. Mosenthal, P. Pearson & R. Barr (Red.), *Handbook of reading research* (Vol 3, s. 285-310). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Anderson, R. C., & Pearson, P. D. (1984). A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. I: P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil & P. Mosenthal (Red.), *Handbook of reading research* (s. 255-291). NY: Longman.
- Andreassen, R. & Bråten, I. (2010). Examining the prediction of reading comprehension on different multiple-choice tests. *Journal of Research in Reading*, 33(3), 263-283.
- Anmarkrud, Ø. (2009). *Undervisning i lesestrategier og utvikling av lesemotivasjon på ungdomstrinnet. En klasseromsstudie av fire norsklæreres arbeid med forklarende tekst*. Ph.D avhandling, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Anmarkrud, Ø., & Bråten, I. (2012). Naturally-Occurring Comprehension Strategies Instruction in 9th-Grade Language Arts Classrooms. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(6), 591-623.
- Anmarkrud, Ø., Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2014a). Multiple-documents literacy: Strategic processing, source awareness, and argumentation when reading multiple conflicting documents. *Learning and Individual Differences*, 30(1), 64-76.
- Anmarkrud, Ø., Bråten, I. & Strømsø, H. I. (2014b). Strategisk kildevurdering av multiple tekster: Utbytterikt, men krevende. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 1, 47-57.
- Anmarkrud, Ø.; McCrudden, M.; Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2013). Task-oriented reading of multiple documents: online comprehension processes and offline products. *Instructional Science*. 41(5), 873-894.
- Aron, A., Aron, E. A., & Coups, E. J. (2009). *Statistics for Psychology*. NJ: Pearson Education International.
- Atkinson, J. M., & Heritage, J. (1984). *Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559.
- Baker, L., & Beall, C. R. (2009). Metacognitive processes and reading comprehension. I: S. E. Israel & G. G. Duffy (Red.), *Handbook of research on reading comprehension*. (Vol.1, s. 373-394). NY: Routledge.
- Bartlett, F. C. (1932/1995). *Remembering: a study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baumert, J., Lüdtke, O., Trautwein, U., & Brunner, M. (2009). Large-scale student assessment studies measure the results of processes of knowledge acquisition: Evidence in support of the distinction between intelligence and student achievement. *Educational Research Review*, 4(3), 165-176.

- Bitzer, L. F. (1968). *The Rhetorical Situation. Rhetoric: Concepts, Definitions, Boundaries*. Boston: Allyn and Bacon.
- Björnsson, C. H. (1968). *Läsbarhet*. Stockholm: Bokforlaget Liber.
- Björnsson, C. H. (1983). Readability of newspapers in 11 languages. *Reading Research Quarterly*, 18, 480-497.
- Blanc, N., Kendeou, P., van den Broek, P., & Brouillet, D. (2008). Updating situation models during reading of news reports: Evidence from empirical data and simulations. *Discourse Processes*, 45(2), 103-121.
- Bohn-Gettler, C. M., Rapp, D. N., van den Broek, P., Kendeou, P., & White, M. J. (2011). Adults' and children's monitoring of story events in the service of comprehension. *Memory & Cognition*, 39(6), 992-1011.
- Braasch, J. L. G., Bråten, I., Strømsø, H. I., Anmarkrud, Ø., & Ferguson, L. E. (2013). Promoting secondary school students' evaluation of source features of multiple documents. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 180-195.
- Braasch, J. L. G., & Goldman, S. R. (2010). The Role of Prior Knowledge in Learning From Analogies in Science Texts. *Discourse Processes*, 47(6), 447-479.
- Braasch, J. L. G., Lawless, K. A., Goldman, S. R., Manning, F. H., Gomez, K. W., & MacLeod, S. M. (2009). Evaluating Search Results: An Empirical Analysis of Middle School Students' Use of Source Attributes to Select Useful Sources. *Journal of Educational Computing Research*, 41(1), 63-82.
- Braasch, J., Rouet, J.-F., Vibert, N., & Britt, M. A. (2012). Readers' use of source information in text comprehension. *Memory & Cognition*, 40, 450-465.
- Bransford, J. D., & Johnson, M. K. (1972). Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 717-726.
- Britt, M. A., & Aglinskias, C. (2002). Improving Students' Ability to Identify and Use Source Information. *Cognition and Instruction*, 20(4), 485-522.
- Britt, M.A., & Gabrys, G. (2002). Implications of document-level literacy skills for web-site design. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 34(2), 170-176.
- Britt, M. A., Goldman, S. R., & Perfetti, C. A. (1999a). Content integration in learning from multiple texts. Paper presented ved "Meeting of the Society for Text and Discourse". Vancouver, BC, Canada.
- Britt, M. A., Perfetti, C. A., Sandak, R., & Rouet, J.-F. (1999b). Content integration and source separation in learning from multiple texts. I: S. R. Goldman, A. C. Graesser & P. van den Broek (Red.), *Narrative comprehension, causality and coherence* (s. 209-233). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Britt, M. A., & Rouet, J.-F. (2012). Learning with multiple documents. I: M. J. Lawson & J. R. Kirby (Red.), *The Quality of Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Britt, M. A., Rouet, J.-F., & Braasch, J. L. G. (under trykking). Documents experienced as entities: Extending the situation model theory of comprehension. I: M. A. Britt, S. R. Goldman & J.-F. Rouet (Red.), *Reading: From Words to Multiple Texts*. NY: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Britt, M. A., & Sommer, J. (2004). Facilitating textual integration with macro-structure focusing tasks. *Reading Psychology*, 25(4), 313-339.
- Bryman, A. (1988). *Quantity and quality in social research*. London: Unwin Hyman.
- Bråten, I. (2007). Leseforståelse- innledning og oversikt. I: I. Bråten (Red.), *Leseforståelse: lesing i kunnskapsfunnet - teori og praksis* (s. 9-19). Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Bråten, I. (2008). Leseforståelse - om betydningen av forkunnskaper, forståelsesstrategier og lesemotivasjon. *Viden om Læsning*, 2, 3-11.

- Bråten, I., Britt, M. A., Strømsø, H. I., & Rouet, J.-F. (2011). The role of epistemic beliefs in the comprehension of multiple expository texts: Toward an integrated model. *Educational Psychologist, 46*, 48-70.
- Bråten, I., Ferguson, L. E., Anmarkrud, Ø., & Strømsø, H. I. (2013). Prediction of learning and comprehension when adolescents read multiple texts: the roles of word-level processing, strategic approach, and reading motivation. *Reading and Writing, 26*(3), 321-348.
- Bråten, I., Gil, L., & Strømsø, H. I. (2011). The Role of Different Task Instructions and Reader Characteristics. I: M. McCrudden, J. P. Magliano & G. Schraw (Red.), *Text Relevance and Learning from Text* (s. 95-122). Charlotte, NC: Information Age Publishing Inc.
- Bråten, I., Lie, A., Andreassen, R., & Olaussen, B. (1999). Leisure time reading and orthographic processes in word recognition among Norwegian third- and fourth-grade students. *Reading and writing, 11*(1), 65-88.
- Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2006). Constructing meaning from multiple information sources as a function of personal epistemology. *Information Design Journal (IDJ), 14*(1), 56-67.
- Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2007). Forståelse av multiple tekster. I: I. Bråten: *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet - teori og praksis* (s. 169-195). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2010). When law students read multiple documents about global warming: examining the role of topic-specific beliefs about the nature of knowledge and knowing. *Instructional Science, 38*(6), 635-657.
- Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2011). Measuring Strategic Processing when Students Read Multiple Texts. *Metacognition and learning, 6*, 111-130.
- Bråten, I., Strømsø, H. I., & Britt, M. A. (2009). Trust Matters: Examining the Role of Source Evaluation in Students' Construction of Meaning within and across Multiple Texts. *Reading Research Quarterly, 44*(1), 6-28.
- Bråten, I., Strømsø, H. I. & Olaussen, B.S. (2003). Self-regulated learning and the use of information and communication technology in Norwegian teacher education. In D.M. McInerney & S. Van Etten (Red.), *Research on sociocultural influences on motivation and learning: Sociocultural influences and teacher education programs* (Vol 3, s. 199-221). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bråten, I., Strømsø, H. I., & Salmerón, L. (2011). Trust and mistrust when students read multiple information sources about climate change. *Learning and Instruction, 21*(2), 180-192.
- Cain, K. & Oakhill, J. (2007). *Children's comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective*. NY: Guilford Press.
- Caldwell, J., & Leslie, L. (2010). Thinking aloud in expository text: processes and outcomes. *Journal of Literacy Research, 42*(3), 308-340.
- Cerdàn, R., & Vidal-Abarca, E. (2008). The effects of tasks on integrating information from multiple documents. *Journal of Educational Psychology, 100*(1), 209-222.
- Chi, M. T. H., Deleew, N., Chiu, M. H., & Lavancher, C. (1994). Eliciting Self-Explanations Improves Understanding. *Cognitive Science, 18*(3), 439-477.
- Cirilo, R. K., & Foss, D. J. (1980). Text structure and reading time for sentences. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 19*, s. 96-109.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education*. London: Routledge.
- Coiro, J. (2006). *Measuring Internet Comprehension: Accessing, evaluating, and communicating information*. I: D. Renking & D. Leu, (Chair), *Developing Internet*

- reading comprehension strategies among adolescents at risk to become dropouts. Poster presented at "Annual meeting of the American Educational Research Association", Chicago.
- Coiro, J. & Dobler, E. (2007). Exploring the online comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading Research Quarterly, 42*, 214-257.
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., & Leu, D. J. (Eds.). (2008). *Handbook of research on new literacies*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum
- Coté, N. C., Goldman, S. R., & Saul, E. U. (1998). Students making sense of informational text: Relations between processing and representation. *Discourse Processes, 25*, 1-53.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed-methods Approaches*. CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Plano-Clark, V. L. (2011). Choosing a mixed-methods design. *Designing and Conducting Mixed-methods Research*. (s. 69-94). Los Angeles, CA: Sage.
- Cronbach, L. J. & Meel, P. E. (1955). Construct validity in Psychological Tests. *Psychological Bulletin, 125*, 276-320.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. I: Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Eds.), *The Sage Handbook for Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Durkin, D. (2003). *Teaching them to read*. Needham, MA.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1980, 1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ferguson, L. E., Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2012). Epistemic cognition when students read multiple documents containing conflicting scientific evidence: A think-aloud study. *Learning and Instruction, 22*(2), 103-120.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new era of cognitive development inquiry. *American Psychologist, 34*, 906-911.
- García, J. R., & Cain, K. (2014). Decoding and reading comprehension: A meta-analysis to identify which reader and assessment characteristics influence the strength of the relationship in English. *Review of Educational Research, 82*(1), 74-111.
- Gerjets, P., Kammerer, Y., & Werner, B. (2011). Measuring spontaneous and instructed evaluation processes during Web search: Integrating concurrent thinking-aloud protocols and eye-tracking data. *Learning and Instruction, 21*(2), 220-231.
- Gil, L., Bråten, I., Vidal-Abarca, E., & Strømsø, H. I. (2010). Summary versus argument tasks when working with multiple documents: Which is better for whom? *Contemporary Educational Psychology, 35*(3), 157-173.
- Goldman, S. R. (2004). Cognitive aspects of constructing meaning through and across multiple texts. I: N. Shuart-Faris & D. Bloome (Eds.), *Uses of intertextuality in classroom and educational research* (s. 317 - 352). Greenwich, CT: Information Age Pub.
- Goldman, S. R. (2011). Choosing and using multiple information sources: Some new findings and emergent issues. *Learning and Instruction, 21*(2), 238-242.
- Goldman, S. R., Braasch, J. L. G., Wiley, J., Graesser, A. C., & Brodowinska, K. (2012). Comprehending and Learning From Internet Sources: Processing Patterns of Better and Poorer Learners. *Reading Research Quarterly, 47*(4), 356-381.
- Goldman, S. R., Lawless, K. A., Gomez, K. W., Braasch, J. L. G., MacLeod, S., & Manning, F. (2010). Literacy in the digital world: Comprehending and learning from multiple sources. I: M. C. McKeown & L. Kucan (Eds.), *Bringing Reading Research to Life* (s. 257-284). NY: Guildford Publications.

- Goldman, S. R., & Varnhagen, C. K. (1986). Memory for embedded and sequential story structures. *Journal of Memory and Language*, 25(4), 401-418.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10.
- Graesser, A. C. (2007). An Introduction to Strategic Reading Comprehension. I: D. S. McNamara (Red.), *Reading comprehension strategies: theories, interventions, and technologies* (s. 11-13). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Graesser, A. C., Millis, K. K., & Zwaan, R. A. (1997). Discourse comprehension. *Annual Review of Psychology*, 48, 163-189.
- Graesser, A. C., Singer, M., & Trabasso, T. (1994). Constructing Inferences During Narrative Text Comprehension. *Psychological Review*, 101(3), 371-395.
- Graesser, A. C., Swamer, S. S., Baggett, W. B., & Sell, M. A. (1996). New models of deep comprehension. I: B. K. Britton & A. C. Graesser (Red.), *Models of Understanding Text* (s. 1-32). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hacker, D. J., Dunlosky, J., & Graesser, A. C. (1998). Introduction. I: D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser. *Metacognition in educational theory and practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hagen, Å. M. M. (2012). *Lesing i kunnskapssamfunnet. En kvantitativ og kvalitativ undersøkelse av studenters strategiske lesing av multiple tekster*. Ph.d.-avhandling, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Hartman, D. K. (1995). Eight readers reading: The intertextual links of proficient readers reading multiple passages. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 520-561.
- Hartman, D. K. (2004). Deconstructing the reader, the text, the author, and the context. I: N. Shuart-Faris & D. Bloome (Red.), *Uses of intertextuality in classroom and educational research* (s. 353-371). Greenwich: Information Age Pub.
- Hoffman, J. D. (2009). In search of the "simple view" of reading comprehension. I: S. E. Israel & G. G. Duffy (Red.), *Handbook of research on reading comprehension* (s. 54-67). NY: Routledge.
- Hogan, F., & O'Reilly, M. (2007). *Listening with children: Research, Policy and Practice*. Paper presentert på Vision into Practice: Proceedings CECDE International Conference 2007.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and writing: An interdisciplinary journal*, 2, 127-160.
- Hopfenbeck, T. N., & Roe, T. (2010). Lese- og læringsstrategier. I: A. Roe (Red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (s. 118-136). Oslo: Universitetsforlaget.
- Høien, T., & Tønnesen, G. (1997). *Ordkjedetesten*. Stavanger: Dysleksiforeningen.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A.J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), s. 112-133.
- Johnson, H. M., & Seifert, C. M. (1994). Sources of the continued influence effect: when misinformation in memory affects later inferences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 20(6), 1420-1436.
- Johnson, H. M., & Seifert, C. M. (1998). Updating accounts following a correction of misinformation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 1483-1494.
- Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2002). Data collection strategies in mixed-methods research. I: A. Tashakkori & C. Teddlie (Red.), *Handbook of Mixed-methods in Social and Behavioral Research* (s. 297-319). Newbury Park: Sage.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models: Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*. NY: Harvard University Press.

- Johnston, T. C., & Kirby, J. R. (2006). The Contribution of Naming Speed to the Simple View of Reading. *Reading and Writing, 19*(4), 339-361.
- Jucks, R., & Paus, E. (2013). Different words for the same concept: Learning collaboratively from multiple documents. *Cognition and Instruction, 31*(2), 497-518.
- Judd, C. M., Smith, E. R., & Kidder, L. H. (1991). *Research Methods in Social Relations*. Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston.
- Kendeou, P., Bohn-Gettler, C., & Fulton, S. (2011). What we have been missing: The role of goals in reading comprehension. I: M. T. McCrudden, J. P. Magliano & G. Schraw (Red.), *Text relevance and learning from text* (s. 375-394). Charlotte, NC: Information Age Pub.
- Kendeau, P., van den Broek, P. (2007). The effects of prior knowledge and text structure on comprehension processes during reading of scientific texts. *Memory & Cognition, 35*, 1567-1577.
- Kienhues, D., Stadler, M., & Bromme, R. (2011). Dealing with conflicting or consistent medical information on the Web: When expert information breeds laypersons' doubts about experts. *Learning and Instruction, 21*(2), 193-204.
- Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates.
- Kintsch, W. (1988). The Role of Knowledge in Discourse Comprehension - a Construction Integration Model. *Psychological Review, 95*(2), 163-182.
- Kintsch, W. (1994). Text Comprehension, Memory, and Learning. *American Psychologist, 49*(4), 294-303.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Toward a Model of Text Comprehension and Production. *Psychological Review, 85*(5), 363-394.
- Kittang, A. (1975). *Litteraturkritiske problem. Teori og analyse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kleven, T.A. (2008): Validity and Validation in Qualitative and Quantitative Research. *Nordisk Pedagogik, 28*(3), 219-233.
- Kobayashi, K. (2009). The influence of topic knowledge, external strategy use, and college experience on students' comprehension of controversial texts. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 130-134.
- Kobayashi, K. (2012). Undergraduate Students' Participation in a Written Controversy: Role of Understanding Intertextual Relations. *Japanese Journal of Educational Psychology, 60*(2), 199-210.
- Kreiss, G. (2010). *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. NY: Routledge.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kulbrandstad, L. I. (2003). *Lesing i utvikling. Teoretiske og didaktiske perspektiver*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet (2012). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Oslo.
- Kunnskapsdepartementet (2009). Stortingsmelding nr. 20. *På rett vei - kvalitet og mangfold i fellesskolen*. Oslo.
- Kurby, C. A., Britt, M. A., & Magliano, J. P. (2005). The Role of Top-Down and Bottom-Up Processes in Between-Text Integration. *Reading Psychology, 26*(4), 335-362.
- Kvale, S. (2005). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Le Bigot, L., & Rouet, J.-F. (2007). The impact of presentation format, task assignment, and prior knowledge on students' comprehension of multiple online documents. *Journal of Literacy Research, 39*(4), 445-470.

- Leu, D. J., Coiro, J., Castek, J., Hartman, D. K., Henry, L. A., & Renking, D. (2008). Research on instruction and assessment in the new literacies. I: C.C. Block, S. Parris, & P. Afflerbach (Red.). *Comprehension instruction: Research-based best practices* (s.321-346). NY: Guildford Press.
- Leu, D. J., Zawilinski, L., Castek, J., Banerjee, M., Housand, B., Liu, Y., & O'Neil, M. (under trykking). What is new about new literacies of online reading comprehension? I: A. Berger, L. Rush, & J. Eakle (Red.) *Secondary school reading and writing: What research reveals for classroom practices*. Chicago: NCTE/NCRL.
- Lothe, J., Refsum, C., & Solberg, U. (1997). *Litteraturvitenskaplig leksikon*. Oslo: Kunnskapsforlaget.
- Loxterman, J. A., Beck, I. L., & McKeown, M. G. (1994). The effects of thinking aloud during reading on students comprehension of more- or less coherent text. *Reading Research Quarterly*, 29(4), 353-367.
- Lund, T. (2005). The quantitative and qualitative distinction: some comments. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 25, 385-398.
- Lundh, L. G. (1992). Mentale representasjoner. I: L. G. Lundh, Montgomery, H., Waern, Y. (Red.), *Kognitiv psykologi* (s. 67-89). Lund: ad Notam.
- Magliano, J. P., Millis, K. K. (2003). Assessing reading skill with a think-aloud procedure and latent semantic analyses. *Cognition and Instruction*, 21, 251-283.
- Magliano, J. P., Millis, K. K., Ozuru, Y., & McNamara, D.S. (2007). A multidimensional framework to evaluate reading assessment tools. I: D.S. McNamara (Red.), *Reading comprehension strategies: Theories, interventions, and technologies* (s. 107-136). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Magliano, J. P., Trabasso, T., & Graesser, A. C. (1999). Strategic processing during comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 615-629.
- Mannes, S. (1994). Strategic Processing of Text. *Journal of Educational Psychology*, 86(4), 577-588.
- Mayall, B. (1994). *Children's childhoods: observed and experienced*. London/Washington D.C.: Falmer Press.
- McCrudden, M. T., Magliano, J. P., & Schraw, G. (2011). Toward an integrated view of relevance in text comprehension. I: M. T. McCrudden, J. P. Magliano & G. Schraw (Red.), *Text relevance and learning from text* (s. 395-414). Charlotte, NC: Information Age Pub.
- McCrudden, M. T., & Schraw, G. (2007). Relevance and goal-focusing in text-processing. *Educational Psychology Review*, 19(2), 113-139.
- McKenna, M. C., Conradi, K., Lawrence, C., Jang, B. G., & Meyer, J. P. (2012). Reading attitudes of middle school students: Results of a U.S. survey. *Reading Research Quarterly*, 47(3), 283-306.
- McKeown, M. G., Beck, I. L., & Sandora, C. A. (1996). Questioning the author: An approach to developing meaningful classroom discourse. I: M. G. Graves, B. M. Taylor, & P. van den Broek (Red.), *The first R: Every child's rights to read* (s. 97-119). NY: Teachers College Press.
- McKoon, G., & Ratcliff, R. (1992). Inference during reading. *Psychological Review*, 19(3), 440-466.
- McKoon, G., & Ratcliff, R. (1998). Memory based language processing: Psycholinguistic research in the 1990's. *Annual Review of Psychology*, 49, 25-42.
- McMaster, K. L., van den Broek, P., Espin, C. A., White, M. J., Rapp, D. N., Kendeou, P., & Carlson, S. (2012). Making the right connections: Differential effects of reading intervention for subgroups of comprehenders. *Learning and Individual Differences*, 22(1), 100-111.

- McNamara, D. S. (2001). Reading both high-coherence and low-coherence texts: Effects of text sequence and prior knowledge. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 55(1), 51-62.
- McNamara, D. S. (2007). *Reading comprehension strategies: theories, interventions, and technologies*. NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- McNamara, D. S., & Kintsch, W. (1996). Learning from texts: Effects of prior knowledge and text coherence. *Discourse Processes*, 22(3), 247-288.
- McNamara, D. S., Kintsch, E., Songer, N. B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14(1), 1-43.
- McNamara, D. S., & Magliano, J. P. (2009a). Self-Explanation and Metacognition: The dynamics of reading. I: D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (Red.), *Handbook of metacognition in education* (s. 60-81). NY: Routledge.
- McNamara, D. S., & Magliano, J. P. (2009b). Toward a comprehensive model of comprehension. I: B. H. Ross (Red.), *Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, 51, 297-384.
- Messick, S. (1989). Validity. I: R. L. Linn (Red.), *Educational measurement* (s. 13-103). NY: Macmillan.
- Morrow, V. (2008). Ethical dilemmas in research with children and young people about their social environments. *Childrens Geographies*, 6(1), 49-61.
- Myers, J. L., & Lytle, S. (1986). Assessment of the learning process. *Exceptional Children*, 53, 113-144.
- Myers, J. L., & O'Brien, E. J. (1998). Accessing the discourse representation during reading. *Discourse Processes*, 26(2), 131-157.
- NESH. (2006). Guidelines for research ethics in the social sciences, law and the humanities. Oslo: National Committees for Research Ethics in Norway.
- Nokes, J. D., Dole, J. A., & Hacker, D. J. (2007). Teaching high school students to use heuristics while reading historical texts. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 492-504.
- O'Brien, E. J., & Myers, J. L. (1987). The role of causal connections in the retrieval of text. *Memory & Cognition*, 15(5), 419-427.
- O'Brien, E. J., & Myers, J. L. (1999). Text comprehension: A view from the bottom up. I: S. R. Goldman, A. C. Graesser & P. van den Broek (Red.), *Narrative comprehension, causality, and coherence: Essays in honor of Tom Trabasso* (s. 35-53). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- O'Brien, E. J., Rizzella, M. L., Albrecht, J. E., & Halleran, J. G. (1998). Updating a situation model: A memory-based text processing view. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 1200-1210.
- Ochs, E. (1979). Transcription as theory. I: E. Ochs & B. B. Schieffelin (Red.), *Developmental pragmatics* (s. 43-72). NY: Academic Press.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2009). PISA 2009 Assessment Framework: OECD.
- Onwuegbuzie, A. J., & Johnson, R. B. (2006). The "validity" issue in mixed-methods research. *Research in the Schools*, 13(1), 48-63.
- Otero, J., & Kintsch, W. (1992). Failures to Detect Contradictions in a Text - What Readers Believe Versus What They Read. *Psychological Science*, 3(4), 229-235.
- Ozuru, Y., Dempsey, K., & McNamara, D. S. (2009). Prior knowledge, reading skill, and text cohesion in the comprehension of science texts. *Learning and Instruction*, 19(3), 228-242.

- Paris, S. C., Wasik, B. A., & Turner, J. C. (1991). The development of strategic readers. I: R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Red.), *Handbook of reading research*. (Vol. 2, 609-640). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pearson, P. D. (2009). The Roots of Reading Comprehension. I: S. E. Israel & G. G. Duffy (Red.), *Handbook of research on reading comprehension* (s. 3-31). NY: Routledge.
- Perfetti, C. A. (1994). Psycholinguistics and reading ability. I: M. A. Gernsbacher (Red.), *Handbook of psycholinguistics* (s. 849-894). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perfetti, C. A. (1995). *Reading ability*. NY: Oxford University Press.
- Perfetti, C. A., Rouet, J.-F., & Britt, M. A. (1999). Toward a theory of documents representation. I: H. van Oostendorp & S. R. Goldman (Red.), *The construction of mental representations during reading* (s. 99-122). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perin, D., Keselman, A., & Monopoli, M. (2003). The academic writing of community college remedial students: Text and learner variables. *Higher Education*, 45(1), 19-42.
- Pressley, M. (2000). What should comprehension instruction be the instruction of? I: M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (Red.), *Handbook of reading research*. (Vol.3, s. 545-561). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pressley, M., & Afflerbach, P. (1995). *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pressley, M., Forrest-Pressley, D., Elliot-Faust, D. L., & Miller, G. E. (1985). Children's use of cognitive strategies, how to teach strategies, and what to do if they can't be taught. I: M. Pressley & C. J. Brainerd (Red.), *Cognitive learning and memory in children*. (s. 1-47). NY: Springer.
- Rapp, D. N., & Kendeou, P. (2007). Revising what readers know: Updating text representations during narrative comprehension. *Memory & Cognition*, 35(8), 2019-2032.
- Rapp, D. N., & Mensink, M. C. (2011). Focusing Effects from Online and Offline Reading Tasks. I: M. T. McCrudden, J. P. Magliano & G. Schraw (Red.), *Text relevance and learning from text* (s. 141-164). Charlotte, NC: Information Age Pub.
- Rapp, D. N., & van den Broek, P. (2005). Dynamic text comprehension. An integrative view of reading. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 276-279.
- Reichenberg, M. (2009). *Röst og kausalitet i lärobokstexter - en studie av elevers förståelse av olika textversioner*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Roe, A. (2008). *Lesedidaktikk - etter den første leseopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Roe, A., & Vagle, W. (2010). Resultater i lesing. I: A. Roe (Red.), *På rett spor. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009* (s. 59-92). Oslo: Universitetsforlaget.
- Rouet, J.-F. (2006). *The skills of document use: From text comprehension to Web-based learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rouet, J.-F., Britt, M. A. (2011). Relevance processes in multiple document comprehension. I: M. T. McCrudden, J. P. Magliano & G. Schraw (Red.), *Text relevance and learning from text* (s. 19-52). Charlotte, NC: Information Age Pub.
- Rouet, J.-F., Britt, M. A., Caroux, L., Nivet, C., & Le Bigot, L. (2009). *The influence of story consistency and reading context on the construction of documents models from multiple sources*. Paper presented at the 13th Biennial International Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction EARLI'2009, Amsterdam, The Netherlands.
- Rouet, J.-F., Britt, M. A., Mason, R. A., & Perfetti, C. A. (1996). Using multiple sources of evidence to reason about history. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 478-493.

- Rouet, J.-F., Favart, M., Britt, M. A., & Perfetti, C. A. (1997). Studying and using multiple documents in history: Effects of discipline expertise. *Cognition and Instruction, 15*(1), 85-106.
- Sachs, H., Schlegloff, E., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking in conversation. *Language, 50*(4), 696-735.
- Samuelstuen, M. S., & Bråten, I. (2005). Decoding, knowledge, and strategies in comprehension of expository text. *Scandinavian Journal of Psychology, 46*(2), 107-117.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Review, 7*(4), 351-371.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as Qualitative Research. A Guide for Researchers in Education and the Social Science*. NY: Teacher College Press.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Boston: Houghton Mifflin.
- Snow, C & RAND (2002). *Reading for understanding: toward an R & D program in reading comprehension*. Santa Monica, CA: Rand Science and Technology Policy Institute.
- Snow, C. E. & Sweet, A.P. (2003). Reading for Comprehension. I: A. P. Sweet & C. E. Snow (Red.). *Rethinking reading comprehension* (s.1-11). NY: Guilford Press.
- Stadtler, M., & Bromme, R. (2007). Dealing with multiple documents on the WWW: The role of metacognition in the formation of documents models. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 2*(2-3), 191-210.
- Stadtler, M., Scharrer, L., Brummernhenrich, B., & Bromme, R. (2013). Dealing with uncertainty: Readers' memory for and use of conflicting information from science texts as function of presentation format and source expertise. *Cognition and Instruction, 31*(2), 130-150.
- Stahl, K. A. D. (2009). Assessing the Comprehension of Young Children. I: S. E. Israel & G. G. Duffy (Red.), *Handbook of Research on Reading Comprehension* (s. 428-448). NY: Taylor & Francis.
- Stahl, S. A., Hynd, C. R., Britton, B. K., McNish, M. M., & Bosquet, D. (1996). What happens when students read multiple source documents in history? *Reading Research Quarterly, 31*(4), 430-456.
- Stanovich, K. E. (2000). *Progress in understanding reading. Scientific foundations and new frontiers*. NY: The Guilford Press.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (1989). Exposure to Print and Orthographic Processing. *Reading Research Quarterly, 24*(4), 402-433.
- Strømsø, H. I. (2001). *Syv studenter leser. En teoretisk og empirisk studie av lesing i høyere utdanning*. dr. polit. avhandling, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Strømsø, H. I. (2007). Høytlesing, hurtiglesing og leseforståelse. I: I. Bråten (Red.): *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunnet - teori og praksis* (s. 20-44). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Strømsø, H. I., & Aukrust, V. G. (2003). Lesing og kognitiv utvikling: Er det noen sammenhenger? *Nordisk pedagogik, 23*, 65-78.
- Strømsø, H. I., & Bråten, I. (2002). Norwegian Law Students' Use of Multiple Sources While Reading Expository Texts. *Reading Research Quarterly, 37*(2), 208-227.
- Strømsø, H. I., & Bråten, I. (2008). Internet-specific epistemic beliefs and internet-based learning activities among Norwegian physics undergraduates. *International Journal of Psychology, 43*(3-4), 740-740.
- Strømsø, H. I., & Bråten, I. (2010). Learning from Multiple Information Sources. I: P. Peterson, E. Baker & B. M. McGaw (Red.), *International Encyclopedia of Education* (s. 191-196). Oxford: Elsevier.

- Strømsø, H. I., & Bråten, I. (2013). Multiple documents literacy. I: L. H. Meyer (Red.), *Oxford Bibliographies in Education*. NY: Oxford University Press.
- Strømsø, H. I., Bråten, I., & Britt, M. A. (2010). Reading multiple texts about climate change: The relationship between memory for sources and text comprehension. *Learning and Instruction, 20*(3), 192-204.
- Strømsø, H. I., Bråten, I., Britt, M. A., & Ferguson, L. E. (2013). Spontaneous Sourcing Among Students Reading Multiple Documents. *Cognition and Instruction, 31*(2), 176-203.
- Strømsø, H. I., Bråten, I., & Samuelstuen, M. S. (2003). Students' Strategic Use of Multiple Sources during Expository Text Reading: A Longitudinal Think-Aloud Study. *Cognition and Instruction, 21*(2), 113-147.
- Strømsø, H. I., Bråten, I., & Samuelstuen, M. S. (2008). Dimensions of topic-specific epistemological beliefs as predictors of multiple text understanding. *Learning and Instruction, 18*(6), 513-527.
- Swanson, H. L., Howard, C. B., & Sáez, L. (2006). Do different components of working memory underlie different subgroups of reading disabilities? *Journal of Learning Disabilities, 39*, 252-269.
- Tangen, R. (2008a). Tilnæringsmåter og temaer i spesialpedagogikk - en introduksjon. I: I. E. Befring & R. Tangen (Red.), *Spesialpedagogikk*. (s. 17-42). Oslo: Cappelen Akademisk.
- Tangen, R. (2008b). Listening to children's voices in educational research: some theoretical and methodological problems. *European Journal of Special Needs Education, 23*(2), 157-166.
- Tangen, R. (2010). Beretninger om beskyttelse. - Etske dilemmaer i forskning med sårbare grupper - barn og ungdom. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift, 4*, 318-329.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed-methods in social & behavioral research*. CA: SAGE Publications.
- Trabasso, T., & Magliano, J. P. (1996). Conscious understanding during comprehension. *Discourse Processes, 21*(3), 255-287.
- Trabasso, T., & van den Broek, P. (1985). Causal thinking and the representation of narrative events. *Journal of Memory & Language, 24*, 612-630.
- Trabasso, T., van den Broek, P., & Suh, S. Y. (1989). Logical necessity and transitivity of causal relations in stories. *Discourse Processes, 12*(1), 1-25.
- Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplanverket for kunnskapsløftet*. Oslo.
- Utdanningsdirektoratet. (2013). *Revidert læreplan*. Hentet 24.09.2013. URL: <http://www.udir.no/kl06/NOR1-05/>
- van den Broek, P. (1989). Causal Reasoning and Inference Making in Judging the Importance of Story Statements. *Child Development, 60*(2), 286-297.
- van den Broek, P., & Gustafson, M. (1999). Comprehension and Memory for Texts: Three Generations of Reading Research. I: S. R. Goldman, A. C. Graesser & P. van den Broek (Red.), *Narrative Comprehension, Causality, and Coherence: Essays in Honor of Tom Trabasso*. (s. 15-34). NJ, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- van den Broek, P., Kendeou, P., Kremer, K., Lynch, J. S., Butler, J., White, M. J., & Lorch, E. P. (2005). Assessment of comprehension abilities in young children. I: S. Stahl & S. Paris (Red.), *Children's Reading Comprehension and Assessment* (s. 107-130). NJ, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- van den Broek, P., Young, M., Tzeng, Y., & Linderholm, T. (1999). The Landscape Model of reading: Inferences and the online construction of a memory representation. I: S. R. Goldman & H. van Oostendorp (Red.), *The construction of mental representations during reading* (s. 71-98). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. NY: Academic Press.
- van Oostendorp, H., & Bonebakker, C. (1999). Difficulties in updating mental representations during reading news reports. I: H. van Oostendorp & S. R. Goldman (Red.), *The construction of mental representations during reading* (s. 319-340). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- VanSledright, B. A. (2002a). Confronting History's Interpretive Paradox while Teaching Fifth Graders to Investigate the Past. *American Educational Research Journal*, 39(4), 1089-1115.
- VanSledright, B. A. (2002b). Fifth Graders Investigating History in the Classroom: Results from a Researcher-Practitioner Design Experiment. *The Elementary School Journal*, 103(2), 131-160.
- VanSledright, B. A. (2004). What Does It Mean to Read History? Fertile Ground for Cross-Disciplinary Collaborations? *Reading Research Quarterly*, 39(3), 342-346.
- VanSledright, B.A., & Kelly, C. (1998). Reading American history: The influence of using multiple sources on six fifth graders. *The Elementary School Journal*, 98, 239-265.
- Vellutino, F. R. (2003). Individual differences as sources of variability in reading comprehension in elementary school children. I: A. P. Sweet, & C. E. Snow (Red.), *Rethinking reading comprehension* (s. 51-81). NY: The Guilford Press.
- Vesaas, T. (1964). *Ordene. Broer eller stengsel*. Foredrag i den norske PEN-klubben.
- Vesaas, T. (1963). *Isslottet*. Oslo: Samlaget.
- Vidal-Abarca, E., Martínez, T., Salmeron, L., Cerdán, R., Gilabert, R., Gil, L., Mañá, A., Llorens, A., & Ferris, R. (2011). Recording online processes in task-oriented reading with Read&Answer. *Behavior Research Methods*, 43(1), 179-192.
- Weinstein, C. E., Husman, J., & Dierking, D. R. (2000). Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. I: M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Red.), *Handbook of Self-Regulation* (s. 728-749). San Diego, California: Academic Press.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. I: M. C. Wittrock (Red.), *Handbook of research on teaching* (3. utg, s. 315-327). NY: Macmillian.
- Westby, C. P., Culatta, B. P., Lawrence, B. P., & Hall-Kenyon, K. P. (2010). Summarizing expository texts. *Topics in Language Disorders*, 30, 275-287.
- Wiley, J., Goldman, S. R., Graesser, A. C., Sanchez, C. A., Ash, I. K., & Hemmerich, J. A. (2009). Source evaluation, comprehension, and learning in internet science inquiry tasks. *American Educational Research Journal*, 46(4), 1060-1106.
- Wiley, J. & Myers, J. L. (2003). Availability and accessibility of information and causal inferences from scientific text. *Discourse Processes*, 36, 109-129.
- Wiley, J., & Voss, J. F. (1999). Constructing arguments from multiple sources: Tasks that promote understanding and not just memory for text. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 301-311.
- Wilkes, A. L., & Leatherbarrow, M. (1988). Editing Episodic Memory Following the Identification of Error. *Quarterly Journal of Experimental Psychology Section a-Human Experimental Psychology*, 40(2), 361-387.
- Wineburg, S. S. (1991). Historical problem solving: A study of cognitive processes used in the evaluation of documentary and pictorial evidence. *Journal of Educational Psychology*, 83(1), 73-87.
- Wolfe, M. B. W., & Britt, M. A. (2008). The locus of the myside bias in written argumentation. *Thinking and Reasoning*, 14(1), 1-27.
- Wolfe, M. B. W., & Goldman, S. R. (2005). Relations between Adolescents' Text Processing and Reasoning. *Cognition and Instruction*, 23(4), 467-502.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research Design and Methods*, 3. utg, CA: Sage Publications.

- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis I. B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Red.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (s. 1-37). Mahwah, NJ: Lawrence Associates Erlbaum.
- Zwaan, R. A., & Madden, C. J. (2004). Updating situation models. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition and Instruction*, 30, 283-288.
- Zwaan, R. A., & Radvansky, G. A. (1998). Situation Models in Language Comprehension and Memory. *Psychological Bulletin*, 123(2), 162-185.

11.VEDLEGG

Vedlegg 1. Prosjektgodkjenning av Norsk samfunnsvitenskapelig data



Wenke Mork Rogne
Institutt for språk og litteratur
Høgskulen i Volda
Postboks 500
6101 VOLDA

Vår dato: 01.02.2010

Vår ref: 23198 / 2 / MAB

Deres dato:

Deres ref:

KVITTERING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 08.12.2009. Meldingen gjelder prosjektet:

23198
Behandlingsansvarlig
Daglig ansvarlig

In Search and Meaning. How Students integrate Information from multiple Documents
Høgskulen i Volda, ved institusjonens øverste leder
Wenke Mork Rogne

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

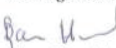
Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, vedlagte prosjektvurdering - kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.08.2013, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen


Bjørn Henriksen


Marte Bertelsen

Kontaktperson: Marte Bertelsen tlf: 55 58 29 53
Vedlegg: Prosjektvurdering

Vedlegg 2. Spørjeskjema om fritidslesing og lesevanar av trykte og digitale tekstar

Spørjeskjema fritidslesing

Fyll ut informasjon om deg sjølv:

Kjønn:

Gut

Jente

Alder: _____

Klasse: _____

Ditt morsmål: _____ Nynorsk Bokmål Anna

Føresette sitt morsmål _____ Nynorsk Bokmål Anna

Spørjeskjema del 2 (Fritidslesing)

Set berre eit kryss i ruta nedanfor:

1. Kor ofte les du bøker? (Skulebøker er ikkje med)

Omtrent kvar dag

Minst ein gang i veka

Ikkje så ofte

Nesten aldri

2. Kor ofte les du på Internett? (Skulebøker er ikkje med)

Omtrent kvar dag

Minst ein gang i veka

Ikkje så ofte

Nesten aldri

3. Las du noko på Internett i går? (All slags lesing er med, bortsett frå skulebøker)

Nei

Ja

Internett: Dersom ja, kva las du? _____

4. Har du lest i noko bok den siste veka (Skulebøker er ikkje med)

Nei

Ja

BOK: Dersom ja, kva las du? _____

5. Kor ofte les du blogg?

Omtrent kvar dag

Minst ein gang i veka

Ikkje så ofte

Nesten aldri

6. Kor ofte les du nettaviser?

Omtrent kvar dag

Minst ein gang i veka

Ikkje så ofte

Nesten aldri

7. Kan du hugse om du las nokre bøker siste ferie? (Skulebøker er ikkje med)

Nei, det kan eg ikkje hugse

Ja, eg byrja på ein

Ja, eg las ut ei bok

Ja, eg las ut fleire

8. Kor ofte bruker du å låne bøker på biblioteket?

Omtrent kvar veke

Omtrent kvar månad

Ikkje så ofte

Aldri eller nesten aldri

9. Ønskjer du deg bøker i fødselsdagsgåve eller julepresang?

Ja, veldig gjerne

Ja, litt

Nei, ikkje så mykje

Nei, absolutt ikkje

10. Til slutt skal du sette kryss slik at setningane passar for deg:

Å lese likar eg

veldig godt	<input type="checkbox"/>
sånn passe	<input type="checkbox"/>
Ikkje noko særskilt	<input type="checkbox"/>

Dersom eg kjedar meg i kveld vil eg

sjå om det er noko bra på TV	<input type="checkbox"/>
finne fram ein bok å lese	<input type="checkbox"/>
finne på noko anna eg likar	<input type="checkbox"/>

Dersom eg får mange bøker til bursdagen min blir eg

veldig glad	<input type="checkbox"/>
litt glad	<input type="checkbox"/>
ikkje så glad	<input type="checkbox"/>

Vedlegg 3. Brev til elever og foresette med samtykkeerklæring



Til elevar og føresette:

Føresurnad om å delta i forskingsprosjektet: ”På sporet av mening. Korleis unge lesarar integrerer informasjon frå multiple tekstar.”

Eg er ein forskar frå Høgskulen i Volda som arbeider med eit prosjekt om unge elevar sin bruk av læringsstrategiar og tekstkompetanse. Prosjektet er ein del av doktorgradsavhandlinga mi, og har som målsetning å finne ut meir om korleis elevar forstår og jobbar med multiple tekstar, det vil seie ulike tekstar som omhandlar same tema. Det trengs meir forskning på dette feltet, sidan ein til no veit lite om kva tekstkompetanse og leseforståingsstrategiar som vert nytta. I samband med dette ønskjer eg å gjennomføre ein test/observasjon av 30 skoleelevar på 7. trinn frå 4 ulike skular i Møre og Romsdal.

Testen/observasjonen går ut på at eg tek ut ein og ein elev frå klassen. Eg gjennomfører først eit kort intervju på om lag 15 minutt med eleven for å sjekke forkunnskapane deira. Spørsmål om kjønn, nasjonalitet og lesevanar blir tekne opp. Deretter skal eleven svare på ein ordkjedetest, for å sjekke avkodings-ferdigheitene deira. Vidare vil eg observere eleven når han/hun jobbar med eit tekstutval av ulike tekstar som omhandlar same hending, og observere dei medan dei ”tenkjer høgt” gjennom leseprosessen. Eg vil då observere korleis dei tenkjer når elevane les slike tekstar. Eg vil bruke video-opptak for å undersøkje korleis dei jobbar med tekstane, og eit program som legg ”spor” etter tekstlesinga deira. I etterkant vil eg gi elevane nokre fleirvalsoppgåver og eg vil intervjuje dei om prosessen. Undersøkinga vil ta i overkant av ein time per elev.

Denne undersøkinga går føre seg på friviljug basis. Sjølv om du/de takkar ja til å delta i undersøkinga, kan eleven likevel når som helst velje å trekke seg frå prosjektet innan prosjektslutt den 1. august 2013. Alt innsamla datamateriale vil bli behandla konfidensielt. Ingen enkeltelev vil kunne bli identifisert i framtidige publikasjonar av undersøkinga. Ved prosjektslutt vil video-opptak bli sletta og datamaterialet verte anonymt.

Resultata frå prosjektet er ikkje ein del av skuleopplæringa, og har såleis ingen konsekvens for elevane sine karakterar.

Prosjektet er meldt til Personvernombodet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapleg datateneste. Dersom eleven har lyst til å delta i dette prosjektet, og dersom du som føresett tillater dette, gjer vel å returnere vedlagt svarslipp i underskriven form tilbake til skulen innan eit par dagar

Beste helsing

Wenke Mork Rogne, Stipendiat ved Høgskulen i Volda, wenkemr@hivolda.no
tlf: 48031667

Samtykkeerklæring

Eg/vi samtykker i at eg _____ kan ta del i undersøkinga som er omtalt
ovanfor.

Dato/stad: _____ Signatur frå føresette: _____

Vedlegg 4. Tekstmateriale

Dato: Fredag 20.november 2009

Livsfarleg skuleveg - for dyr å utbetre?

Det vart svært dramatisk då ein ung gut på veg heim frå Folkestad skule i retning ferjekaia vart påkøyrd av ein personbil 18. november. Vitne fortel til Sunnmørsposten at trass i at guten brukte hjelm, såg det dramatisk ut sidan blodet rann frå panna, og han var noko omtåka. Guten vart send til kontroll på sjukehuset. Sjøføren var uskadd. Det var til dels stor biltrafikk og dårleg sikt då ulykka hende.

Ein av dei første som kom til ulykkesstaden var Jan Olav Urke, ein erfaren busssjåfør og kollega av bilisten. Sjølv er Urke ikkje i tvil om at syklisten køyrde uaktsamt. - Unge syklistar er ein fare for seg sjølv og bilistane på denne strekninga. Vegen høver ikkje for for sykkeltrafikk, seier han til Sunnmørsposten. Han ser til dagleg syklistar utan refleks som skaper farlege situasjonar etter skuletid. - Det må vel ei alvorleg ulykke til før foreldra forstår alvoret og køyrer elevane til og frå skulen. Alternativet er å utbetre vegen og å lage gang- og sykkelveg. Det blir nok for dyrt og kommunen manglar både pengar og vilje til å gjere noko, seier Urke til Sunnmørsposten.

blogg.no Jenss

Hjelp! Eg vart påkøyrd!

18.nov 2009 19:47 Blogg

For nokre timar sidan skjedde det noko skikkeleg kjipt. Eg vart påkøyrd på veg frå skulen av ein sprø bilist! Vil de vete kva som hende, så følg med her.... Eg kom syklande som vanleg tett inntil asfaltkanten. Bilføraren kom alt for nær sykkelen min slik at eg køyrde rett inn i sida på bilen. Det skjedde no i ettermiddag, no på veg heim frå skulen. Eg slo meg utruleg i foten og eg klarar ikkje å stå på han endå. Det verkar, og det blødde skikkeleg %&! Ein av kameratane mine vart påkøyrd på same staden i fjor, og fleire folk har også ofte vore nær å bli påkøyrd av desse galne bilistane som køyrer alt for fort. Noko må gjerast og det med ein gong med desse galne bilistane! Sjøførane må berre sette ned farta og vise omsyn til sykklistane som sykklar her. Vegen er like mykje for oss som for dei bilistane som trur dei eig heile vegen aleine!

Dato: Torsdag 19.november 2009

10- åring innblanda i sykkelulykke

Ein 10 år gammal gut på sykkel fekk lettare skadar under ein kollisjon med ein personbil på E36 like ved ferjekaia på Folkestad onsdag i 15.30-tida, opplyser politiet til Møre. Guten vart send til sjukehus for kontroll etter samanstøyten.

Bilføraren, ein mann i 50-åra, kjem frå Volda. Bilen skal ha vore på veg mot ferja då han kolliderte med syklisten som sykla heim frå skulen i retning ferjekaia, seier operasjonsleiar Rolf Aurskog ved Søre Sunnmøre politidistrikt. Sjøføren var åleine i bilen då ulykka hende, og han vart behandla for sjokkskade på staden, melder Aurskog. Dette er ei ulykkesbelasta strekning utan gang- og sykkelfelt.

Kine Hansen (24) kom køyrande på veg til ferjekaia då ulykka hende. Ho observerte at guten fekk ein kuttskade i panna, og sjåføren fekk nokre små riper i lakken. - Strekninga er spesielt farleg vinterstid, når det er mørkt og snøkantane tvingar sykklistane ut i bilvegen. Det verste er likevel at strekninga er ein del av skulevegen for barn og unge på Folkestad skule. Då verkar det lite gjennomtenkt at vegen ikkje er sikra med gatelys og gang- og sykkelveg, seier Hansen. Politiet driv no etterforsking på staden, sidan årsaka til ulykka er ukjend. Politiet fekk melding om ulykka klokka 15.35, og ambulanspersonell kom raskt til staden.



Dato: 19.01.10

Bilist påkjørt, får all skyld

Den landskjente Amcar-entusiasten Tor Magne Hansen (53) hevder han sto stille da han ble påkjørt av en syklist ved Folkestad, i Møre og Romsdal 18. november 2009. Likevel får han hele skylden. 53-åringen fra Volda er dypt fortvilet over brevet han nylig mottok fra forsikringsselskapet Gjensidige. Selv om en bil ikke er direkte årsak til et uhell, faller det objektive ansvaret på bilen, såkalt ansvar uten skyld, påpeker Gjensidige. Bilen er en 1968 Camaro Chevrolet, så bildelene er svært dyre å erstatte, sier Hansen.

Det mener Hansen er både krenkende og dypt urettferdig ut fra det han oppfattet skjedde 18. november i år, da han møtte syklisten på veg hjem fra jobb, selv om han skulle rekke ferja. - Jeg er busssjåfør og har kjørt så å si feilfritt i 30 år. Denne dagen kjørte jeg ekstra sakte til fergekaien da syklisten kom i stor fart. Jeg prøvde å unngå syklisten ved å stoppe helt opp. Hansens bil fikk bulk i den høyre bildøren og et knust sidevindu.

Rolf Aurskog ved Søre Sunnmøre politidistrikt synes dette er en vanskelig sak. Den er i et grenseland, hvor det er vanskelig å bevise skyld i den ene eller andre retning, sier han om årsaken til ulykken. Ifølge Aurskog har flere vitner sagt til politiet at Hansens bil ikke sto helt stille da syklisten traff bilen, noe Hansen tilbakeviser. Dette er likevel opplysninger Gjensidige har hatt med i vurderingen, går det fram av brevet til Hansen.

Vedlegg 5. Prosedyre for studien

Prosedyre:

1. Strukturert intervju: Spørreskjema om lesevaner (spørsmål om kjønn, alder, morsmål, foreldrenes morsmål, lesevaner, ein norsk versjon av spørreskjemaet til Stanovich og West (1989) utvikla av Bråten, Lie, Andreassen & Olaussen, 1999) og lesing av digitale tekstar.
2. Normert ordkjedetest (Høien og Tønnesen, 1997)
3. Instruksjon: En øvingstekst som forberedelse til ”å tenke høyt”.

Instruksjonen har basis i Ericsson & Simon (1980, 1993, s. 378) og Wolfe & Goldman (2005, s. 477):

- Jeg er interessert i hva du tenker når du leser. For å gjøre dette vil jeg be deg å tenke høyt. Det jeg mener med å tenke høyt er at jeg vil at du skal fortelle meg alt du tenker etter å ha lest en setning. Jeg vil du skal snakke hele tiden om hva som helst som faller deg inn mens du leser. Disse tankene kan være hva som helst, hva setningen betyr for deg, eller om det minner deg om noe du har opplevd eller lest, eller om du forstår eller ikke forstår setningen. Tenk deg at du er alene i rommet og snakker til deg selv. Det er svært viktig at du snakker etter du har lest. Dersom du er stille en liten stund vil jeg minne deg på å snakke. Forstår du hva jeg vil du skal gjøre?
- Bra, nå vil vi begynne med å lese setningene på skjermen. Først vil jeg at du skal lese setningen, og så vil jeg at du skal si hvilke tanker du får av å lese denne setningen

(Jeg leser) ”Mari hadde nettopp fått seg ei ny jakke då denne forsvann.”

Eksempel på tanker her kan være: ”Hvilken type jakke hadde Mari?” eller ”Hvor var Mari da?” Hva får denne setningen deg til å tenke på?

- Bra, nå vil jeg gi deg noen setninger før vi begynner. Først vil jeg du skal lese setningen, så vil jeg at du skal si hvilke tanker du får når du leser denne setningen:

”Ho hadde vore på skulen heile dagen, på trening, og på kino”

- Bra, den neste setningen vil jeg du skal tenke høyt etter at du har lest setningen. Er det noen spørsmål til dette? Her er den neste setningen.

”I garderoben på Idrettsbygget har ein i fleire veker hatt problem med nasking”

- Bra. Hvilke tanker får du av å lese denne neste setningen?

”På skulen får ein ikkje lov til å ha på seg jakke inne i klasserommet”

- Bra, her kommer den siste setningen om dette temaet.

”Mari hugsar ikkje om ho hadde jakka på seg på kino”

- Nå kan du fortelle meg hva du husker av innholdet i setningene.

(Forenklet og tilpasset versjon av Ericsson & Simon, 1993, s. 378 og Wolfe & Goldman 2005, s. 477)

4. Eksplisitt instruksjon til leseoppgaven: ”Nå skal du lese fire forskjellige tekster om noe som skjedde på skoleveien til en gutt som heter Jens. Når du har lest alle de fire tekstene skal du fortelle en venn hva som har skjedd.”
5. Høyttanking med programmet R&A
6. Muntlig oppgave:
 - a) Forklar hva som skjedde på skoleveien til Jens så nøyaktig som mulig. Oppfølging: Husker du flere detaljer, husker du noe mer?
 - b) Hvorfor tror du ulykken skjedde? Oppfølging: Hvor skjedde dette?
 - c) Hvem mener du har hovedansvar for ulykken og hvorfor mener du det?
 - d) Er det enighet om hva som skjedde? Begrunn svaret.
 - e) Mener du at de fire tekstene beskriver ulykken på samme måte? Er de enige om hva som har skjedd?
 - f) Hva er beskrevet likt i tekstene?
 - g) Hvordan er innholdet forskjellig i tekstene?

Vedlegg 6. Døme på kategoriar i dei verbale protokollane

Ulike kategoriar i dei verbale protokollane, høvesvis ulike kategoriar av elaborering, evaluering, parafrasering, anna og problemløysing.

Døme på elaborering

1. Sunnmørsposten-tekst: «Smp. Nettavis for Sunnmøre» Elev: «Sunnmørsposten, er det ikkje det? Tenker på ei stor, blå avis» [Relevant elaborering, 1.tekst.]
2. Sunnmørsposten-tekst: «Fredag 20. november 2009». Elev: «Bare tenker slik at jula er på veg, og folk begynner sånn: «å nå begynner eg å kjøpe julegåver» Eg tenker i alle fall på det» [Kode:Irrelevant elaborering, 1.tekst]
3. Sunnmørsposten-tekst: «Det vart svært dramatisk då ein ung gut på veg heim frå Folkestad skule i retning ferjekaia vart påkøyrd av ein personbil 18.november.» Elev: «Då tenker eg på at det kjem sånn bil, sånn grøn Passat Wolkswagen og så er det ein unge der, ein sånn liten førsteklasing som går der med skulesekken sin og plutseleg kjem bilen og køyrer på han.» [Kode: Relevant elaborering, 1.tekst]
4. Blogg-tekst: «Eg kom syklende som vanleg tett inntil vegen.» Elev: Det kan vere at han skriver at han sykler helt vanlig sjølv om han ikkje gjorde det fordi han sykla litt sånn, ja, uforsiktig, men så ville han ikkje skrive det fordi han syns det var litt flaut og dumt, kanskje? [Kode: Intertekstuell elaborering i 2. tekst som viser til 1. tekst]

Døme på evaluering:

1. Sunnmørsposten-tekst: «Sjåføren var uskadd.» Elev: «Ja, det var jo bra, men ikkje overraskande, sidan han sat inne i bilen.» [Kode: GrunnaEv1]
2. Amcar-tekst: «Bilist påkøyrd, får all skuld.» Elev: «Det var ikkje sånn, sjåføren sin feil, verkeleg» [Kode:Ugrunna evaluering, 4 tekst]
3. Møre-tekst: «Bilføraren, ein mann i 50-åra, kjem frå Volda». Elev: «Og som han Jens sa, liksom viss dei køyrde for fort så veit eg ikkje heilt om ein femtiåring hadde køyrd så frykteleg fort då, men det kan no skje» [Kode: Intertekstuell, grunna evaluering 3.tekst, refererer til 2.tekst]

4. Sunnmørsposten-tekst: «Ein av dei første som kom til ulykkesstaden var Jan Olav Urke, ein erfaren busssjåfør og kollega av bilisten.» Elev: «Det var no bra andre kom og hjelpte han guten» [Kode: Ugrunna evaluering, 1.tekst]

Døme på parafrasering (P):

Blogg-tekst: «Blogg.no.jenss»

Elev: «Dette er bloggen til Jens»

Møre-tekst: «Ein 10 år gammal gut på sykkel fekk lettare skadar under ein kollisjon med ein personbil på E36 like ved ferjekaia»

Elev: «Ein tiåring, ja»

Blogg-tekst: «Eg slo meg utruleg i foten og eg klarar ikkje å stå på han endå.»

Elev: «Han skada foten sin og han klarar ikkje å stå på han»

Døme på kategorien «Anna» (A):

Elev: «Tenker ingenting»

Elev: «Veit ikkje heilt»

Døme på kategorien «Problemløysing»:

Elev: «Men eg forsto ikkje, eller liksom, eg forsto det men det var litt vanskelig på ein måte»

Elev: «Eg forsto ikkje om dei meiner han eller han som køyrde bilen, syklisten eller han som køyrde bilen»

Errata-liste

Taste-feil:

Som s. 90

Oversikt s. 91

Analyserer s. 91

Etter s. 95

Ei følgje s. 97

Høgtening s. 97

Blir s. 98

Pilot s. 119

Analysert s. 119, 107, 108

Slike s. 222