

Ådne B. Obrestad



## ***Ytringens svarende posisjon***

- om argumenterende elevtekster i naturfag på ellevte trinn

*NOR 4090 – Masteroppgave i nordisk, særlig norsk, språk og litteratur i Lektor- og adjunktprogrammet*

Institutt for lingvistiske og nordiske studier

Universitetet i Oslo

Våren 2009



## **Forord**

MENNESKET YTRER SEG: Det snakker og skriver. Det tegner og maler. Det synger og spiller. Gjennom ytringer skapes det mening. De meningsskapende ytringene blir til i samvær med andre mennesker eller i samvær med andre mennesker eller i samvær med oss selv. Med ytringer handler vi i verden. Vi kan oppnå å få mennesker til å handle slik vi ønsker. Vi kan lykkes med å få andre mennesker til å tenke på måter de ikke hadde tenkt, og vi kan klare å få dem til å tenke seg inn i verdener som ikke finnes. Gjennom å ytre oss skaper vi også *tekster*. Tekster er ytringer som skiller seg ut. De tillegges en spesiell verdi i kulturen. (...). Men for å forstå hva tekster er, må vi først forstå dem som ytringer (Kjell Lars Berge 2008a:35).

## **Takk**

til Kjell Lars. Du er en konstant kilde til inspirasjon. Både i kraft av din kunnskap og ditt vesen. Men først og fremst fordi du er som jeg – en ekte grorudgutt – og møter liten og stor med samme grad av tillit, respekt og engasjement.<sup>1</sup>

til Margit, fordi du er så korrektur,

og Hilde Marie, for faglig sparring.

til Julie: en sol.

til Frøydis Hertzberg, fordi du forbarmet deg over en rotløs masterstudent på jakt etter elevtekster,

og Randi og hennes elever, som gav meg noe å sikte etter.

til deg, som leser, bringer meg nærmere – og avgjør om jeg treffer.

---

<sup>1</sup> Her, i fotnoten, vil jeg også sende en varm tanke i retning Johan L. Tønnesson, som åpnet døren på ny inn til tekstlandskapet. Et semester etter min redselsfulle debuteksamen i NOR 1105 – Språk og tekst.



1 Innledning.....	9
1.1 En didaktisk visjon – bakgrunn .....	9
1.2 Om å gi meningen mening – sentrale spørsmål .....	11
1.3 Dialogistisk og abduktiv – fremgangsmåte .....	12
1.4 Veien videre – en orientering .....	14
2 Teoretisk og metodologisk rammeverk.....	21
2.1 Et dialogisk utgangspunkt .....	21
2.2 Forskningen og elevteksten som ytring.....	22
2.2.1 Forskning og elevteksten.....	23
2.2.2 På vei .....	25
2.3 En gjensidig stemmeanalyse – høreapparatet.....	27
2.3.1 Et eksplorerende utgangspunkt .....	28
2.3.2 Den aktive forståelsen – kommunikasjonsmodellen.....	31
2.3.3 De andre .....	36
2.4 Teoretisk verktøykasse .....	38
2.4.1 Kulturkontekst, situasjonskontekst og tekstkultur .....	38
2.4.2 Sjanger og stil.....	43
2.4.3 En helhetlig ytring .....	46
2.4.4 Den aktive posisjoneringen .....	48
2.4.5 Ytringen som argument .....	52
2.5 På vei – til egne ord.....	59
3 Studieobjektet – veien til analysen.....	61
3.1 Elevtekstens opprinnelige kontekst.....	61
3.1.1 Et samarbeidsprosjekt mellom <i>Fagerbakken</i> og Universitetet i Oslo.....	61
3.2 Fra der-og-da, til her-og-nå .....	64
3.2.1 Klassen, oppgaven og elevteksten.....	64
3.2.2 Tekstutvalg og vurdering.....	67
3.3 En selvstendig analyse .....	69
4 En modell for ytringsanalyse – nivå 1.....	71
4.1 Analysemodellen .....	71
4.1.1 Nivåer i ytringsanalysen.....	71
4.1.2 Stemmemodellen .....	72
4.1.3 Argumentasjonsmodellen.....	77
4.2 En presentasjon av stemmer og typer.....	79
4.2.1 En hypotetisk og myk overgang.....	79
4.2.2 Stemmepresentasjonen .....	80
4.2.3 Posisjonering i kontekst .....	91
4.3 Den ideelle ytringen .....	96
4.3.1 Modell av idealytringen .....	96
4.3.2 Kjernen i tekstkulturen .....	97
5 Ytringsanalysen – nivå 2 .....	99
5.1 Analyse av den enkelte ytring .....	99
5.1.1 Ytring 1 [elev y] .....	100
5.1.2 Ytring 2 [elev b] .....	112
5.1.3 Ytring 3 [elev w] .....	120
5.1.4 Ytring 4 [elev j] .....	130
5.1.5 Ytring 5 [elev n] .....	139
5.1.6 Ytring 6 [elev o] .....	146
5.1.7 Ytring 7 [elev m] .....	156

5.1.8 Ytring 8 [elev u] .....	163
5.2 Fra ytring til tekst – en avrunding .....	171
6 Ytringen og tekstkulturen – nivå 3 .....	173
6.1 Posisjonering i faglig kontekst .....	173
6.1.1 Erfaring fra ytringsanalysen .....	174
6.2 Posisjonering i argumenterende kontekst .....	176
6.2.1 Erfaring fra ytringsanalysen .....	177
6.2.2 Posisjonering av ytringene i en argumenterende kontekst .....	178
6.3 Tekstkulturen .....	179
6.3.1 Erfaring fra faglig og argumenterende kontekst .....	180
6.3.2 Posisjonering i tekstkulturen .....	181
6.4 Den ideelle ytringen og tekstkulturen .....	182
6.5 På tide å spørre .....	183
7 Hva er en faglig og argumenterende elevtekst? .....	185
– en drøfting .....	185
7.1 En ytring .....	185
7.1.1 Operasjonalisering .....	185
7.2 Den dialogistiske modellens paradoks .....	189
7.2.1 Forskerens posisjon .....	190
7.3 Sentrale erfaringer og observasjoner .....	192
7.3.1 Gjenklang fra kontekst .....	192
7.3.2 En sosial handling .....	192
7.3.3 Et svar på oppgaven .....	193
7.3.4 Sentrale stemmer .....	193
7.3.5 Én forståelse av virkeligheten? .....	202
7.4 En invitasjon til virkeligheten? .....	202
7.4.1 Ytringen og virkeligheten .....	203
7.4.2 En forståelse av idealvirkeligheten .....	203
7.4.3 Lærerens refleksjon – en appell .....	210
8 Oppsummering og konklusjon .....	211
Litteratur .....	213
Internett .....	219
Vedlegg .....	220
A Vurderingskriteriene .....	220
B Forberedelses- og støtteark .....	223
C Elevtekstene .....	228
Elev a .....	229
Elev b .....	231
Elev c .....	233
Elev d .....	235
Elev e .....	236
Elev f .....	238
Elev g .....	240
Elev h .....	242
Elev i .....	244
Elev j .....	246
Elev k .....	248
Elev l .....	250
Elev m .....	252
Elev n .....	254

Elev o.....	255
Elev p.....	258
Elev q.....	260
Elev r .....	263
Elev s .....	265
Elev t .....	267
Elev u.....	269
Elev v.....	271
Elev w.....	273
Elev x.....	275
Elev y.....	278





# 1 Innledning

Dette er en kvalitativt eksplorerende oppgave som i verste fall gir en deskriptiv presentasjon av ulike elevtekster, og som i beste fall kan bidra til å utfordre den tradisjonelle tilnærmingen elevtekster er gjenstand for i skolsk eller akademisk kontekst.

Om det sistnevnte er tilfellet, vil min oppgave forhåpentligvis også kunne gi innsikt i en alternativ måte å nærme seg elevteksten på, samt et lite bidrag til forståelsen av et tilnærmet ubeskrevet fenomen innenfor norsk forskerkontekst – den *faglige og argumenterende* elevteksten; her *argumenterende elevtekster i naturfag*.

Dette innledningskapittelet er inndelt i fire deler. Innledningsvis vil jeg kort redegjøre om hvorfor jeg vil åpne for en alternativ tilnærming til elevteksten. En alternativ og konkret tilnærming som ser elevteksten i et ytringsperspektiv.

I den neste delen vil jeg både redegjøre kort for min posisjon som forsker på elevtekst og stille noen sentrale spørsmål vedrørende den faglige og argumenterende elevteksten. Disse spørsmålene kan forstås som åpne spørsmål tilknyttet lesningen av min oppgave. Samtidig har de fungert veiledende for mitt arbeid i den konkrete tilnærmingen til elevteksten som ytring, og kan derfor tilskrives status som veiledende problemstillinger.

I det tredje underkapittelet vil jeg redegjøre for hvordan jeg gikk fram for å realisere en mulig svarende posisjon til de ovennevnte spørsmålene. Min svarende posisjon er manifestert i en operasjonalisering av ytringsanalysen. Denne operasjonaliseringen har til alt overmål resultert i en konkret modell for ytringsanalyse. En modell som også rommer ytringens *aktivt* svarende og *handlende* posisjon – argumentet.

Avslutningsvis i denne innledningen vil jeg legge til rette for at leseren lettere kan orientere seg i oppgaven. Det vil si at hvert kapittel rekapituleres kort, som en innføring til mulige veier videre.

## 1.1 En didaktisk visjon – bakgrunn

Min vei til ytringen og modellen for ytringsanalyse, startet rett og slett med et sterkt ønske om å kunne gå i dialog med den argumenterende elevteksten, *å ivareta elevens mening med den*. Dersom meningen er uklar, ønsker jeg å nå fram til et felles grunnlag for forståelse av den basert på allmenngyldige prinsipper for kommunikativ samhandling. Kort oppsummert: Mitt ønske er å gå i dialog med den argumenterende elevteksten, for på den måten å gi rom for all mening den kan tenkes å romme.

Med dette i bakhodet, har jeg forsøkt meg med ulike modeller for analyse, i håp om at det finnes verktøy eller modeller som kan imøtegå min visjon (jf. RST; PL-strukturen; pragma-

dialektikken; Adams teksttyper; SFG med flere). Og gjennom disse forsøkene, har jeg gjort meg enkelte erfaringer som ligger til grunn for den modellen jeg møter elevteksten med. De mest sentrale erfaringene vil jeg nå rekapitulere som en vei inn til oppgaven – og senere i forståelsen av min analysemodell.

Tekstmodeller generelt, især de argumenterende, utarbeides i utstrakt grad ut i fra arbeid med profesjonelle tekster. Problemet som oppstår i møte med elevteksten, er nettopp at disse ikke er profesjonelle tekster. Derimot er de *på vei*-tekster som kjennetegnes av at elevene prøver ut og låner skjema forståelsesmodeller og stemmer fra ulike domener, og at tekstskapingen nettopp foregår gjennom en slik utprøving av ulike strategier. Strategiene kan være hentet fra skriftlige, så vel som muntlige modeller og modelltekster, for eksempel samtale rundt middagsbordet, et ungdomsmagasin, læreboka eller modelltekster som læreren har presentert.

Noen argumenterende tekstmodeller er uttalt dialogiske, som PL-strukturen til Tirkkonen-Condit, mens andre er ment å være så inkluderende at de fanger opp alle former for argumentasjon, lik de den retoriske strukturteorien tilbyr (Jf. Tirkkonen-Condit 1985; Mann og Thompson 1988). Allikevel er min opplevelse at de ulike modellene ikke nødvendigvis ivaretar elevteksters heterogenitet: Analysen blir mer en bekreftelse på modellene. Dermed fører den ikke til spesiell innsikt om den enkelte tekst.

Dette betyr ikke nødvendigvis at modellene er svake, snarere at de er ”for sterke”. De aksepterer kun de elementene i tekstene som passer inn i modellen og strukturen den tilrettelegger for – og etterlater seg dermed en rest, lik delestykker som ikke går opp. Men, mens du i delestykkene kan fortsette å dele til det bare er tusendeler igjen, vil den sterke tekstmodellen kunne etterlate seg både hud og hår, samt mesteparten av meningen i teksten – og ikke minst da meningen i teksten som ytring.

Om tekstmodellenes teoretiske presisjon er rettet mot profesjonelle tekster, og elevtekster ikke kan regnes som profesjonelle tekster, vil det både være respektløst overfor teorien, samt overfor elevteksten, å bruke den ene til å si noe om den andre, i den grad det i det hele tatt lar seg gjøre. Om en er villig til å tolke elevteksten som et ønske om dialog og som en kommunikatív ytring, bør en også legge premissene til rette for en vellykket kommunikasjonssituasjon og inngå i denne med en vilje til å kommunisere gjennom samhandling.

På samme måte som en kan forvente at mennesker tar hensyn til hverandre og viser tillit og respekt i forsøket på å forstå og skape mening i en hvilken som helst annen kommunikatív aktivitet i samfunnet, vil jeg i min analyse forsøke å ivareta en slik forståelse i dialogen med elevteksten – og da elevteksten som ytring.

## **1.2 Om å gi meningen mening – sentrale spørsmål**

For min dialog med elevteksten ligger det et dobbelt tillitsforhold til grunn: Dialogen skal romme elevens tillit til meg som forsker, samt min respekt både for denne tilliten og for min rolle som forsker i et bredere perspektiv.

For å imøtekomme den tilliten eleven, mer eller mindre bevisst, viste meg gjennom å fristille sin tekst til min forskning, vil jeg vise eleven respekt ved å presentere en analyse denne kan kjenne seg igjen i – altså ved å ivareta elevens intensjon.

Samtidig som jeg ønsker å vise eleven respekt ved å ivareta elevtekstens mening og mulige intensjon, ønsker jeg også å gripe fatt i den meningen teksten kan tenkes å romme i møte med kontekst, også uavhengig av den opprinnelige intensjonen. Jeg håper med andre ord å stille meg mest mulig åpen for det grunnleggende spørsmålet:

*Hvilken mening kan elevteksten tenkes å romme?*

Men, det holder ikke å kun fabulere rundt ytringens meningspotensiale om en skal vise seg tilliten verdig som forsker. For å fylle en slik rolle, må jeg også skape struktur og sammenheng, slik at jeg kan formidle innsikt: ikke bare om den enkelte ytring, men om elevtekster generelt – her argumenterende og faglige elevtekster spesielt.

Andre sentrale spørsmål jeg vil ta utgangspunkt i for å kunne formidle noe mer spesifikt ut fra min dialog med elevteksten, vil være:

*Hvor kan meningen tenkes å komme fra – eller hva kan den tenkes å svare til?*

*Hvordan kan meningen i elevteksten tenkes å være konstruert – eller strukturert?*

Ut i fra svarene disse spørsmålene åpner for – i og med at det her dreier seg om argumenterende elevtekster i naturfag på ellefte trinn –, håper jeg ved hjelp av disse mer konkrete underspørsmålene:

*Hva gjør den naturfaglig?*

*Hva gjør den argumenterende?*

å også kunne gi et svar på to mer lokalt orienterte spørsmål:

*Hvordan posisjonerer elevteksten seg i en eventuell argumenterende kontekst?*

*Hvordan posisjonerer elevteksten seg i en eventuell naturfaglig kontekst?*

Og ved å sammenstille ytringen med de andre i utvalget, ønsker jeg å nærme meg den faglige og argumenterende elevteksten som tekst, og svaret på det spesifikke spørsmålet:

*Hvordan posisjonerer elevteksten seg i en eventuell naturfaglig, argumenterende tekstkultur (i skolsk kontekst)?*

for på den måten å kunne snuse på elevteksten som sosial handling, eller konstruert virkelighet – og det evige spørsmålet:<sup>2</sup>

*Hva er en faglig og argumenterende elevtekst?*

Men, før jeg i det hele tatt kan begynner å spørre, må jeg bygge opp et stødig fundament for meningsskapingen; slik at også du kan bidra til denne underveis – i lesningen – samt eventuelt ved en senere anledning.

### **1.3 Dialogistisk og abduktiv – fremgangsmåte**

I dette underkapittelet vil jeg redegjøre for hvordan jeg gikk fram for å realisere min modell for ytringsanalyse. Bakgrunnen for at jeg gjør dette allerede i innledningen, og ikke for eksempel i et eget metodekapittel er: Min oppgave har utviklet seg i takt med min modell for ytringsanalyse (jf. abduksjon).

Dette innebærer at en innføring i fremgangsmåten for tilnærmingen til min modell, også blir en innføring i tilnærmingen til oppgaven. Og på samme måte som at denne fremgangsmåten er et viktig utgangspunkt for å forstå hvorfor modellen har blitt som den har blitt, er den det for forståelsen av oppgaven i sin helhet (jf. teorikapittelet).

Dette delkapittelet har tre deler. Først vil jeg rekapitulere kort den nevnte bakgrunnen, men nå altså med et annet perspektiv. Deretter vil jeg redegjøre for fremgangsmåten. Og til slutt vil jeg påpeke noe jeg også kommer til å påpeke flere ganger underveis: modellens status som hypotese (jf. abduksjon).<sup>3</sup>

### **Veien til ytringen**

Veien til ytringen og modellen for analyse, startet som nevnt med et ønske om å kunne møte elevteksten med en dialogisk kommunikasjonsmodell – også konkret i analysen av den.

Inspirert av Hallidays tilnærming til språket som redskap for felles meningsskaping og forståelse, startet jeg utforskningen. Men frem til mitt arbeid opp i mot denne oppgaven, kom jeg, som nevnt, ikke over noen konkrete helhetlige tekstanalytiske apparater som kunne imøtegå mitt ønske å gå i dialog med elevteksten som ytring.

Derimot fant mine tanker og frustrasjoner vedrørende elevtekstens urealiserte meningspotensial, en ditto sterkere grad av gjenklang i Bakhtins agitatoriske filosofering

---

<sup>2</sup> Merk: Spisstillingen av spørsmålet er gjort med overlegg – både for å gi det mer fynd og allmenyldighet, samt for å unngå en kronglete, om enn muligens mer korrekt (jf. denne oppgavens studieobjekt), spørsmålsstilling: *Hva kan tenkes å kjennetegne en faglig og argumenterende elevtekst i naturfag på 11. trinn?*

<sup>3</sup> Indirekte sies det også her at oppgaven i sin helhet har en status som hypotese – et produkt i prosess.

rundt talegenrene og ytringen – eller vice versa (jf. dialogismen). Denne gjenklagen resulterte i et nytt mål: en søken etter å operasjonalisere dialogismens tilnærming til ytringen: altså en konkret analytisk modell. En modell som ikke kunne blitt realisert ved hjelp av noe annet enn en kreativ og *aktiv forståelse*, samt en god gammeldags *arbeidsmoral*.<sup>4</sup>

## **Enten eller, eller?**

Elevteksten har jeg tidligere beskrevet som på vei-tekster: Den er i på vei, mellom det individuelle og standardiserte; det personlige og det formelle; det hverdagslige og det tekniske; det muntlige og det skriftlige; den personlige sfære og offentligheten; klasserommet og samfunnet; ytringen og virkeligheten; og her også det fortellende og det argumenterende.

Det å skulle romme en slik diversitet, og attpåtil å skulle gi mening til denne, er ingen enkel affære. Det holder derfor ikke med én filosof eller én teori og dens verktøy – eller ti, eller hundre. Du må også være din egen filosof og teoretiker, og først og fremst en tunnelgraver.

## ***Utforskning – gjennom prøving og feiling***

I mitt forsøk på å operasjonalisere dialogismen, har jeg vært nødt til å utforske denne som organisme i dobbel forstand: elevteksten i lys av dialogismen, og denne i lys av elevteksten.

Med andre ord er det gjennom prøving og feiling jeg har kommet fram til min modell. En modell jeg mener kan ivareta både den bakhtinske ytringens natur og elevtekstens heterogenitet sett i lys av denne.

## **Abduksjon i praksis**

Lik en ingeniør, har jeg jobbet praktisk med hver enkelt elevtekst. Og gjennom det konkrete og nitide arbeidet med elevteksten har jeg på abduktivt vis formet hypoteser om den. Disse hypotesene fungerte igjen som analyseredskap i møte med neste ytring. Og i lys av denne ble hypotesene evaluert og reevaluert i et dialogisk samspill med forrige og neste ytring.

## **En kreativ prosess**

Jeg har altså jobbet i prosess: *fra* analyse av den enkelte ytring; *til* en egen modell for analyse. Og ved gjentatt tilpasning av modellen, kom jeg langsomt nærmere en modell som kunne ivareta både elevens og ytringens intensjon – og derav også min egen. Dermed kunne jeg også åpne for den intensjonaliteten ytringen kunne tenkes romme i dialog med ulike kontekster og forståelsesrammer; og dermed etablere et teoretisk fundament.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Noen ville kanskje kalle det engasjement. Men det er ikke alltid like engasjerende å grave en tunnel du ikke ser enden på – tro du meg: det er kaldt, vått og *ensomt* (om jeg ser bort i fra dialogismeperspektivet et lite sekund).

<sup>5</sup> Intensjonalitet referer til ytringens rettethet utover den bevisste hensikten med den. Altså som ytringens rettethet i kontekst. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til i teorikapittelet.

## **Eklektisk**

Gjennom en eklektisk tilnærming til forskning og teori, har jeg funnet et fundament modellen kan stå stødig på og finjusteres mot. På samme måte kan det også tenkes at min modell kan åpne for justering eller tilpassing av den teoretiske verktøykassen, alt etter som om mer hensiktsmessige midler til meningsskaping skulle komme en i hende.<sup>6</sup>

Men min modell vil alltid måtte knyttes til: dialogismen og ytringen, abduksjonen og fenomenologien. Og med en slik grunnmur lar modellen seg heller ikke rikke – den står støtt.

## **Inkluderende**

Samtidig som jeg har fundert modellen i et teoretisk rammeverk, har jeg også forsøkt å legge min modell for analyse på et abstraksjonsnivå som kan åpne for at også personer utenfor forskerfellesskapet kan forstå og gå i dialog med denne – for på den måten å gjenspeile mitt teoretiske utgangspunkt. Jeg har også vært bevisst på å unngå unødvendig tekniske, vanskelige – og muligens fremmedgjørende – begreper, såfremt ikke dette har vært formålstjenlig for meningen i ytringen.<sup>7</sup>

## **En hypotese**

Min modell er utelukkende et produkt av den abduktive metoden. Den har med andre ord status som en hypotese. Jeg anser ikke modellen for ferdig utviklet. Dermed nærmer jeg meg også denne oppgavens grunnleggende paradoks, hvilket jeg vil vende tilbake til i den avsluttende drøftingen, men som også vil kunne være synlig i den kommende analysen: Det vil alltid være rom for nye forståelser både i tilnærmingen til ytringen og elevteksten. På samme måte er det også rom for nye forståelser av min modell for ytringsanalyse.

### ***1.4 Veien videre – en orientering***

I dette avsluttende underkapittelet vil jeg presentere mulige veier for videre lesning. Dermed er det mulig for leseren å orientere og strukturere sin egen lesning, uavhengig av den kronologiske rekkefølgen jeg anlegger her.

### ***En kort veiledning***

Blant annet vil den erfarne tekstteoretikeren kunne trå med harelabb over enkelte av delkapitlene i det teorikapittelet. Alternativt er det mulig for alle lesere, erfarne eller ikke, å gå rett til modellen, for siden å henvende seg til teorikapittelet om det er noe en trenger en utdypende forklaring på. Når det er sagt, vil jeg anbefale å lese det teoretiske kapittelet i et

---

<sup>6</sup>I skrivende stund innser også jeg at det kunne vært mulig, også i denne omgang, å forankre min modell i et strammere teoretisk rammeverk. (Og da spesielt i tilknytning til intensjonalitetens område).

<sup>7</sup>Selv om jeg nok bruker en del gammelmodige ord og vendinger: Hva kan jeg si? Litt intensjon har jeg tillatt meg å gi rom for.

erfaringsperspektiv: som et uttrykk for min jakt etter steder å forankre og å posisjonere min modell, oppgaven og elevteksten i og mot den akademiske konteksten.

Utover dette kan leseren merke seg at kapittel 4, 5 og 6 inngår som en integrert del av min samlede analyse. Med andre ord strekker analysen seg over tre kapitler. Kapittel 4 og 6 har status som en rent abstrakt hypotese, mens kapittel 5 er mer konkret: Det er i dette kapitlet jeg vier ytringene plass i all sin stemmeprakt.<sup>8</sup>

## ***kapittel 2 Teori***

Kapittel 2 er ment som en innføring i denne oppgavens teoretiske- og metodologiske rammeverk. Det består av fire hoveddeler. Aller først, i del en, vil jeg posisjonere meg mot den forskningsteoretiske og – historiske konteksten til ytringen og elevteksten. Dette innebærer at jeg går direkte i dialog med dialogismen og Bakhtin. Samtidig vil jeg også åpne for stemmer fra den mer elevtekstorienterte forskningskonteksten.

Jeg vil blant annet underbygge en polemisk posisjon. Denne går i korttekst ut på at elevteksten må bli møtt konkret som en ytring både i skolen og i academia. Jeg vil peke på at dette ofte gjøres med et skriverperspektiv, men desto sjeldnere med et rent tekstteoretisk perspektiv. Dessuten mener jeg at tilnærmingen til elevteksten som et produkt sett i lys av en monologisk kommunikasjonsmodell, tidvis er reproduktiv. En slik tilnærming sender lite utfyllende signaler om hva kommunikasjon egentlig er, eller bør være.

I den neste delen av kapittel to, vil jeg forankre oppgaven og modellen mer eksplisitt. Aller først vil jeg presentere en kommunikasjonsmodell som åpner for en gjensidig analyse av ytringen (jf. dialogisme og abduksjon). Dette involverer, som nevnt ovenfor, blant annet at forskeren må gå inn i rollen som den aktivt lyttende. Jeg vil også redegjøre nærmere for forskningens status som hypotese i mitt rammeverk (jf. abduksjon).

Utover dette vil jeg vise hvordan ytringen kan forstås som et avtrykk av den ytrende sin virkelighetsforståelse (jf. fenomenologi). Dette åpner for en videre forståelse av elevteksten som ytring. En forståelse av virkeligheten ytringen posisjonerer seg mot rommer muligheter for dialog og fornyet innsikt: både for eleven og læreren (jf. didaktisk perspektiv). Dette er et moment jeg vil utbrodere i den avsluttende drøftingen.

For øvrig vil jeg presentere de eksplisitte verktøyene det er aktuelt å benytte seg av i en ytringsanalyse. Dette involverer blant annet en utforskning av verktøy som beveger seg innenfor intensjonalitetens område. På den måten håper jeg å åpne for en konkret, forståelig

---

<sup>8</sup> I denne oppgaven er det omtrent 17 sider med elevtekst. Jeg har valgt å legge elevtekstene inn som en del av den løpende teksten i analysen av hensyn til leseren. Det blir forhåpentligvis lettere, mindre oppstykket og mer interessant å følge analysen når ytringen er lett tilgjengelig.

og etterprøvbar operasjonalisering av den ovennevnte kommunikasjonsmodellen og ytrings-  
analysen av den enkelte elevteksten.

Jeg har spart en mulig rosin i pølsa til slutt i kapittel 2. Her vil jeg problematisere Toulmins  
modell for argumentasjon i et ytringsperspektiv. I forlengelsen av denne problematiseringen  
vil jeg også komme med et forslag til hvordan denne kan videreutvikles. Denne  
videreutviklingen vil innebære at argumentasjonsmodellen kan realisere ytringen forstått som  
et helhetlig argument. På den måten er muligens dette siste momentet i verktøykassen, av  
størst teoretisk interesse for den ovennevnte tekstteoretikeren.

### ***kapittel 3 Mitt utvalg og elevtekstens opprinnelige kontekst***

I kapittel 3 vil jeg beskrive ulike kontekstuelle momenter det kan være fruktbart å forstå  
elevtekstene i lys av. Jeg vil derfor også redegjøre for mitt utvalg, og bakgrunnen for dette.

Dette kapittelet har tre delkapitler, og to hoveddeler. I den første delen vil jeg beskrive  
elevens opprinnelige kultur- og situasjonskontekst. Denne beskrivelsen inkluderer en  
presentasjon av prosjektet elevteksten og min oppgave inngår som et mer eller mindre  
indirekte element i. Prosjektet er som en del av et paraplyprosjekt om fagskriving i skolen (jf.  
FAGER). Jeg vil også redegjøre for og problematisere femavsnittsметодens funksjon som et  
verktøy for skriving (jf. Flyum).

I den siste delen vil jeg redegjøre for de situasjonelle og prosessuelle kontekstene  
elevteksten ble til i. En av disse er den ovennevnte femavsnittsметоден i praksis. Min  
utvelgelse av tekster er også en slik sentral prosessuell situasjonskontekst. Jeg vil blant annet  
komme inn på hvorfor måloppnåelsen til elevtekstene både er en viktig og uviktig ressurs  
knyttet til mitt utvalg og min forståelse av elevteksten som ytring.

### ***kapittel 4 Modellen – første nivå i analysen***

Kapittel 4 har jeg indirekte redegjort for allerede. Det har tre hovednivåer. Det første nivået er  
presentasjonen av analysemodellen. Denne består av to grunnleggende analytiske modeller:  
en stemmeanalyse og en argumentasjonsanalyse. Stemmeanalysemodellen åpner for en  
realisering av ytringens stemmer, mens argumentasjonsmodellen forstår disse i lys av  
ytringens overordnede aktivt svarende posisjon. Dette innebærer at argumentasjonsmodellen  
bidrar til å posisjonere ytringens stemmer mot oppgavens eksplisitte oppfordring om å ta et  
valg, eller å posisjonere seg mot et standpunkt.

Mens stemmemodellen utelukkende vil romme stemmenes posisjonering mot konteksten og  
oppgaven i en videre forstand, vil argumentasjonsmodellen utelukkende fokusere på  
stemmenes og ytringens aktive posisjonering mot oppgavens invitasjon til å mene i  
pragmatisk forstand (jf. *Er du enig?/ er du uenig?/ vet du ikke?(!)*). Dermed vil



argumentasjonsmodellen også knytte seg direkte til elevens posisjonering mot denne invitasjonen (jf. elevens tre alternative posisjoneringer: *Jeg er enig / jeg er uenig/ jeg vet ikke(!?)*).

I en forlengelse av stemmemodellen vil jeg åpne for en forståelse av stemmenes svarende posisjon knyttet til typer i konteksten. Dermed vil ytringen også kunne forstås som et uttrykk for elevens forståelse av den virkeligheten den inviteres til å posisjonere seg mot. Og typene kan i en slik tolkning forstås som mulige skriveposisjoner denne virkeligheten tilbyr (jf. fenomenologi).

På det neste nivået i dette kapittelet vil jeg presentere de svarende posisjonene som elevtekstene kan tenkes å romme. Presentasjonen er basert på mine erfaringer fra den kommende ytringsanalysen.

Presentasjonen av stemmene vil kunne fungere som veiledende hypoteser opp mot den kommende ytringsanalysen. Jeg vil også redegjøre for en annen hypotese: Hvordan de ulike stemmene posisjonere seg innenfor en faglig og argumenterende kontekst, samt hvordan de posisjonere seg mot ulike aspekter ved oppgaven.

Avslutningsvis i dette kapittelet vil jeg framstille en hypotese om den ideelle ytringen. Den ideelle ytringen er basert på de ulike erfaringsmønstrene jeg observerer i møtet mellom stemmene og de ovennevnte kontekstene – altså en idé om den mest vellykkete posisjoneringen av stemmer i en faglig og argumenterende ytring.

Jeg vil jobbe direkte mot alle de nevnte hypotesene i kapittelet som følger *etter* selve ytringsanalysen.

### ***kapittel 5 Ytringsanalyse av elevtekstene – andre nivå i analysen***

Kapittel fem er muligens det kapittelet jeg trenger å orientere leseren minst mot. Dette har kun ett hovednivå, noe også overskriften reflekterer. Til gjengjeld er det åtte ytringer som analyseres. Og hver enkelt ytringsanalyse tre nivåer.

På det første nivået vil jeg gjøre rede for stemmeanalysen og drøfte hver enkelt stemme. På det neste nivået presenterer jeg stemmene innenfor de ulike rammene stemmemodellen tilrettelegger for: i en hierarkisk struktur og en rammestruktur. Dermed er det mulig for leseren å jukse litt underveis, men allikevel få med seg hovedtrekkene i analysen som helhet.

På det tredje og siste nivået i kapittel 5 realiseres ytringen og stemmene som argument. Altså som en realisering av stemmene og ytringen som posisjonering mot elevens valgte posisjon.

## ***kapittel 6 Den argumenterende elevteksten som tekstkultur – tredje nivå i analysen***

På dette siste nivået i den overordnede analysen, vil jeg forsøke å nærme meg ytringen som tekst. For å realisere dette vil jeg på bakgrunn av erfaringer og observasjoner i de to foregående kapitlene, posisjonere ytringen i den samme faglige og argumenterende konteksten som med stemmen i kapittel 4. Jeg vil også gå lenger: Basert på ytringenes posisjonering i de to ulike kontekstene, vil jeg presentere en hypotese om ytringenes posisjonering i tekstkulturen *faglige og argumenterende elevtekster i naturfag på ellefte trinn*. Hypotesen om tekstkulturen er basert på sentrale erfaringsmønstre fra de foregående posisjoneringene av stemmer og ytringer.

Avslutningsvis vil jeg sammenligne elevtekstene med hypotesen om idealytringen fra kapittel 4. Utgangspunktet er her de observerte mønstrene i møtet mellom ytringen og tekstkulturen. Spørsmålet er om jeg da har kommet nærmere en svarende posisjon til spørsmålet: *Hva er en faglig og argumenterende elevtekst?*

## ***kapittel 7 Drøfting og en faglig og argumenterende idealvirkelighet***

I drøftingen vil jeg nærme meg fire ulike svarende posisjoner til det ovennevnte spørsmålet. Min første svarende posisjon vil orientere seg mot tekstfaglige aspekter ved ytringsperspektivet. Deretter vil jeg posisjonere meg og oppgaven mot ulike erfaringer jeg har gjort meg i arbeidet med min modell.

Den mest innholdsrike svarende posisjonen er forsøket på å trekke ut de mest sentrale erfaringene og observasjonene fra analysen.

Den fjerde og siste posisjonen jeg vil innta orienterer seg mot læreren og eleven. Først vil jeg drøfte kort om ytringens tilknytning til virkeligheten (jf. fenomenologi). Deretter vil jeg forsøke å presentere et så konkret svar som mulig til spørsmålet ovenfor. Et slikt svar innebærer naturligvis også en veldig abstrahering.

Svaret er manifestert i et forsøk på å projisere fram de mest sentrale erfaringene jeg har gjort meg i arbeidet med den faglige og argumenterende elevteksten. Projiseringen vil realisere en typifisering av den faglige og argumenterende elevteksten som ideal: *Den faglige og argumenterende idealvirkeligheten*

## ***kapittel 8 Store linjer i liten ytring***

I kapittel 8 befinner det seg en komprimert svarende posisjon til innledningen, men da selvfølgelig med en ekstra klangdimensjon: Jeg vil i formidle i store linjer og korte trekk hva vi kan lære i dialog med den faglige og argumenterende elevteksten som ytring.

***ps***

Litteratur og vedlegg følger i mangfoldige sider: Jeg har lagt ved alle de 25 originale elevtekstene jeg samlet inn i utgangspunktet. Dermed er det mulig å benytte av disse i forsknings- eller forelesningsøyemed – eller å se hvilke stemmer jeg ikke fant plass til i denne omgang.

*God lesning*



## 2 Teoretisk og metodologisk rammeverk

Dette kapittelet har fem ulike hoveddeler. Aller først vil jeg kort presentere det teoretiske utgangspunktet for oppgaven min. I det neste delkapittelet vil jeg gjøre rede for den forskningsteoretiske og -historiske konteksten jeg opererer innenfor – og til dels polemiserer mot. Her vil jeg forsøke å nærme meg både ytringsperspektivet og elevteksten. I de tre påfølgende delkapitlene vil jeg redegjøre for teorien min tilnærming til ytringsanalyse er fundert på.

I delkapittel tre tar jeg for meg den metodologiske og teoretiske rammen for min operasjonalisering av analysen. Selve fundamentet modellen for ytringsanalyse er tuftet på.. I delkapittel fire vil jeg presentere ulike tekstteoretiske verktøy som kan være nyttige ytringsanalysen. Det er disse jeg kommer til å benytte meg av for å gjøre selve ytringsanalysen mer etterprøvbare og tilgjengelig.

Til slutt, som en del av verktøykassa vil jeg åpne for en litt annerledes operasjonalisering av Toulmins modell for argumentasjon. Jeg åpner for at denne skal kunne forstås som en funksjonell struktur. I min analysemodell for vil dermed argumentasjonsmodellen kunne realisere ytringen som et helhetlig argument.

### 2.1 Et dialogisk utgangspunkt

Det teoretiske utgangspunktet for denne oppgaven er den bakhtinske tilnærmingen til all tekst som dialogisk.<sup>9</sup> Til grunn for det dialogiske synet ligger en erkjennelse av at enhver ytring kan tolkes som svar på tidligere og kommende ytringer (Bakhtin 1998). Dette representerer et klart brudd med det mer tradisjonelle synet på språkvitenskapens objekt, hvor språket som system blir sett på som det sentrale (jf. Saussure 1970). Et dialogisk syn på språk innebærer at språket i bruk – og da også teksten som ytring, ikke bare som system – må inkluderes i forskningsobjektet for den som driver språkvitenskap. Således kan den bakhtinske tilnærmingen sies å gå hånd i hånd med sosialsemiotikkens funksjonelle språksyn.

Begrepet sosialsemiotikk kommer fra M. A. K. Halliday. Halliday ser språket fra et funksjonelt ståsted: Språket får sin form gjennom forhandling om mening. Dermed blir formen et resultat av rollen språket fyller i menneskenes hverdag. Med andre ord er språkets form et resultat av språkets funksjon (jf. Halliday 1998). Følgelig står den kommunikative funksjonen til språket sentralt for Halliday, slik den også vil gjøre i tilnærmingen min til elevteksten som objekt for denne oppgaven.

---

<sup>9</sup> Før jeg startet mitt prosjekt om å realisere en modell for ytringsanalyse, var dette å regne for mitt ståsted. Med andre ord vil de tre påfølgende delkapitlene også kunne leses i et erkjennelseperspektiv: en utprøving i jakten på et stødig fundament for min modell (jf. abduksjon).

I oppgaven legges det til grunn at en ytring, i denne sammenhengen en elevtekst, alltid bunner i et forsøk på kommunikasjon. Derfor er også det mest redelige, som Halliday, å ta utgangspunkt i et sosialt syn på språk – språk som kommunikasjon – med utgangspunkt i at mennesker faktisk forstår hverandre (Berge 1998:23). Som en forlengelse av dette, utvides forståelsen av språk som kommunikasjon til å inkludere gjensidighet, underforstått kommunikasjon som et gjensidig ønske om forståelse.

## **2.2 Forskingen og elevteksten som ytring**

I sitt essay ”Spørsmålet om talegenrene”, polemiserer språk-, litteraturforsker og filosof Mikhail Bakhtin (1895-1975) mot samtidens strukturelle og abstrakte språksyn, da først og fremst Saussure, behaviorismen og datidens litteraturteori.

Essayet ble skrevet i mellomkrigstiden, og handler blant annet om hvordan språket er grunnleggende dialogisk og at talesjangerne inngår som del av dets konstitutive trekk. For å oppnå innsikt om talesjangerne, og språket det er en del av, mener Bakhtin at språkvitenskapen ikke utelukkende kan fokusere på språket som system. Språket i bruk, *ytringen*, må inkluderes som en del av objektet.

Bakhtin ser ”bruken av språk og språkbruk” som ”like mangfoldig med omsyn til karakter og former som menneskeleg verksemd generelt” (1998:1). Dette mangfoldet ser Bakhtin i sammenheng, ikke i motsetning til ”individuelle, konkrete ytringar” (1998:1):

Desse ytringane reflekterer dei vilkår og mål som gjeld for det enkelte området, ikkje berre gjennom sitt tematiske innhald og språklege stil, dvs. gjennom valet av leksikalske, fraseologiske og grammatiske middel, men framfor alt si kompositoriske oppbygning. Alle desse tre momenta – tematisk innhald, stil og kompositorisk oppbygging – er bundne uløysleg saman i ytringas heilskap, og vert definerte av den spesifikke kommunikasjonssfæren dei opptre i. Kvar einskild ytring er sjølvstendig og individuell, men kvar språkbrukssfære utarbeider sine *relativt stabile typar* av slike ytringar, som vi kallar *talegenrar*” (1998:1).

Bakhtin ser sine talesjangre som ”ekstremt ueinsarta”. Dette trekket gjelder, ifølge Bakhtin, for de muntlige, så vel som skriftlige (1998:1). Dette kan også være grunnen til at de ”aldri er blitt drøfta seriøst” – altså på sine egne premisser – fordi ”ein kunne tru at talegenrane er så funksjonelt ueinsarta at fellestrekka ville bli for abstrakte og tomme” (Bakhtin 1998:2). Og litteraturens sjangere er, ifølge Bakhtin, kun gjenstand for sjangerstudier ”med omsyn til litterære og kunstnarlege særdrag” innenfor ”litterære grenser” (1998:2). Denne avgrensingen av språket gjør seg også gjeldende i studier av retorikkens sjangere, så vel som ”i skulen etter

Saussure” (Bakhtin 1998:2).<sup>10</sup> Hovedtyngden av kritikken, legger Bakhtin i at ”[y]tringa og ytringstypene sin allmennlingvistiske natur nesten (er) blitt heilt ignorert” (1998:2).

I den samtidige konteksten Bakhtin polemiserer mot, er denne kritikken sterk og kraftfull, mens den i møte med dagens vitenskapsteoretiske kontekst ikke kan sies å ha samme futt, eller en like generell gyldighet. Allikevel mener jeg kjernen i Bakhtins kritikk – den neglisjerte ytringen – fortsatt har sterk sprengkraft, og da særlig i møte med denne oppgavens uttalte studieobjekt: *elevteksten*.

## 2.2.1 Forskning og elevteksten

I tråd med dagens rådende skriveforskning, som ofte stiller seg i ledtog med Bakhtin, ser jeg en klar sammenheng mellom språk og læring – noe Kunnskapsløftet også griper tak i under mottoet ”skrivning i alle fag” – og da med et syn på skrivning som en grunnleggende ferdighet.

Hertzberg (2008) omskriver læreplanens syn på skrivning, fra en noe upresis, og lett misvisende, grunnleggende ferdighet, til å dreie seg om det mer konkrete ”tekstkompetanse” (2008:6): ”I dette uttrykket ligger selvsagt evnen til å skrive korrekt, men også evnen til å tolke og produsere tekster i ulike sjangrer og med ulike hensikter” (2008:6).<sup>11</sup> Denne tekstkompetansen er ikke en statisk størrelse eleven enten er i besittelse av eller ikke, men er et uttrykk for en prosess – en prosess elevteksten også kan ses i lys av.

At det er en sammenheng mellom språk og læring, og dermed også elevteksten forstått som en prosess, er noe som står sentralt i norsk skriveforskning. I sentrum for denne tilnærmingen til elevteksten som prosess står dialogen og Vygotskijs (2001) nærmeste utviklingszone, og i forlengelsen av den: Bakhtins dialogisme (jf. Dysthe 1995; Dysthe, Hertzberg og Hoel 2000; Dysthe 2001; Hoel 2000).

Allikevel, er sjelden det prosessuelle ved elevers skrivning i fokus når elevteksten skal analyseres og forstås som tekstteoretisk forskningsobjekt. Derimot vektlegges de homogene aspektene ved ytringene, og da gjerne i lys av en normativ og ditto mindre dialogisk kommunikasjonsmodell.

### 2.2.1.1 Sprengkraften

På linje med Bakhtins talesjangere, ser jeg elevteksten som ekstremt heterogen. En heterogenitet som gjør forskningen på den til en svært komplisert disiplin – noe også den foreliggende forskningen ofte konkluderer med. Allikevel mener jeg denne heterogeniteten i

---

<sup>10</sup> Til grunn for sin kritikk, legger Bakhtin studienes fokus på retorikksjangerne sin spesifikke ”verbale natur”, og Saussure og hans etterfølgeres avgrensning av ”ytringas allmennlingvistiske natur” til ”den munnlege kvardags-talens særdrag”(1998:2).

<sup>11</sup> Tekstkompetanse kan her ses i sammenheng med det engelske begrepet om literacy.

liten grad blir ivaretatt i det praktiske møtet med elevteksten. Noe av dette kan selvfølgelig tilskrives politiske krav til normering og følgelig (det skapte) behovet for normative studier (jf. KAL<sup>12</sup>).<sup>13</sup>

På den ene siden mener jeg forskningen som er rettet mot elevteksten som objekt (i Skandinavia) i utstrakt grad er gjenstand for det Bakhtin betegner som en ”overdriven abstrahering” (jf. 1998:2).<sup>14</sup> Dette er særlig synlig blant tidligere studentarbeider, hvor forskningen på elevteksten ofte ender opp mer som en bekreftelse på den teorimodellen som en har møtt tekstene med, og ditto mindre i fornyet innsikt om teksten som ytring – dens ”allmenningvistiske natur” (jf. 1998:2).<sup>15</sup> Blant mer erfarne forskere som derimot har dristet seg til en tekstteoretisk tilnærming til elevteksten som ytring, må Evensen (1997), Nystrand (1997) og Smidt (1997) kunne regnes som sentrale i norsk sammenheng. I kjølvannet av KAL-prosjektet, bryter også Evensen (2005) med de andre studiene som tolker ”besvarelsene først og fremst som typiske *produkter innenfor en mulig kulturkontekst*, mens de i studie 7 [Evensens studie] er tolket som unike hendelser forstått som en del av en prosess i situasjonskontekster” (Berge 2005:92).

På den andre siden, og da gjerne innenfor elevtekstens faktiske situasjonskontekst – den skolske – er tekstene gjerne gjenstand for det Bakhtin i sin kritikk kaller en ”formalisering” (jf. 1998:2).<sup>16</sup> Her legger jeg til grunn en forståelse av en tilnærming som i overdreven grad fokuserer på de formelle aspektene ved ytringen – språket som system. Dette innebærer også det en kan definere som en abstrahering av teksten, altså en vending bort fra det Bakhtin ser på som språkets allmenningvistiske natur, språket som ytring og ytringen som et ledd i en sammenhengende, sosial, kommunikativ og organisk prosess.

---

<sup>12</sup> ”Kvalitetssikring Av Læringsutbyttet i norsk skriftlig”: Et forskningsprosjekt som innbefatter en samling av 3368 elevtekster fra avgangseksamen i 10. kl (1998-2001), samt ”fem studier som beskriver og analyserer hvordan eksamenstekstene er formet” (Berge og Hertzberg 2005:1).

<sup>13</sup> Dette innebærer ikke at en normativ tilnærming til elevteksten ikke representerer et verdifullt tilskudd til skriveforskningen: Et særlig stort og vellykket forskningsprosjekt i så måte, også i internasjonal sammenheng, er KAL. På mange måter er også dette forskningsprosjektet en av de viktigste bidragsyterne til at mitt studieobjekt fikk se dagens lys – gjennom implementeringen av skriving som grunnleggende ferdighet i alle fag i læreplanen.

Skriving som redskap for læring, har som nevnt ovenfor, stått sentralt i skriveforskningen generelt, og bidro også til fokuset på skrivingen som prosess i den forrige læreplanen (L97), men da først og fremst innenfor en norskfaglig ramme. Men, det var først etter forskningen på det omfattende KAL-materialet, at behovet for sakprosa i skolen ble synliggjort på en måte som ga gjenlyd i politikernes korridorer, noe det kommende Kunnskapsløftet altså kom i møte.

<sup>14</sup> Merk: Her refererer jeg til den faktiske tekst-teoretiske forskningen, ikke den mer generelle skriveforskningen (jf. ovenfor).

<sup>15</sup> Se blant andre Palm (1997); Rakkestad (2000); Magelssen (2005); Øgreid (2005) og Holthe (2007). (For en som derimot har forsøkt å nærme seg elevteksten som en ytring, se Holberg (2007)).

<sup>16</sup> Merk: Dette er ikke et spark i retning KAL-sensorene, som ”tar på alvor at formelle svakheter i rettskrivning og tegnsetting ikke skal blåses opp og gjøres til et hovedkriterium” (Anderson og Hertzberg 2005:301)



Slik Bakhtin som ser den passivt forstående lytteren i skjematisk tegning innen allmenn lingvistikk, ser jeg sensoren, og av og til læreren, bak en stor *rettebunke*:<sup>17</sup> Begge de to situasjonskontekstene fremstår her som karikerte og skjematisk, og den svarende kan i liten grad sies å samsvare ”med den reelle deltakeren i talekommunikasjonen” (jf. Bakhtin 1998:12).

På samme måte, mener jeg, at den skisserte forskeren – etter incentiv fra politikerne, eller ei – altfor ofte setter den reelle dialogpartneren til side til fordel for en kommunikasjon styrt av teoretiske modeller som kun vier ytringen oppmerksomhet som en abstraksjon. Dette er, som også Bakhtin påpeker, helt legitimt, ”men under ein føresetnad: at den [abstraksjonen] vert erkjent som berre ein abstraksjon og ikkje vert presentert som fenomenets reelle, konkrete heilskap; i motsett fall vert den ein fiksjon” (jf. Bakhtin 1998:12). Mitt spørsmål blir allikevel i hvilken grad en slik tilnærming kan sies å bidra til fornyet innsikt om elevteksten – og dens natur?

Felles for begge de to tilnærmingene til elevteksten, er også det sterke preget av normativitet som legges til grunn. Ved siden av dette, gjør synet på elevteksten som et produkt, ikke en prosess, seg gjeldende. For eksempel tar forskningen ofte utgangspunkt i eksamenstekster, som nettopp er ytringer skrevet innenfor en situasjonskontekst som iscenesetter en monologisk kommunikasjonsmodell og en forståelse av elevteksten som produkt, både for ”sender” og ”mottaker”.<sup>18</sup>

Med andre ord er ofte det faktiske startpunktet, både for eleven og den som skal forholde seg til ytringen, lærer, sensor eller forsker, strengt normativt og orientert mot et skapt verdihierarki, som har lite til felles med den bakhtinske ytringen og den gjensidige analysen, slik den ligger til grunn for min dialog med elevteksten i denne oppgaven.

## 2.2.2 På vei

Bakhtin trekker et formelt skille mellom primære og sekundære talesjangere. Dette skillet dreier seg hovedsakelig om sjangerens tilknytning til det umiddelbare i konteksten. De primære sjangrene er enkle og blir dannet i ”den umiddelbare talekommunikasjonen”, mens

---

<sup>17</sup> Muligens må sensoren her frikjennes: Anderson og Hertzberg konkluderer i sin studie av et utvalg eksamenstekster fra KAL-materialet med at dagens sensorer er ”rause” og at ”et skremmebilde av sensor som en normativ, gammeldags rødblyantlærer” ikke lenger er aktuell (2005:301). Men, at rettebunken kan være stor, og at situasjonskonteksten fortsatt er monologisk, mener jeg, er hevet over enhver tvil.

<sup>18</sup> Eksamensteksten realiserer en modell – rørmodellen – hvor teksten er et budskap som går fra en sender - til en mottaker. Modellen fordrer med andre ord et monologisk syn på kommunikasjon (jf. Tønnesson 2002b:19): Målet med kommunikasjonen, blir dermed at informasjonen som formidles skal gli inn til mottakeren mest mulig friksjonsfritt. Budskapet blir følgelig et ferdigbehandlet produkt. Produktet kan aksepteres eller ikke, eller det kan kategoriseres – som i dette tilfellet – i et verdihierarki: som verdiløst eller verdifullt; og derav indirekte som meningsløst eller meningsfullt; løstrevet fra meningen det kan tenkes å romme i møte med en mer dialogisk modell – eller samfunnet for øvrig.

de sekundære er ”relativt høgt utvikla og godt organisert kulturell kommunikasjon” (jf. 1998:3). Ifølge Bakhtin, kan også primære talesjangere tas opp i den sekundære og vil da være gjenstand for foredling, ved at ”dei missar sine umiddelbare relasjonar til den reelle røynda og til andre sine ytringar” (1998:3).

På linje med Bakhtins talesjangere, kjennetegnes elevteksten av å være i prosess – på vei – i en langsom sirkelgang, fra det primære og enkle, til det komplekse og sekundære. Mens de enkleste elevtekstene nettopp er preget av en sterk tilknytning til den umiddelbare konteksten og muntlige fortellerskjemaer, løsriver de sterkeste elevtekstene seg i større grad fra kontekst gjennom å inkludere konteksten i ytringene, og ved å støtte seg til mer komplekse hierarkiske strukturer.

Gjennom komplekse framstillingsformer, frigjør ytringen seg fra den umiddelbare konteksten og vokser seg inn i en videre og mer generell kontekst – og får liv på egne premisser. Derfor kan også elevtekster la seg beskrive av det Bakhtin definerer som sekundære talesjangere (1998:2): ”(...) relativt høgt utvikla og godt organisert kulturell kommunikasjon”. Allikevel mener jeg elevteksten først og fremst kjennetegnes ved å være på vei – og som et ledd i dette, vil de bære et sterkt preg av det enkle og primære, selv om ytringen som helhet er kompleks, og derav sekundær.

### **2.2.2.1 Livets tekster**

I overgangen til det komplekse og sekundære, er ytringene gjenstand for en ideologisering – de blir mer og mer ideologiske av natur. Denne innsikten posisjonerer ytringen i en gjensidig prosess med dobbel klangbunn: i – og mellom – det primære og det sekundære; og i en ideologiseringsprosess. Denne prosessen er, ifølge Bakhtin, en del av ytringens natur (jf. 1998:3). Det blir derfor viktig at ytringene gjøres til objekt for en analyse som kan romme en slik gjensidighet, mellom ytringen og prosessen; og ytringen som prosess. I min oppgave, som skal forsøke å gripe tak i elevteksten som ytring, må denne følgelig gjøres til objekt for *en gjensidig analyse* (jf. Bakhtin 1998:3).

En slik gjensidig analyse, må på ene siden ta høyde for gjensidigheten mellom de primære og de sekundære talesjangrene. Samtidig må analysen også romme det gjensidige forholdet mellom ytringen og konteksten – og da ytringen som ideologi: Elevteksten må ses i lys av konteksten, og konteksten må ses i lys av elevteksten. For å kunne nærme seg elevteksten som ytring, og i et forsøk på å forstå denne som natur, må også de kontekstuelle rammene den kan tenkes å operere innenfor, bli forsøkt avdekket.

En gjensidig analyse vil, ifølge Bakhtin, ”framfor alt [kaste lys] på det mangfelte vekselforholdet mellom språk og ideologi, mellom språk og verdiskoding” (jf. 1998:3). Dette

vekselsforholdet som et aspekt ved ytringen, er et viktig aspekt ved alle ytringer, men i et samfunnsperspektiv kanskje ekstra viktig i knyttet til ytringer i det offentlige rom – demokratiets tekster. I denne oppgavens kontekst kan også dette trekket ved ytringen sies å være av ytterste relevans, ved at elevtekstene her både kan sies å nærme seg en offentlighet – som argumenterende tekster – på samme tid som de også nærmer seg en mer lokalt orientert kontekst – naturfagets ideologi. Samtidig kan den lokale konteksten også forstås i lys av Berges (2002) *skolske* kontekst – og derav skolens ideologi.<sup>19</sup>

Med en gjensidig forståelse av ytringen, kan en, ifølge Bakhtin, både nærme seg ytringens natur – ”samt den historiske prosessen som formar dei siste [dei sekundære talegenrane]” (1998:3). I motsatt tilfelle, om en møter ytringen med likegyldig holdning til ytringens natur og talens sjangermangfold ”fører det til formalisme og overdriven abstraksjon, – historisiteten vert forvrengt og banda mellom språk og liv svekka” (1998:4). For Bakhtin, gjelder dette for alle former for lingvistikk, og da også studiet av elevtekster: ”For språket kjem inn i livet gjennom konkrete ytringar (som realiserer det), og gjennom konkrete ytringar kjem livet inn i språket” (Bakhtin 1998:4).

Om ønsket er at elevtekster også skal bli livets tekster, ikke bare et objekt for mer og mindre abstrakte, strukturelle måleinstrumenter og en mekanisk forståelse av kommunikasjon, der en graderer talesubjektet, eller plasserer teksten inn i et normativt verdisystem, må disse også bli møtt som ytringer (av og til).

I min dialog med elevtekstene, blir derfor disse to spørsmålene sentrale: *Hvilket liv er det som kommer inn i elevtekstene? Hvordan kommer dette til syne i språket/ytringen?*

### **2.3 En gjensidig stemmeanalyse – høreapparatet**

For å svare på de to spørsmålene om livet i elevteksten, vil jeg gå inn i dialogen med elevteksten som en aktiv lytter, men det holder ikke å lytte aktivt om det skal være grobunn for felles meningsskaping: Jeg må også vite hvordan jeg skal lytte, hva jeg skal lytte etter, og med hvilke verktøy jeg kan gi mening til det jeg hører.

Aller først i dette delkapittelet, vil jeg ta for meg det metodologiske utgangspunktet for dialogen med elevtekstene – hvordan jeg lytter – samt hva det jeg lytter etter kan tenkes å bunne i, i vitenskapelig forstand. Dernest vil jeg presentere hva jeg legger i den aktive lytteren, samt mer konkret hvordan det jeg hører kan tenkes å manifestere seg i elevteksten – samt, hvor det kan tenkes å opprinne fra – og muligens hvorfor.

---

<sup>19</sup> Merk: Skolsk er begrep jeg låner fra Kjell Lars Berge (jf. Berge 2002:233). I dette begrepet legger jeg til grunn en mer lokalt orientert kulturkontekst, forstått som mer eller mindre skjulte forventninger og normer som kan tenkes å innvirke på kommunikasjonen og samhandlingen i skolen (jf. skolsk kontekst nedenfor).

I neste delkapittel, kapittel 4, vil jeg presentere mitt teoretiske høreapparat på begrepsnivå, og dermed redegjøre for hvilke verktøy som mer eksplisitt kan stille inn høreapparatet etter de mer og mindre hørbare gjenklangene elevteksten kan tenkes å romme.

### **2.3.1 Et eksplorerende utgangspunkt**

I utgangspunktet er min analyse eksplorerende, ved at meningen er å tilføre ny kunnskap til et område det finnes lite kunnskap om: argumenterende fagtekster skrevet av elever.

For å stille mest mulig åpent i møte med disse, vil det også kunne være naturlig å ta utgangspunkt i en kvalitativ metode: Mitt ønske er å møte forskningsobjektet, argumenterende elevtekster i naturfag på ellevte trinn, på en måte som ikke bare konsentrerer seg om de standardiserte uttrykkene i elevtekstene, men som også gir rom for det individuelle – og dermed, indirekte, også eleven som tenkt skriver av elevteksten.

En utvidelse av det skisserte ønsket – om å møte elevteksten mest mulig på dens egne premisser – gjør seg gjeldende ved at jeg støtter meg til en abduktiv metode. Dette innebærer at jeg i dialogen med ytringene vil trekke slutninger i form av hypoteser som ville fungere som veivisere underveis, samtidig som at de endelige slutningene også vil være mer generelle hypoteser om argumenterende elevtekster i naturfag på ellevte trinn som tekstkultur.

I kjølvannet av dette legger jeg opp til en fenomenologisk tilnærming, hvor ytringene ses som uttrykk for elevens virkelighetsforståelse, samtidig som det vil gjøres et forsøk på å identifisere den verdenen som ytringene kan tenkes å skape i møtet med kontekst.

#### **2.3.1.1 Abduksjon**

I et forsøk på å nærme meg den intersubjektive erfaringsverdenen som elevteksten kan gi grobunn til, vil jeg benytte meg av en metode som kan gi rom for usikkerheten et forsøk på å fange en erfaringsverden vil innebære. Er det noe som er sikkert, er det at erfaringer, også de såkalte intersubjektive, er usikre av natur. Det vil si at alle slutninger ikke vil kunne påberope seg mer enn hypotetisk status – som nettopp er det en abduktiv metode baserer seg på.

Teorien om abduksjon ble introdusert av Charles s. Peirce som en tredje metodisk tilnærming – ved siden av den induktive og den deduktive.<sup>20</sup> I sin artikkel ”Abduction and induction”, beskriver Pierce en slutning som kommer til uttrykk som en hypotese (Peirce 1955). Hypotesen baserer seg på observasjoner av fakta – og da som en kvalifisert tolkning av disse. Ifølge Peirce, vil en abduktiv slutning kunne uttrykkes slik (1955:151):

The surprising fact, C, is observed;

---

<sup>20</sup> Min lesning av Peirce (1955), står i gjeld til Bakkens presentasjon av den abduktive metoden i hans doktoravhandling (jf. Bakken 2007:94-98).

But if A were true, C would be a matter of fact,

Hence, there is reason to suspect that A is true

I møte med argumenterende elevtekster i naturfag, vil det for eksempel kunne vise seg at brorparten av elevtekstene inkluderer en teknisk redegjørelse for sentrale begreper. Det vil da være nærliggende å trekke slutningen at det å redegjøre for begreper, er en tekstnorm, eller et svar til en forventning som ligger til grunn for utformingen av ytringen innenfor den gitte tekstkulturen.<sup>21</sup>

Dette vil ikke være en sikker logisk slutning på linje med den deduktive, men snarere mer eller mindre sannsynlig, lik den induktive. Men, ulikt en induktiv slutning, inkluderer den abduktive forklaringsmodellen et funksjonelt aspekt: I den pragmatiske tilnærmingen legges det spesifikke handlingsmønsteret til grunn for forståelsen av de observerte fakta. På den måten er det altså ikke snakk om å forutse at noe skal skje, men beskrive det som faktisk skjer, og ut i fra det trekke slutninger, i form av hypoteser (jf. Svennevig 2001:20).

Den abduktive metodens usikre natur bør ikke gi den som handler etter den mindre-verdighetskomplekser. Ifølge Peirce, er en slik metodisk tilnærming til vitenskap et naturlig førstesteg i forskningsprosessen i møte med utforskede objekter – som nettopp er tilfelle for argumenterende fagtekster i skolen (jf. Pierce 1955). På den måten vil den abduktive metoden egne seg godt for min uttalte eksplorerende utforskning av elevteksten som ytring – samtidig som utkommet av denne vil være en hypotese – i form av en abduktiv slutning.

### **2.3.1.2 Fenomenologi**

I min analyse av elevteksten som ytring, vil jeg ikke bare søke til det intersubjektivt observerbare, men også inkludere erfaringens subjektive side – og på den måten se elevteksten som et uttrykk for elevens erfaringsverden. Samtidig vil jeg inkludere erfaringens intersubjektive side og på den måten også se elevteksten som en sosial konstruksjon – noe som er skapt av, og i møte med, kontekst; elevteksten vil i denne oppgaven forstås som et uttrykk for elevens subjektive og intersubjektive erfaringer, samt da også som uttrykk for de intersubjektive erfaringene elevteksten kan tenkes å gi grobunn til i møtet med verden (jf. Weigelt 2002).

En slik tilnærming til analyseobjektet – elevteksten – innebærer at oppgaven posisjonerer seg i den fenomenologiske tradisjonen etter filosofen Edmund Husserl (1889-1938):

Når vi lever vågent i verden er vi alltid, uanset om vi bemærker det eller ej, bevidst om verden som horisont for vores liv, som horisont for 'ting' (reale objekter), som horisont for vores virkelige og mulige interesser og gøremål. I denne verdenshorisont er vores

---

<sup>21</sup> Tekstkultur: se 2.4.1.3.

medmenneskers horisont af særlig betydning, uanset om der er nogle tilstede eller ej (Husserl 1994:13).

I sitt essay ”Geometriens oprindelse”, påpeker Husserl at det ikke er mulig å forstå subjektet løsrevet fra dets forståelse av verden. På samme tid inngår de *andre* som en del av denne forståelseshorisonten; de innvirker på og påvirkes av subjektets virkelighetsoppfatning. De andre forstås med andre ord som aktive bidragsytere til subjektets forståelseshorisont – og er seg igjen bevisste sin rolle i denne virkeligheten subjektet omgir seg med (jf. Husserl 1994:13). På den måten inngår jeget i et samspill med de andre: både hva gjelder menings-skapingen og forståelsen av verden. I denne meningsskapingen, inkluderes alle tenkelige subjektive sanseerfaringer, som igjen tolkes som utslag av den intersubjektive erfarings-verdenen.

I nyere fenomenologi, regnes sosiologene Berger og Luckmann som toneangivende, med sin teori om sosiale konstruksjon. I det nærmest kanoniske verket *Den samfunns skapte virkelighet* (2000) analyserer de samfunnet som et menneskeskapt produkt; samfunnet som en objektiv virkelighet; og mennesket som et sosialt produkt – alt innenfor en gjensidig og prosessuell forståelsesramme. I min forståelse av elevteksten, søker jeg å inkludere disse innfallsvinklene i analysen – min dialog med elevteksten. Dermed ses både eleven som skaper av teksten, og teksten som ytring, som sosialt konstruerte virkeligheter – og da forstått som et resultat av en gjensidig prosess – en gjensidig påvirkning mellom subjekt, ytring og verden (jf. Berger og Luckmann 2000:26).

### ***Sosiale typer***

Luckmann og Berger mener at en del av det oppfattede selvet er ”objektivert ut fra sosialt tilgjengelige typeinndelinger” (2000:86). Denne delen av selvet definerer de som ”det virkelige «sosiale selv»”, et sosialt selv ”som subjektivt oppleves som atskilt fra, og til og med som en motsetning til, selvet i sin helhet” (2000:86). På den måten vil den handlende – eller eleven, som skriver av elevteksten – kunne identifisere seg med de motiverte typene av atferd den sosialt skapte verden tilbyr. Samtidig som den handlende ”gjenoppretter en avstand når han etterpå reflekterer over sin atferd” (jf. Berger og Luckmann 2000:86):

Denne avstanden mellom den handlende og hans handling kan bevares i bevisstheten og projiseres ut på fremtidige gjentakelser av handlingen. På den måten oppfattes verken den handlende selv eller de handlende andre som unike individer, men som *typer*. Disse typene er per definisjon identiske (Berger og Luckmann 2000:87).

Berger og Luckmann åpner for individet – og dermed eleven som skriver av elevteksten – som utøver av lingvistisk, og derav sosialt, motiverte posisjoner ”når typeinndeling finner sted

i sammenheng med et objektivt lager av kunnskap som er felles for et kollektiv av aktører” (2000:87).<sup>22</sup> Gjennom at den handlende internaliserer posisjonene den sosiale verdenen tilbyr, ”blir den samme verden subjektivt virkelig” (jf. Berger og Luckmann 2000:87). Elevteksten kan med andre ord forstås både som en iscenesettelse av virkeligheten – og som et uttrykk for elevens subjektive virkelighetsforståelse.

I mitt møte med elevteksten som en sosial konstruksjon, vil jeg forsøke å identifisere mulige posisjoner – eller typeinndelinger – elevteksten som ytring tilbyr. Disse vil også forstås som mulige skriveposisjoner eleven – som tenkt skriver av teksten – inntar i elevteksten underveis. Den sosiale konstruksjonen, vil på den måten ses i sammenheng med en mulig realisering av den tenkte elevens subjektive virkelighet.

De sosialt konstruerte posisjonene vil ikke bare befinne seg på et abstrakt nivå i tilknytning til ytringens konstruerte univers, men kan også tenkes å spores konkret i elevteksten – i form av stemmer – og da stemmer som nettopp kan tenkes å opprinne fra de ulike typene den konstruerte virkeligheten kan tenkes å tilby. Men, for å i det hele tatt kunne identifisere ytringens stemmer, er det viktig å lytte – aktivt.

### **2.3.2 Den aktive forståelsen – kommunikasjonsmodellen**

Kjernen for denne oppgavens bakhtinske tilnærming til elevtekstene som objekt for analyse, anser jeg for å være min aktive, utøvende rolle som lytter – uten rød penn, men med et reservoar av andre (teoretiske) verktøy; i form av begreper, modeller og metode.<sup>23</sup>

Til grunn for kommunikasjonsmodellen jeg møter elevteksten med, ligger den bakhtinske erkjennelsen: ”All forståing er svanger med eit svar og føder alltid eit svar, - og lyttaren vert talar” (Bakhtin 1998:11). For Bakhtin eksisterer kun passiv forståelse som et ikke-svar, hvilket også plasserer den lyttende i en svarende posisjon:

(...) all reell, heilskapleg forståing (er) aktivt svarande og er ikkje noko anna enn det innleiande, førebuande stadiet til svaret (same kva form det manifesterer seg i). Og den talande sjølv er innstilt på nettopp ei slik svarande forståing: han forventar ikkje ei passiv forståing som så og seie kopierer hans tanke i den andre sitt hovud, men eit svar, semje, medkjensle, innvending, handling, osv. (ulike talegenrar har ulike former for

---

<sup>22</sup> Merk: *Posisjoner* brukes her ensbetydende med begrepet *roller*, slik det legges til grunn hos Berger og Luckmann. Rollebegrepet ser jeg som mer problematisk rent epistemologisk, samtidig som at posisjoner harmonerer bedre med måten jeg oppfatter at fenomenet manifesterer seg i elevteksten (jf. sosial posisjon). For meg er det lettere å knytte posisjonering (les: å posisjonere seg) opp til den mer aktive kommunikative deltakeren, enn den mer passive forståelsen en rolletildeling legger opp til (jf. 2.3.3.1).

<sup>23</sup> Min tilnærming til elevteksten kan også ses i sammenheng med begrepet kommunikativ handling slik det forstås av Habermas (1984). Den kommunikative handlingen er sosial, og bunner i et ønske om gjensidig forståelse. Ifølge Habermas er det å konstruere rasjonelle fortolkninger et viktig ledd i kommunikativ handling. Den kan bare forstås fra innsiden, altså med utgangspunkt i et forsøk på å se det som menes gjennom øynene til den som mener (jf. Habermas 1984:112-116). Ved å gå i dialog med elevteksten som kommunikativ handling, blir derfor evnen til å se denne i lys av elevens intensjon helt sentral.

målsetjingar og intensjonar for dei talande eller skrivande). Strevet etter å gjere talen forståeleg er berre eit abstrakt moment i den konkrete og heilskapelege intensjonen til talaren (Bakhtin 1998:11).

I den dialogiske kommunikasjonsmodellen som Bakhtin her skisserer, vil forskeren – altså jeg – bli ekstra synlig ved å aktivt bidra i meningsskapingen. Det innebærer at jeg går inn i dialog med elevteksten, og gjør som en samtalepartner gjør i en dialogsituasjon; jeg bidrar til å holde kommunikasjonen ved like gjennom å tolke og tillegge mening, også med basis i allmenn-menneskelige erfaringer og fordommer, og i dette tilfellet, i og med at det dreier seg om en akademisk oppgave, prøver jeg å fundere tolkningen i aktuell tekst- og vitenskapsteori.

Dette vil være analysens største svakhet og største styrke. Det medfører en fare for at elevteksten tillegges uintenderte meninger, hvilket alltid vil være en fare ved en dialogbasert kommunikasjonsmodell – samt kommunikasjon generelt – og felles meningsskaping spesielt. Kommunikasjon er en forhandling om forståelse – og i tett tilknytning til forståelsen, ligger misforståelsen.

### 2.3.2.1 Flerstemmigheten

En annen sentral erkjennelse i dialogen med elevteksten som ytring, er forståelsen av dennes svarende karakter:

Meir enn det; alle som talar er sjølve i større eller mindre grad svarande: for han er ikkje den første som talar, ikkje den første som uroar universets evige togn, og han føreset ikkje berre eksistensen av språkssystemet for det språket han nyttar seg av, men også eksistensen av føregåande ytringar – sine egne og framande – som hans ytring relaterer seg til på den eine eller den andre måten (stør seg på, polemiserer mot, eller berre føreset som allereie kjende for lyttaren). Alle ytringar er ledd i ei svært komplekst organisert ytringskjede (Bakhtin 1998:11).

Denne svarende karakteren, synliggjøres gjennom det jeg heretter vil definere som ytringens – eller tekstens – stemmer.

I essayet ”Discourse in the novel” peker Bakhtin på at ulike kompositoriske elementer kan åpne for et mangfold av sosiale stemmer – *heteroglossia* eller *flerstemmighet*.<sup>24</sup> Disse stemmene inngår i en sammenveving, som til sammen utgjør den helhetlige ytringen.

Stemmene vil kunne opptre på ulike nivåer, med ulike, og av og til, uklare referanser. Det vil variere sterkt hvordan stemmene koples og forholder seg til hverandre, selv om dette alltid vil skje på en mer eller mindre dialogisk måte (Bakhtin 1981:263).<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> I fortsettelsen vil jeg bruke begrepet *flerstemmighet*, forstått som Bakhtins (1981) *heteroglossia*.

<sup>25</sup> Av ulike stemmer de kompositoriske elementene åpner for, nevnes forfatterens stemme, fortellerens stemme, en blanding av sjangrer og karakterenes stemmer (Bakhtin 1981:263).



I en gjensidig analyse, vil flerstemmigheten i en ytring kunne avdekkes på flere nivåer – fra de mest lokale til de mest globale – ved å ta utgangspunkt i ett, eller flere av disse elementene som døråpnere inn til elevtekstens meningspotensial (jf. 2.4 Teoretisk verktøykasse (for (fin)stemming av høreapparatet): kulturkontekst; situasjonskontekst; tekstkultur; sjanger; proposisjon; språkhandling; makrostruktur; modalitet; evaluering; adressivitet; argument).<sup>26</sup>

### 2.3.2.2 Intensjon og intensjonalitet

Elevtekstens ulike stemmer, kan ved mange tilfeller tenkes å knytte seg direkte til den tenkte eleven, som skriver av teksten. Men, det vil også kunne finnes stemmer og gjenklanger som utvilsomt kan tilskrives dennes møte med konteksten – eller forskeren. For å skille mellom hvilken mening – og hvilke stemmer – som kan tillegges den som ytrer seg om noe, samt da hvilke(n) som kan tilskrives ytringens møte med konteksten, kan det være fruktbart å støtte seg til begrepsparet *intensjon* og *intensjonalitet*, slik Berge (2008) redegjør for disse.

Mens intensjon i utstrakt grad er overlappende med det Bakhtin definerer som taleviljen eller taleplanen – den snakkende sin intensjon med ytringen, forstått som en relasjon mellom ytrer og ytring – befinner intensjonaliteten seg i møtet mellom ytringen og konteksten.<sup>27</sup>

Berge definerer intensjonaliteten som ”[s]ummen av alle de faktorer som gir teksten et preg av «rettethet», enten faktorene var intendert fra opphavsmannens side eller ikke” (Berge 2008:256-257). På den måten inkluderes også Bakhtins forståelse av adressivitet i intensjonalitetens område.<sup>28</sup>

Intensjonaliteten vil her forstås som all meningen elevteksten *som ytring* kan tilføres i møte med konteksten. Enkelt forklart, vil jeg i min analyse inkludere ytringens intensjonalitet, forstått som den meningsskapende prosessen ytringen er gjenstand for i møte med konteksten og andre mulige deltakere i kommunikasjonssituasjonen – og i denne oppgaven: i møte med forskeren og hans kommunikasjonsmodell og analytiske verktøy.<sup>29</sup>

---

<sup>26</sup> For eksempel kan en elevtekst godt tenkes å være ganske standardisert i, hva gjelder tekstens kompositoriske oppbygning, så vel som i valg av tematikk. I så tilfelle kan den tenkes å ha gjenklang fra en faglig orientert stemme. Samtidig kan den på et mer lokalt plan, vise seg ganske individuell og ekspressiv i sin orientering, i valg av ord, begreper og vendinger, og følgelig også gi gjenklang fra en stemme som kan tenkes å opprinne fra en ganske annen kommunikasjonssfære – eller type.

<sup>27</sup> Merk: Mens intensjonalitet vanligvis knyttes opp mot tekstlige faktorer, utvider jeg forståelsen her til også å inkludere faktorer knyttet til den bakhtinske ytringen.

<sup>28</sup> Taleplanen eller taleviljen til taleren, kaller Bakhtin ytringens subjektive moment. Dette subjektive momentet knytter Bakhtin tett opp til ytringens objektive side – emnet – som avgrenses av planen til taleren. Det er også denne taleplanen som posisjonerer ytringen i en bestemt situasjons- og kulturkontekst, mens valget av sjanger den skal forholde seg til, ses mer som et utslag av taleviljen (jf. Bakhtin 1998:20).

<sup>29</sup> Se Berge og Luckmann for en mer utfyllende redegjørelse for begrepene intensjon og intensjonalitet (Berge 2008:25;256-257; Luckmann 1992:219-234).

### 2.3.2.3 Stemmeskifte

I den modellen Bakhtin skisserer opp for den gjensidige tilnærmingen til ytringen, avgrenses denne gjennom et bytte av ”talende subjekt”. Dette byttet ”har ulik karakter og tek mange former, avhengig av språkets funksjon, av kommunikasjonsvilkår og – situasjonar innanfor ulike livs- og aktivitetssfærer” (1998:14). Et slikt bytte kan ses i sammenheng med den tidligere omtalte flerstemmigheten – og så også typeinndelingen.

Den er mest synlig i det Bakhtin kaller reell dialog, hvor byttene manifesterer seg gjennom vekslinger i ord og replikker. Men også i de sekundære sjangrene, er det mulig å avdekke slike bytter innenfor en og samme ytring – og da mellom ytringens ulike stemmer.

For å kunne definere byttene innenfor en og samme komplekse ytring, må den lyttende være ekstremt var og lydhør. Samtidig må den lyttende vite hva det skal lyttes etter, og hvor i ytringen slike bytter kan tenkes å gi gjenklang.

#### *I de fineste nyanser*

De svarende reaksjonene og den dialogiske gjenklangen, kan, om en skjerper sansene, høres ”i dei semantiske, ekspressive og stilistiske overtonane, i dei finaste kompositoriske nyansane” (1998:36). Det vil si at dette ikke nødvendigvis er noe som i særlig grad gjør seg gjeldende eksplisitt – og da kanskje spesielt med tanke på elevteksten – men:

(...) i alle ytringar oppdagar vi ved nærare gransking ei rekkje løynde og halvveges løynde ord som tilhøyrrer andre i større eller mindre grad. Ytringa er såleis gjennompløygd av fjerne og knapt hørbare gjenklanger frå skifte av talesubjekt og av dialogiske overtonar, – av ytringsgrenser som er svekka til det ytterste og fullstendig ute av stand til å hindre autors ekspressivitet i å trengje gjennom” (1998:37).

Med utgangspunkt i mulige skifter mellom ytringens mulige stemmer, vil jeg dermed – med lupe – kunne nærme meg første delmål i analysen: å identifisere mulige stemmer i ytringen og posisjonen – eller typene – disse kan tenkes å opprinne fra i konteksten.<sup>30</sup>

I lys av den innsikten Bakhtin legger til grunn, kan en elevtekst som tilsynelatende fortøner seg som et enkelt og lite spennende objekt – både for læreren og forskeren, samt muligens eleven selv – ved nærmere granskning vise seg som et ytterst komplisert og sammensatt

---

<sup>30</sup> I analysen tas det utgangspunkt i et skille mellom tekstens stemmer og tekstens deltakere. Disse representerer to ulike fenomener: Tekstens deltakere forstås som eksplisitt omtalte individer eller grupper i teksten. Det vil si at en deltaker ikke nødvendigvis trenger å tillegges en stemme i teksten; en stemme trenger ikke å være eksplisitt omtalt eller være knyttet til en konkret aktør, men kan allikevel synes i teksten (jf. Raddum og Veum 2006:147) I denne oppgaven er det utelukkende stemmene som er objekt for analyse.

I analysen skilles det også mellom det teksteksterne og tekstinterne nivået (jf. Raddum og Veum 2006:136). De teksteksterne stemmene som vil bli forsøkt synliggjort i *større* og *mindre* grad er *elevens* og den faktiske *leserens*; i dette tilfellet, jeg som skriver oppgaven. Med tekstinterne stemmer menes her tekstens mer eller mindre indirekte henvisninger til formidlere av mening i teksten (jf. Bakhtin 1998). Sammen utgjør de teksteksterne og de tekstinterne stemmene den sammenvevingen av stemmer som former teksten som helhet.

fenomen – og ditto givende; forhåpentligvis en giv som i retur gir gjenklang hos eleven selv, og derav dennes kommende ytringer.

### 2.3.2.4 Setningen og ytringen

Ifølge Bakhtin gir ikke språket som system det nødvendige redskapet til å avdekke et skifte mellom stemmer: Relasjonene mellom de talende ”underkastar seg ikkje grammatikalisering, ettersom dei ikkje er moglege mellom språkeiningar, ikkje berre i språkssystemer, men også innanfor ytringar” (1998:14-15).<sup>31</sup>

Inndelingen i setninger, som enheter i språket, blir, ifølge Bakhtin, aldri definert gjennom bytte av talesubjekt. Men, i de tilfellene hvor den faktiske setningen rammes inn av slike bytter, vil denne, ifølge Bakhtin, tilføres nye kvaliteter, og ”vert oppfatta på ein heilt annan måte enn den samme setningen når ho er ramma inn av andre setningar i konteksten til ei og samme ytring frå ein og samme talar” (1998:15-16).

Bakgrunnen for at denne setningen fremstår som noe mer, er fordi den går inn i direkte relasjon med konteksten, som en helhetlig ytring. En setning som derimot ikke er gjenstand for denne avgrensingen, inngår i den samme konteksten som de andre setningene til det samme talende subjektet. Dermed, hevder Bakhtin, kan ikke disse nye trekkene tilskrives den setningen som utgjør en ytring, men ytringen selv. Det som utfyller ytringen, og gjør den til noe annet enn setningen, mener Bakhtin ligger i ytringens natur – og da den konteksten ytringen opptrer i (1998:16-17).

Setninger er uttrykk for enheter i språket som system. På samme måte er ytringen enheter i talekommunikasjonen. Og det er bare når setningen ses i sammenheng med ytringen den inngår som en del av – og sett som en del av denne helheten – at den tilegner seg stilistiske egenskaper (Bakhtin 1998:17). Dermed er det også kun som en del av den helhetlige ytringen, det er mulig å innta en svarende posisjon på linje med den som er skissert opp ovenfor (jf. Bakhtin 1998:19).

I dialogen med elevteksten vil det, som nevnt, ikke være setningen – eller språket som system – som er utgangspunktet for identifiseringen av ytringens stemmer. Derimot, vil jeg ta utgangspunkt i de ulike momentene ytringen kan ses i lys av, og gjennom en fenomenologisk og abduktiv tilnærming, forsøke å identifisere de ovennevnte stemmene – og typene de kan tenkes å opprinne fra – mulige *andre*.

---

<sup>31</sup> For eksempel kan taleren i sekundære talesjangere svare på egne spørsmål, og på den måten foreta ”symbolske iscenesettingar av primære talegenrar” (Bakhtin 1998:15). I tilknytning til elevtekster er dette gjerne sett på som strategier svakere elever benytter seg av, altså ved å støtte seg til muntlige skjemaer for tale.

### 2.3.3 De andre

For Bakhtin er forståelsen av *de andre* som ressurser i talekommunikasjonen helt sentral (jf. 1998:27).<sup>32</sup> På den måten, stiller Bakhtin seg helt på linje med fenomenologisk tradisjonen, men med en mer uttalt språklig og kommunikativ orientering.

I tilknytning til både den subjektive, og den sosialt konstruerte virkeligheten i elevteksten, vil enkelte posisjoner – eller i bakhtinsk og husserlsk forstand, enkelte *andre* – kunne ses på som mer relevante i forholdet til ønsket om en gjensidig forståelse av ytringen.

#### 2.3.3.1 En aktiv posisjonering

Ifølge Bakhtin er det ikke mulig å omgå de andre og deres ytringer, om en skal kunne ”forstå genrane eller språkstilene” (jf. 1998:42). Gjennom ytringen posisjonerer den som ytrer seg mot disse andre. Denne posisjoneringen kan manifestere seg gjennom det evaluerende og ekspressive forholdet til temaer som behandles, og mer konkret ved at ord og begreper hentes fra spesielle sfærer (jf. Bakhtin 1998:29-30). For Bakhtin er det altså snakk om en aktiv posisjonering.

Ytringen er et svar på tidligere ytringer innenfor den aktuelle konteksten, og inntar således en bestemt posisjon i forhold til disse: ”Å bestemme sin egen posisjon utan å setje han i samband med andre posisjonar er umogleg” (Bakhtin 1998:35). Ekspressiviteten i den aktuelle ytringen blir dermed ikke bare bestemt av den talende sin relasjon til tematikken ytringen behandler, men må også ses i lys av andres ytringer om det samme emnet – ”ytringane vi svarer på og eventuelt polemiserer mot” (Bakhtin 1998:35).<sup>33</sup>

Også de enkelte ordene i ytringen blir valgt ut fra hvilke gjenklanger disse bærer med seg innenfor en spesiell sjanger. Dermed vil også hvert enkelt ord ha en form for gjenklang fra den sjangeren disse vanligvis opptrer i, samtidig som de gis ny betydning i eventuelle andre sjangere: ”Gjenklangen frå genre-heilskapen kling med i ordet” (Bakhtin 1998:31). Samtidig kan ordene også komme inn i talen ”frå andre sine individuelle ytringar, i det dei i større eller mindre grad tek vare på tonen og gjenklangen frå desse individuelle ytringane” (Bakhtin 1998:31).<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Merk: Her legges den videste mulig betydningen av ordet til grunn.

<sup>33</sup> En ytring som mer eller mindre bevisst posisjonerer seg på siden av hva en forventet posisjon innenfor en kontekst kan være, kan tenkes å romme både en del av den tenkte kritikken posisjonen er gjenstand for i en pågående debatt, samtidig som den samme ytringen også kan tenkes å forsvare seg mot eventuelle innvendinger en tenkt leser måtte komme med (jf. adressivitet).

<sup>34</sup> I forlengelsen av denne tilnærmingen til gjenklangen i ytringen, er det også mulig å trekke paralleller til begrepet om intertekstualitet, slik det blant annet legges til grunn hos Barthes: ”Teksten er en sammenveving av sitater fra tusener av steder i tekstkulturen” (1994:52). I lys av dette blir ytringen en imitasjon av det som har vært, og det som kommer (jf. Barthes 1994:52).

Intertekstualitet som begrep, ble opprinnelig lansert av litteratursemiotikeren Julia Kristeva (f.1941). Både Kristeva og Barthes bygger sin tenkning på Bakhtins forståelse av dialogismen. (jf. Berge 2008:247).

### 2.3.3.2 Ordene og de andre

I alle former for kommunikasjon vil ordene bære med seg et preg av individualitet og kontekstualitet. Samtidig ligger den leksikalske og nøytrale betydningen av ordet i bunnen, som en garantist for at en gjensidig forståelse kan finne sted (jf. Bakhtin 1998:32).

Ifølge Bakhtin, vil det derfor alltid være tre aspekter ved relasjonen mellom den talende og ordene: For den som taler kan ordene fortone seg som nøytrale, uten en spesiell tilhørighet; som fremmede, og derfor fulle gjenklang fra andre sine ytringer; og som sine egne (1998:32). Mens de to første tilfellene kan reflektere en form for utprøving, og således muligens bidra til en større grad av kompleksitet, hva gjelder ytringens intensjonalitet, blir ordet i det siste tilfellet valgt utelukkende med utgangspunkt i ytringens intensjon.<sup>35</sup>

På samme måte, vil ordene, når de er blitt ens egne, kunne være med på å skape ny virkelighet, både for den som ytrer og *de andre*, og på den måten bli institusjonalisert – og den som ytrer sosialisert – i en ny virkelighet (jf. Berger og Luckmann 2000:136).

### 2.3.3.3 Gjennom andres ord

I tilknytning til ordenes relasjon til kommunikasjonsdeltakerne, vil det alltid finnes noen ”autorative ytringar som gjev tonen. Det kan vera kunstnarlege, vitskaplege, eller journalistiske arbeid som ein stør seg på og viser til, som ein siterer, som ein etterliknar og følgjer” (Bakhtin 1998:32).<sup>36</sup> Meningsskapingen skjer følgelig både i samspill med andre og andres ytringer, samtidig som enkelte kan ses som mer toneangivende enn andre.<sup>37</sup>

Ytringen blir dermed et resultat av en mer eller mindre skapende prosess, hvor tilegnelsen av andres ord står sentralt – å gjøre andres ord til sine egne – samtidig som en også tilegner seg sjangeren ordene faller innenfor. Det er gjennom ytringens ord – ikke språkssystemets – meningsskapingen skjer, og læringsprosessen tar til (jf. Bakhtin 1998:32). Det er derfor ikke nok å kjenne til talen, språkssystemet, og taleren og dennes verdensbilde, for å kunne definere ytringen, være seg stil eller komposisjon.

Definert av foregående og kommende ytringer, som et ledd i talekommunikasjonen, blir alle ytringer, og derav alle elevtekster, fylt med mer og mindre direkte ”svarande reaksjonar og dialogiske gjenklanger” (jf. Bakhtin 1998:38). I disse reaksjonene og gjenklangene, vil det

---

<sup>35</sup> I elevteksten kan disse aspektene ved ytringen gjøre seg eksplisitt gjeldende gjennom at ord eleven ikke er fortrolig med i en gitt kontekst, kan farges av ironisk distanse, for eksempel ved at de ikles anførselstegn: (implisitt) *Dette ordet regner jeg ikke for mitt*. På samme måte kan et ord utstråle diversitet, hva gjelder intensjonalitet, ved å i liten grad harmonere med den øvrige stilen i en og samme ytring.

<sup>36</sup> Jf. intertekstualitet (Se forrige fotnote).

<sup>37</sup> Viktige andre knyttet til elevteksten kan være læreplanmålene for naturfag, læreren, oppgaven, læreboka, andre kilder til informasjon, samt muligens medelever. Samtidig trenger ikke de andre å ha en så konkret manifestasjon, eller befinne seg så nært, i ytringens kontekst, – ei heller være knyttet til ytringens intensjon, men snarere dens intensjonalitet. I så måte, vil også gjenklangen fra holdninger, ideologier og sosiale grupper i den videre konteksten kunne bidra til meningsskaping.

finnes spor av de omtalte andre – og deres stemmer. Det er disse stemmene jeg ønsker å innstille mitt analytiske høreapparat etter; og for å få dette til, er jeg avhengig av et sett med verktøy som kan hjelpe meg å stille inn kommunikasjonsmodellen etter deres gjenklang. Jeg vil derfor presentere et mulig verktøysett: min teoretiske verktøykasse.

## **2.4 Teoretisk verktøykasse**

Ut fra til min tilnærming til den gjensidige stemmeanalysen, slik den ligger til grunn ovenfor, vil jeg nå presentere ulike forståelsesrammer elevteksten kan ses i lys av, samt mer eller mindre konkrete momenter det kan være aktuelt å ta utgangspunkt i, i møte med elevteksten som ytring, og da også lyttende til dens stemmer.<sup>38</sup>

### **2.4.1 Kulturkontekst, situasjonskontekst og tekstkultur**

I min gjensidige analyse, vil jeg – i forsøket på å fange opp meningspotensialet som befinner seg i forholdet mellom elevteksten og konteksten – støtte meg til begrepene *situasjonskontekst* og *kulturkontekst*, slik de kommer fram hos Halliday (1998). Både kultur- og situasjonskonteksten er organiske størrelser, som begge inngår i det samme dialogiske samspillet med Bakhtins ytring.

Kulturkonteksten knyttes til de generelle faktorene som ligger til grunn for at en ytring er forståelig for den som hører – eller leser – den. Viktige momenter kan da være: kommunikasjon, sosiale strukturer, ferdigheter, vaner, normer, holdninger, verdier, oppfatninger, forventninger, konvensjonelle handlinger, gjenstander og teknologi (jf. Knain 2001:18).

Mens kulturkonteksten forstås i lys av generelle faktorer, er situasjonskonteksten den unike konteksten ytringen er ment å fungere innenfor. For å forstå ytringen i lys av situasjonskonteksten, er det viktig kartlegge hva som kjennetegner den sosiale aktiviteten ytringen inngår som et ledd i, samt hva som foregår i den faktiske her-og-nå/der-og-da-konteksten (jf. Halliday 1998:67-79). Som en del av denne kartleggingen, inngår de sosiale relasjonene mellom deltakerne i kommunikasjonen. Viktige momenter situasjonskontekstbegrepet også favner om, er forventningene deltakerne har til ytringen, og dermed dennes oppgave – eller funksjon – i den aktuelle konteksten.

---

<sup>38</sup> Merk: Elevtekstens kompleksitet (som ytring) fordrer en organisk tilnærming; det er mange momenter som kan bidra til innsikt i elevteksten og ytringen, og det er også mange momenter som skal presenteres. Derfor må ofte det kvantitative prioriteres, på bekostning av det kvalitative, i gjennomgangen av de enkelte momentene her. Dette kapittelet blir på den måten mest som en innføring å regne.

Andre, kanskje mindre gyldige, argumenter for å ikke legge opp til en nitidig gjennomgang av de enkelte momentene som følger, er: et forsøk på å unngå at meningen i ytringen (og eleven som ytrer) ikke skal forsvinne, som en følge av et unødvendig strengt, formalisert og abstrahert, teoretisk og metodisk rammeverk; og frykten for å miste oppgavens objekt av syne (allerede her: i teorikapittelet).

Når analyseobjektene presenteres i neste kapittel, vil jeg redegjøre for den mer spesifikke kultur- og situasjonskonteksten. Dermed vil opplysningene som knytter seg direkte til elevtekstene, også stå friskt i minne i møtet med de faktiske ytringene og analysen, og slik sett minne leseren, og forskeren, på at disse langt fra er noen statiske, abstrakte fenomener, men – på linje med Bakhtins ytring – organiske og prosessuelle (jf. 2.2.2 På vei).

I kulturkonteksten ligger alle de ressursene – og stemmene – elevteksten kan forstås i lys av; og dermed også alle midlene for meningsskaping denne tilbyr. Allikevel vil det alltid finnes noen ressurser i konteksten som kan ses som mer adekvate enn andre. Disse kan knytte seg til spesielle sfærer ytringen relaterer til, eller toneangivende ideologier som ytringen kan, eller bør, ses i lys av.<sup>39</sup>

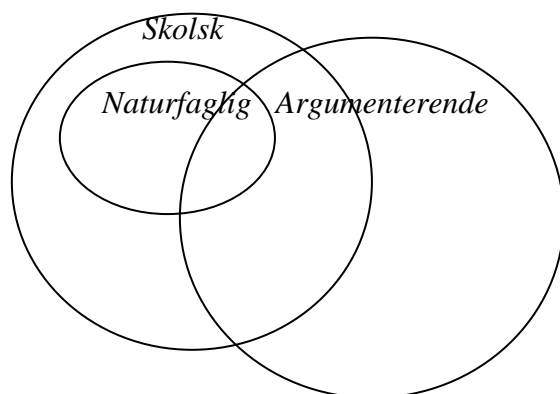
Som argumenterende elevtekster i naturfag, er det spesielt tre slike, mer spesifikke, kontekster jeg kommer til å snevre inn dialogen med elevteksten ved hjelp av: skolsk, naturfaglig og argumenterende kontekst.

#### 2.4.1.2 Tre overlappende kontekster

Ved siden av den helt spesielle konteksten til elevtekstene, som er gjenstand for en presentasjon i et eget kapittel, vil jeg nå ta for meg tre ulike rammer den argumenterende elevteksten i naturfag kan forstås i lys av.

Den første rammen, den *skolske*, vil på mange måter kunne sies å favne om den *naturfaglige*. Samtidig kan den sies å være overlappende med den siste og *argumenterende* rammen. På samme måte vil den sistnevnte også kunne sies å kunne ha en mer generell gyldighet, også utover de kontekstuelle rammene den skolske konteksten tilbyr (jf. figur 2.1).

**Figur 2.1** Tre overlappende kontekster



<sup>39</sup> Ideologi brukes her som ”et system av oppfatninger” som ”deles av en gruppe mennesker og tjener en hensikt i gruppen, og oppfatningene legitimerer deres holdninger og aktiviteter” (Knain 2001:20). Ideologiene forstås her som uttrykk for menneskers verdensanskuelse – materialisert i kognitive strukturer. De lar seg ikke forstå gjennom å definere de som sanne eller usanne – de er sannhetsnøytrale (jf. Knain 2001:20).

### ***Skolsk kontekst***

I den skolske konteksten legger jeg til grunn en mer lokalt orientert kulturkontekst; forstått som mer eller mindre skjulte forventninger og normer som kan tenkes å innvirke på kommunikasjonen og samhandlingen i skolen.

I tilknytning til den skolske konteksten, er det vanlig å operere med et skille mellom den åpne og den skjulte læreplanen:

I tillegg til den *iverksatte* og *intenderte* læreplanen, finnes det en skjult læreplan om innhold i skolen, som kan være en ganske annen enn den offisielle (...). En slik skjult agenda blir neppe omtalt, men vil allikevel være en del av den *oppfattede* læreplanen, og altså en del av elevenes læring (Knain 2001:17).

For eksempel vil det kunne tenkes at en elev i utstrakt grad gjør bruk av det som innenfor en skolsk kontekst gjerne definerer som *egne ord*. Dette kan igjen skyldes en oppfatning hos eleven at det å bruke ord fra sin egen hverdag, framfor vanskeligere og mer tekniske begreper, er bra. Det er et vanlig fenomen innen den skolske konteksten, som det kanskje er mulig å spore dette tilbake, til en spesiell forventning eller norm – selv om denne ikke er eksplisitt uttalt i læreplanen. For å kunne spore opprinnelsen til en slik oppfatning, kan det kanskje være nødvendig å stramme ytterligere inn på konteksten – og se bruken av egne ord i lys av fagene. Vil, for eksempel, en eventuell naturfaglig kontekst tenkes å kunne romme elevens egne ord?

### ***Naturfaglig kontekst***

I det tradisjonelle norskfaget er bruken av egne ord kanskje noe som kan føre til en positiv tilbakemelding, mens det i den naturfaglige kan late til å være snarere tvert om. I naturfaget stilles det høye krav til presisjon – ikke bare i forbindelse med forsøk, men også i språket. Dermed kan eleven fort trå feil med de tradisjonelle egne ordene den har tilegnet seg i norskfaget, innenfor den naturfaglige konteksten. På den annen side innebærer fagskriving – å skrive for å lære – nettopp å gjøre fagets ord til sine egne – og derav en revurdering av hva bruk av egne ord innebærer i den nye konteksten (jf. 2.3.3.3 *Gjennom andres ord*).

I min forståelse av den naturfaglige konteksten, vil jeg lytte til *Naturvitenskapens tause stemme* – Erik Knain –, som forteller dette om naturfaget som ideologi: ”Den naturfaglige diskursen er tuftet på en ytre kunnskapsvei og intersubjektivitet” (2001:333). Dette innebærer, for elevteksten, at den mer sannsynlig vil kunne nærme seg et tenkt sentrum i naturfaglig kontekst, ved å bevege seg fra det individuelle, mot det standardiserte; ved hjelp av ord, begreper, grammatiske trekk og ulike sjangermodeller bevege seg fra det hverdagslige, eller mer generelle skolske, mot en mer akademisk orientert kontekst, som kjennetegnes av spesialisert, presis og generelt gyldig kunnskap (jf. Knain 2005).

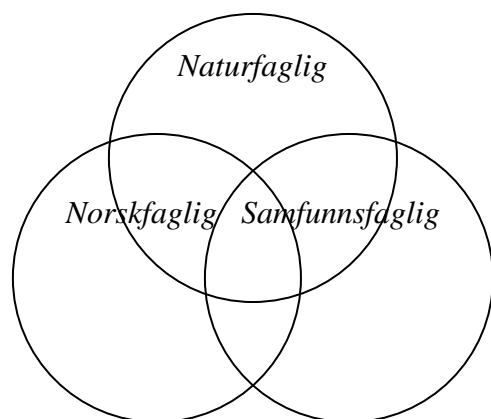


Samtidig vil også enkelte emner kunne regnes for mer naturfaglige enn andre. Dette innebærer at en naturfaglig tekst om biologisk mangfold, for eksempel vil kunne forventes å behandle et aspekt som genteknologi utførlig. I norsk ville kanskje en artikkel om det samme emnet, mer utelukkende dreie seg om etiske dilemmaer, uten særlig teknisk innsikt, mens den i samfunnsfag muligens ville ha et sterkere aktørfokus. Det er dermed mulig å tenke seg at noen stilistiske, kompositoriske eller tematiske valg – eller posisjoner –, er mer selvfølgelig innenfor en faglig kontekst enn en annen.

I forlengelsen av en tilnærming hvor elevteksten – og dens stemmer – ses i lys av den naturfaglige konteksten, vil jeg følgelig også trekke paralleller til en tenkt norskfaglig og en tenkt samfunnsfaglig kontekst (jf. figur 2.2). Bakgrunnen for at jeg trekker en samfunnsfaglig kontekst er at den viser seg som særlig viktig i for elevtekstens intensjonalitet.

Elevteksten og stemmene vil kunne tenkes å være mer og mindre naturfaglige, samt muligens trekkes i retning av andre mer eller mindre faglige kontekster, her representert ved en norskfaglig, eller en samfunnsfaglig kontekst. Det vil da kunne dreie seg om både formelle (stilistiske og kompositoriske), så vel som innholdsmessige (tematiske) aspekter ved ytringen. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til i selve analysen.

**Figur 2.2** Tre faglige kontekster



Som et ledd i tilegnelsen av naturfagets, og da delvis naturvitenskapens, ord, vil naturfaglige måter å argumentere på – og dermed også sjangerkonvensjonene elevteksten posisjonerer seg mot – være sentrale. Samtidig vil det også være mulig å nærme seg ytringen sin argumenterende intensjon og intensjonalitet i lys av en mer generell, og dermed videre, kontekstuell ramme – den skriftlig *argumenterende*.

### ***Argumenterende kontekst***

På samme måte som ved bruken av egne ord som er fremmede i konteksten, vil det kunne være enkelte argumentasjonsmodeller som vil være mindre heldige i en generell skriftlig argumenterende kontekst.

God argumentasjon fordrer at den enkelte ytringen legger et godt grunnlag for menings- skaping, og argumenterende samhandling. I muntlig språkbruk er mye av argumentasjonen implisitt. I møte med en skriftlig kontekst må alle de implisitte ressursene gjøres eksplisitte, om ytringen skal tilrettelegge for en vellykket kommunikasjon. Som et ledd i dette, vil også den skriftlige argumentasjonskulturen innebære en overgang fra det individuelle, til det standardiserte, om en ønsker å nå bredt med sin argumentasjon – spesielt om en argumenterer innenfor en naturfaglig kontekst.

Ved å sette elevteksten i dialog med en mer generell argumenterende kontekst, vil jeg forsøke å identifisere hvilke stemmer som muligens nærmer seg kjernen i en tenkt argumenterende kontekst. Dette vil så ses i sammenheng med hvordan de samme stemmene kan sies å posisjonere seg i den faglige konteksten. På den måten håper jeg å kunne si noe om hvordan og hvorfor en stemme kan tenkes å fungere – både i allmenn argumenterende forstand og innenfor en tenkt naturfaglig kontekst – og eventuelt: hvorfor ikke?

#### **2.4.1.3 Tekstkultur**

I den kommunikasjonssfæren denne oppgaven tar utgangspunkt i – den skolske – blir jakten etter den sosiale handlingen som manifesteres i elevteksten som ytring, et viktig element (se sjanger nedenfor). Et ledd for å nærme seg denne, kan være å se ytringen i lys av Berges begrep om *tekstkultur*.

Tekstkulturen representerer for Berge ”en avgrenset kulturkontekst eller sosialt felt der de som deltar på en kvalifisert måte, kommuniserer innbyrdes ved hjelp av meningsbærende ytringer som i feltet har status som tekster” (Berge 2005:15). Tekstkulturen legger dermed til rette for at enkelte ytringer kan tillegges en spesiell status. En tilnærming til tekst fordrer dermed også et annet krav til normativitet, og en snevrere forståelse av hva ytringen rommer<sup>40</sup>

Samtidig er tekstkulturbegrepet muligens mer romslig og mindre normativt enn et sjangerbegrep legger opp til. De fleste vil kunne tillegge en ytring tekststatus uten å klare å definere denne som sjanger. For elevteksten som først og fremst er kjennetegnet ved å være på vei, vil muligens en tekstkultur kunne representere en fase på veien til sjangeren. Dermed er det muligens også mer praktisk å jobbe opp mot den mer lokalt orienterte tekstkulturen

---

<sup>40</sup> For en nærmere redegjørelse for forholdet mellom tekst og ytring, se Berge 2008a.

*argumenterende elevtekster i naturfag på ellevte trinn, enn en skapt forståelse av en sjanger som muligens ikke er etablert ennå.*

Sjangerforståelsen vil allikevel være viktig i min oppgave. Denne er muligens det viktigste redskapet for å forstå ytringen og den eventuelle meningen den måtte romme som en sosial handling. Den sosiale handlingen kan også gi rom for å forstå den meningsskapingen ytringen er gjenstand for i kultur- og situasjonskonteksten.

## **2.4.2 Sjanger og stil**

For Bakhtin, innebærer overgangen fra det primære og enkle, til det sekundære og kompliserte, et skifte i stilistikk. Et slikt skifte kan blant annet gjøre seg gjeldende ved den nevnte overgangen fra å først og fremst være kjennetegnet av sin individualitet, til å preges av standardisering (jf. Bakhtin 1998:4-5). Samtidig kan ikke dette skiftet ses løsrevet fra sjangerkonvensjonene den forholder seg til, samt konteksten ytringen inngår som en meningsskapende del av; ytringen må ses i sammenheng med funksjonen den er ment å fylle – og derfor også i lys av sjangrene bidragsytere til denne meningsskapingen.

Her kommer det funksjonelle sjangersynet Bakhtin forfekter eksplisitt til uttrykk, slik det også ligger til grunn for min dialog med elevteksten som ytring.<sup>41</sup>

### **2.4.2.1 Sjanger**

Sjanger forstås av Bakhtin, som ”bestemte og relativt stabile tematiske, kompositoriske og stilistiske typer av ytringar” som konstituerer den kommunikative aktiviteten ytringen inngår som en del av (Bakhtin 1998:5). Denne tilnærmingen til sjangerbegrepet, kan ses i sammenheng med Carolyn Millers (2001) forståelse av ”genre som sosial handling” og et middel ”til å forstå hvordan man skal delta i aktivitetene i et samfunn” (2001:34).

Sjanger kommer på den måten til uttrykk både som et middel og et mål for meningsskaping, i min oppgave.

#### ***Sjanger som et middel for meningsskaping***

Ifølge Bakhtin er talesjangrene med på å organisere talen, slik grammatiske former organiserer språket som system. I lys av denne erkjennelsen blir det å lære å snakke, ensbetydende med å lære å bygge ytringer (1998:21) På samme måte er det mulig å tenke seg at elevtekster er gjenstand for en lignende prosess; at eleven lærer seg å bygge elevteksten ”i

---

<sup>41</sup> Ifølge Bakhtin, ”er [s]pråkleg eller funksjonell stil ikkje eigentleg noko anna enn genrestemte stiltypar frå ulike aktivitets- og kommunikasjonssfærer” (1998:5). Sjangrene kan, sies ”å rette seg etter dei spesifikke tilhøva som gjeld for sfæren, og samsvarar slik med bestemte stilartar” (Bakhtin 1998:5). Sjangeren blir således først og fremst et uttrykk for den bestemte kommunikative funksjonen ytringen er tiltenkt i en spesiell kommunikasjonssfære, og da også de normene som gjelder for denne.

form av ytringar, og saman med ytringane”, ikke først og fremst som ord, fraser og setninger (1998:21).<sup>42</sup>

Dermed, for å få innsikt i ytringen, må forsøket på å identifisere byggeklossene som utgjør den, inngå som et ledd i meningsskapingen – ytringens intensjonalitet – i en gjensidig analyse. En del av denne meningsskapingen, vil bestå i jakten på gjenklanger fra andre sjangere som kan tenkes å opptre i elevens og ytringens kontekst. For, på samme måte som en ”tileigner seg språkformene i form av ytringer og saman med ytringane”, vil en kunne tilegne seg sjangere, gjennom å overføre en sjanger fra en sfære til en annen, eller med vilje blande sjangere fra ulike sfærer (Bakhtin 1998:21).

I elevtekster er det mulig å tenke seg mer og mindre heldige sjangerinnblandinger underveis i tilegningsprosessen. For, som også Bakhtin påpeker, ” er (det) nødvendig å meistre genrane godt for å kunne bruke dei fritt”; ved å mestre en sjanger, kan en også tillate seg å i større grad å vise sin individualitet i den (jf. 1998:21-23).

### **2.4.2.2 Stil**

På samme måte som at ytringen ikke kan ses løsrevet fra sjangerne og konteksten, må også de øvrige tematiske og kompositoriske elementene ytringen kan tenkes å bestå av, ses i lys av disse, og omvendt. Slike elementer kan både være knyttet til ytringens helhetlige oppbygning, så vel som mer lokale nivåer. Hvert enkelt element inngår, ifølge Bakhtin, i en tett sammenveving med ytringens øvrige elementer, og bidrar hver for seg og sammen til å påvirke og å forme ytringen som helhet (1998:5-6).

Et viktig element som inngår ”i ytringas genremessige einskap”, er, ifølge Bakhtin, stilen (1998:6). Og ved at stilen nettopp inngår som et element – som innvirker, og påvirkes – på alle nivåer i ytringen, vil denne også kunne være et fruktbart element å gripe tak i for tilnærmingen til sjangeren. Men, som alltid, vil stilen bare kunne bidra til ytterligere innsikt om en tar hensyn til sjangerne denne kan tenkes å forholde seg til, også forstått som sjangermangfoldet den kulturelle konteksten tilbyr (jf. Bakhtin 1998:6).

---

<sup>42</sup> For Bakhtin, blir grammatikk et stilistisk og organisk fenomen i studiet av ytringen som natur, mens den i studiet av språket som system, reduseres til et isolert, statisk fenomen.

Et ledd i prosessen for å oppnå en dypere innsikt om ytringen som natur, og sjangerne den forholder seg til, blir dermed å løsrive innsikten grammatikken gir; fra å utelukkende handle om studiet av språket som system, til også å involvere stilistiske forhold ved ytringen som natur. Dette vil også kunne bidra til økt innsikt hva gjelder forståelse av, og naturen til det enkelte ord, fraser og setninger; språket som system (jf. Bakhtin 1998:8-9).

Denne tilnærmingen til studiet av språk generelt, og elevtekster spesielt, fjerner seg fra den tradisjonelle røde pennens feilsøking i språket som system – og det tidvis overdrevne fokuset på syntaks og grammatikk elevens tekster kan være gjenstand for. Derimot blir studiet av det enkelte ord, og frasen og setningen det inngår som en del av, mer interessant som et ledd i den helhetlige ytringen, og dermed også som et ledd i de ytringene denne kan tenkes å være et svar til – kommende eller foregående.

I motsetning til sjangeren er ikke stilen bestemmende for den kommunikative samhandlingen i en gitt kontekst, men bestemt av den. Stil er dermed mer et resultat av valget som ytrer seg gjør på bakgrunn av mulige sjangere, normer og forventninger, den bestemte situasjonen og konteksten tilbyr. Disse valgene gjør seg synlige i språklige trekk, på globalt og lokalt nivå, i ytringen.<sup>43</sup>

På samme måte som at stilen inngår som et element på lokalt og globalt nivå i den tekstinterne sammenvevingen, inngår den også i en mer universell sammenveving: ”Historiske endringer av språklege stilar er uløseleg bundne til endringer av talegenrar” (Bakhtin 1998:6). Slik er det også mulig å tenke seg at stilen som kommer til uttrykk i elevtekster, og sjangrene denne skriver seg innenfor, endrer seg i takt – eller i utakt – med sjangermangfoldet i samfunnet.

### **2.4.2.3 Førende sjangere og stiler**

Det vil, ifølge Bakhtin, alltid finnes noen talesjangere som kan anses som førende, være seg sekundære, eller primære. I utviklingen av talesjangrene, vil de førende sjangrene kunne tenkes å fungere som toneangivende, og følgelig også kunne spores som gjenklang i de konkrete ytringene (jf. 1998:7).

Etter Bakhtins syn, vil en slik gjenklang, eller ”stilovergang”, ikke bare endre stilen i den fremmede sjangeren, men også bryte ned, forandre, og fornye denne (1998:8). Derfor er det nødvendig med en bred innfallsvinkel: Både enkle og komplekse sjangere fra konteksten bør tas med i betraktningen, når en skal studere stilen i en enkeltstående ytring. Samtidig kreves det også en dypere innsikt i disse, om forståelsen av den isolerte ytringen skal være produktiv (jf. Bakhtin 1998:8). Både den individuelle og den språklige stilen må da inngå som en del av denne innsikten.

Gjenklangen kan opprinne fra, det Bakhtin beskriver som, mer og mindre enkle og primære sjangere, som ulike typer muntlig dialog, til mer kompliserte, sekundære sjangere, og mer spesifikt – i denne oppgavens henseende – fra mulige sjangere den skolske konteksten og læreplanene legger til rette for (jf. 1998:7). Samtidig er det også mulig å se for seg at gjenklang av sjanger og stil fra ungdommenes fremste fritidsressurser – tv og internett – gjør seg gjeldende, også i skolsk sfære.

---

<sup>43</sup> I møte med elevtekstene, vil det det i bakhtinsk ånd, legges til grunn en organisk og vid forståelse av stilbegrepet, samt de ulike begrepene som blir brukt for å nyansere dette ytterligere. Begreper om stil som i et gradsperspektiv kan fungere nyanserende i møte med elevteksten som ytring, er blant andre skolsk, akademisk, faglig, ekspressiv og evaluerende. I mer polariserende øyemed kan blant annet stilparene muntlig – skriftlig; formell – uformell; subjektiv – objektiv; og hverdagslig – teknisk, bidra til å nyansere innsikten tilnærmingen til stilen (jf. bl.a. Svennevig 2005).

### 2.4.3 En helhetlig ytring

Bakhtin framsetter tre momenter som sammen kan definere, med sikkerhet, hva som kan anses som en helhetlig ytring som det er mulig ”å innta en svarende posisjon til” (1998:19). Den helhetlige ytringen realiseres ved at emnet den behandler er semantisk uttømt, enten som en følge av taleplanen eller taleviljen til taleren, eller ved, det Bakhtin kaller, typiske kompositoriske og sjangerbestemte former for fullføring (jf. 1998:19).<sup>44</sup> Disse momentene kan ikke ses uavhengig fra hverandre, men inngår i, det Bakhtin kaller, ytringens organiske helhet (jf. 1998:19).

Det er viktig å understreke at Bakhtin innrømmer at hva som skulle tilsi at et emne er semantisk uttømt, vil variere sterk innenfor ”ulike sfærer av talekommunikasjon” (jf. 1998:19). Ved å åpne for en relativisering og tilpasning av kriteriet i møtet med ulike kontekster, åpner Bakhtin også for en pragmatisk tilnærming til ytringen som mening.

Ved å se ytringen i lys av konteksten, funksjonen den kan tenkes å fylle, og handlingen den kan tenkes å utføre, åpnes det for en mer utførlig uttømming av meningspotensialet til ytringen. På samme måte, ser jeg for meg at det også vil kunne være mulig å tilpasse og utvide de andre momentene i møtet med elevteksten som ytring – og ytringen som mening.<sup>45</sup> Dermed er det ikke bare ytringens *intensjon* som inkluderes i den organiske helheten, men også dennes *intensjonalitet*.

Nedenfor vil jeg presentere to ulike teoretiske rammer den helhetlige ytringen kan ses i lys av.

#### 2.4.3.1 Språkhandling

I forsøket på å forstå hvordan ytringen forholder seg til konteksten og andre deltakere i kommunikasjonen, kan et alternativ være å nærme seg denne som handling. Derfor kan det å åpne for en pragmatisk tilnærming til ytringen som mening, også bidra til innsikt om ytringens intensjonalitet. Som et ledd på veien dit, kan begrepene *proposisjon* og *språkhandling* vise seg å være gode støttespillere.

Ytringens *proposisjonelle innhold* forstås som all den meningen en ytring kan tenkes å romme, intendert eller ikke. Det vil si at hver enkelt proposisjon – sann eller usann – kan ses som en isolert meningsenhet, som da inngår som en del av det proposisjonelle innholdet i

---

<sup>44</sup> Ytringens stabile sjangerformer, er det Bakhtin anser som det viktigste av de tre momentene som definerer den (jf. 2.4.2.1 Sjanger). Valget av sjanger er et resultat av kontekstuelle faktorer, som igjen vil påvirke talerens intensjon, samt ytringens intensjonalitet. Etter Bakhtins syn, vil ”taleplanen i all sin individualitet og subjektivitet tilpasse og innrette seg etter den valde genren, og bli danna og utvikle seg i denne forma” (1998:20).

<sup>45</sup> Merk. I mening, legger jeg ikke bare til grunn en semantisk forståelse – som i betydning, men også en forståelse av meningen i møte med kontekst.

ytringen (jf. Svennevig 2005:47-52). På samme måte, vil en *makroproposisjon* kunne gi uttrykk for en oppsummering av alt proposisjonelt innhold i ytringen som helhet – gjengitt som en overordnet proposisjon (jf. van Dijk 1980:43).

Samtidig som at en ytring vil kunne ses i lys av sitt proposisjonelle innhold, kan meningspotensialet også realiseres gjennom å se på ytringen i et funksjonelt lys – som *språkhandlinger*. Teorien om språkhandlinger, utviklet av John L. Austin (1911-1960) og John Searle, er inspirert av Ludwig Wittgensteins filosofi om at språk også er noe en gjør; det er en handling ovenfor de andre deltakerne i kommunikasjonen. En teori om språk, vil også være en teori om handling, fordi språk er en form for regelstyrt samhandling (jf. Searle 1969:17).

I essayet ”The taxonomy of illocutionary acts” (1979), opererer Searle med fem hovedtyper av språkhandlinger: *Konstativer* refererer til påstander en fremsetter om verden; *direktiver* kan realiseres gjennom blant annet spørsmål eller ordre, gjennom hvilke den som ytrer vil ha den andre til å utføre noe; *kommisiver* knytter seg til løfter, hvor den som ytrer forplikter seg til å utføre noe i fremtiden; *ekspressiver* gir først og fremst uttrykk for avsenders ekspressivitet, forstått som uttrykk for følelser; mens *kvalifiseringer* er språkhandlinger som er ment å skape en ny virkelighet, noe for eksempel arbeidsgiveren gjør når han erklærer noen for ansatt.

På linje med proposisjonene, kan også språkhandlingene komme til uttrykk mer og mindre eksplisitt eller implisitt.

Og samtidig med at ytringen kan oppsummeres i en makroproposisjon, vil denne også kunne forstås som en overordnet handling – ytringens *makrohandling* (jf. van Dijk 1980:6).<sup>46</sup>

### 2.4.3.2 Makrostruktur

På samme måte som at det er mulig å utlede en overordnet proposisjon, eller språkhandling fra ytringen, kan det også tenkes at meningspotensialet kan uttrykkes gjennom en overordnet, abstrakt struktur – en *makrostruktur*.<sup>47</sup>

Ifølge van Dijk (1980), er makrostrukturer et uttrykk for de overordnede semantiske og tematiske strukturene i teksten som organiserer denne som mening. Disse utledes fra det underordnede, lokale nivået i teksten; altså den direkte, lineære, forståelsen av denne (jf. van Dijk 1980:46-51).

Mens van Dijk altså tar utgangspunkt i den lineære forståelsen av språket som system, er det mer nærliggende å nærme seg *ytringen* som makrostruktur ved å ta utgangspunkt i de nevnte kompositoriske elementene som utgjør ytringen som helhet. Elementene er først og fremst et uttrykk for ytringens intensjon. Samtidig kan en, ved å se ytringen i samspill med

---

<sup>46</sup> Makrohandling – den mest relevante eller viktigste handlingen i ytringen (jf. van Dijk 1980:6)

<sup>47</sup> For en mer utførlig presentasjon, se Breivega (2003). Min tilnærming til begrepet står også i gjeld til Breivegas fremstilling her.

konteksten, også tilføre de samme elementene ny mening – som stemmer. Følgelig vil realiseringen av makrostrukturen ikke bare kunne variere fra ytring til ytring, men også i tilknytning til den enkelte ytringen – og dens intensjonalitet (jf. van Dijk 1980:13).

Ved siden av at makrostrukturen kan gi en mulig innsikt i hvordan de forskjellige elementene – eller stemmene – i ytringen forholder seg til hverandre i den tekstinterne posisjoneringen stemmene imellom, vil det også være mulig å se denne posisjoneringen i lys av konteksten. Som et ledd i dette, vil det være nødvendig å støtte seg til, det Bakhtin definerer som, ytringens ekspressive moment – dens aktive posisjonering (jf. 1998:27).<sup>48</sup>

#### 2.4.4 Den aktive posisjoneringen

I tilknytning til det ekspressive momentet, og ytringens aktive posisjonering, er det aktuelt å trekke inn de sosialsemiotiske meningsressursene modalitet og evaluering.

Samtidig vil ytringen kunne tenkes å innta en mer direkte svarende posisjon overfor mer eller mindre fysiske andre: Denne posisjoneringen kan ytringens adressivitet åpne for en forståelse av.<sup>49</sup>

##### 2.4.4.1 Modalitet

Tilnærmingen til det Bakhtin kaller det ekspressive momentet i ytringer og tekster, har vært gjenstand for en operasjonalisering innenfor sosialsemiotikken, blant annet i tilknytning til *modalitet*. Modalitet er en semantisk kategori som knytter seg til hvordan den som ytrer forholder seg til innholdet i ytringen, samt åpner også for en forespørsel etter lytterens – eller leserens – mening om det som ytres. Den dekker det meningsområdet i ytringen som kan sies å befinne seg mellom et absolutt ja, og et absolutt nei: en absolutt *positiv polaritet* og en absolutt *negativ polaritet*, og kan dermed komme til uttrykk i ulik grad (jf. Halliday og

---

<sup>48</sup> Ifølge Bakhtin, er alle ytringer ”først og fremst karakterisert ved sitt tematiske innhold”, og ytringen et uttrykk for den som ytrer sin ”aktive posisjon i ei eller anna tematisk sfære” (jf. 1998:27). Hvordan den snakkende eller skrivende posisjonerer seg i den tematiske konteksten, vil fungere styrende for valg av sjanger på det overordnede nivået, så vel som av språklige virkemidler på et mer lokalt plan (jf. Bakhtin 1998:27). For å forstå elevteksten som ytring, er det derfor viktig å ta utgangspunkt i dens tematiske innhold, og da hvordan den tenkte eleven posisjonerer seg mot dette.

Noe som vil være utslagsgivende for den aktive posisjoneringen i den tematiske konteksten, både globalt og lokalt, er ”talaren sitt subjektive og emosjonelt-evaluerende forhold til det tematiske innholdet i ytringa” (Bakhtin 1998:27). For Bakhtin er dette forholdet – d et ekspressive ved ytringen – helt sentralt. Språket som system, har, ifølge Bakhtin, ingen ekspressiv side i seg selv. Denne siden ved språket blir kun synlig i ytringen (1998:27-28). Mens språket som system er grunnleggende nøytralt i sin natur, ”(er) ei absolutt nøytral ytring ikkje mogleg” (1998:27).

Dette momentet ved ytringen, manifesterer seg i ulik grad og med ulik betydning, avhengig av formålet med ytringen, og da også konteksten den gjør seg gjeldende i (Bakhtin 1998:27). Den som ytrer vil ikke bare kunne sies å posisjonere seg i forhold til det tematiske innholdet i ytringen, men også til andre mulige deltakere i kommunikasjonen. På samme tid, kan ytringen også tenkes å posisjonere seg – mer eller mindre uavhengig av intensjonen – mot mulige andre i den videre konteksten.

<sup>49</sup> For en mer utførlig presentasjon av begrepene modalitet, modalusjon og modalisasjon slik de fremkommer her, se blant andre Halliday (2004), eller Foss (2008).



Matthiessen 2004:143). Bruken av modalitet inviterer dermed også til felles meningsskapning mellom de som deltar i den kommunikative samhandlingen. Graden av modalitet vil følgelig kunne tenkes å variere både for intensjonen, alt etter som i hvilken grad den som mener står inne for noe, og for intensjonaliteten, hvilken grad av modalitet meningen kan tenkes å bli tillagt i en gitt kontekst.

Innenfor den systemisk-funksjonelle lingvistikken benyttes blant annet *modalisasjon* og *modulasjon*, som definerende begreper knyttet til ytringens modalitet (jf. Halliday 2004:147; Maagerø 2005:150-151).<sup>50</sup> I forståelsen av begrepet modalisasjon, ligger all den meningen i ytringen som først og fremst har med sannsynlighet eller vanlighet å gjøre (jf. Halliday 2004:147): ”Man uttrykker som taler (eller skriver) hvor sannsynlig (eller mulig) noe er, eller vanlig noe er, og gir dermed en evaluering av utsagnet” (Maagerø 2005:151). Begrepet modulasjon handler om den meningen som uttrykker nødvendighet og tilbøyelighet. Denne meningen gjør det mulig ”å komme med vurderinger og holdninger til hendelser og handlinger som går på hvor nødvendig noe er, eller hvor tilbøyelig man er til å gjøre noe” (jf. Halliday 2004:147; Maagerø 2005:153).

Mens modalisasjon er knyttet til utveksling av informasjon, knyttes modulasjon til utveksling av varer og tjenester, gjerne realisert i kommunikasjonen som tilbud, påbud eller forslag (jf. Halliday:147-148).<sup>51</sup> Ytringens modalitet vil alltid befinne seg i området mellom ønsket å formidle noe om verden – modalisasjon, og ønsket om å påvirke den i en eller annen retning – modulasjon (jf. Halliday 2004:148). I tilknytning til elevtekster kan dette spores tilbake et ønske om å formidle meningen sin gjennom ytringen på den ene siden, og det ytre seg på en måte som møter aksept i tekstkulturen – og derav ønsket om en høy grad av måloppnåelse – på den andre (jf. Foss 2008:85).

I tråd med dialogismen hos Bakhtin, hvor alle elementer som utgjør en ytring inngår i en helhetlig sammenheng, ses heller ikke disse to formene for modalitet som statiske; det er sjelden at den ene formen opptrer uavhengig av den andre. Samtidig er det mulig å hevde at en form er mer toneangivende enn en annen ved et gitt tilfelle (jf. Maagerø 2005:154).

#### **2.4.4.2 Evaluering**

I tilknytning til den ytringens og stemmenes intensjon, og derav Bakhtins aktive posisjonering, vil det også være aktuelt å trekke inn begrepet *evaluering*. Dette viser til hvordan stemmene uttrykker holdninger, følelser og vurderinger til emnene som

---

<sup>50</sup> Andre (overlappende) begreper som favner om det samme meningsområdet, er epistemisk og deontisk modalitet (jf. Faarlund, Lie og Vannebo 2002:580).

<sup>51</sup> Varer og tjenester forstås her i vid forstand, og innebærer ikke nødvendigvis at jeg kommer til å ty til (billige) salgsmetaforer i den videre teksten.

kommunikasjonen vedrører (jf. Veum 2008:104).<sup>52</sup> Dermed vil også området evalueringen tenkes å romme, muligens kunne overlappe med området for modalitet, især den delen av modaliteten som knytter seg til modalisasjon (se ovenfor). Men, mens modaliteten primært knytter seg til meningen i språket som leksikogrammatisk system, knytter evalueringen seg tettere opp til evaluerende språkbruk – og søker å avdekke talerens verdier og ideologier – på ytringsnivå (jf. Martin 2000:144). Her legger jeg til grunn en forståelse hvor evaluering kan tenkes å tilhøre den mer intensjonelle delen av meningsområdet, mens modalitet knyttes nærmere opp til intensjonaliteten og forstås dermed i sterkere grad som den intersubjektivt tilgjengelige delen av meningsområdet.

På linje med modaliteten, kan evalueringen tenkes å komme til uttrykk med ulik grad av styrke, avhengig av hvor sterkt holdningene, følelsene eller vurderingene uttrykkes i kommunikasjonen (Martin og Rose 2004:43). Disse holdningene, følelsene og vurderingene, spores lettest i graderende adjektiv og adverb, mens mer skjulte former for evaluering kan komme til uttrykk for eksempel gjennom metaforer eller verdiladete begreper som kan bli brukt om fenomenene som omtales (jf. Veum 2008:104). I en elevtekst kan for eksempel genmanipulert mais ses på som en ”trussel” mot det globale miljøet, eller som en mulig ”løsning” i kampen mot verdens sultproblemer. På samme tid, kan det også tenkes at evalueringen kan spores til større, og mer sammensatte, elementer i ytringen – for eksempel hvordan en stemme forholder seg til en annen stemme i ytringen – på proposisjonelt nivå.

På linje med at modaliteten og evaluering kan definere relasjonen mellom det som ytres og den som ytrer, definerer det ekspressive momentet, ifølge Bakhtin, også talesubjektets og ytringens relasjon til konteksten – verden – og herav også *de andre* (jf. 1998:27). Som nevnt under 2.3.3, er det noen andre som kan ses som viktigere for forståelsen av en ytring enn andre. Det er disse viktige andre jeg ønsker å gripe tak i, ved å se ytringen i lys av dens adressivitet.

#### **2.4.4.3 Adressivitet**

Ifølge Bakhtin er alle ytringer rettet til noen. Denne rettingen kaller han ytringens adressivitet.<sup>53</sup> For Bakhtin spiller derfor disse noen – her forstått som de mer eller mindre

---

<sup>52</sup> Her velger jeg å ikke gå inn på detaljnivå i teorien, fordi dette nettopp er en av flere innfallsvinkler som kan bidra til en generell forståelse av stemmene i elevteksten. Se blant andre Martin og Rose (2003) for utfyllende lesning.

<sup>53</sup> Adressiviteten kan ses i sammenheng med den tidligere nevnte intensjonaliteten. Men, mens intensjonaliteten åpner for en generell tilnærming til alle ressurser som kan tenkes å gi ytringen (som tekst) et preg av retthet, fokuserer adressiviteten på ytringen og de *noen* den kan tenkes å være rettet til – og dermed de *noen* ytringen kan tenkes å rette seg etter.

fysiske andre; lyttere; lesere – en viktig rolle om en skal forstå ytringen og prosessen som former den (1998:39).

Ytringas adressivitet, det at ho er retta til nokon, er altså hennar konstitutive særtrekk; uten adressivitet inga ytring. Dei ulike typiske formene for slik adressivitet og dei ulike typiske førestillingane om adressatane er konstitutive og definerande særtrekk ved talegenrane (Bakhtin 1998:43).

I muntlig tale er de andre som regel representert i den umiddelbare konteksten, samtidig som det også er mulig å se for seg at disse andre igjen skal henvende seg til atter andre (jf. sladder). I den skrevne teksten er ikke disse andre tilstede i den umiddelbare konteksten, men det betyr ikke at den talende ikke tar hensyn til disse i utformingen av ytringen. Dette hensynet – adressiviteten – kan både vise seg i valg av sjanger, så vel som mer isolerte stilistiske og kompositoriske valg. Relasjonen mellom den talende og de andre, vil følgelig også være av relevans i tilnærmingen til den enkelte ytring (jf. Bakhtin 1998:40-42). På samme tid åpner altså Bakhtin også for mulige andre ytringen svarer til, har en gjenklang fra – de andre *andre* (se 2.3.3).

For eleven som skriver av elevteksten, vil den tenkte læreren være en høyst relevant *modelleser*.<sup>54</sup> Samtidig vil det være mulig å spore andre modellesere i teksten, som alle kan resultere i ulike realiseringer av ytringens intensjonalitet. Men, i tilknytning til elevteksten, er det muligens ikke alltid slik at eleven har noen klar formening om hvilke svar den kan vente seg – og derav hvordan ytringen helst bør formes. Dette kan i det hele tatt gjøre det å konstruere modellesere til elevteksten, ytterst vanskelig – da også på tross av den åpenbare modelleseren, læreren.

På den annen side, vil en modelleser også fordre et strengere krav til normativitet, ved å knytte seg tettere opp til elevteksten som tekst. Mens den bakhtinske adressiviteten nettopp fokuserer på elevteksten som ytring. Det vil derfor ikke gjøres noe forsøk på å realisere faktiske modellesere i tilknytning til elevteksten, slik Tønnesson gjør det i sin stemmeanalyse (jf. Tønnesson 2002c). I den grad det kan sies å realiseres en faktisk modelleser her, er denne, som nevnt, oppgaveforfatteren og dennes tilnærming til elevteksten som ytring.<sup>55</sup> Men det kan

---

<sup>54</sup> Til grunn for begrepet modelleser ligger en forståelse av at forfatteren forutsetter et sett med kompetanser hos den tenkte leseren, hvilke også teksten modelleres mot (jf. Eco 1984). Bakhtin postulerer også lignende syn: ”Talaren vel ut *alle* sine språklege verkemiddel under større eller mindre press frå adressaten og frå det svaret talaren ventar seg” (1998:44).

Mens Eco kun legger til grunn én mulig modelleser (i kjøtt og blod) i sin forståelse av begrepet, åpner Bakhtins adressivitet, både for flere modellesere, samt at disse ikke trenger å være manifestert annet en som konkrete fenomener i ytringens kontekst. I møte med elevteksten som ytring, vil jeg legge denne forståelsen til grunn i jakten på ytringens adressivitet.

<sup>55</sup> I min stemmeanalyse vil adressiviteten først og fremst knyttes opp til den faktiske oppgaven, og de eksplisitte og implisitte proposisjonene den gir grobunn for. En kan derfor også tenke seg at læreren implisitt trekkes inn som modelleser her, ved at denne nettopp leser elevteksten først og fremst som et svar på denne. Det som

tenkes at jeg, av og til, vil knytte aspekter ved ytringens adressivitet til en tenkt modelleser – og da altså læreren.

I oppgaven elevtekstene i mitt utvalg retter seg til, kan et viktig element sies å være oppfordringen til å ta et standpunkt – å argumentere eksplisitt til en utenomtekstlig aktør, og da dennes posisjon i forhold til standpunktet (jf. kapittel 4 Oppgaven). På samme måte, vil oppgaven kunne tenkes å tilby elevene flere ulike posisjoner – og representerer som sådan en sosial kontrakt som elevene må forholde seg til – og som gir rom for tolking, eller mistolking (jf. Berge 1988:18).

Som et ledd i tilnærmingen til ytringens adressivitet, vil derfor det å kunne se og forstå ytringen som argument, sett i lys av oppgaven, være av ytterste relevans.

## **2.4.5 Ytringen som argument**

Som en forlengelse av den gjensidige analysen, vil jeg nå presentere en mulig innfallsvinkel til hvordan ytringen kan realiseres som et argument, og da det teoretiske rammeverket som kan åpne for en slik tilnærming til ytringen.

Først vil jeg redegjøre nærmere for Bakhtins forståelse av ytringens aktive posisjonering. Deretter presenterer jeg Toulmins modell for argumentasjon. Denne er tiltenkt en rolle som katalysator for ytringens aktive posisjonering som argument.<sup>56</sup> Høreapparatet vil altså nå stilles inn mot ytringens argumenterende intensjonalitet.

### **2.4.5.1 Ytringens aktive posisjonering og argumentasjon**

Som nevnt ovenfor, legger Bakhtin til grunn et syn på ytringens natur, hvor denne aldri er nøytral. Den som ytrer vil alltid innta en aktiv posisjon, både imot *de andre* i ytringen og i den kulturelle konteksten. På samme måte vil også ytringen posisjonere seg mot tidligere og kommende ytringer. Med andre ord er både ytringens intensjon og dens intensjonalitet argumenterende av natur.

For denne oppgavens objekt, den *argumenterende og faglige* elevteksten, vil det objektive og nøytrale kunne anses som sentralt. Også i lys av den skolske konteksten den ytrer seg innenfor. Ifølge Bakhtin forutsetter objektive og nøytrale språkstiler at det er et identitetsfellesskap den som ytrer, og de som ytringen er tiltenkt, samtidig med at synspunktet

---

derimot ikke kommer til syne i analysen, er i hvilken grad eleven tilpasser seg til de generelle normene eller preferansene læreren kan tenkes å legge til grunn for sin lesning av elevtekster.

Det er ikke umulig at det kan være etablert en slags underforståthet mellom lærer og – i hvert fall enkelte – elever, som gir gjenklang i ytringen, en gjenklang som da ikke er hørbar for en utenforstående – samt muligens heller ikke for de involverte selv.

<sup>56</sup> Merk: I min oppgave vil jeg bruke argument, når jeg ser argumentasjonen sett i lys av Toulmins teori og modell. På den måten vil jeg kunne omtale samme fenomen som argument og argumentasjon, men da altså med en referanse i bruken av argumentbegrepet.

ytringen redegjør for, sammenfaller med forventninger og normer i den gitte kulturkonteksten. Et godt eksempel fra offentlig debatt, vil være det såkalte politiske korrekte – et normert, forventet standpunkt. Dette enhetlige identitetsfellesskapet er noe en bare kan oppnå på bekostningen av ytringens ekspressivitet (jf. Bakhtin 1998:42).

Som på vei-tekster er det allikevel å forvente at det utkjemper seg et spill i ytringen, mellom det nøytrale og det evaluerende og ekspressive. På samme måte er det mulig å se for seg at de ulike elementene innenfor ytringen inngår i dette spillet – et spill som kanskje først og fremst avdekkes i den lys av det bakhtinske rammeverket og den gjensidige analysen, slik det fremgår ovenfor. Men i møte med ytringens argumenterende intensjon, samt intensjonalitet, vil det også være aktuelt å definere et sett med spilleregler den argumenterende intensjonen og intensjonaliteten, og den aktive posisjoneringen, kan ses i lys av – og på den måten å se ytringen realisert i en argumenterende struktur; som argument.

#### **2.4.5.2 Toulmin og hverdagens argumentasjon**

I *The Uses of Argument* (1974) kritiserer Wittgenstein-eleven og filosofen Stephen Edelston Toulmin, den rådende abstrakte og formaliserende matematisk-logiske og epistemologiske tilnærmingen til bruken av språk.<sup>57</sup> Toulmin mente samtidens metoder hadde lite til felles med den faktiske bruken av språket, slik det fremkommer i hverdagens argumentasjon. Inspirert av retorikken, ønsket han å nærme seg språket, og argumentet, slik det manifesterte seg i faktisk bruk.<sup>58</sup>

Metoden han la til grunn var å se konkret på likheter og ulikheter i måter å argumentere på, samt normer eller standarder for hva som anses som gyldig argumentasjon innenfor ulike fagfelt, blant annet historiografi, moralfilosofi og sivilrett. Dette ble så sett i lys av den historiske utviklingen de ulike bruksmåtene og normene har vært gjenstand for innenfor det aktuelle fagfeltet (jf. Hitchcock og Verhej 2006:1).

På samme måte ønsker jeg å nærme meg elevteksten som argument slik det faktisk opptrer, for slik å bringe fram ulikheter og likheter i måter å argumentere på i elevteksten. Gjennom

---

<sup>57</sup> Viktige poenger i Toulmins kritikk, er at det i argumentet både kan inngå støtte og kritikk av et og samme synspunkt. Samtidig kan konklusjonen argumentet munner ut i, være mer og mindre kvalifisert. Kvaliteten av argumentet kan ikke bare måles i etter formal-logiske standarder, men standardene for argumentasjon er derimot kontekstavhengige, og kan selv også gjøres til mål for argumentasjonen.

I tilknytning til den faktiske argumentasjonen, så også Toulmin det som mer fruktbart å tolke bruken av implisitte proposisjoner, som måter argumentere på, enn som implisitte forutsetninger må ligge til grunn for å kunne forstå et argument (jf. Hitchcock og Verhej 2006:3). Denne tilnærmingen til forståelsen av argumentasjon, minner følgelig om sjangerforståelsen som ligger til grunn for denne oppgaven – sjanger som sosial handling (her: argumentasjon).

<sup>58</sup> Ironisk nok, mener Toulmin at bokens suksess, i utstrakt grad skyldes at han, som Aristoteles, valgte å bruke ord som alle kunne relatere til – og forstå (jf. Toulmin 2006:29). På samme måte kan modellen suksess, tilskrives dens evne til å ”forstå” alle typer argumentasjon.

dette vil jeg forsøke å belyse ulike bruksmåter og normer elevteksten som argument, samt dens ulike argumenterende stemmer, forholder seg til – og retter seg etter – innenfor en gitt tekstkultur. I kjølvannet av de mulige, mer og mindre gyldige, bruksmåtene og normene, vil jeg også driste meg til å reflektere rundt i hvilken grad de kan tenkes å fungere innenfor tekstkulturen som legges til grunn.

### **2.4.5.3 Argumentet og ytringen**

På linje med Bakhtins tilnærming til ytringen som en organisk natur, ser Toulmin på argumentet som en organisme. Lik Bakhtins ytring, lar heller ikke Toulmins argument seg definere av grensene i språket som system (jf. Toulmin 1974:94). Men, i tilknytning til ytringens natur som forskningsobjekt er det allikevel mulig å ane en praktisk motsetning i den organiske tilnærmingen, henholdsvis til argumentet og til ytringen.

Mens Bakhtin først og fremst ønsker å løsrive seg fra språket som system, for på den måten å nærme seg ytringens natur, søker Toulmin til det samme systemet i jakten på argumentets natur. Argumentet har, ifølge Toulmin, både en lett synlig, fysisk struktur, samt en finere, nærmest psykologisk, struktur, som bare kommer til syne ved en mer nitidig og finstemt analyse (jf. 1974:94).

Denne analysen skal, ifølge Toulmin, granske setning for setning, for på den måten å få innsikt i argumentets indre liv, samtidig som en må ha et øye for helheten dette indre livet inngår som en del av (jf. 1974:94).

Et praktisk utkomme av Toulmins nitide granskning av det han oppfatter som argumentets natur, ble til alt overmål en uttalt abstraksjon: en modell for argumentasjon.

### **2.4.5.4 Toulmins modell for argumentasjon<sup>59</sup>**

Toulmins modell er tiltenkt en tilnærmet universell gyldighet: Målet for modellen er å kunne fange opp alle former for argumentasjon. På den måten fungerer den ikke normerende, men er en modell for å forstå argumentasjon, i alle dens former. Den tar utgangspunkt i en deduktiv logikk, hvor slutningen går fra det allmenne og generelle til det spesielle og spesifikke. Dette kan eksemplifiseres gjennom et skoleeksempel på en syllogisme (jf. Toulmin 1974:108):

Sokrates er et menneske;

Alle mennesker er dødelige;

Derfor er Sokrates dødelig;

---

<sup>59</sup> Min forståelse av Toulmins modell, står i sterk gjeld til Jørgensen og Onsberg. Jeg legger deres oversettelse av Toulmins begreper til grunn i min tekst (jf. Jørgensen og Onsberg 2008).

Men, ulikt skoleeksempelet er argumentet, ifølge Toulmin, kompleks av natur; en kompleksitet syllogismen, slik den fremkommer ovenfor, ikke fanger opp (jf. 1974:108). Denne kompleksiteten, blir først synlig når en går argumentet nøyere etter i sømmene.

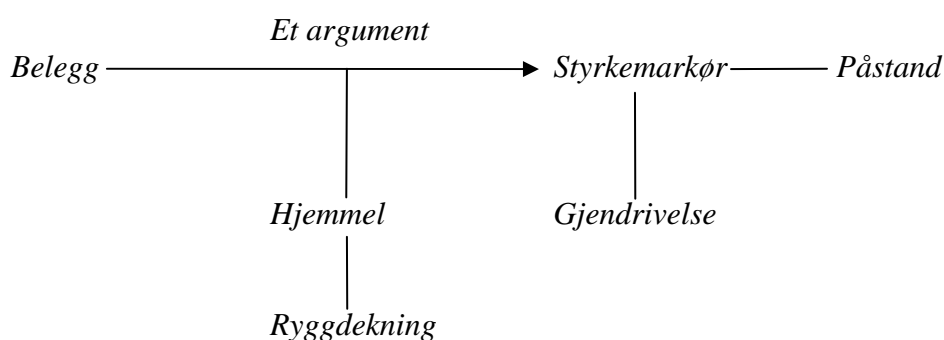
Toulmin ville derfor, gjennom sin modell, presentere et alternativ til datidens deduktive og forenklede tilnæringer til – og forståelse av – argumentasjon, som kunne ivareta denne kompleksiteten. Dette alternativet er realisert gjennom en enkel og en utvidet modell for argumentasjon. I dialogen med elevteksten vil det være den utvidete modellen som legger premissene. Denne er også startpunkt for min eksplisitte framstilling her.

### ***Den utvidete modellen***

Den utvidete analysemodellen har seks momenter, hvorav tre er obligatoriske: *Påstand*, *Belegg* og *Hjemmel*, og tre er fakultative: *Styrkemarkør*, *Gjendrivelse* og *Ryggdekning* (jf. figur 2.3).<sup>60</sup> Dette innebærer at mens de første tre alltid er implisitt eller eksplisitt til stede i et argument, er ikke nødvendigvis de tre siste representert. I valgfriheten som knytter seg til de tre siste, ligger også at disse kan opptre, eller ikke, uavhengig av hverandre.

Som beskrevet ovenfor, er Toulmins modell først og fremst ment for analyse av mikroargumenter, altså av de finere delene en argumentasjon er bygd opp av. Den beskriver strukturen i argumentet gjennom de ulike momentene den kan tenkes å bestå av, og relasjonene dem imellom (jf. Toulmin 1974:104; Jørgensen og Onsberg 2008:27):

**Figur 2.3**      **Den utvidete modellen**



Nedenfor vil jeg presentere de ulike momentene, med utgangspunkt i Toulmins redegjørelse for disse, i kapittel tre, i *The Uses of Argument* (1974:94-145). Min presentasjon her, gir en

<sup>60</sup> Merk: I den løpende teksten vil jeg tilpasse disse begrepene morfologisk til predikatet, setningen og omkringliggende tekst. Dette gjør jeg først og fremst, for gi språket mer flyt – lette lesningen – samtidig som det forhåpentligvis også harmonerer bedre med den organiske tilnærmingen til teksten som ytring (les: bakhtinsk ånd). I analysen vil jeg, en sjelden gang, også utlede verb, eller nominaliseringer, fra begrepene, da uten å benytte versaler (jf. Ryggdekning – å ryggdekke – ryggdekkeren).

sterkt forenklet framstilling av disse, men skulle allikevel kunne fungere tilfredsstillende for hvordan modellen brukes i denne oppgavens kontekst.

Som et illustrerende eksempel vil jeg bruke en forenklet fremstilling av problematikken elevtekstene vedrører, og da hvordan denne kan realiseres som et argument i Toulmins modell (jf. figur 2.4):

*Jeg er uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av den såkalte Bt-maisen, samtidig som at dyrkingen av denne forbys i EU-land. EUs standpunkt er uetisk. For, selv om det kan bidra til økt økonomisk utvikling i fattige land, kan det også medføre store helse- og miljøkonsekvenser.*

### **Påstand**

Til grunn for Påstanden ligger en oppfatning av hva det argumenteres til inntekt for: det en vil få oppslutning om. Ifølge Toulmin, er Påstanden en av tre grunnmomenter i argumentasjonsbyggingen, og kan også ses på som talerens eller skriverens ståsted.

Et hjelpespørsmål for å avdekke hva som kan utgjøre en ytrings grunnleggende Påstand kan være: Hva vil avsender ha mottakers tilslutning til?

Eks. *Jeg er uenig EUs standpunkt (...)* (Implisitt: *Du må jo skjønne at jeg er uenig*)

### **Belegg**

Belegg tolkes som det grunnlaget en fremsetter Påstanden på: Hva er det som bidrar direkte til støtte for Påstanden. Lik Påstanden, er også Belegget som ligger til grunn for denne, obligatorisk.

For å avdekke Belegget, kan et aktuelt hjelpespørsmål være: Hva bygger avsenderen sin Påstand på?

Eks. *EUs standpunkt er uetisk*

### **Hjemmel**

Det som binder sammen Påstand og Belegg, defineres her som Hjemmel. I tråd med den deduktive tilnærmingen, bærer dette momentet ofte preg av det allmenngyldige. Hjemmel er det siste obligatoriske momentet Toulmin hevder må være tilstede om noe skal kunne defineres som argumentasjon. Ulikt Påstand og Belegg, er Hjemmelen ofte ikke eksplisitt gjort rede for i hverdagens argumentasjon, ifølge Toulmin.

I søken etter Hjemmelen, kan et funksjonelt spørsmål være: Hvordan kommer man fra Påstand til Belegg?

Eks. *Jeg er uenig i EUs standpunkt (...)* fordi det er uetisk



### **Styrkemarkør**

Det som angir styrkegraden av Påstanden, kalles her for Styrkemarkøren.<sup>61</sup> Styrkemarkøren er den første av de såkalte frie momentene i argumentasjonsmodellen. Det er med andre ord ikke gitt at ytringen angir i hvor høy grad den som ytrer står inne for Påstanden.

For å finne den eventuelle Styrkemarkøren i ytringen, kan et aktuelt spørsmål være: Med hvilken grad av sikkerhet fremsettes Påstanden? Et eventuelt oppfølgerspørsmål kan også være: Hva knytter denne sikkerheten (eller usikkerheten) seg til?

Eks. *Jeg er uenig i EUs standpunkt (...)* – En kvalifiserende språkhandling (Implisitt: *Du må jo skjønne at jeg er uenig*; eventuelt: *Tro meg, jeg er uenig*, eller: *Jeg vil gjerne at du skal bli det også*). Positiv polaritet (En ”sterk” Styrkemarkør).<sup>62</sup>

### **Gjendrivelse**

Gjendrivelsen knytter seg til eventuelle usikkerhetsmomenter eller forbehold på veien fra Påstand til Hjemmel: det som svekker Hjemmels autoritet. På den annen side, kan Gjendrivelsen også tenkes å styrke Påstandens autoritet, ved at den kan bidra til å gi inntrykk av at Påstanden er veloverveid (min anm.).

For å finne fram til det som bidrar til en eventuell svekkelse av Hjemmel, kan et fruktbart spørsmål være: I hvilke tilfeller gjelder ikke Påstanden?

Eks. *EUs standpunkt kan bidra til økt økonomisk utvikling i fattige land*

### **Ryggdekning**

Dersom det reises tvil om Hjemmel kan aksepteres, kan det være godt med en eller annen form for Ryggdekning. Ryggdekningen knytter seg med andre ord til tilfeller hvor det reises tvil om Hjemmels gyldighet, og kan derfor ofte ses i direkte sammenheng med Gjendrivelsen.

Ryggdekningen kan avdekkes ved hjelp av spørsmålet: Hvilke holdepunkter finnes det for den generelle regelen i Hjemmel?

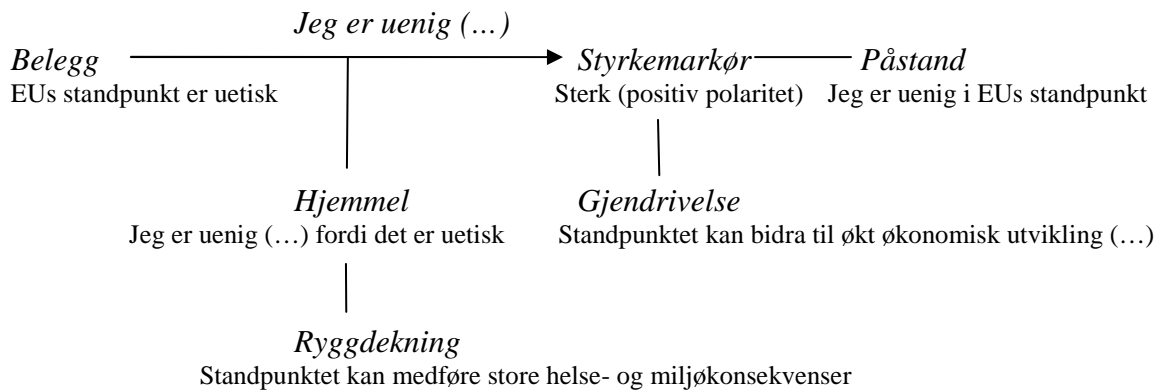
Eks. *EUs standpunkt kan medføre store helse- og miljøkonsekvenser*

---

<sup>61</sup> I min analyse, vil jeg knytte Styrkemarkøren opp mot den allerede omtalte modaliteten og polariteten – og da først og fremst knyttet opp mot makrohandlingen (jf. 2.4.4.1 og 2.4.3.1). Slik sett er det naturlig at Styrkemarkøren først og fremst vil dreie seg om polaritet, eller eventuelt grader av modulasjon, selv om det også vil kunne være aktuelt å trekke inn bruken av modalisasjon.

<sup>62</sup> Merk: Rent eksplisitt, kan språkhandlingen sies å være en konstativ, men implisitt er det allikevel mest nærliggende å tolke dette som et forsøk på å skape ny virkelighet gjennom ytringen. Ytrer kvalifiserer seg selv som uenig med EU gjennom språkhandlingen.

**Figur 2.4** Eksempel på en realisering av argumentasjonsstrukturen



### 2.4.5.5 En metodisk utfordring

På samme måte som at Bakhtin fordrer at ytringens kompositoriske enheter må forstås ut ifra helheten, ser også Toulmin sine mikroargumenter i lys av makroargumentet disse inngår i. Slik sett er det en likhet mellom Toulmins tilnærming til ytringen og Bakhtins til ytringen. Forskjellen mellom de to tilnærmingene er av en ren språklig art. De er ikke enige i hvor forståelsen av det tar til.

Toulmins modell er forankret i språket som system og en realisering av argumentasjon på setningsnivå. Toulmin legger opp til en operasjonalisering, hvor hvert enkelt argument gjøres til gjenstand for en analyse på setningsnivå i teksten. Hos Bakhtin er det skiftet av talende subjekt som definerer grensene i ytringen, ikke setningen. Dette innebærer at ytringen slik Bakhtin ser denne, ikke aksepterer språket som system og setningen som kompositorisk enhet. Tilsynelatende oppstår det dermed en metodisk utfordring: Hvordan kan den bakhtinske ytringen svarende posisjon realiseres i Toulmins modell?

#### *Argumentasjonsmodellen som funksjonell struktur*

Mitt svar er såre enkelt: Ytringen må realiseres som et helhetlig argument. Jeg vil bruke Toulmins modell som en *funksjonell struktur*. Og i denne funksjonelle strukturen kan ytringens stemmer posisjonere seg. Jeg vil med andre ord realisere stemmene i Bakhtins ytring etter de ulike momentene i Toulmins modell.

Innenfor den retoriske strukturteorien brukes den funksjonelle strukturen for å identifisere den hierarkiske strukturen i teksten (Mann og Thompson 1998:101). Den funksjonelle strukturen brukes i denne oppgaven om det overordnede og funksjonelle nivået i *ytringen* som

helhet. Den refererer dermed til hvordan deler av ytringen fyller en bestemt funksjon i ytringen som helhet (jf. argumentasjonsmodellens ulike momenter)<sup>63</sup>.

### **Argumentet som makrostruktur**

I min analysemodell vil argumentasjonsmodellen realisere ytringen og dens stemmer som argument. Argumentet vil da forstås på linje med en makrostruktur.<sup>64</sup>

Mens den funksjonelle strukturen er funksjonell og generell, er makrostrukturen som nevnt semantisk og spesiell (jf. van Dijk 1980:117). Makrostrukturen kan med andre ord ses som et uttrykk for realiseringen av den funksjonelle strukturen i den enkelte ytring. En og samme ytring vil kunne realiseres i flere makrostrukturer, avhengig av hvilke forståelsesrammer den aktuelle konteksten tilbyr (jf. van Dijk 1980:13). I min ytringsanalyse vil også den enkelte ytringen kunne realiseres som et eller flere argument.

Toulmin argumentasjonsmodell vil kunne illustrere og strukturere stemmene i ytringen som argument. Hvordan den funksjonelle strukturen bidrar til å posisjonere ytringens stemmer som argument, nærmer jeg meg ytterligere i presentasjonen av min konkrete modell for analyse.

## **2.5 På vei – til egne ord**

I kapittel 4 vil jeg redegjøre nærmere for mitt forsøk på å forstå elevteksten som ytring og ytringen som argument. Målet er at denne forståelsen skal harmonere med ytringens natur, slik den ligger til grunn hos Bakhtin.

I tilknytning til de ovennevnte ordene som gradvis blir ens egne, nærmer også oppgaven seg gradvis mine ord, noe som forhåpentligvis jeg kan realisere til fulle i analysekapittelet. Men først vil jeg, i det neste kapittelet, presentere studieobjektets opprinnelige kontekst, og dermed mulige ikke-fenomenologiske faktorer som kan ha hatt innvirkning på tilblivelsen av elevteksten og dens stemmer.

---

<sup>63</sup> Den funksjonelle strukturen som fenomen, ble lansert av Teun A. van Dijk (1980). Hans superstruktur brukes til å også til å beskrive de overordnede, skjematisk strukturene som organiserer den overordnede meningen i teksten (jf. van Dijk 1980:108).

Jeg velger å forankre modellen til begrepet funksjonell struktur. Jeg mener den funksjonelle strukturen innbyr til en mer dynamisk forståelse enn van Dijks begrep (jf. engelsk: superstructure). Superstrukturbegrepet derimot innbyr til en tolkning av modellen som noe statisk som teksten skal tvinges inn i. Toulmins modell er ikke av en slik karakter. Jeg anser den som dynamisk og dialogisk (jf. frie og obligatoriske komponenter)

<sup>64</sup> Abstrakte og semantiske strukturer som organiserer den helhetlige ytringen som mening (jf. van Dijk 1980:117).



### 3 Studieobjektet – veien til analysen

I denne delen av oppgaven vil jeg redegjøre for ulike momenter ved den mer eller mindre spesielle konteksten elevtekstene ble skapt i, og som elevene skriver ut i fra. Det vil si at jeg nå åpner for aspekter ved kultur- og situasjonskonteksten som kan være relevante for forståelsen av elevteksten og den kommende analysen av denne.

#### 3.1 Elevtekstens opprinnelige kontekst

I dette delkapittelet vil jeg presentere viktige trekk ved den mer spesifikke kulturkonteksten elevene, og dermed elevtekstene, opererer innenfor. Som ramme for den faktiske der-og-da-konteksten, vil denne presentasjonen også inkludere en kort redegjørelse for det skrivepedagogiske verktøyet elevene og læreren støttet seg til i skriveprosessen.

Den opprinnelige situasjonskonteksten vil så være gjenstand for en nærmere redegjørelse i delkapittel 3.2, i overgangen til analysen.

##### 3.1.1 Et samarbeidsprosjekt mellom *Fagerbakken*<sup>65</sup> og Universitetet i Oslo

Elevtekstene som utgjør objektet i denne oppgaven, kan på mange måter sies å følge i kjølvannet av et samarbeidsprosjekt mellom Universitetet i Oslo og en videregående skole i østlandsområdet.<sup>66</sup> Dette samarbeidsprosjektet har som overordnet mål å gjøre skrijving til et felles anliggende for hele personalet.<sup>67</sup> Da elevtekstene ble innhentet, var prosjektet inne i sitt andre år.

##### 3.1.1.2 Skolen

Den aktuelle skolen ligger på Østlandet, i et område som gjerne omtales i offentligheten generelt, og akademia spesielt, som særlig ressurssterkt: både sosioøkonomisk og sosio-kulturelt. Dette er et bilde som på mange måter reflekteres i skolens elevmasse. Søkermassen er gjerne mer og mindre lokalt forankret, selv om nedslagsfeltet nok kan sies å strekke seg over et betydelig område hva gjelder det enkelte individ. Utover dette er det et høyt antall søkere, hvilket gjerne bidrar til en ytterligere forsterkning av de ovennevnte faktorer. Dette er

---

<sup>65</sup> Fiktivt navn (jf. anonymisering)

<sup>66</sup> jf. FAGER – ”Fagskriving i grunnopplæringen”: ”tar for seg skrijving i ulike fag på ungdomstrinn og videregående skole [her: videregående]. Fokuset ligger dels på sjanger, oppgavetype og vurderingsformer, dels på hvilke ledelses- og samarbeidsformer som utvikler seg når læreplankravet skal realiseres. Prosjektet er organisert som et aksjonsforskningsprosjekt” (<http://utdanningsledelse.uio.no/nnet/forskningsprosjekt.html>, lesedato 2. mai 2009).

<sup>67</sup> Denne framstillingen bygger delvis på en power-point om prosjektet Frøydis Hertzberg presenterte på høgskolen i Trøndelag 17.-18. november 2008. Merk: Enkelte opplysninger er justert, så de harmonerer bedre med den faktiske konteksten da elevtekstene ble skrevet.

altså en skole som mest sannsynlig vil skåre høyt på alle statistikker, hva gjelder suksessfaktorer innenfor en skolsk eller akademisk kontekst.

Da elevtekstene som utgjør utgangspunktet for denne oppgaven ble samlet inn, var det omtrent 470 elever som gikk på Fagerbakken. Av de 470 elevene er det omtrent 9 prosent som får tilpasset opplæring som minoritetsspråklig: enten ved å følge et eget treårig løp for studiespesialisering for minoritetsspråklige elever, eller som en integrert del av majoritetsløpet. Totalt var det 47 ansatte lærere ved skolen. Det er to utdanningsprogrammer: et studiespesialiserende og et idrettsfaglig.

Skolen holder, ifølge interne og eksterne kilder, høy akademisk standard, selv om det nok er et lite sprik mellom den studiespesialiserende og den idrettsfaglige studieretningen. Da elevene som står bak tekstene i dette utvalget søkte seg inn på skolen, var det nødvendig med et karaktersnitt på over 5 i første inntak for å komme inn på den studiespesialiserende retningen.

Som i den nye læreplanen, og skolen generelt, står *skrivning i alle fag* sentralt i opplæringen på Fagerbakken, og så også i det praktiske virket. Skolen kan på mange måter sies å være en foregangsskole, når det kommer til implementering av fagskriving, og mye av forklaringen kan tenkes å ligge i det omtalte prosjektsamarbeidet med Universitetet i Oslo.

### 3.1.1.3 Prosjektet

Rent praktisk bestod prosjektet av en skrivegruppe av ti lærere fra ulike fagretninger, samt enkelte fagpersoner fra Universitetet i Oslo.<sup>68</sup> Denne prosjektgruppen avholdt møter fem til seks ganger per semester. På disse møtene diskuterte deltakerne både konkrete elevtekster, og arbeidet med dette generelt. Utover dette, ble det organisert sporadisk kursing i regi av universitetsrepresentanter, av og til også for hele personalet. Lærerne forpliktet seg også til å gjennomføre større eller mindre prosjekter i klasserommet underveis.

Elevtekstene i dette utvalget er mer et indirekte enn et direkte produkt av dette samarbeidet. Tekstene er ikke et resultat av en eksplisitt forpliktelse, annet enn mellom læreren og Læreplanen (skjult eller ikke). Allikevel er objektet for denne oppgaven muligens ekstra influert av dette samarbeidsprosjektet da læreren som ga oppgaven tekstene svarer til, er aktiv i samarbeidet, samt at skrivingen også ble igangsatt ved hjelp av et verktøy læreren hadde fått demonstrert av en av universitetets representanter.

---

<sup>68</sup> Les: Frøydis Hertzberg (professor, nordiskdidaktikk), Karl Henrik Flyum (universitetslektor, skrivepedagogikk) og Kristin Helstad (stipendiat, utdanningsledelse), samt eventuelle matergradsstudenter fra Universitetet i Oslo; deriblant meg selv.

Denne presentasjonen vil jeg forsøke å rekapitulere nå i en smule kortere og mindre didaktisk vinklet versjon, men inkludert en kort didaktisk og problematiserende refleksjon fra verktøyets hjemland.

### ***5AM – et skrivepedagogisk verktøy***

Femavsnittsmodellen som verktøy innenfor skrivepedagogikken, har sitt utspring i USA. Paradoksalt har denne modellen nærmest blitt et pedagogisk skjellsord i dets hjemland, mens den stadig vinner nye venner på andre siden av Atlanterhavet.

Bakgrunnen for at ”the Five Paragraph Theme” nærmest er for et pedagogisk skjellsord å regne ”over there”, er at den på sett og vis ble symbolet på, det kritikerne betegnet som, en feilslått strategi i amerikansk skole (jf. Moss 2002; Rorschach 2004). Strategien besto i å formalisere skrivepedagogikken ved å gi elevene klare oppskrifter på hvordan en tekst skal produseres. Dette resulterte i, ifølge kritikerne, at elevene lærte seg å stole utelukkende på én tekstskapingsstrategi, med én type tekster som resultat: Tekstskapingen ble rett og slett for automatisert, og tekstene dermed for like. Dette harmonerte ifølge kritikerne i liten grad med kravene til tekstkompetanse som møtte elevene i høyere utdanning, ei heller med kompleksiteten i og mangfoldet av tekster i et stadig mer sammensatt og skriftliggjort samfunn (jf. Moss 2002; Rorschach 2004).

I Norge er modellen fortsatt et relativt ubeskrevet fenomen hva gjelder skolehverdagen, og forskningen på denne. I akademisk kontekst har den imidlertid fått innpass, og den blir også formidlet til kommende lærere ved Universitetet i Oslo gjennom såkalte skrivekurs, og i Fagerbakkens tilfelle, til praktiserende lærere gjennom det omtalte samarbeidsprosjektet. Med tid og stunder er det ikke utenkelig at den også vinner innpass i skolen, om ikke annet så hos elevene til de lærerne som har deltatt på skrivekurset.

Forståelsen som legges til grunn i denne korte presentasjonen av modellen, er basert på Karl Henrik Flyums tolkning og presentasjon, slik den også ble formidlet til lærerne ved Fagerbakken.<sup>69</sup>

Flyum anser modellen først og fremst som en metode ”for *skrivetrening* og for *startfasen* av skrivearbeid” (Flyum 2003). Videre hevder Flyum at ”[a]rbeidsmåten vil være praktisk nyttig både som teknikk for eget arbeid, som undervisningslære og som teknikk for egen undervisning”. Med andre ord er ambisjonene på modellens vegne langt mindre enn det

---

<sup>69</sup> Det er flere detaljer ved prosessen som ikke blir beskrevet her. For utførlig presentasjon av metoden slik den presenteres for studenter i høyere utdanning, kan leseren følge denne linken (Lesedato 20. september 2008): <http://folk.uio.no/khflyum/femavsnittsmetoden/5AM.pdf>.

Det er også denne presentasjonen de kommende sitatene er hentet fra. Merk at metoden var gjenstand for en didaktisk endring i møte med elevene. Det vil si at de jobbet etter en noe forenklet versjon, redigert av lærer. Men prinsippene er like fullt tilsvarende de som kommer til syne i den omtalte presentasjonen til Flyum.

kritikken i USA tar høyde for. Der hvor denne gikk til angrep på en universell modell som uttrykk for en formell eller oppskrift på tekst som et produkt, er modellen i Flyums tolkning ikke ment å gi mer enn ”noen enkle og allment nyttige verktøy” (Flyum 2003). På sett og vis rammes også Flyums versjon til dels av modellkritikken ved at denne også er et forsøk på å lette skriveprosessen for skriveren, nettopp ved å formalisere denne. Men hos Flyum er det klart at hans metode er ment som et av flere skrivepedagogiske verktøy, og i motsetning til i ”the Five Paragraph Theme”-kritikken (eller kanskje på grunn av denne?) legges det mer vekt på skrivning som en prosess, enn teksten som et produkt (med *fem* avsnitt).

For Flyum ligger, som nevnt, mye av fokuset på *skrivning i prosess*. I femavsnittsmetoden arbeides det i fire faser: førskrivingsfasen, skrivefasen, omskrivingsfasen og ferdigstillingsfasen. Hver fase har en liste med momenter skriveren kan plukke fra, ikke helt ulikt en kokebokoppskrift. Førskrivingsfasen, slik Flyum legger den til grunn, er ikke helt ulik den startfasen jeg beskriver i på neste nivå.

Den mer individuelt rettede delen av metoden, også slik den er brukt i denne oppgavens kontekst, tar utgangspunkt i den såkalte *femavsnitts skissen*. Denne er en slags trinn-for-trinn starthjelp til utforming av en argumenterende tekst. Kjernen ligger i å skrive ned en setning om det en ønsker å formidle. Hver setning skal tenkes å kunne representere et avsnitt i teksten. Deretter underbygger en denne med noen momenter. Hvert moment skal utformes som en selvstendig setning. Til slutt sitter en igjen med en skisse som danner et utgangspunkt for utforming av en helhetlig tekst (jf. Flyum 2003).

I denne oppgavens kontekst resulterte arbeidet med femavsnittsmodellen i 25 skisser som alle skulle videreutvikles til 25 mer eller mindre selvstendige oppgavebesvarelser, skrevet av 25 elever; alle som svar til én oppgave, gjennom en dialogisk prosess.

### **3.2 Fra der-og-da, til her-og-nå**

Som et ledd i situasjonskontekstbeskrivelsen vil jeg ta for meg momenter som knytter seg mer direkte opp mot skriveprosessen, deriblant aspekter ved oppgaveutleveringen, lære-planmålet denne springer ut ifra, samt kriteriene for måloppnåelse.

Avslutningsvis vil jeg, i overgangen til analysen, presentere mitt valg av elevtekster som objekt for analyse, samt bakgrunnen for dette valget.

#### **3.2.1 Klassen, oppgaven og elevteksten**

Aller først vil jeg presentere momenter som kan være verdt en betraktning i tilknytning til elevteksten og oppgaven den svarer til, samt utleveringen av denne og skriveprosessen dette



resulterte i. Med andre ord, jeg vil nå forsøke å nærme meg elevtekstens opprinnelige situasjonskontekst.

### **3.1.2.1 Klassen**

Oppgaven som elevtekstene svarer, til ble gitt da elevene nærmet seg slutten av andre semester av første skoleår på videregående. Den ovennevnte læreren var en av to lærere som hadde ansvar for undervisning i naturfag (her: biologi) på ellefte trinn ved studieforberedende fagretning, den aktuelle perioden.

#### ***Elevene***

Naturfag er obligatorisk for elever på dette trinnet. Den aktuelle klassen besto av 25 elever, femten jenter og ti gutter. Av disse elevene, er det en som har foreldre med et annet morsmål enn norsk. Det var ingen spesielle merknader knyttet til klassen og elevene som er av relevans for min oppgave, eller som går på tvers av det som er beskrevet ovenfor om den generelle elevmassen ved skolen.

#### ***I klassen***

I forbindelse med igangsettingen av oppgaven ble jeg invitert med mest som observatør, og delvis som deltaker. Rektor ved skolen var til alt overmål inne og observerte i oppstartfasen.<sup>70</sup>

Pultene i klasserommet var satt sammen i gruppeøyer på fire eller fem. Plassene var faste. Hvorvidt plasseringen, individ for individ, var et resultat av elevmedbestemmelse eller lærers mer eller mindre bevisste didaktiske og pedagogiske intuisjon, vites ikke. Utover disse gruppeøyene hadde elevene faste samarbeidsgrupper i faget. Disse besto av tre eller fire elever, og var satt sammen med enkeltelever fra forskjellige gruppeøyer.

Denne økten, som gikk over 90 minutter, startet med at lærer leverte ut et skriv som skulle tilrettelegge for at elevarbeider kunne brukes i samarbeidet med Universitetet med hjemmenes samtykke. Deretter informerte jeg kort om hvorfor jeg var til stede, og hvordan jeg hadde tenkt til å bruke tekstene jeg eventuelt fikk i hende.

Så var det duket for den faktiske oppgaven:<sup>71</sup> Lærer presenterte oppgaveteksten, og problemstillingen den springer ut i fra.

---

<sup>70</sup> Dette definerte hun som klassebesøk: Et relativt nytt prosjekt fra hennes side, for å komme nærmere undervisningshverdagen til elevene og de ansatte.

<sup>71</sup> Arbeidsmetoden som her blir beskrevet tar utgangspunkt i *femavsnittsmetoden* til Flyum, som vil være gjenstand for en nærmere redegjøring nedenfor.

### 3.1.2.2 Oppgaven

I forbindelse med presentasjonen, ble oppgaven beskrevet av læreren, i form av vurderingskriterier, som en ”skriftlig drøftingsoppgave”, hvor det gis en vurdering ved ”måloppnåelse”. Vurderingen skulle ses i lys av Læreplanen, og da spesielt læreplanmålet: ”vurdere informasjon og drøfte etiske spørsmål knyttet til biologi” (jf. vedlegg B).

Lærerens intensjon med oppgaven var følgelig å legge til rette for en argumenterende fagtekst innenfor fagområdet biologi. Oppgaven kom i kjølvannet av en periode der elevene hadde behandlet emnet genteknologi, og problemer knyttet til denne, og den lyder (jf. vedlegg B):

*Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?*

Oppgaveteksten iscenesetter både en fagtekst som kan trekke på ressurser i fra lærebok, undervisning og eventuelle andre aktuelle kilder eksempelvis via internett, og en mer personlig tekst som gir rom for jeget duet i oppgaveteksten henvender seg til.<sup>72</sup>

### 3.1.2.3 En dialogisk prosess

Elevene fikk ti minutter til individuell skriftlig idémyldring. Målet med idémyldringen var, alt etter som om eleven tilhørte oddetallsgruppe eller partallsgruppe, å komme opp med flest mulig argumenter enten for eller i mot EUs standpunkt.

Deretter gikk elevene i grupper på tre og fire. Disse gruppene ble inndelt etter tildelt ståsted, for eller i mot standpunktet, og skulle i fellesskap oppsummere, ikke diskutere, alle argumentene de hadde kommet opp med. Hver og en elev skulle selv notere alle argumenter underveis i prosessen. Tidsrammen var igjen ti minutter.

Siden gikk hver enkelt elev tilbake til sine respektive gruppeøyer, for å dele med seg av argumentsankingen, noe som også vedvarte i ti minutter. Alle argumentene ble notert på delte A3 ark, under overskriftene ”enig” eller ”uenig”, samt en mulig ”vet ikke” bås. (jf. vedlegg B).

Mesteparten av den resterende delen av økten, omtrent 30 minutter, ble disponert til utforming av avsnitt med femavsnittsskissen som verktøy (se over), før læreren avrundet med å oppsummere hva de hadde vært igjennom i dagens økt, samt hvordan forløpet for videre arbeid med tekstene skulle fortone seg.

---

<sup>72</sup> Det er således en vanskelig balansegang læreren legger opp til: Går det an å kombinere fagteksten og det mer personlige stilnivået oppgaveteksten appellerer til? (Dette er et moment jeg vil komme tilbake til i tilknytning til analysen).

## ***Normer og forventninger***

Elevene ble forespeilet å kunne disponere en økt til med arbeid på skolen.<sup>73</sup> Utover dette måtte de belage seg på å arbeide noe med tekstene hjemme. Videre ble det opplyst at oppgavebesvarelsen skulle leveres elektronisk i *It's Learning*.<sup>74</sup> Skrifttypen ble definert til New York Times og besvarelsen kunne maks være 2 sider. Lærer var ekstra påpasselig med å poengtere viktigheten av å angi kilder, samt bruken av avsnitt i utformingen av teksten.

Tekstene skulle bedømmes etter grad av måloppnåelse: Høy, Middels eller Lav (jf. vedlegg A). Viktige stikkord i tilknytning til måloppnåelsen var bruk av kilder, biologisk fagkunnskap, samt det å finne fram til argumenter for og i mot EUs standpunkt, og gjennom en veiing og oppsummering av disse komme fram til et selvstendig standpunkt.<sup>75</sup>

Det at tekstene ikke skulle karaktersettes men bedømmes etter måloppnåelse, var noe elevene uttrykte lettelse over. Dette kan muligens ha sammenheng med at det er ukjent tekstsjanger elevene skulle nærme seg, og at fallhøyden kanskje anses som noe lavere og dermed mindre skremmende ved måloppnåelsesbedømming kontra tallsetting.<sup>76</sup>

Det var 25 elever som leverte tekster (vedlegg C). 25 elevtekster var også utgangspunktet når jeg skulle sette rammene for tekstutvalget som vil utgjøre studieobjektet for denne oppgaven.

### **3.2.2 Tekstutvalg og vurdering**

Alle de 25 elevtekstene jeg samlet inn, ble gjort til gjenstand for en analyse – mer eller mindre uavhengig av hvilken måloppnåelse faglæreren hadde tildelt disse.

Måloppnåelsen skal ha liten eller ingen betydning for min dialog med den enkelte tekst.<sup>77</sup> Allikevel skulle denne vise seg å spille en direkte rolle, når 25 tekster skulle bli til åtte.

#### **3.2.2.1 Åtte tekster**

Etter en mindre omstendelig stemmeanalyse av samtlige tekster, ble det tidlig klart at 25 tekster var for mye for min kvalitativt vektete analyse. Samtidig sto det også klart for meg på bakgrunn av den noe overflatiske analysen, at alle ytringene i klassesettet var interessante, og at hver elevtekst hadde sine kvaliteter som gjorde at nettopp den kunne utgjøre en del av det

---

<sup>73</sup> Det skulle vise seg at den neste økten måtte kjøres med vikar. (Hvorvidt dette reflekteres i de ferdige elevtekstene, vites ikke, men kan ikke utelukkes).

<sup>74</sup> It's learning er en digital plattform for utveksling av ressurser mellom blant annet lærere og elever (i didaktisk øyemed).

<sup>75</sup> For vurderingskriterier: se vedlegg A.

<sup>76</sup> Hvorvidt denne lettelsen resulterte i økt arbeids glede, eller mindre arbeidsiver, i prosessen som ledet fram til elevtekstene som uttrykkes i denne oppgaven, er ikke vektlagt i denne fremstillingen, (selv om det nok må anses som en av mange faktorer som spiller inn på elevtekstene som ytringer i konteksten.)

<sup>77</sup> I min analyse, vil elevteksten som et læringsinstrument, samt som et uttrykk for en konstruert virkelighet, stå i fokus – hvilket reduserer det opprinnelige normative aspektet til en bisetning – eller som her: en fotnote.

ferdige utvalget. Dermed var det ikke lett for meg å falle ned på noe grunnleggende kriterium for utvelgelse.

Til grunn for min tilnærming til elevteksten står forsøket på å løsrive elevteksten fra dens opprinnelige normativt orienterte verdihierarki, sentralt. Derfor er det også litt paradoksalt at dette nettopp skulle legges til grunn, når et kriterium skulle fastsettes og utvalget skulle foretas; nemlig *de tekstene faglæreren vurderer til høyest og lavest grad av måloppnåelse*.<sup>78</sup>

**Figur 3.1 Utvalget**

<i>Elever</i> <sup>79</sup>	<i>Innlevert tekst</i>	<i>Godkjent</i>	<i>Grad av måloppnåelse</i>	<i>Mitt utvalg</i>
Elev a (g)	21.05.2008 15:57	10.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev b (j)	21.05.2008 15:57	10.06.2008	Høy måloppnåelse	Ytring 2
Elev c (j)	21.05.2008 15:54	10.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev d (j)	21.05.2008 15:41	10.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev e (g)	21.05.2008 15:31	10.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev f (j)	21.05.2008 15:27	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev g (g)	21.05.2008 15:24	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev h (j)	21.05.2008 15:16	18.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev i (g)	21.05.2008 15:11	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev j (j)	21.05.2008 15:09	11.06.2008	Lav måloppnåelse	Ytring 4
Elev k (j)	21.05.2008 15:03	18.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev l (g)	21.05.2008 14:59	18.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev m (g)	21.05.2008 14:58	10.06.2008	Høy måloppnåelse	Ytring 7
Elev n (j)	21.05.2008 14:44	11.06.2008	Lav måloppnåelse	Ytring 5
Elev o (j)	21.05.2008 14:36	10.06.2008	Høy måloppnåelse	Ytring 6
Elev p (j)	21.05.2008 13:48	10.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev q (g)	21.05.2008 11:44	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev r (j)	20.05.2008 23:36	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev s (j)	20.05.2008 22:02	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev t (g)	20.05.2008 20:01	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev u (j)	20.05.2008 19:00	11.06.2008	Høy måloppnåelse	Ytring 8
Elev v (g)	20.05.2008 17:49	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev w (g)	20.05.2008 16:22	11.06.2008	Høy måloppnåelse	Ytring 3
Elev x (j)	08.05.2008 20:59	11.06.2008	Middels måloppnåelse	
Elev y (g)	07.05.2008 19:35	10.06.2008	Høy måloppnåelse	Ytring 1

Dette er først og fremst et utslag av rent pragmatisk hensyn – altså som et middel for den praktiske siden ved utvelgelsen: å redusere antall objekter. Seks ble vurdert til høy grad av måloppnåelse, to til lav (jf. figur 3.1).

<sup>78</sup> Merk: Det er kun faglærerens vurdering som ligger til grunn for måloppnåelsen (jf. figur 1). Dette innebærer at måloppnåelsen ikke er kvalitetssikret etter de standarder som gjelder for akademiske oppgaver. Som studieobjekter i denne oppgaven har måloppnåelsen liten relevans, med unntak av det nevnte utvalgsriteriet. Men dette i det kan likevel være av betydning for andres tilnærming til disse.

<sup>79</sup> Merk: For de spesielt interesserte, har jeg satt g for gutt og j for jente (i parentes) ved hver elev.

### 3.3 En selvstendig analyse

Forhåpentligvis vil åtte elevtekster vise seg å være et passende antall, om jeg til en viss grad skal kunne romme dybden i den kvalitative analysen og elevteksten som ytring – full av mening (og liv). Dermed uteblir de 17 resterende elevtekstene fra den eksplisitte delen av oppgaven, forhåpentligvis til fordel for en enda mer intensivt og interessant dialog med de få utvalgte:

Slik sett er mitt kriterium for utvelgelse i utgangspunktet en handling styrt av praktiske hensyn. Samtidig vil jeg forhåpentligvis kunne ivareta diversiteten i classesettet på en god måte, ved at utvalget representerer de elevtekstene en kyndig faglærer har vurdert som mest og minst tilfredsstillende – i lys av deres opprinnelige kommunikative funksjon.

Utvelgelsen kan på den måten også ses i sammenheng med de mer eller mindre eksplisitte normene elevene forholdt seg til da elevteksten tok form (les: som svar til en oppgave med påfølgende kriterier for måloppnåelse; heri Læreplanen).

Dette er også normer jeg kommer til å forholde meg til i analysen, men da først og fremst som noe som fungerer utfyllende om hvordan stemmene i teksten forholder seg til hverandre og konteksten, samt hvorfor livet i elevteksten fortoner seg som det gjør – og i et slikt dialogisk perspektiv, si noe om i hvilken grad dette livet kan tenkes å harmonere med den tenkte tekstkulturen.<sup>80</sup>

Slik sett vil jeg løsrive den enkelte tekst fra den normative vurderingen som elevtekstene er gjenstand for i sin opprinnelige kontekst: Hver tekst vil være gjenstand for en selvstendig analyse, og resultatene vil ikke veies opp mot vurderingen av måloppnåelse. Derimot vil elevtekstene være gjenstand for tolkninger og vurderinger gjennom min lesning og min analyse av disse innenfor det teoretiske rammeverket analysen er fundert på (jf. abduksjon).

---

<sup>80</sup> Merk at det blant tekstene i utvalget også finnes tilløp til litteraturlister, samt et bilde (se vedlegg C). I min analyse har jeg unnlatt å inkludere disse, til fordel for den løpende teksten. Dette har jeg gjort, både fordi disse litteraturlistene, for noen av tekstenes vedkommende, er av lettere lemfeldig karakter, noe som ville gjort det vanskeligere å generalisere med utgangspunkt i utvalget, og fordi en slik tilnærming igjen ville gå på bekostning av antall tekster det er funnet rom for i oppgaven (jf. oppgavens omfang). Utover dette anser jeg at kjernen av elevenes argumentasjon ligger i den løpende teksten, hvilket gjør at jeg allikevel mener å kunne ivareta elevens intensjon, så vel som tekstens intensjonalitet i tilfredsstillende grad. Like fullt vil en analyse, og da særlig hva gjelder stemmeanalysen, hvor også kildehenvisningen inngår som en del av objektet, kunne tenkes være fruktbar.

Det jeg derimot har gjort, er å undersøke at tekstene ikke fremstår som direkte avskrifter av de angitte kildene. Dette kan ikke sies å være tilfellet for elevtekstene som behandles her, selv om det nok er en og annen vending som er snappet opp underveis, mer eller mindre bevisst, i prosessen. Men, det er vel også en del av tekstproduksjon generelt, også i en mer akademisk kontekst?

For øvrig gis kildene implisitt en stemme, ved at de inkluderes i de stemmene min analyse redegjør for. Forskjellen blir altså at mens de sistnevnte tillegges en noe generell karakter, kunne en stemmeanalyse som inkluderer kildene eksplisitt, bidra til å feste de tekstuelle stemmene til mer konkrete representasjoner i konteksten, både den tekstuelle og den kulturelle (jf. kildene og tekstene de referer til).



## **4 En modell for ytringsanalyse – nivå 1**

Dette kapitlet har tre hoveddeler. I den første delen av dette kapitlet vil jeg presentere min modell for ytringsanalyse. Modellen vil både nærme seg ytringen og argumentet. I denne tilnærmingen inngår det to ulike modeller: En modell for stemmeanalyse og en modell for argumentasjonsanalyse (jf. Toulmins modell).

I den andre delen vil jeg presentere de ulike stemmene jeg har avdekket i ytringsanalysen. Jeg vil også redegjøre for hvordan disse stemmene kan tenkes å posisjonere seg i ulike kontekster og oppgaven. Beskrivelsen av stemmene blir å regne som foreløpige hypoteser for meg og for leseren (jf. abduksjon). Samtidig håper jeg at dette vil kunne gjøre overgangen til analysen mykere. Altså som en slags introduksjon til ytringens univers (jf. fenomenologi) Hypotesene om hvordan stemmenes posisjonerer seg, vil jeg vende tilbake til i kapittel 6.

Avslutningsvis vil jeg presentere en foreløpig hypotese om den ideelle ytringen. Denne hypotesen vil jeg basere på mine erfaringer i den foregående stemmepresentasjonen. Som med de ovennevnte hypotesene, er vil jeg også returnere til hypotesen om idealytringen i kapittel 6.

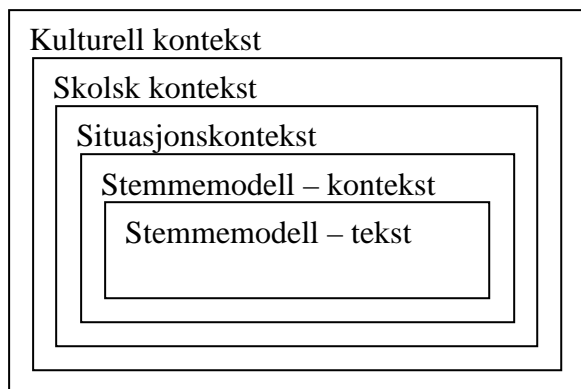
### **4.1 Analysemodellen**

Denne delen som redegjør for den min konkrete modell for ytringsanalyse, er inndelt i tre hoveddeler. Jeg begynne med å redegjøre for de ulike nivåene i ytringsanalysen (4.1.1). Deretter vil jeg presentere stemmemodellen (4.1.2). I den påfølgende delen vil jeg presentere argumentasjonsmodellen (4.1.3).

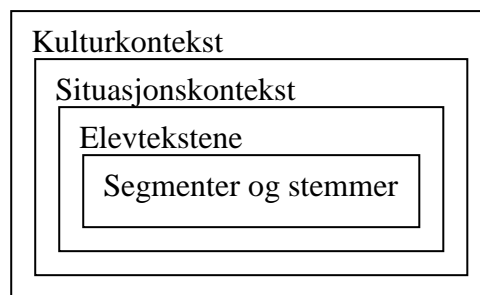
#### **4.1.1 Nivåer i ytringsanalysen**

Utover de eksplisitt uttalte nivåene i den kommende presentasjonen av stemmemodellen, vil min modell for ytringsanalyse trekke inn ulike momenter fra situasjonskonteksten og en utvidet kulturell kontekst (jf. figur 4.1). Den utvidete kulturelle konteksten vil kunne spenne seg fra en mer eller mindre lokalt orientert skolsk kontekst, til en mer generell samfunnskontekst. Ved enkelte tilfeller kan kulturkonteksten også framstå som ytterst generell, vag og globalt orientert.

**Figur 4.1**      **Nivåer i analysen**



**Figur 4.2**      **Nivåer i oppgaven**



Når det gjelder den opprinnelige situasjonsteksten, er det først og fremst den eksplisitte oppgaven som ble gitt som vil trekkes inn, samt eleven som faktisk skriver av elevteksten; begge da som abstraksjoner i min modell (jf. figur 4.1;4.3).

For øvrig vil selvfølgelig elevtekstens nåværende situasjonstekst være sentral: Elevteksten som objekt for min analyse og derav det teoretiske og metodiske rammeverket den ses i lys av, og som en del av denne oppgavens kulturelle kontekst (jf. figur 4.2).

Sentralt i denne situasjonsteksten står min modell for stemmeanalyse, samt Toulmins modell for argumentasjon. Under de to kommende underkapitlene er det disse eksplisitte analysemodellene som gjøres til gjenstand for en presentasjon (4.1.2 og 4.1.3).

#### **4.1.2 Stemmemodellen**

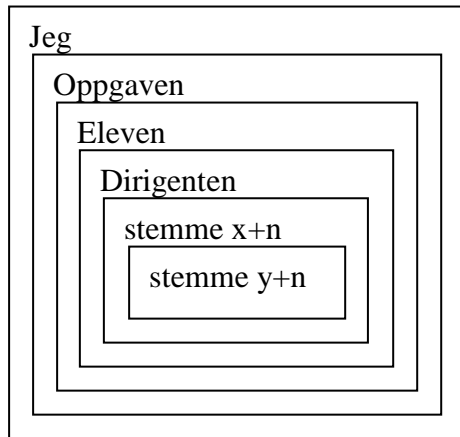
I min modell for stemmeanalyse kommer jeg eksplisitt til å operere med en tredeling, både på det kontekstuelle og det tekstuelle nivået. På kontekstuellet nivå i det analyseinterne stemmehierarkiet vil *disse* befinne seg: den som utfører analysen, altså *jeg*; *eleven* som forfatter av elevteksten; samt *oppgaven* eleven, og muligens elevteksten, svarer til.

Øverst på det tekstuelle nivået vil elevtekstens organiserende stemme tenkes å operere (Dirigenten). På et nivå under denne vil stemmene den organiserende stemmen tilrettelegger for kunne tenkes å gi gjenklang(stemme x+n). Under disse kan det igjen befinne seg stemmer som inngår i de ovennevnte, som stemmer-i-stemmen (stemme y+n)

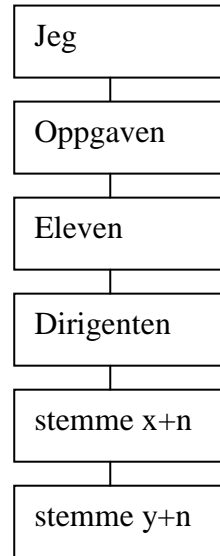
Nedenfor illustreres dette, i en ramme- og en hierarkisk modell:



**Figur 4.3 Rammemodell**



**Figur 4.4 Hierarkisk modell**



I analysen vil stemmene som avdekkes på det tekstuelle nivået, knyttes opp til typer disse kan tenkes å komme fra i den kulturelle konteksten; som da også kan forstås som skriveposisjoner denne tilbyr (jf. 2.3.1.2 Fenomenologi). Typene vil på den måten kunne sies å både være representert på det tekstuelle nivået, altså som stemmer, samtidig som det er mulig også å tenke seg disse manifestert i den kulturelle konteksten (jf. figur 4.1 og 4.2).

Under de to kommende punktene vil jeg redegjøre nærmere for de ulike kontekstuelle og tekstuelle stemmene, samt deres posisjon og funksjon i analysemodellen.

#### **4.1.1.1 I konteksten**

I analysen er det tre stemmer som alltid vil befinne seg høyest oppe i hierarkiet. Disse er: stemmen til oppgaveforfatteren, denne oppgavens jeg; stemmen til den konkrete oppgaven som eleven svarer på og elevteksten svarer til; samt stemmen til den tenkte eleven som forfatter av elevteksten. Disse er ikke gjenstand for den typifiseringen som ytringens øvrige stemmer vil være. Dette er en følge av at elevens, oppgavens og min egen stemme, på mange måter kan sies å ha en konkret representasjon også utenfor analysen, på samme tid som de i min modell nettopp opptrer som abstraheringer i tilknytning til analysen av den enkelte ytring.<sup>81</sup>

---

<sup>81</sup> I fortsettelsen vil jeg i omtalen av eleven og oppgaven som abstraksjoner i min oppgave, referere til disse med versaler.

## *Jeg*

I erkjennelse av at det er jeg, oppgaveforfatteren, som foretar stemmeanalysen, vil det også være naturlig å plassere et "jeg" øverst i stemmehierarkiet. Dette gjøres fordi at det er min lesning og tolkning av elevteksten som danner utgangspunktet for stemmesøkingen. Det er min hånd som til en hver tid hviler over og derfor befinner seg øverst, i analysene. Som nevnt, er det dermed mine forkunnskaper og fordommer både som lærer, nordist og generell samfunnsborger, som det trekkes på i analysen.

I ledtog med jeg-stemmen står dermed også det teoretiske apparatet stemme- og argumentasjonsanalysen min bygger på.

## *Oppgaven*

Selve oppgaven som ligger til grunn for elevens ytring er en stemme som, på linje med Elevens, må kunne sies å ha en klar representasjon i elevtekstens kontekst. Elevteksten *skal* posisjonere mot:<sup>82</sup> *Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?*<sup>83</sup>

I min analyse anses dermed oppgaven for å være et sentralt ledd i det som kan knyttes til elevtekstens adressivitet, og da spesielt i analysen av denne som et argument i Toulmins modell. Forståelsen av oppgaven blir følgelig essensiell for min dialog med ytringens stemmer, på samme måte som den er det for den faktiske eleven i den konkrete situasjonskonteksten ytringen skapes i (jf. 2.4.4.3 Adressivitet). Den er viktig ikke bare som utgangspunkt for å forstå min lesning av elevteksten, men også for min tilstrebelse etter å ivareta både elevens og ytringens intensjon, og ikke minst for elevtekstens intensjonalitet – og for min tilnærming til forståelsen av en mulig tekstkultur (jf. kapittel 6).

Det kanskje mest interessante ved Oppgaven er at den på mange måter kan sies å ha en dobbel, kanskje trippel, klangbunn.<sup>84</sup> På den ene siden er det en underliggende forståelse (som også læreren uttrykte ved utleveringen) at det skal veies for og i mot Bt-maisen og dyrkingen av denne, noe som fordrer objektivitet. Mer eksplisitt uttrykkes det en forventning til at EUs

---

<sup>82</sup> Mens Eleven og jeg først og fremst vil være representert som stemmer i tilknytning til analysen, vil Oppgaven også kunne spores som stemme eksplisitt i elevteksten som analyseres. Oppgaven er i disse tilfellene også en gjenklang av Elevens valg. Denne stemmen vil derfor, på linje med ytringens øvrige stemmer, kunne fremstå som noe karikert, og på den måten muligens fjerne seg noe fra Oppgaven, slik den blir presentert her (jf 4.2.2.4).

<sup>83</sup> I oppgaveteksten brukes det kjønnsløse "det", ikke "den" til å peke tilbake på Bt-mais. Hvorvidt dette er et bevisst valg vites ikke. Foruten å være en noe pussig referanse, kan den gi leseren, og muligens eleven, inntrykk av det er fenomenet Bt-mais, ikke Bt-maisen som produkt, som skal være gjenstand for utredning i oppgavebesvarelsen. Hva dette gir seg utslag i, er ikke gjenstand for ytterligere betraktninger i min analyse. Men det betyr ikke at dette aspektet ved ytringen ikke er verdt å fundere på underveis, allikevel?

<sup>84</sup> Merk: Når jeg refererer til min fortolkning av oppgaven som ble gitt, lar jeg som nevnt dette fremgå ved at jeg bruker versal på linje med de øvrige stemmene i stemmemodellen (med unntak av jeg-stemmen). Det vil si at når jeg eventuelt ikke bruker versal, referer jeg til den faktiske, konkrete, oppgaveteksten.

standpunkt skal være gjenstand for en liknende redegjørelse og avveining, hvilket krever en straks mer verdiladet og allmennmenneskelig tilnærming. Og på toppen av det hele fordrer Oppgaven en klinkende klar og subjektiv tilnærming: ”Er *du* enig eller uenig (...)” (min kursivering).

Denne subjektive tilnærmingen må kunne sies å være atypisk i den faglige konteksten. Tilsvarende uvant må valgene eleven tilbys hva gjelder grad av modalitet, sies å være: ”Er du enig eller uenig (...)?”. I sin tilstrebelse etter å grunngi sitt eksplisitte valg, er det ikke unaturlig om Eleven derfor tyr til sterkere midler. Dette kan medføre polaritet og en mindre utviklet utnyttelse av modalitetsressursen enn hva tilfellet normalt ville vært. En mer moderert innbydelse kunne kanskje harmonert bedre med den naturfaglige konteksten: *I hvilken grad kan du si deg enig eller uenig i EUs standpunkt (...)?*

Eleven inviteres altså til å ta et eksplisitt valg og et radikalt et sådan: Enten er du *enig* eller *uenig* (eller *vet ikke* helt). Elevteksten skal som et resultat av dette, gi dekning for dette valget: *Jeg er enig/uenig i EUs standpunkt fordi [elevtekst]*. Det er også dette valget som legges til grunn for min tilnærming til elevtekstene som argumenterende ytringer senere i denne oppgaven. Dialogen vil da ta utgangspunkt i Elevens valg, sett i lys av ytringens (mulige) makroproposisjon(er): *Jeg er uenig/enig i EUs standpunkt fordi [makroproposisjon]*.

Det er med andre ord mulig å tolke tre ulike proposisjoner ut av oppgaveteksten som ytringens ulike stemmer skal svare til: 1. *Redegjør for hva Bt-mais er, og hva dyrkingen kan medføre av negative og positive ringvirkninger* (implisitt). 2. *Redegjør også for EUs standpunkt, og mulige etiske dilemmaer som følger i kjølvannet av dette* (implisitt). 3. *Basert på redegjørelsene skal du si deg enig eller uenig i EUs standpunkt* (eksplisitt).

I sum innbyr Oppgaven til en meget vanskelig balansegang for Eleven, elevteksten og dens stemmer. Særlig med tanke på at det ikke skrives mot noen etablert sjanger. Den sosiale handlingen er ikke institusjonalisert. Dette skulle tilsi at Elevens forsøk på handle sosialt i form av en argumenterende (elev)tekst i naturfag, lett kan slå feil.

### ***Eleven***

Den andre stemmen en kan ta utgangspunkt i at befinner seg i den umiddelbare konteksten til elevteksten og muligens mer eller mindre synlig i ytringen, er elevens egen stemme. I analysen vil jeg knytte denne stemmen opp til den tenkte eleven som skriver av elevteksten. Denne analyseinterne skriveren vil jeg referere til som Eleven. Eleven vil kunne sies å variere fra ytring til ytring, ulikt den kontekstuelle Oppgaven og jeg.

Elevens stemme er viktig for min dialog med elevtekstene, fordi elevteksten og alle dens stemmer her tolkes som resultater av Elevens mer og mindre bevisste valg.

Det første valget Eleven tar, velger jeg å kalle et kontekstuel valg: Eleven gjør et valg, inntar en posisjon. Det er denne posisjoneringen som vil være utgangspunktet for å forstå ytringen som argument. I kjølvannet av dette valget følger elevteksten og alle dens stemmer.

Elevteksten kan ses som en begrunnelse for elevens overordnede posisjonering, mens stemmene i ytringen tolkes som tekstuelle utslag av kontekstuelle valg eleven foretar i meningsskapingen underveis. Disse utslagene kan igjen forstås som ulike posisjoner eleven skriver fra, som igjen kan spores som stemmer i ytringen (jf. 4.1.2). I analysen blir disse skriveposisjonene eleven kan tenkes å innta, gjort synlige som typer stemmene opprinner fra i en videre kontekst.<sup>85</sup>

Eleven vil befinne seg over ytringens stemmer i det hierarkiet som kommer til syne i kjølvannet av hver enkelt analyse. I hvilken grad Elevens stemme kan tenkes å eksplisitt gi seg til kjenne i ytringen, eller ei, er noe som vil kommenteres nærmere i analysen av den enkelte ytring.

#### 4.1.1.2 I ytringen

Hvilke stemmer som befinner seg under de tre ovennevnte i hierarkiet, vil variere fra ytring til ytring, fra analyse til analyse. Noen av stemmene er representert i alle elevtekstene, andre gjør seg gjeldende i mange, mens atter andre bare kan spores i et fåtall av ytringene.

Felles for alle analysene er likevel fordelingen av posisjoner: I alle ytringene er det minst en stemme, eller type, som tenkes å innta en tekstorganiserende posisjon, og som derfor også befinner seg øverst på det tekstuelle nivået i analysen. Den tekstorganiserende stemmen tilrettelegger for andre mer semantisk og pragmatisk orienterte stemmer i ytringen: proposisjonsgiverne. Disse stemmene kan igjen ha gjenklang av andre stemmer, som da posisjoneres seg nederst i hierarkiet som stemmer-i-stemmen.<sup>86</sup>

---

<sup>85</sup> I kjølvannet av denne tilnærmingen til analyse, kan en driste seg til å hevde at elev-stemmens dialog med konteksten synliggjøres på en forhåpentligvis meningsfull – i det minste meningsskapende – og derfor meningsgivende måte. Mening som i møte med mer tradisjonelle modeller muligens går tapt eller forsvinner som en følge av deres monologiske og stringente natur; i et virvar av teoretiske snurrepiperier; krav om at det er teksten som må tilpasse seg modellen, og ikke omvendt; hvor ytringen til syvende og sist kommer til syne som en avmagret abstraksjon, eller et produkt; med et budskap som sendes fra en avsender – i dette tilfellet eleven – til en mottaker – læreren; sensor; forskeren – men som i min modell gir grobunn for stemmer, typer og (konstruert) virkelighet.

<sup>86</sup> Merk: en stemme kan opptre både selvstendig og som stemme-i-stemmen i en og samme ytring. Enkelte ganger kan det muligens også utspille seg en slags form for rivalisering, hvor de ulike stemmen kan tenkes å veksle på å være øverst i hierarkiet – eller at de bytter på å føre ordet i mer sivilisert forstand. ( I enkelte av elevtekstene er det interessant å se nettopp hvordan dette spillet mellom stemmene forløper, et spill som tidvis kan minne mer om en rap-battle enn om korsang.)

Foruten å understreke ytringens og stemmenes tilknytning til konteksten de er produsert i, er bakgrunnen for å knytte stemmene opp mot typer stemmenes karikerte karakter.<sup>87</sup> De fremstår rett og slett som veldig typiske – og typete.<sup>88</sup>

En mulig hypotese i kjølvannet av en slik betraktning, er at det verdensbildet eleven skriver ut i fra, og dermed skriver inn i ytringene sine, også fortøner seg noe karikert og svart-hvitt, hvilket må ses som en naturlig følge av at disse er på vei både som (argumenterende) skrivere og mer eller mindre aktive deltakere i (verdens-)samfunnet.

### 4.1.3 Argumentasjonsmodellen

I analysen vil jeg sette stemmene i dialog med en argumentasjonsmodell som er basert på Toulmins utvidete modell for argumentasjon. Mens Toulmins modell for argumentasjon i utgangspunktet tar tak i oppbyggingen av argumentasjon på detaljnivå, altså ned til hver enkelt setning, vil jeg i min analyse være mer makroorientert. Det innebærer at jeg bygger videre på stemmeanalysen, og ser med utgangspunkt i elevteksten som helhet om det kan sies å være et mønster for hvilken av momentene i argumentasjonsbyggingen de enkelte stemmene faller innenfor (jf. 2.4.5.5 *Argumentasjonsmodellen som funksjonell struktur*).

I lys av ytringens argumenterende intensjon er det, som nevnt, naturlig å ta utgangspunkt i oppgaven som ble gitt, og dermed elevteksten som et svar på denne. For flertallet av ytringene gir det mest mening å la Oppgavens eksplisitte proposisjon om å si seg enig eller uenig i EUs standpunkt danne utgangspunktet for dialogen med argumentasjonsmodellen. I lys av dette blir ytringen som helhet en slags begrunnelse for Elevens valg om å være enig eller uenig (eller ikke vite).

En analyse vil derfor starte med en identifikasjon av Elevens kontekstuelle posisjonering, med utgangspunkt i ytringen. Ytringens stemmer vil deretter fordele seg etter modellen. Det er tenkelig at en stemme kan bidra under flere momenter i en og samme ytring: På samme måte som at jeg ser både fordeler og ulemper med EUs standpunkt, kan også ytringens typer gjøre det.

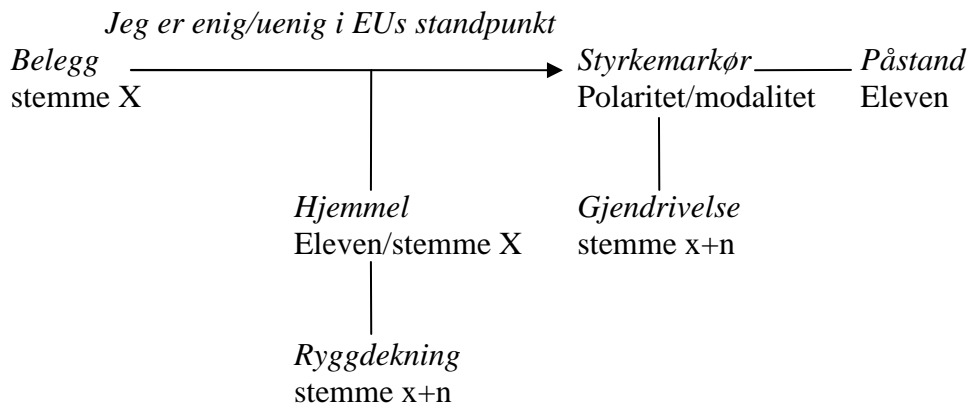
Nedenfor illustreres argumentasjonsmodellen, slik den vanligvis fremstår i analysen:

---

<sup>87</sup> For øvrig er det ofte mer leservennlig og mer konkret å referere til typer underveis i teksten: Typene bidrar til å gjøre språkføringen mindre kronglete, og lesningen tilsvarende lettere (jf. Økonomistemmen versus Økonomen).

<sup>88</sup> Jf. litteraturvitenskap: ”type – (av gr. *typos*, ’form, preg’), statisk – person med stabile og lett identifiserbare kjennetegn (...) Ofte er typen karikert som person, og han eller hun har gjerne ett dominerende kjennetegn eller karaktertrekk (...)” (Lothe, Refsum og Solberg 1999:259).

**Figur 4.5 Argumentasjonsmodellen**



*Elevens PÅstand* er altså valget om å være enig eller uenig (eller verken eller). I ytringen vil det identifiseres en stemme som kan sies å gi denne PÅstanden dets eksplisitte *Belegg* (stemme X). Dermed er det *Eleven* og *stemme X* som sammen gir PÅstanden *Hjæmmel*. Ytringens øvrige vil stemmer fordele seg alt ettersom de bidrar til *Ryggdekning* eller *Gjendrivelse* for henholdsvis *Hjæmmel* og PÅstand (stemme x+n).

PÅstanden bunner i et ønske om å skape en forståelse av sin handling gjennom ytringen som argument. Ytringen som argument vil derfor kunne tenkes i utstrakt grad å dreie seg om å gi *Eleven* dekning for sin PÅstand eller posisjon. *Eleven* vil vise at PÅstanden er gjennomtenkt og velbegrunnet. PÅstanden vil derfor tenkes å bli realisert som en kvalifisering: Ytringen skal institusjonalisere elevens posisjonering.

I tilknytning til modellens *Styrkemarkør* vil denne først og fremst vedrøre graden av modalitet eller polaritet som kan spores til *Elevens* fremsatte PÅstand. Som nevnt, vil dette først og fremst ville dreie seg om polaritet. I disse tilfellene vil jeg bare gi uttrykk for dette gjennom ”sterk” styrke i realiseringen av *Styrkemarkøren*.

Merk at det i møte med enkelte ytringer som ikke nødvendigvis posisjonerer seg direkte mot den eksplisitte Oppgaven, vil kunne foretas endringer i modellen slik den gjengis ovenfor. Det er mulig at stemme X kan fremstå ikke som én, men som en fusjon av to stemmer. Dersom for eksempel dirigenten ikke er fornøyd med å kun organisere og tilrettelegge for ytringens øvrige stemmer, men kanskje higer etter å mene noe – også eksplisitt – kan en slik fusjon oppstå. Men, som regel vil ikke ytringens dirigent synes i argumentasjonsstrukturen.

På samme måte kan det også tenkes at PÅstanden muligens knytter seg tettere opp til en av ytringens stemmer enn til den tenkte *Eleven* som skriver av ytringen. Dette er en særlig aktuell problemstilling ved divergerende posisjoner mot Oppgavens eksplisitte invitasjon til å

ta et standpunkt: Hvilken stemme skal få det avgjørende ordet? I disse tilfellene vil jeg la dette komme eksplisitt til uttrykk i elevteksten som argumenterende struktur, ved å la denne stemmen komme til syne sammen med Eleven under dette momentet (I parentes eller ikke, alt etter som hvor meningsfull en slik tolkning kan tenkes å være).

For øvrig kan det være interessant å nevne at de kommende stemmene og typene som beskrives nedenfor, later til å oppfylle ganske ulike momenter i argumentasjonsmodellen, alt etter som om de posisjonerer seg mot den eksplisitte eller de implisitte proposisjonene i Oppgaven. Dette vil jeg komme tilbake til under presentasjonen av de orkestrerte stemmene (4.2.2).

## **4.2 En presentasjon av stemmer og typer**

I kjølvannet av min presentasjon av modellen i det forrige kapitlet, vil jeg i dette delkapitlet presentere de ulike stemmene analysen kan tenkes å avdekke, samt typene de kan tenkes å komme fra.

I forlengelsen av denne presentasjonen vil jeg også vise hvordan de ulike stemmene kan tenkes å forholde seg til tre ulike faglige kontekster, samt en argumenterende kontekst.

Dette kapitlet hører rent lineært til i etterkant av analysen. Hvorfor jeg velger å presentere stemmene, typene og deres faglige og argumenterende tilknytning nå, er av rent pedagogiske og hermeneutiske hensyn. Dette vil jeg kommentere nærmere nedenfor.

### **4.2.1 En hypotetisk og myk overgang**

Det kan muligens virke litt bakvendt å starte med slutten, men forhåpentligvis vil en slik løsning gjøre det lettere å følge analysen av den enkelte ytring. Den kommende stemmepresentasjonen vil kunne fungere veiledende, og muligens bidra til å gjøre overgangen til ytringens natur noe mykere: Forhåpentligvis blir både dialogen med elevteksten som ytring og med den kommende analysen, mer givende etter dette innførende delkapitlet.

Presentasjonen blir derfor å regne som en hypotese for leseren, som dermed blir invitert med til å tolke underveis. Samtidig er det også mulig å vende tilbake til denne, om noen av stemmene er vanskelige å få has på. Kjenner du igjen stemmene og typene slik de er beskrevet?

I den neste delen av presentasjonen forstås stemmene i lys av faglig og argumenterende kontekst. Her vil jeg også redegjøre nærmere for hvilke stemmer som svarer til hva i oppgaven.

Avslutningsvis vil jeg også gi uttrykk for en forståelse av en idealytring, eller mønsterytring. Denne delen vil kunne ses i sammenheng med analysen av ytringen som tekstkultur (jf. kap. 6).

## **4.2.2 Stemmepresentasjonen**

I forlengelsen av den rene beskrivelsen av stemmene og typene, vil det gjøres et forsøk på å si noe om hvorvidt disse kan sies å ha en faglig tilhørighet. I hvilken grad de kan sies å fungere i en ytring med en argumenterende intensjon, og om stemmene kan tenkes å være velkomne i skolsk kontekst generelt, er aktuelle momenter jeg vil komme inn på. Dette gjøres mer og mindre utfyllende, alt ettersom hvor fruktbar innfallsvinkelen kan sies å være.

Nå følger altså en presentasjon av stemmene som ble avdekket i min abduktive analyse av ytringene (jf. hypoteser).

### **4.2.2.1 Den tekstorganiserende stemmen**

I analysen av de enkelte elevtekstene er det en stemme som tenkes å fungere tekstorganiserende. Denne stemmen bidrar først og fremst til formgivningen av ytringen på makronivå. Dette skjer både gjennom orkestreringen av ytringens øvrige stemmer og gjennom iscenesettelse av den tekstlige konteksten disse ytrer seg innenfor. Typen stemmen knyttes opp til, anses derfor både som ytringens dirigent og formgiver, men vil for all enkelthetskyld refereres til som dirigent nedenfor.

I enkelte av elevtekstene kan dirigenten også tenkes å øve innflytelse både på formgivning og stil på mer lokale plan i ytringen. Dette innebærer at ytringens øvrige stemmer gjerne stilles litt i skyggen av formen og stilen dirigenten tilrettelegger for.

### ***Dirigentene***

Dirigentene kan tenkes å bestemme utkomme av elevtekstene i dobbel forstand: Gjennom stilen denne legger seg på, altså hva som skal prege ytringen formelt sett, og gjennom valg av stemmer som får slippe til og hvordan de orkestreres. Slik legger dirigenten også (indirekte) til rette for hva konklusjonen skal bli. I så måte blir Elevens valg av dirigent avgjørende for utfallet av ytringen og muligens også avgjørende for om ytringen blir å regne som en meningsfull og sentral ytring i tekstkulturen. Slik sett kan dirigenten indirekte også bidra til i hvilken grad ytringen aksepteres, både som argumenterende ytring generelt og i faglig kontekst spesielt.

Felles for dirigentene er at disse sjelden kan sies å posisjonere seg direkte mot den pragmatiske og proposisjonsrettede delen av argumentasjonen. Derimot bidrar disse stemmene som sagt til å gi elevteksten form, og kan vel på den måten sies å legge til rette for



handlingsrommet til ytringens øvrige stemmer. På den måten kan dirigentene i større grad enn de øvrige stemmene, tenkes å romme gjenklang fra mulige sjangere i konteksten, og mindre direkte gjenklang fra Oppgaven.

I enkelte av ytringene er det allikevel dirigenten som gir stemme til elevtekstens makroproposisjon, hvilket i beste fall resulterer i en argumenterende form, selv om den rent semantisk blir å regne for noe innholdstom – og meningsløs – i den forstand at meningen er at det ikke menes.

Den dirigenten som først slipper til, er representert med en stemme som gjerne spiller opp til debatt, men som helst overlater til andre å mene noe:

### **Debattanten (to av ytringene)**

Debattanten bidrar til orkestreringen av elevtekstens øvrige stemmer og dermed til utformingen av ytringen som hierarkisk struktur – den interne argumentasjonsstrukturen.<sup>89</sup> I varierende grad, og på mer eller mindre sofistisert måte, polariseres meningsyttere og meningsytringer mer og mindre eksplisitt ytringen igjennom. Denne dirigenten kan sies å iscenesette ytringen som en debatt, og i *den* debatten inngår ytringens øvrige stemmer.

Men Debattanten bidrar også til å sette stemmene inn i en annen kontekst, en argumenterende kontekst som gjerne favner videre og bredere enn hva de faktiske rammene til den enkelte elevtekst skulle tilsi (les: som svar på oppgaven). Debattanten ivrer nemlig etter å poengtere at også samfunnet utenfor ytringens univers engasjerer seg i problematikken ytringen tar opp; at den tekstinterne debatten er en del av andre større og mindre debatter i den kulturelle konteksten.

Debattanten er en type som ikke nødvendigvis gjør seg gjeldende i særlig grad kvantitativt, men lar gjerne de andre stemmene klinge i klartekst. Like fullt kan Debattanten selv bidra med oppsummeringer av de øvrige stemmenes resonnementer underveis. På den måten kan den også tenkes å angi hva kjernen i debatten dreier seg om, hvilket gjør at heller ikke denne stemmen kan fritas fra å mene noe.

Debattanten benytter seg av retoriske spørsmål underveis, muligens for å piske opp stemningen i debatten, men også for å drive den fremover. På den måten kan disse også ses på som et oppspill til kommende stemmer ved å angi hva disse svarer til (ill. eks.): *Men, hvor stammer typen og spørsmålene fra annet enn som stemme i ytringene?*

Debattantens stemme kan tenkes å være en gjenklang av lederne i debattprogrammer på TV, som også gjerne ønsker å være med på å sette dagsorden: (implisitt) *Dette er Norge/Verden opptatt av i dag!* På samme tid er det også mulig å tenke seg at stemmen kan

---

<sup>89</sup> Merk: Et mer passende navn kunne kanskje vært Debattlederen?

stamme fra en debatt som muligens ligger nærmere i kulturkonteksten: klassens univers med medelever og lærere som mulige spørsmålsstillere og meningsytrere.

Debattanten har ingen spesifikk faglig tilhørighet. Snarere kan stemmen knyttes til sjanger, en argumenterende sjanger: debattsjangeren.

### **Dokumentaristen (to av ytringene)**

Dokumentaristen ligner litt på Debattanten ved at også denne er opptatt av å engasjere leseren, og da gjerne gjennom retoriske spørsmål underveis. Men i Dokumentaristens ytring er stemningen ikke nødvendigvis så opphetet, og de retoriske spørsmålene bidrar i liten grad til å polarisere ytringens stemmer. Meningene i ytringen polariseres i mindre grad. Men, spørsmålene kan allikevel sies å ha en polemisk funksjon; ved å orientere ytringen som meningsytring i konteksten.

Mens Debattanten kan sies å spille opp til debatt, også blant ytringens stemmer, legger Dokumentaristen opp til en organisering hvor ytringens intensjon synliggjøres i større grad. Det interne teksthierarkiet fortøner seg dermed som mindre demokratisk, og ytringens stemmer gis ikke like stor grad av frihet hva gjelder rammene de ytrer seg innenfor (jf. en debatt). Derimot fremstår ytringen i større grad som et enkeltstående innspill i en kontekstuell debatt. På den måten kan en si at mens Debattanten forsøker å iscenesette en tenkt debatt i ytringen, er Dokumentaristen mer opptatt å iscenesette ytringen som en relevant bærer av mening i en mer eller mindre tilsvarende debatt i konteksten.

Som en del av denne iscenesettelsen bidrar gjerne Dokumentaristen til å knytte ytringens ulike stemmer sammen i lengre resonnementer underveis. Dette innebærer at de øvrige stemmene, proposisjonsgiverne, i mindre grad kan sies å ha herredømme over egne meninger, men derimot at de i større grad bidrar til å underbygge ytringens helhetlige intensjon. I disse tilfellene kan stemmen minne om fortellerstemmen i dokumentarfilmer/-programmer, og derav også navnet (jf. Erling Borgen).

Selv om Dokumentaristen i større grad enn Debattanten kan sies å bidra til formgivningen på det lokale planet, lar den gjerne fagstemmene, og da spesielt Biologens, slippe til i klartekst (se fagstemmer nedenfor).

Dokumentaristen kan ikke sies å ha en spesiell tilhørighet innenfor fagene, men kan i likhet med Debattanten knyttes opp mot en argumenterende sjanger: dokumentarsjangeren.

### **Fortelleren (en av ytringene)**

En som mer enn gjerne krydrer språket med spenstige ord og vendinger og gir ytringen sammenheng ved å skape et skinn av kronologi, er Fortelleren. I motsetning til Debattanten som spiller opp til en hierarkisk struktur, støtter Fortelleren seg til den lineære. Typen

benytter seg ofte av muntlige fortellerskjemaer, samt uttrykker på ekspressivt vis modalitet og evaluering knyttet til innholdet den formidler.

Stemmen hører kanskje mest hjemme innenfor en norskfaglig kontekst, i og med at det er innenfor skjønnlitteraturen den fortellende sjangeren har mest spillerom. Hvorvidt resten av elevteksten trekkes med inn i denne konteksten, avhenger av om Fortelleren gir rom for mer naturfaglig orienterte stemmer underveis. Allikevel er nok en fagorientert ytring best tjent med at Fortelleren heller blir orkestrert, enn at denne får orkestrere andre i det tekstinterne hierarkiet i særlig grad. En lineær struktur, slik Fortelleren legger opp til, harmonerer ofte dårlig med en argumenterende intensjon, især i faglig kontekst.<sup>90</sup>

### **Fagskribenten (en av ytringene)**

Denne stemmen uttrykker en veldig klar bevissthet vedrørende at elevteksten er en fagtekst: en artikkel. Fagskribenten er ikke tilknyttet en spesiell faglig retning, men bidrar til å gi ytringen en faglig form. Typen gir elevteksten et skinn av objektivitet ved å trekke på et skriftlig og formelt stilnivå. Dette gjør at elevtekster hvor en slik type får operere som dirigent, også får gjenklang fra den akademiske sfære og fagartikkelen.

Typen stemmen opprinner fra her, er ikke nødvendigvis så nøytral og nyansert som en forfatter av en fagartikkel forventes å være. Den fremstår derfor i analysen som den karikerte Fagskribenten, og ikke for eksempel Akademikeren eller Artikkelforfatteren. Men stemmen ligger allikevel tett opptil artikkelsjangeren slik vi kjenner den i academia, hvilken må kunne sies å tilhøre argumenterende sjanger.

### **Skoleeleven (to av ytringene)**

I motsetning til Fagskribenten, er ikke Skoleeleven like formel og skriftlig i sin orientering. Derimot bærer denne stemmen et muntlig preg med en forhøyet ekspressivitet og modalitet som fremste kjennetegn, noe som gjerne smitter over på ytringens øvrige stemmer. En kan mistenke Skoleeleven for å være et utslag av den tradisjonelle skolske oppmuntringen til bruk av *egne ord*. Stemmen er tilsynelatende opptatt av å tilfredsstillende formmessige, så vel som innholdsmessige normer, og da altså med liv, lyst og følelser.

Men, utover det å svare til en forventning til hva en elevtekst er, eller bør inneholde, har ikke Skoleelevens nødvendigvis – på dirigenters vis – mer å melde. Så når Skoleeleven slippes til i utformingen av avslutningen på en ytring, tar den ikke alltid hensyn til ytringens argumenterende intensjon, men fokuserer i større grad på å tilfredsstillende det formmessige

---

<sup>90</sup> Det er viktig å påpeke her, at dette er et innspill hvis hensikt *ikke* er en marginalisering av den narrative teksttypens potensial, verken innenfor en argumenterende eller en faglig kontekst (jf. Adam 1992). Snarere er det en påpekning av at den bør inngå som *en av flere* teksttyper, og at det sjelden er hensiktsmessig å la denne dominere i en faglig, argumenterende (kon)tekst

kravet *avslutning*. På den måten kan en hevde at Skoleelevens utforming gjerne resulterer i en eksemplarisk elevtekst, om enn, en noe tannløs argumenterende ytring.

I utgangspunktet kan heller ikke Skoleeleven sies å ha en spesiell faglig tilknytning. På den måten ligner den kanskje Fagskribenten. Men, mens Fagskribenten trekker på ressurser fra det som kan tenkes å være en mer akademisk sfære, er Skoleeleven en type som posisjonerer seg sentralt i en mer lokalt orientert kontekst: den skolske. I forlengelsen av dette kan den potensielt også ses som et barn av L97 – følgelig unnfanget i og av norskfaget – og derfor ikke lenger like sentral hva gjelder K06 og *skrivning i alle fag*.

Likefullt faller stemmen til Skoleeleven her inn under den argumenterende sjangeren.

#### **Tenåringen (en av ytringene)**

En kanskje enda mindre flatterende stemme for en elevtekst i Naturfag, er muntlig i ordvalg, syntaks og argumentasjon, samt benytter seg stadig av utrop(!). Denne stemmen kjennetegnes først og fremst av dens muntlige karakter, men tillegges her også et alderstilsnitt. Igjen er stemmen tenkt karikert, likeledes er det med typen stemmen tenkes å tilhøre. Alle ytringene i dette utvalget er skrevet av tenåringer, men i dette tilfellet er det altså typen Tenåringen som tillegges en stemme.

Stemmen applauderes sjelden i skolsk kontekst, og dermed er det ikke lett å posisjonere den i en faglig kontekst. Muligens kan Tenåringen en sjelden gang få boltre seg litt i norskfaget, men da helst med ironisk distanse, kanskje innenfor en skjønnlitterær sjanger? Hva gjelder den argumenterende sjangeren, kan Tenåringen muligens tenkes å fungere i muntlig kontekst. I den skriftlige argumenterende konteksten som ligger til grunn her, må stemmen allikevel kunne sies å være temmelig perifer.

#### **4.2.2.2 De orkestrerte**

Stemmene som nå skal presenteres, har alle til felles at de kun får operere på de ovennevnte dirigenters nåde. Disse stemmene tenkes i ulik grad å tilføre ytringene semantisk, så vel som pragmatisk innhold. Det vil si både *det* det skal menes noe om, og meningene i seg selv: *det proposisjonelle innholdet*. På den måten kan disse også ses på som proposisjongivere: Stemmene som tilfører ytringen mening utover de rent formelle aspektene ved ytringen.

Noen av stemmene som slipper til har en solid faglig forankring, mens andre nok kan tenkes å tilhøre en mer generell kulturkontekst. Felles for alle er at de i større og mindre grad tenkes å stå for formgivningen av sin egen stemme, så fremt ikke annet er markert i analysen.

Først ut er stemmene som oftest kan tenkes å stå for utformingen av ytringens makroproposisjon og svarer til Oppgavens eksplisitte del: *de pragmatiske*. Deretter gis ordet videre til stemmene som svarer til Oppgavens mer implisitte proposisjoner: *fagstemmene* og

*de andre*. Alle tenkes orkestret av dirigenten, uavhengig av om de svarer til den ene eller den andre av Oppgavens invitasjoner til å innta en svarende posisjon.

Helt til slutt vies igjen Oppgaven eksplisitt oppmerksomhet, her som gjenklang av den eksplisitt uttalte delen. Det gjøres med andre ord plass for Oppgaven som stemme i ytringen (forhåpentligvis).

### ***De pragmatiske (Oppgavens eksplisitte del)***

De pragmatiske stemmene er tydelige i sin intensjon for hva utkomme av ytringen som argumenterende ytring skal bli. Som regel er det disse dirigentene støtter seg til når konklusjonen skal trekkes. Dermed er det også disse som oftest gir stemme til elevtekstens makroproposisjon. Følgelig er det gjerne disse stemmene som gir Eleven Belegg for Påstanden i realiseringen av elevteksten som argument.

Med seg inn i argumentasjonen har de et verdisett, samt en delvis ideologisk tilnærming til problematikken, som kan bli eksplisitt avgjørende for makroproposisjonen ytringen munner ut i. Med andre ord er det disse stemmene dirigentene benytter seg av når noe skal menes, samt når ytringen skal nå sin endelige konklusjon. Dette skjer gjerne i jeg-form, som en svarende posisjon til oppgavens ”du”.

### **Etikeren (sju av ytringene)**

I alle elevtekstene er det en stemme som er opptatt av etiske spørsmål. Ofte dreier også stemmen ytringen som helhet i retning av etiske og moralske spørsmål. De øvrige proposisjonsgiverne opererer også med egne verdier, men Etikeren er den som mest eksplisitt gir til kjenne at problematikken *må* ses i et etisk lys.

Etikeren den av typene som oftest får æren av å legge siste hånd på ytringen. Det er derfor også nærliggende å tro at det er Etikeren som også har mest tyngde i elevtekstenes kultur-kontekst.

Oppgaven er gitt med utgangspunkt i læreplanens mål om at *eleven skal kunne vurdere informasjon om og drøfte etiske spørsmål knyttet til bioteknologi* (se vedlegg A). På den måten kan det tenkes at lærebok, så vel som lærer, direkte eller indirekte, iscenesetter en argumentasjon der Etikeren bør få en sentral, om ikke avgjørende, posisjon, selv om dette ikke kommer eksplisitt til uttrykk i selve oppgaveteksten.

Etikeren henter i dette utvalget ofte belegg for sine slutninger fra de mer naturfaglig orienterte stemmene, spesielt Biologens. Således vil en elevtekst som realiseres som makro-handling av Etikeren, sannsynligvis lande på et standpunkt som kan sies å være solid forankret innenfor naturfagets normer. For øvrig må stemmen kunne ses på som sentral i

skolsk kontekst generelt, selv om den muligens får mest rom eksplisitt innenfor religionsfaget?

### **Liberalisten (tre av ytringene)**

Troen på det frie markedet og verden som en eneste stor markeds plass hvor priser og etterspørsel regulerer seg selv og hvor den enkelte aktør har det best om den får boltre seg med frie tøyler, er en karikert gjenklang av common sense eller en ideologi som gjør seg gjeldende i enkelte av elevtekstene. Stemmen formidler et budskap som later til å sette valgfrihet høyest av alle verdier, selv om denne skulle gå på bekostning av sosial velferd, så vel som miljø.

Typen som stemmen er tenkt å komme fra, kalles her Liberalisten. Liberalisten må kunne sies å ha en sterkere tilknytning til samfunnsfag enn naturfag, selv om stemmen nok også her posisjonerer seg noe perifert.

### **Aktivisten (en av ytringene)**

I en av elevtekstene kommer det til syne en stemme som kan sies å utvise en rimelig subjektiv forståelse av tematikken elevteksten behandler. Stemmen kan tenkes å tilhøre en aktivist som ikke er så interessert i en akademisk tilnærming til et problem. Snarere tillegger Aktivisten ytringens aktører intensjoner av mindre flatterende art, mens andre da inngår som brikker i et urent spill.<sup>91</sup> Således legges det til rette for en mer popularisert debatt enn det naturfaget muligens tar høyde for.

Denne stemmen er det fristende å koble til samfunnsfaget, som mest uttalt skal bidra til aktiv deltakelse i demokratiet. Likevel er stemmen slik den kommer fram her mer enn unyansert, og følgelig posisjonerer den seg nok på siden hva gjelder faglig kontekst. Rent sjangermessig kunne det muligens blitt tatt høyde for den i et leserinnlegg. Leserinnlegget faller først og fremst innfor norskfagets domene, altså like fullt perifert i den naturfaglige konteksten.

### ***Fagstemmer (Oppgavens implisitte del)***

Fagstemmene som er observert her, kan knyttes direkte til kunnskap som formidler kjerneaspekter ved fagene naturfag og samfunnsfag. Fagstemmene kjennetegnes også ved at de kan sies å bidra til formgivningen av ytringene ved å ytre seg på en skriftlig og formell måte. Dermed kan det ses på som avgjørende for elevteksten som ytring i hvilken grad fagstemmene får lov til å klinge klart, uten støy fra mer muntlige og uformelt orienterte stemmer.

---

<sup>91</sup> Merk: Som nevnt i teorikapittelet, regnes aktører her som eksplisitt uttalte deltakere i teksten og må derfor ikke forveksles med typene, som jo er forankret i tekstens bakhtinske stemmer (jf. 2.3.2.3 *I de fineste nyanse*).

Fagstemmene bidrar i utstrakt grad under momentene Ryggdekning og Gjendrivelse i realiseringen av ytringen etter argumentasjonsmodellen, men kan også tenkes å stemme i med en mer pragmatisk orientert stemme for å gi Eleven Belegg for sin Påstand.

Hvorvidt kunnskapen fagstemmen formidler er faglig korrekt eller ei, er ikke noe som gjøres til gjenstand for problematisering i denne omgang. Her tas det utgangspunkt hva typene gir seg ut for å kunne noe om, hvordan dette formidles og hvordan stemmene forholder seg til ytringens øvrige stemmer (jf. 4.2.3).

### **Økonomen (fem av ytringene)**

I flere av elevtekstene trekkes det inn en stemme som tar for seg økonomiske aspekter ved problematikken som diskuteres. De økonomiske aspektene kan enten dreie seg om spørsmål på et veldig lokalt nivå, som at en bonde kan spare penger, eller mer strukturelle spørsmål på et mer globalt nivå. Typen som stemmen kan tenkes å tilhøre, omtales i denne oppgaven som Økonomen.

Dette er en stemme som på mange måter kan sies å ha sitt kjernefelt innenfor skolefaget samfunnsfag.

### **Biologen (alle ytringene)**

Biologistemmen må regnes som den mest sentrale av alle stemmene vedrørende posisjonen av ytringen i den faglige konteksten, selv om det altså er opp til dirigenten å slippe denne til. Biologen må ikke forstås som en faktisk biolog, snarere en type som er opptatt av biologi, kan en del om dette, og ytrer seg mer og mindre korrekt om ting som vedrører biologiske spørsmål.

Biologen trekker gjerne inn stemmer fra mer spesifikke domener. Disse stemmene vil kunne posisjoneres på en skala: fra det mest implisitte til det mest eksplisitte. Når stemmene kun bidrar implisitt, betyr det at Biologen lar disse gli umerket sammen med sin egen. Når stemmene derimot trer eksplisitt frem, er det slik at Biologen lar dem bidra som individuelle stemmer. Det vil si at stemmene skilles ut fra Biologens stemme, samtidig med at det er Biologen som orkestrerer dem. To typer som i mindre og større grad stemmer i med Biologen, er Læreboka og Forskeren; her definert som stemmer-i-stemmen eller kildestemmer

### ***Kildestemmer (stemmer-i-stemmen)***

Kildestemmene stemmene opererer utelukkende i samklang med Biologen. På mange måter kan en si at Biologen bidrar til å gjøre fagkunnskapene sine mer gjennomsiktede når Læreboka og Forskeren får opptre i solo. Følgelig er dette stemmer som bidrar ytterligere til å forankre elevteksten faglig. De hevder seg mer eller mindre eksplisitte.

Det er verdt å merke seg at Biologen ofte kan sies å trekke på disse typene, særlig Læreboka, selv om dette ikke nødvendigvis gjøres eksplisitt. Når dette gjøres implisitt, er disse stemmene heller ikke gjort synlige i analysene, men inngår som en integrert del av Biologens stemme.

#### **Læreboka (to av ytringene)**

Den faktiske læreboka i naturfag, Nexus, gir opphav til en stemme som kommer til uttrykk som en stemme-i-stemmen (Ekeland, Johansen og Strand: 2006). Dette er tilfellet i kun to av ytringene. Stemmen til Læreboka skimtes også i de andre ytringene, men klinger her i ett med biologistemmen. Muligens regnes Læreboka som så selvsagt, at verken Eleven/dirigenten eller Biologen føler det er behov for å la denne klinge i klartekst? I så tilfelle blir Læreboka nærmest for common sense eller ideologi å regne.

#### **Forskeren (fire av ytringene)**

På tross av sitt tilsynelatende beskjedne utgangspunkt som stemme-i-stemmen, er forskerstemmen mulig å spore tilbake til en helt konkret forsker. Dette innebærer ikke at Forskeren unngår typekategoriseringen. Ved å ikke bare være underkastet Biologens stemme, men også Eleven, må nok også forskerstemmen finne seg i å fremstå noe karikert.

I motsetning til Læreboka inviteres Forskeren oftere til å eksplisitt gi seg til kjenne i ytringene. I en av ytringene er det til alt overmål tre utgaver av Forskeren som får komme til orde. Typen fremstår som mer og mindre karikert, alt ettersom hvor overstyrt den kan sies å være, og hvilket syn den skal tas til inntekt for.

#### ***Andre stemmer***

Det er enkelte stemmer i ytringene som vanskelig kan ses som fagspesifikke. Disse stemmene kan heller tenkes å være gjenklang av generelle holdninger, fordommer og ideologier i samfunnet. Typene vil følgelig være mer og mindre konkrete, alt etter som hvor gjenkjennelig gjenklingen kan sies å være. Noen lar seg lett manifestere, andre ikke. I enkelte av ytringene gjør stemmene seg gjeldende kun som stemme-i-stemmen. (I disse tilfellene kan ikke typene sies å ha noen som helst kontroll over hva stemmen tas til inntekt for.)

Lik fagstemmene, kan også de mindre spesifikt orienterte stemmene (hva gjelder skolsk kontekst) tenkes å bidra til Gjendrivelse eller Ryggdekning for Hjemmelen i argumentasjonsmodellen.

Det vil på tross av stemmenes generelle karakter bli gjort forsøk på å knytte dem opp mot skolsk kontekst og mulig faglig tilhørighet.



### **Utviklingspessimisten (fem av ytringene)**

En stemme som overflatisk sett kan sies å formidle et pessimistisk syn vedrørende verdens tilstand, kan spores i et flertall av ytringene. Stemmen kan tenkes å være en gjenklang av en slags common sense-oppfatning om at verdens befolkning og verdens matproduksjon er i sterk utakt. I forlengelsen av denne oppfatningen ses all produksjon av mat som kjærkommen, være seg genmanipulert eller ikke.

Hvorvidt verden er sulten, eller om det snarere er en fordelingsproblematikk som ligger til grunn for at store deler av verdens befolkning har vansker for å få nok mat i sin hverdag, er ikke et spørsmål som tas tak i her. Derimot pekes det på at dette er en tradisjonell og utbredt oppfatning om verdens tilstand, som også kommer til syne i dette elevtekstutvalget. Typen som stemmen kan tenkes å tilhøre er særlig karikert, og har fått et lite positivt klingende åkenavn: Utviklingspessimisten.

Stemmen kan muligens sies å ligge nærmere samfunnsfag enn naturfag, om en tenker på disse som to helt separate fag. Faktisk kan den spores direkte tilbake til den engelske forskeren Malthus (1798) og hans modell (les: lov) for utvikling, en modell som gir heller dystre utsikter for jordens befolkning (jf. befolkningen øker raskere enn matproduksjonen) (jf. Malthus 1986).

### **Utviklingsoptimisten (en av ytringene)**

I motsetning til den ovennevnte Utviklingspessimisten, er det en stemme i utvalget som kan sies å ha en tilnærmet blind tiltro til all utvikling som god: Mennesket har kommet dit det er i dag på grunn av sjansetaking, og dette er også den rette strategien for videre utvikling for menneskeheten. Stemmen tenkes å komme fra typen Utviklingsoptimisten.

Denne stemmen må ikke ses på som antagonist til Utviklingspessimisten, selv om navnene kanskje innbyr til en slik tolkning. Derimot er disse to stemmene heller like, ved at de begge kan sies å komme fra common sense-strømninger i samfunnet vårt. Og begge later også til å overleve mer eller mindre upåvirket av eventuelle utvidete innsikter forskningen måtte tilby.

Utviklingsoptimiststemmen kan sies å være like (ir)relevant for en naturfaglig som en samfunnsfaglig tilnærming til forståelsen av menneskehetens utvikling, selv om den nok fremstår mest distinkt innenfor naturfag.<sup>92</sup>

---

<sup>92</sup> I naturfaget kan en stereotypi om den ensomme vitenskapsmannen som produsent av harde fakta, villig til å ta store risiker, fortsatt tenkes å stå sterkt (blant elevene). Innenfor samfunnsfaget har Utviklingsoptimisten kanskje en større bøyg å gå utenom, for eksempel i form av den industrielle revolusjonens mørke side, eller hva med verdenskrigene?

### **OD-arbeideren (tre av ytringene)**

En stemme som kan tenkes å snakke på vegne av alle verdens fattige, kommer til syne i tre av elevtekstene. Denne stemmen tilhører en type som i denne oppgaven kalles OD-arbeideren.

OD-arbeideren er som Liberalisten, opptatt av å gjøre U-landene til handlende subjekter. Men enn så lenge anser altså OD-arbeideren u-landene som objekter som både må hjelpes og snakkes for.

OD-arbeideren kan kanskje først og fremst sies å operere innenfor en samfunnsfaglig kontekst. Det er kanskje i samfunnsfaget denne typens problematikk oftest kan tenkes å komme til uttrykk, mer eller mindre eksplisitt.

### **Miljøverneren (tre av ytringene)**

En stemme som ofte opptrer i samklang med andre, er miljøvernstemmen. Denne stemmen kommer fra en type som er opptatt av miljøvern som en ideologi, og supplerer derfor gjerne biologistemmens fakta med mer ideologiske tilnærminger til eventuelle spørsmål om skadevirkninger på miljøet. Sånn sett kunne kanskje typen fått navnet NUer, men har her fått det mer nøytrale navnet Miljøverneren.

Miljøvernerens stemme trekkes ofte inn for å belyse aspekter på veldig lokale plan i andre typers resonnementer, som stemme-i-stemmen. I disse tilfellene er det mulig å tenke seg at denne på sett og vis snakker i mot sin egen sak eller i det minste med en uortodoks innfallsvinkel. Miljøverneren kunne dermed kanskje vært mer gjenkjennelig med tilnavnet Bellonamedarbeideren?

### **Orientalisten (to av ytringene)**

Ved noen tilfeller i to av ytringene lyder en stemme som gir inntrykk av at det eksisterer et skille i verden mellom et ”vi” og ”de andre”. I likhet med Miljøverneren opptrer denne gjerne som stemme-i-stemmen. Stemmen kan tenkes å komme fra en udefinerbar gruppe som har det til felles at den identifiserer seg med den noe upresise termen Vesten. Denne termen gir også opphavet til navnet til typen stemmen tilhører i omvendt/speilvendt forstand: Orientalisten (jf. Edward W. Sids *Orientalism* (Said 1978)).

Denne stemmen er det vanskelig å knytte opp til fag spesielt, men kan kanskje anses som et uttrykk for en holdning i samfunnet generelt. Det kan like fullt tenkes at Orientalisten lettere slipper til i samfunnsfaglige ytringer, enn naturfaglige, fordi tematikken i disse oftere vedrører aspekter hvor Orientalisten kan gjøre seg gjeldende.

### **Politikeren (en av ytringene)**

En stemme som er opptatt av økt satsing kan tenkes å komme fra Politikeren. I denne omgang gjelder satsingen forskning, og at denne har vært altfor liten. Politikeren er utelukkende opptatt av satsingen, ikke hva den består i. Med andre ord er det her snakk om en populistisk orientert politiker som snur kappen med vinden, og som ønsker å satse på det den aktuelle konteksten og eventuelle modellesere kan tenkes å åpne for.

### **Oppgaven (alle ytringene)**

I alle elevtekstene er det på en eller annen måte en gjenklang av den eksplisitt uttalte delen av oppgaven: *Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrkingen av det i EU land?* Hvorvidt denne rammes inn av ytringen eller ikke, er essensielt for dennes argumenterende intensjon og hvordan elevteksten posisjonerer seg mot kontekst, i særlig grad den skolske.

Så til tross for at Oppgavetypen kan sies å skille seg ut fra de andre stemmene, gis den allikevel en stemme i analysen av ytringen: her altså på tekstuel nivå i modellen.

### **Kontekst og Oppgaven**

I henhold til fag og argumentasjon er det selvfølgelig ingen tvil om at Oppgaven posisjonerer seg sentralt både i argumenterende og naturfaglig kontekst. Allikevel kan det spekuleres i om den personlige orienteringen til en viss grad åpner døra mot en norskfaglig kontekst, på samme tid som at døra også står på gløtt mot den samfunnsfaglige.

Oppgaven åpner blant annet for en klassisk Vesten mot resten diskurs, i dette tilfellet personifisert av EU og maisdyrkerne.<sup>93</sup> På en måte kan dette virke litt utypisk en naturfaglig oppgave. På den annen side kan også en naturfaglig orientert kontekst tenkes å holde døra på gløtt for mulige tverrfaglige tilnærminger og dermed også for mer eller mindre naturfaglige og argumenterende stemmer. Derfor er det kanskje mer enn naturlig at Oppgaven også kan tenkes å gjøre det samme?

Med dette nærmer jeg meg også problematikken i det neste underkapittelet, som vedrører hvordan stemmene forholder seg til ulike kontekster: faglig og argumenterende.

### **4.2.3 Posisjonering i kontekst**

I denne delen av stemmepresentasjonen vil jeg forsøke å redegjøre for hvordan stemmene kan tenkes å posisjonere i seg konteksten: først den faglige, så den argumenterende (jf. 2.4.1 Tre overlappende kontekster).

---

<sup>93</sup> At maisdyrkerne hovedsakelig er amerikanere og dermed en del av Vesten, innebærer ikke nødvendigvis at døra stenges helt, i det minste ikke i elevtekstene her.

Denne posisjoneringen vil jeg gjenta i kapittel 6, men da med de helhetlige ytringene. Det vil si at denne delen også kan sies å inngå som en del av min modell: en beskrivelse av hvordan en kjerne periferi-modell kan gi innsikt om posisjonering i kontekst. Samtidig er også kjerne periferi-modellen et utgangspunkt for hypotesedannelser og erfaringer jeg kan bygge videre på i tilnærmingen til ytringen som tekst.

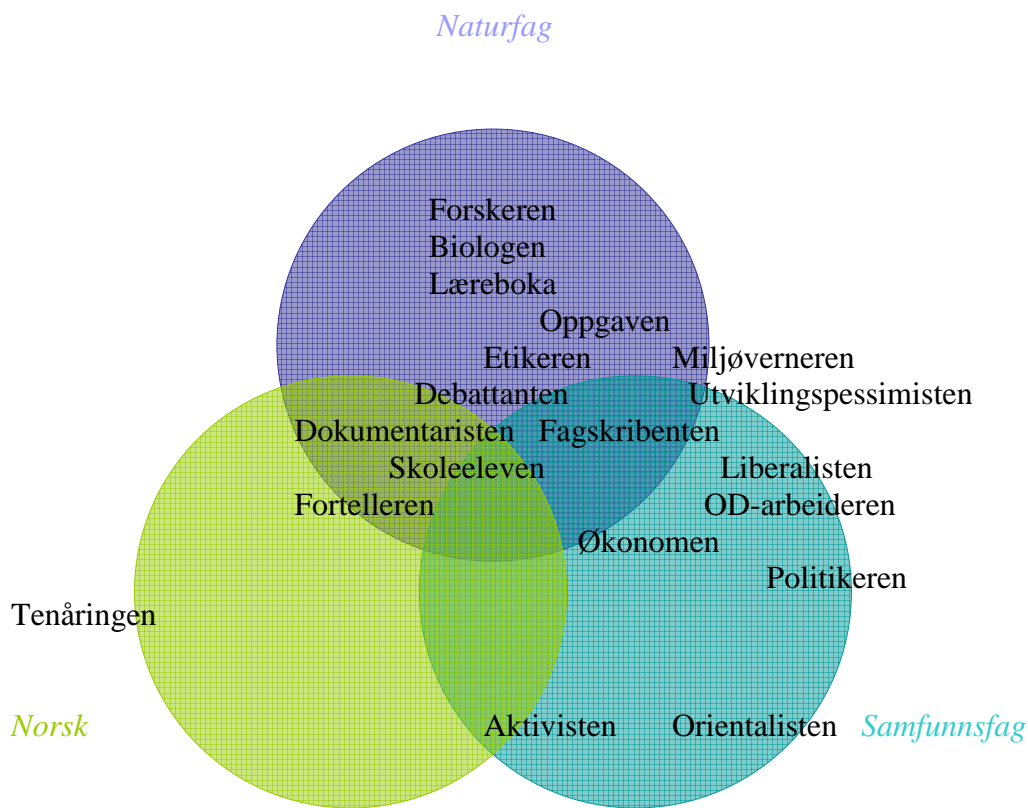
Det er ikke gitt at den ene konteksten kan ses uavhengig fra den andre, og det er heller ikke meningen å legge opp til en slik deling hva gjelder stemmenes posisjonering i den kommende tekstkulturen (jf. kapittel 6). Allikevel kan dette være en fruktbar tilnærming ved at det lettere lar seg gjøre å sette fingeren på generelle trekk ved stemmene som kan tenkes å gå utenpå rammene en faglig *og* argumenterende kontekst kan tilby.

Til slutt i denne delen vil jeg også komme med en hypotese om hvordan de forskjellige stemmene posisjonerer seg mot den nevnte kontekstuelle Oppgaven (jf. 4.1.1.1).

#### **4.2.3.1 Faglig kontekst**

I figur 4.6 er det gjort et forsøk på å oppsummere stemmene og deres eventuelle faglige tilknytning. Her følger en kort veiledning til lesningen av figuren: Stemmene må ikke anses som statiske fenomener her. På samme måte finnes faggrenser heller ikke, selv om enkelte stemmer må kunne anses som mer sentrale i et fag enn andre. Noen stemmer kan tenkes å bevege seg i overgangen mellom fag. Dette er det har jeg forsøkt å gi uttrykk for ved at stemmene overlapper de faglige domenene i figuren (les: en fot i hver leir). Andre stemmer posisjonerer seg muligens nærmere kjernen i ett spesielt fag, mens atter andre kanskje havner helt på siden av faglig kontekst. Det kan allikevel tenkes at en stemme som havner på siden, kan ligge nærmere én faglig enn en annen, noe som også forsøkes uttrykt i figuren:

**Figur 4.6** Posisjonering i faglig kontekst



*Hvor kan stemmene (og typene) tenkes å høre hjemme?*

### **Kommentar til figur 4.6**

De mest sentrale stemmene i naturfaget tilhører selvfølgelig Biologen og dens faglige medløpere. For øvrig er det først og fremst Etikerens av de pragmatisk orienterte stemmene, som argumenterer innenfor fagets rammer. Fagskribenten er den av dirigentene som i størst grad kan sies å bidra til faglig forankring ved å operere innenfor de formmessige normene som ligger til grunn i faget og den skolske konteksten.

Fagskribenten kan muligens trives bedre i de rene kunnskapsfagene naturfag og samfunnsfag enn Skoleeleven, og omvendt. Av de mer perifere stemmene er det Tenåringens og Fortellerens som mest eksplisitt bidrar formmessig til å trekke ytringen ut av en naturfagets kontekst: Fortelleren ved å bryte den begrepsmessige presisjonen, samt den lineære forståelsen den legger til grunn, og Tenåringen ved å være muntlig og uformell i sin orkestrering av ytringens argumentasjon. Det sistnevnte gjelder også for Aktivisten.

Men, mens Tenåringen kan tenkes å ligge nærmest norskfaget, er Aktivisten mest troende til å operere innenfor en samfunnsfaglig kontekst. Det samme kan sies om Liberalisten, Politikeren og OD-arbeideren. Litt mer perifere stemmer innenfor den samme faglige

konteksten kan tenkes å være Utviklingspessimistens og Miljøvernerens. Den sistnevnte nærer muligens en sterkere forbindelse til naturfaget, selv om begge nok kan tenkes å få en stemme innen denne konteksten fra tid til annen.

En stemme som må sies å tilhøre kjernen i samfunnsfaget, kommer fra Økonomen. På samme måte ligger Fortellerens stemme nærmest kjernen i norskfaget. Forskjellen mellom disse er at mens Fortelleren først og fremst formidler form samt ekspressivitet i ytringen, bidrar Økonomen mest med proposisjonelt innhold.

Som nevnt, må Oppgaven ses som sentral hva gjelder den naturfaglige konteksten. Likevel er det ikke helt umulig å tenke seg at den kunne fungert også i en samfunnsfaglig kontekst – selv om dette selvfølgelig ville innebære en omkalfatring hva gjelder øvrige stemmers spillerom.

I forlengelsen av denne delen om stemmer og fag, er det på sin plass å påpeke at de ulike stemmene kan tenkes å operere innenfor andre fag enn kjernefaget og allikevel anses som et velkomment innslag. I naturfaget og samfunnsfaget er det for eksempel ikke uvanlig med en forteller som presenterer ulike fenomener på en populærvitenskapelig og fengende måte, eller formidler en anekdote for å vekke lesers interesse.

#### **4.2.3.3 Argumenterende kontekst**

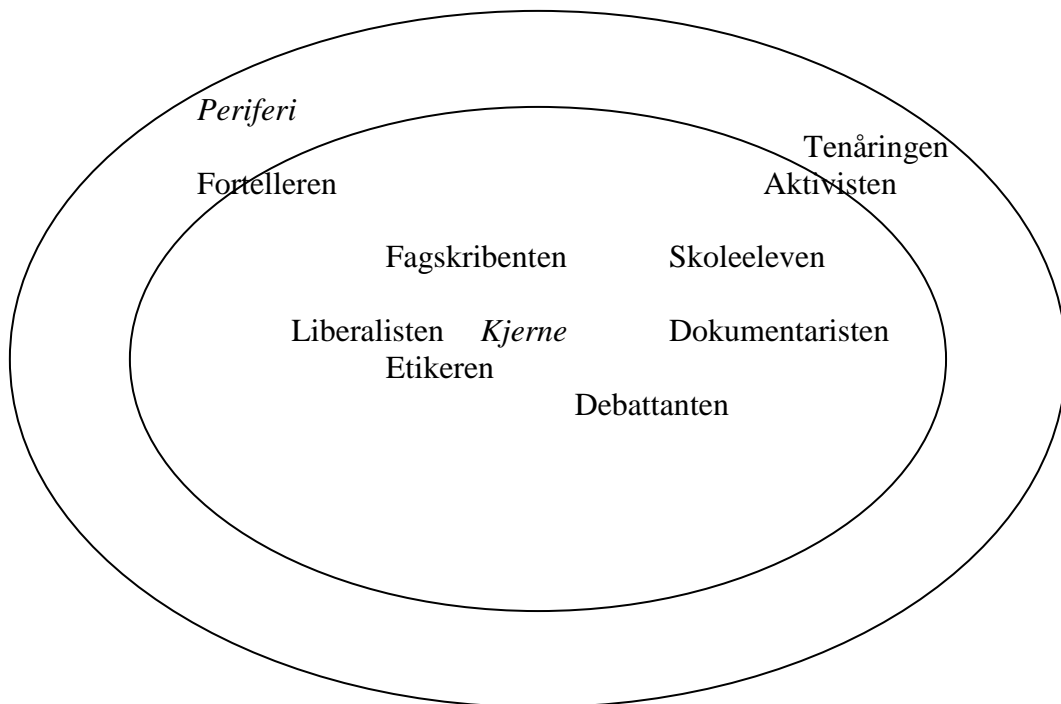
På samme måte som at det er mulig å tenke seg at stemmene er mer og mindre perifere i en faglig kontekst, kan disse ses i lys av ytringens argumenterende intensjon (og intensjonalitet). Nedenfor vil jeg illustrere hvordan stemmene posisjonerer seg fra en tenkt kjerne og ut til det mer perifere, i en argumenterende kontekst.

Merk at det kun er de omtalte *pragmatiske* og *tekstorganiserende* stemmene som omtales i denne tilnærmingen. I min analyse er det disse som er avgjørende for hvordan ytringen forholder seg i den argumenterende konteksten: dirigentene, ved at det er opp til dem i hvilken grad de øvrige stemmene slipper til, både hva gjelder innhold og innpakning; og de pragmatiske, ved at det er disse dirigentene oftest henvender seg til når konklusjonen skal trekkes, og makroproposisjonen utledes.<sup>94</sup>

---

<sup>94</sup> Denne tilnærmingen innebærer ikke at viktigheten av at fagstemmene, og da særlig Biologens, gis rom, også i argumenterende forstand, nedvurderes. Men dette momentet er likevel nærmere tilknyttet den faglig konteksten, enn den rent argumenterende. Likevel understreker dette nok en gang, at skillet kontekstene imellom er av en abstrakt, teoretisk art, som langt i fra står i et en-til-en forhold med virkeligheten.

**Figur 4.7. Posisjonering i argumenterende kontekst**



***Kommentar til figur 4.7***

Av figuren kommer det fram at Fortellerens og Tenåringens er mest perifere av de tekstorganiserende stemmene, og Aktivistens av de pragmatiske. For øvrig befinner både Fagskribenten og Skoleeleven seg i kjerneområdet, den første nærmere kjernen enn den siste. I utgangspunktet er Fagskribenten muligens den dirigenten som i sterkest grad kan tenkes å bidra til å gjøre ytringen mer troverdig hva gjelder den skriftlige argumenterende konteksten.

Debattanten vil alltid være sentral i en argumenterende kontekst. Om ikke annet så for å opprette en dialog med kulturkonteksten og dermed gjøre ytringen mer interessant for mottaker – og avsender? Likeledes kan Dokumentaristen være en nyttig formgiver i argumenterende forstand. Spesielt om en ønsker en mindre polarisert og mer tekstinternt orientert debatt, uten den minste tvil om hvor den ender.

Felles for dirigentene er at disse helst, i lys av Oppgaven slik den legges til grunn her, bør få hjelp fra en av de mer pragmatisk orienterte stemmene til å mene noe. I så måte er det Etikeren, eller kanskje Liberalisten, det kan være mest gunstig å søke støtte hos.

Ute i periferien befinner, som nevnt, Fortelleren, Tenåringen og Aktivisten seg. Fortelleren, fordi denne legger opp til en struktur som harmonerer mindre godt med en argumenterende kontekst. Følgelig vil denne kunne tjene en argumenterende ytring bedre ved å inngå blant de orkestrerte, snarere enn å fylle rollen som dirigent. Tenåringens problem er ikke først og fremst av strukturell art, men snarere at den er i overkant muntlig både hva gjelder form og

argumentasjon: Den er ekspressiv, upresis og implisitt. Likeledes er det med den pragmatisk orienterte Aktivisten, hvis stemme lett kan avfeies som bombastisk og usaklig i en skriftlig argumenterende kontekst – foruten at den heller ikke kan sies å være særlig interessert i å gå i dialog med ytringens øvrige stemmer, eller vice versa.

#### **4.2.3.4 Oppgaven og typenes svarende posisjoner**

I lys av Oppgavens tre proposisjoner, er det mulig å se for seg at Biologen, eventuelt i samspill med Forskeren og Læreboka, svarer til den første: *redegjør for hva Bt-mais er, og hva dyrkingen kan medføre av negative og positive ringvirkninger* og Etikeren til den andre og tredje: *redegjør også for EUs standpunkt, og mulige etiske dilemmaer som følger i kjølvannet av dette. Basert på redegjørelsene skal du si deg enig eller uenig i EUs standpunkt*, mens Fagskribenten legger føringer for de formelle og strukturelle rammene dette skal skje innenfor.

### **4.3 Den ideelle ytringen**

Ut i fra det stemmeuniverset som er presentert for leseren, kan det være mulig å danne seg et foreløpig bilde av idealytringen: den tenkte kjerneteksten som en ideell modell. Det er med andre ord mitt første skritt på veien til å nærme meg en typifisering av den argumenterende elevteksten i naturfag på ellevte trinn.

Dette blir å regne for en foreløpig modell av mønsterteksten, forstått som den ytringen en helst bør skrive mot for å oppnå stort grad av aksept i tekstkulturen *argumenterende elevtekster i naturfag på ellevte trinn*.

#### **4.3.1 Modell av idealytringen**

Min hypotese om idealytringen er basert jeg på mine erfaringer i den foregående stemmepresentasjonen. Kort oppsummert kan det se ut så langt at den ideelle argumenterende ytringen stemmene legger til rette for, har Fagskribenten som dirigent og at denne slipper til Biologen mer eller mindre uforstyrret for å forankre ytringen faglig, samt at dirigenten støtter seg til Etikeren når konklusjonen skal trekkes og makroproposisjonen nås.

Etikeren vil kunne tenkes å kvalifisere ytringen ytterligere for den argumenterende, så vel som den faglige konteksten. For øvrig vil det også kunne tenkes å styrke ytringen om Biologen involverer Forskerstemmen, samt eventuelt Lærebokstemmen, eksplisitt.<sup>95</sup>

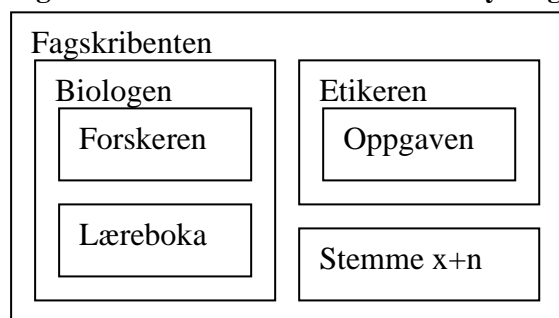
---

<sup>95</sup> Hvorvidt det kan slå positivt ut om dirigenten eller andre, involverer enda flere stemmer underveis tas det ikke stilling til her, fordi dette ikke ses på som essensielt innenfor de kontekstuelle rammene. Men det er mulig å tenke seg at teksten både kan bli mer tverrfaglig og dermed appellere til en bredere kontekst, hvis for eksempel Økonomen, eller Liberalisten gis rom.

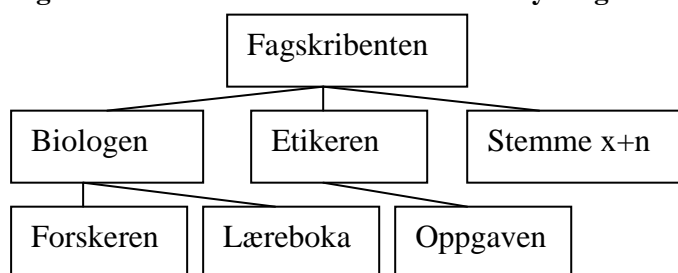


Nedenfor vil jeg presentere en stemmemodell av idealytringen *en argumenterende elevtekst i naturfag på ellefte trinn*, i ramme og hierarki:

**Figur 4.8 Rammemodell av idealytringen**



**Figur 4.9 Hierarkisk modell av idealytringen**



### 4.3.2 Kjernen i tekstkulturen

I hvilken grad elevtekstene i materialet når opp til dette idealet, er et av spørsmålene jeg vil følge opp i og *etter* det kommende analysekapittelet.

I kapittel 6 vil jeg se yringsanalysen i lys av faglig og argumenterende kontekst. Så vil jeg forsøke å posisjonere disse innenfor en tenkt tekstkultur. Og i denne tekstkulturen vil idealytringen altså kunne ses på som selve *kjerneteksten*.



## 5 Ytringsanalysen – nivå 2

Dette kapittelet har kun et hovednivå. Dette inneholder til gjengjeld åtte ytringsanalyser. Den enkelte analysen vil gjengis ganske nitidig. Først vil jeg ta for meg analysen av ytringens stemmer, deretter av ytringen som argumentasjonsstruktur.

Stemmeanalysen vil jeg oppsummere i en figur som illustrerer forholdet mellom stemmene i elevteksten både som rammestruktur og som hierarkisk struktur. Dermed er det muligheter for kun å skimme lett igjennom hver analyse, og allikevel får et helhetlig inntrykk av den enkelte elevtekst og dens stemmer.<sup>96</sup>

Etter at stemmene er identifisert og problematisert, vil jeg analysere ytringen som argument. I dette argumentet vil jeg posisjonere de ulike stemmene jeg observerte i den foregående stemmeanalysen, ut i fra deres mer eller mindre aktivt svarende og argumenterende posisjon.

### 5.1 Analyse av den enkelte ytring

Før hver enkelt stemmeanalyse vil jeg problematisere overskriften eleven har valgt og beskrive en spesiell egenskap ved elevteksten som skal analyseres. Dette er ment både som en appetittvekker og som en påminnelse om den tolkende jeg-stemmen som til en hver tid gir gjenklang i den påfølgende stemmeanalysen.

Den påfølgende kommentaren til stemmeanalysen vil jeg innlede med en refleksjon vedrørende Elevens stemme, samt i hvilken grad den *tenkte* Eleven kan spores i elevteksten. Dette er et moment som kan minne leseren og meg selv på, at det er en elev av kjøtt og blod som ytrer seg – selv om det altså bare er en mulig gjenklang av den *tenkte* Eleven som det jeg reflekterer rundt i de gitte tilfellene (jf. Om stemmene).

Etter at den enkelte stemmeanalysen er realisert i en hierarkisk struktur, vil jeg realisere de samme stemmene i en argumentasjonsstruktur. I argumentasjonsanalysen vil også Eleven gjøre seg bemerket. Det vil si at ytringen realiseres som argument, basert på Elevens pragmatiske og kontekstuelle valg. Et valg jeg knytter til Oppgavens invitasjon (jf. kapittel 4 Oppgaven).

---

<sup>96</sup> Merk at det i de enkelte stemmeanalysene, kun er de tekstinterne stemmene som trekkes eksplisitt frem – og som dermed også illustreres i makrostrukturene – i analysen av hver enkelt elevtekst. (I argumentasjonsanalysen blir også Eleven synlig.) Dette er fordi både jeg og den kontekstuelle Oppgaven ideelt sett kan sies å være en og samme representasjon analysen igjennom. Dette innebærer like fullt at disse to kontekstuelle stemmene følger hver enkelt analyse, på samme måte som den videre kulturelle konteksten også vil gjøre det.

### 5.1.1 Ytring 1 [elev y]

#### *BT MAIS I EU: TILLAT MED IMPORT, MEN FORBUD MOT EKSPORT*

Overskriften fungerer på sett og vis misvisende både i forhold til oppgaven som ble gitt, og (heldigvis) også for elevtekstens innhold: Det nevnes ikke noe om ”forbud mot eksport” i det innledende avsnittet, derimot forbud mot dyrking og tillatelse for ”salg av Bt mais innen for EU” (segment 1 og 2).

Sett bort i fra den litt uheldige overskriften, mener jeg denne elevteksten skiller seg ut som særlig sterk: Den angriper Oppgaven med en klar intensjon om å behandle problematikken utførlig. Utover dette tyder begrepsbruk og utnyttelse av kilder på at den som ytrer seg, er utstyrt for å kunne orientere seg som en kritisk deltaker innenfor naturfagets rammer. Dette skulle borge for kvalitet, så vel som kvantitet, også for ytringens stemmer.

#### 5.1.1.1 Stemmeanalyse

- |    |                                                                                                                                                                                 |                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | <b>BT MAIS I EU: TILLAT MED IMPORT, MEN FORBUD MOT EKSPORT</b>                                                                                                                  | Debattanten                       |
| 2  | EU nekter sine borgere å dyrke Bt mais, med tanke på skadene dette kan medføre på både bonden og hele økosystemet i område.                                                     | Debattanten/Oppgaven              |
| 3  | Allikevel godtar de salg av Bt mais innen for EU, så lenge det ikke er dyrket i EU.                                                                                             | Debattanten/Oppgaven              |
| 4  | Er dette etisk riktig,                                                                                                                                                          | Debattanten/Etikeren/<br>Oppgaven |
| 5  | eller tyder det om en dobbelmoral og uetisk handling?                                                                                                                           | Debattanten/Etikeren/<br>Oppgaven |
| 6  | GMO står for gen modifiserte organismer,                                                                                                                                        | Biologen                          |
| 7  | og dette er organismer som har fått forandret sitt arvestoff endret ved hjelp av genteknologi.                                                                                  | Biologen                          |
| 8  | Bt mais er mais som er genmodifisert på en slik måte at det ikke er nødvendig å spraye åkrene med insektgift for å holde avlingene rene.                                        | Biologen                          |
| 9  | Denne nye type maisen har fått spleiset sitt genom med en bakterie som kalles <i>Bacillus thuringiensis</i> ,                                                                   | Biologen                          |
| 10 | og som produserer et spesielt protein som ødelegger cellemembranene i insektenes tarm.                                                                                          | Biologen                          |
| 11 | På denne måten blir mange insekter, bla. sommerfugl larven Maispyralide som legger eggene sine på maisen drept.                                                                 | Biologen                          |
| 12 | Forskning har vist at dyrking av Bt mais kan få store effekter på økosystemet, bla. ved såkalt kaskadeeffekt.                                                                   | Biologen                          |
| 13 | Nexus definerer kaskadeeffekt som en endring langt nede i en næringskjede som fører til store konsekvenser høyere oppe i kjeden.                                                | Biologen/Læreboka                 |
| 14 | I en næringskjede bestående av Bt mais, bladlus og øyenstikker, har det vist seg at dødeligheten til øyenstikkerene har økt betydelig når byttedyret deres har levd på Bt mais. | Biologen                          |

15	Færre øyenstikkere kan igjen få konsekvenser for dyr høyere opp i næringskjeden.	Biologen
16	Dette blir da en ond sirkel hvor hele økosystemet blir påvirket.	Biologen
17	På en annen side har det vist seg at dyrking av Bt mais er billigere	Debattanten/Økonomen
18	siden man slipper alle ekstrautgifter på insektmidler.	Økonomen
19	Bt-mais dreper også 100 % av skadedyrene,	Økonomen/Biologen
20	mens vanlig sprøytemiddel ikke gjør det	Økonomen/Biologen
21	fordi skadedyrene spiser seg inn i planten hvor sprøytemiddel ikke når dem.	Økonomen/Biologen
22	Effektivisering av jordbruker fører til mer mat,	Utviklingspessimisten/ Biologen
23	og spesielt nå når matvarerkrisen er i gang,	Utviklingspessimisten
24	og mais er en av de viktigste matvarene,	Utviklingspessimisten
25	kan Bt mais være svaret på noen av problemene.	Utviklingspessimisten
26	For hver dag som går får vi flere munnar å mette.	Utviklingspessimisten
27	Kanskje kan Bt mais være med på å redusere noen av matmangel problemene dette kan medføre?	Debattanten/ Utviklingspessimisten
28	I tillegg har mange begynt å satse på en miljøvennlig hverdag.	Utviklingspessimisten/ Miljøverneren
29	Mange ser fordelene i biodiesel, som bla. blir framstilt av mais.	Utviklingspessimisten/ Miljøverneren
30	Hele verden kan få for lite mais,	Utviklingspessimisten
31	fordi så mye brukes til biodiesel.	Utviklingspessimisten
32	Siden Bt mais fører til effektivisering i jordbruket,	Debattanten/ Utviklingspessimisten
33	kan kanskje Bt mais redde dette problemet også?	Debattanten/ Utviklingspessimisten
34	Dessuten mener mange at vi bare gir økonomisk støtte til U-land hvis vi importerer matvarer derifra, enten det er GMO-mat eller økologiske matvarer.	Debattanten/ Liberalisten
35	Men andre hevder at dyrking av Bt mais kan få større følger som ikke engang penger kan måle seg i.	Debattanten/Etikeren
36	Genteknologi kan gjøre det mulig å fjerne gener i mat som fremkaller allergi,	Debattanten/Biologen
37	men skeptikerne sier at GMO mat også kan kode for allergiene stoffer og i tillegg naturlige giftstoffer.	Debattanten/Biologen
38	Føre-var-prinsippet er et viktig argument mot GMO mat.	Debattanten/Etikeren
39	Det er klokt å tenke over konsekvensene av en handling, før handlingen iverksettes.	Etikeren
40	Det er fortsatt usikkerhet som hva følgene av GMO mat kan være,	Biologen/Etikeren
41	og derfor er det ikke lurt å lokkes til å gjøre noe i dag pga. kortsiktig nyttehensyn.	Etikeren/Biologen
42	Læreboka Nexus gir et eksempel på hvorfor føre-var-prinsippet er så viktig.	Biologen/Læreboka
43	PCB er et stoff som ble brukt i norsk maling i over 40 år.	Biologen/Læreboka
44	Nå er det bevist at isbjørnene i Arktis inneholder så mye PCB at det påvirker formerings- og overlevelsessevnen deres.	Biologen/Læreboka
45	Vi hadde forhåpentligvis aldri brukt den malingen hvis vi	Etikeren/Biologen

	visste konsekvensene av den tidligere.	
46	Derfor er det viktig å ikke gjøre den samme feilen nå igjen.	Etikeren/Biologen
47	Andre argumenterer med at mennesker har kryssset ulike plantearter i 9000 år.	Debattanten/ Utviklingsoptimisten
48	Dessuten har mennesket alltid tatt sjanser.	Utviklingsoptimisten
49	Det er pga. alle de sjansene at vi i dag har medisiner, datamaskiner og prøverørsbarn.	Utviklingsoptimisten
50	Så hvorfor være skeptisk til det når slike matvarer kan hjelpe så mange?	Debattanten/ Utviklingsoptimisten
51	De aller flest forskere konkluderer med at GMO ikke er farligere en tradisjonell matproduksjon for mennesker,	Debattanten/Biologen
52	men er dette sant?	Debattanten/Etikeren
53	Det kan det være langtidsvirkninger man til nå ikke kjenner omfanget av.	Biologen
54	I følge Nexus oppdaget Terje Traavik en sammenheng mellom Bt mais og sykdomsutbrudd.	Biologen/Læreboka/ Forskeren 1
55	Han var på Filippinene i 2003	Biologen/Forskeren 1
56	og fikk vite om 50 mennesker som hadde dødd to måneder tidligere.	Biologen/Forskeren 1
57	Blodprøver av de døde viste at de hadde stoffer i blodet som reagerte på Bt genet.	Biologen/Forskeren 1
58	De fleste som døde bodde nærmest åkeren også, i den perioden maisen spredte sitt pollen.	Biologen/Forskeren 1
59	Jane Rissler i Union of Concerned Scientists er også kritisk til påstanden om at GMO mat ikke har påvirkning på mennesker.	Biologen/Forskeren 2
60	Han sier at problemet er at slik mat ikke har vært merket.	Biologen/Forskeren 2
61	Hvordan kan vi vite at vi har blitt syke av GMO-mat dersom vi ikke vet om vi har spist slik mat.	Biologen/Forskeren 2
62	I 1999 la forskeren Arpad Pusztai fram sine resultater om genmodifiserte poteter.	Biologen/Forskeren 3
63	Det viste seg at rotter fikk redusert vekst og sviktende immunforsvar etter å ha spist poteter som var tilsatt det insektsdrepende genet lectin.	Biologen/Forskeren 3
64	Det kan også være mulighet for at antibiotikaresistens overføres til sykdomsfremkallende bakterier i tarmen når Bt maisen blir spist av mennesker.	Biologen
65	I verste fall kan dette føre til at viktige antibiotika ikke kan brukes ved infeksjoner forårsaket av den bakterien som har utviklet motstandsdyktighet.	Biologen
66	Mitt standpunkt er at det er uetisk av EU å støtte dyrking av Bt mais	Etikeren/Oppgaven
67	når de vet hva slags konsekvenser dette kan få for økosystemet og muligens for mennesker.	Etikeren/Biologen
68	Når de tillater import av Bt mais er det som om de synes de er greit at andre land får sitt område ødelagt,	Etikeren/Oppgaven
69	mens de selv får beskyttet sitt område.	Etikeren
70	Vi burde vite alle konsekvensene før vi tillater noe slikt.	Etikeren

## ***Om stemmene***

I denne elevteksten kan en si at en tenkt (og kontekstuelle) elevstemme knapt nok kan gi gjenklang: Den er skriftlig og formell i sin karakter.

Selvfølgelig kan det hevdes med rette at elevens stemme kommer til syne i det siste avsnittet, og følgelig forenes med Etikerens i sin fordømmelse av EUs strategi som uetisk. Dermed kan en også hevde at Elevens og Etikerens stemme er en og samme ytringen igjennom.

Knyttet til en slik tolkning, vil jeg påstå at språket i det siste avsnittet bærer preg av en mer muntlig og uformell karakter enn resten av elevteksten, og at det derfor er en nyanseforskjell mellom den stemmen som representerer Etikerens her og den som kommer til syne ellers i ytringen: jf. "(...) er det som om de synes det er greit at andre land får sitt område ødelagt, mens de selv får beskyttet sitt område" (segment 68 og 69) versus "Det er klokt å tenke over konsekvensene av en handling, før handlingen iverksettes" (segment 39). På den måten kan en hevde at Eleven gradvis skriver seg fra en mer formelt og skriftlig orientert Etiker, til en som er mer ekspressivt og muntlig orientert, og da altså muligens mot stemmen til den tenkte Eleven.

I min stemmeanalyse behandles allikevel Eleven utelukkende som et kontekstuel fenomen – i motsetning til de stemmene som gis ordet nå:

### **Debattanten (segment 1-5, 17, 18, 28, 29, 32-38, 47, 50-52)**

I denne elevteksten er det Debattanten som fyller rollen som ytringens dirigent. På tross av ytringens formelle og skriftlige karakter kan modellen for Debattantens måte å organisere ytringen på, tenkes å opprinne fra et mer muntlig orientert univers: tv. Dette universet er formelt eller uformelt alt etter som hvilken tematikk som behandles, og derav hvilken stemme som slipper til i debatten. Dirigenten kan, som nevnt, tenkes å både bidra eksplisitt og implisitt til organisering. Den gis allikevel kun en stemme i modellen når dette skjer eksplisitt. Det vil si at den implisitte organiseringen ikke kommer til syne som stemme i modellen.

Allerede i elevtekstens første avsnitt presenteres rammene for debatten Oppgaven innbyr til. En debatt som gjøres til et spørsmål om moral og etikk (segment 2-5): "Er dette etisk riktig, eller tyder det om en dobbeltmoral og uetisk handling?" For øvrig kan også Debattanten også spores i overskriften, hvor ytringens intensjon om å skape debatt synliggjøres med det tilsynelatende kontroversielle momentet: "Tillat med import, men forbud mot eksport". Om så "eksport" byttes ut med *dyrking*, henger også det eksplisitte proposisjonelle innholdet følge med det mer implisitte ønsket om *debatt*.

Debattanten bidrar eksplisitt til iscenesettelsen underveis, som ovenfor, med retoriske spørsmål. Disse bidrar til skape et skinn av en opphetet debatt, som da ytringen skriver seg innenfor, samt til å oppsummere argumentasjonen til de enkelte stemmene: ”Så hvorfor være skeptisk til det når slike matvarer kan hjelpe så mange?” (segment 50) (jf. segment 4; 5; 32; 33; og 52).

Andre ganger, som i segment 34 og 35, er iscenesettelsen mer skriftlig orientert, og dermed av ytterligere eksplisitt karakter: ”*Dessuten mener mange at vi bare gir økonomisk støtte til U-land dersom vi importerer matvarer derifra(...). Men andre hevder at dyrking av Bt mais kan få større følger som ikke engang penger kan måle seg i (...)*” (min kursivering). En iscenesettelse som også bidrar til å polarisere meninger, og dermed å sette de øvrige stemmene opp mot hverandre, som over med Liberalistens og Etikerens.

Ved et tilfelle er Debattanten veldig skriftlig og formell i sin formgivning av debatten, her i samklang med Økonomen: ”*På en annen side har det vist seg at dyrking av Bt mais er billigere (...)* (segment 17). Men dette er mer unntaket som bekrefter regelen, enn et generelt beskrivende trekk ved formgivningen av denne elevteksten.

Et generelt beskrivende trekk som det er mer fristende å trekke frem, er at Debattanten i utstrakt grad kan sies å slippe til ytringens øvrige stemmer tilsynelatende uforstyrret: jf. Biologens stemme, som kan tenkes å klinge mer og mindre uforstyrret i ti sammenhengende segmenter (segment 6-16). Dette vedrører det som kan kalles den mer implisitte delen av tekstorganiseringen: Debattanten tenkes å bidra til konstrueringen av debatten ytringens øvrige stemmer ytrer seg innenfor, selv om dette ikke nødvendigvis kommer til syne som stemme i modellen.

Utover den mer tekstuelle orienterte organiseringen, kan Debattanten også sies å bidra til å trekke elevteksten inn i en situasjons- og kulturkontekst som går langt utenpå både den tekstinterne debatten, og den skolske konteksten den ytrer seg innenfor. Ved å trekke inn stemmer fra samfunnet og debatter som kan tenkes å foregå der, gis ytringen og debatten et skinn av aktualitet og vidtgripende relevans. En slik gjenklang kan spores hos Utviklingspessimisten og Miljøverneren i segment 28 og 29, gjennom en implisitt henvisning til en aktuell debatt vedrørende bruk av mais i produksjon av drivstoff: ”I tillegg har mange begynt å satse på en miljøvennlig hverdag. Mange ser fordelene i biodiesel, som bla. blir framstilt av mais”. Denne debatten spilles så opp mot den tekstinterne debatten om Bt-mais, og da denne maisen som kilde til en mindre sulten verden: ”Hele verden kan få for lite mais, fordi så mye brukes til biodiesel” (segment 30 og 31). En mer lokal og veldig biologiintern debatt, hvor Debattantens henvisning kan sies å være av mer eksplisitt art, omhandler bruk av genteknologi: ”(...)



*skeptikerne sier at GMO mat også kan kode for allergiene stoffer og i tillegg naturlige giftstoffer*” (segment 36 og 37) (min kursivering).

Når det gjelder premissene for den overordnede debatten, vedrørende EUs standpunkt, er denne, som nevnt, allerede manifestert i et spørsmål om moral i samklang med ytringens toneangivende pragmatisk orienterte stemme: Etikerens.

#### **Etikeren (segment 4, 5, 35, 38-41, 45, 46, 52, 53 og 66-70)**

Oppgavetekstens problemstilling gjøres om til et spørsmål om etikk i første avsnitt. Dermed slipper tekstens pragmatisk sett toneangivende stemme til allerede i taktanslaget, og det er således Etikeren, med Debattantens velsignelse, som legger rammene som oppgaveteksten skal forstås innenfor (segment 4 og 5): ”Er dette etisk riktig (...)?”.

”Føre-var-prinsippet” – ytringens gyldne regel – introduseres i segment 38, og veien er følgelig kort til konklusjonen (segment 66-70): ” (...) det er uetisk av EU (...) det (er) som om de synes det er greit at andre land får sitt område ødelagt, mens de selv får beskyttet sitt område”. Dette følges opp med en sterkt evaluerende kvalifisering, som forankres i det ovennevnte prinsipp: ”Vi *burde* vite alle konsekvensene før vi tillater *noe slikt*” (segment 70) (min kursivering).

Etikeren slipper også til med mer lokalt orienterte evalueringer underveis i ytringen, gjerne i samklang med Biologen: Etikeren redegjør eksplisitt for føre-var-prinsippet i segment 39. I samklang med Biologen følges redegjørelsen opp, med en utdyping om hvordan dette prinsippet kan appliseres på problemet som angripes i denne elevteksten (segment 40 og 41). Denne sekvensen bærer dermed også et element av evaluering i seg: En holdning til dette prinsippet som allmenngyldig. Denne evalueringen kan ses som en gjenklang av ulike aspekter Biologen kaster lys over tidligere i ytringen (segment 12-16 og 37). På samme måte kan segment 45 og 46 sies å være en evaluering av lærebokstemmen i de tre foregående segmentene (42-44). Her som en slags repetisjon av viktigheten og relevansen til det nevnte føre-var-prinsippet, med tilsvarende økende verdilading knyttet til dette. Dette gjentas i segment 52, igjen som en evaluering av Biologens stemme (segment 51).

I det siste avsnittet er det som nevnt Etikeren som ender med hånda øverst (segment 66-70). Konklusjonen er at EU handler uetisk. Det er interessant å merke seg at Etikeren utelukkende forholder seg til Biologen eksplisitt i sin konklusjon, og kun de sidene ved Bt-maisdyrkingen og -produksjonen som kan gi uheldige følger. Det er nærliggende å tolke dette som at Etikeren anser ”føre-var-prinsippet” som så altoverskyggende, at det ikke er nødvendig evaluere de andres stemmer direkte. Derimot blir disse evaluert implisitt, nettopp ved at de ikke veies som tungtveiende nok til å tas med i den avgjørende betraktningen. Segment 35

kan således ses som et forvarsel på retningen Etikeren staker ut for ytringen: "(...) dyrking av Bt-mais kan få større følger som ikke engang penger kan måle seg i."

### **Biologen (segment 6-16, 19-22, 36-37, 40-46, 51, 53-65)**

Stemmen som kan tenkes å komme fra Biologen, definerer tekniske begreper som GMO og Bt-mais, samt utreder om effekter av dyrkingen av maisen og genteknologi generelt. Biologen kan også sies å orkestrere lærebokstemmen, samt forskerstemmene. Biologistemmen og dens stemmer-i-stemmen, må sies å være de som klarest representerer skolefaget naturfag. Ved at Etikeren støtter seg til Biologen i sin konklusjon, bidrar Biologen til å forankre ytringen som helhet innenfor skolefagets rammer. Følgelig kan biologistemmen sies å være toneangivende i ytringen, både kvalitativt og kvantitativt.

I segment 6 og 7 forklarer Biologen begrepet "gen modifiserte organismer", mens "Bt mais" forklares i de påfølgende tre segmentene (8-10). I det neste segmentet evalueres den påståtte virkningen som beskrives i segment 10 (segment 11).

Det neste avsnittet vies biologistemmen og dennes beskrivelse av eventuelle effekter av Bt-maisdyrking (segment 14-16). Her er det første eksempelet på at Biologen eksplisitt trekker inn andre stemmer for å illustrere noe: "Nexus definerer kaskadeeffekt (...)" (se Læreboka under).

Den neste gangen biologistemmen kan spores i ytringen, er i segment 19-21. I denne sekvensen inngår Biologens stemme først og fremst til å underbygge aspekter ved dyrkingen som Økonomen tar opp: Det biologiske aspektet kan ses som en gjenklang av segment 8, men nå altså satt inn i en ny diskurs, den økonomiske. Tilsvarende kan sies om segment 22, men denne gangen er det Utviklingspessimisten Biologens stemme klinger sammen med.

Biologen går inn i en fagintern debatt i segment 36 og 37. Den dreier seg om hvorvidt genteknologi kan bidra til å skreddersy mat til allergikere, eller om "GMO mat" rett og slett gir økt fare for allergiske reaksjoner.

I segment 51 peker Biologen på at "[d]e aller flest forskere konkluderer med at GMO ikke er farligere en tradisjonell matproduksjon for mennesker", samtidig som den følger opp spørsmålet i segment 52, "(...) er dette sant?" med en påpekning av at "[d]et kan være langtidsvirkninger (...)" (segment 53). Biologen utdyper dette aspektet videre i segment 55-63 ved å slippe til tre forskere som alle taler forskerflertallet i mot, og tilføyer selv enda et ankepunkt mot Bt-maisproduksjon i segment 64 og 65: mulig "antibiotikaresistens".

### **Læreboka (stemme-i-stemmen) (segment 13, 42-44 og 54)**

Lærebokstemmen bidrar med å greie ut om begreper og effekter tilknyttet dyrking av Bt-mais. I segment 54 introduserer Læreboka en forsker, og bistår dermed Biologen; som en slags minidirigent (jf. Forskeren 1).

Læreboka redegjør for begrepet ”kaskadeeffekter” i segment 13, og utdyper også hva følgene av å igangsette noe en ikke kjenner konsekvensene av kan være (segment 42-44).

### **Forskeren 1 (stemme-i-stemmen) (segment 54-58)**

Denne forskerstemmen belyser et aspekt ved Bt-maisen som setter produksjonen av denne i et heller dårlig lys: ”(...) en sammenheng mellom Bt mais og sykdomsutbrudd.” (segment 54-58).

### **Forskeren 2 (stemme-i-stemmen) (segment 59-61)**

Dette er en forskerstemme som mener vi ikke kan vite om GMO-mat kan påvirke mennesker eller ei (segment 59-61). I denne sammenhengen tas uvitenheten til inntekt for den mindre heldige delen ved produksjon av genmodifisert mat.

### **Forskeren 3 (stemme-i-stemmen) (segment 61-63)**

Den tredje forskerstemmen redegjør for et forsøk som påviser svekkelse av immunforsvar hos rotter som fikk servert genmodifiserte poteter (segment 61-63). Følgelig bidrar også denne til å underminere konklusjonen til ”de aller fleste forskere” (segment 51).

### **Økonomen (segment 17-21)**

Stemmen som stammer fra typen Økonomen, forteller hovedsakelig om positive økonomiske faktorer knyttet til dyrkingen av Bt-mais. Således representerer denne en slags motvekt til hovedtyngden av de faktaene Biologen kommer med. I og med at Etikeren ikke vektlegger Økonomens budskap nevneverdig, blir denne stemmen likevel marginalisert i ytringen som helhet, både kvantitativt og kvalitativt.

I segment 17 og 18 peker Økonomen på at produksjon av Bt-mais er rimeligere som en følge av at ”man slipper alle ekstrautgifter på insektmidler”, samt at i motsetning til sprayet mais ”dreper (Bt-mais) også 100% av skadedyrene”(segment 19-21). To grunner som i sum, og hver for seg, taler Bt-maisens sak – altså som mer kostnadseffektiv.

### **Utviklingspessimisten (segment 22-33)**

En stemme som ikke ser særlig lyst på utviklingen knyttet til befolkningsvekst og matvareproduksjon, er Utviklingspessimisten. Men på tross av en stadig mer sulten verden

øyner Utviklingspessimisten muligheten for at Bt-mais kan være med på ”å redusere noen av matmangel problemene” (segment 27).

Utviklingspessimistens svar ”på noen av problemene” knyttet til ”matvarekrisen, følger i kjølvannet til Økonomens resonnement i segment 17-21, om Bt-mais og ”[e]ffektivisering av jordbruke[t]” (segment 22-27).

I segment 30 og 31, evaluerer Utviklingspessimisten Miljøvernerens innspill i de to foregående segmentene om ”miljøvennlig hverdag” og ”fordelene i biodiesel” (28 og 29): ”Hele verden kan få for lite mais, fordi så mye brukes til biodiesel”.

For Utviklingspessimisten representerer Bt-mais dermed en effektivisering av matvareproduksjonen, og dermed et mulig bidrag til å gjøre verden litt mindre sulten.

### **Utviklingsoptimisten (segment 47-50)**

En stemme med klokkeetro på utviklingen og mennesket som sjansetaker, tilhører Utviklingsoptimisten. Denne stemmen ser ingen grunn til ”å være skeptisk til det når slike matvarer kan hjelpe så mange” (segment 47-50).

### **Miljøverneren (stemme-i-stemmen) (segment 28 og 29)**

Stemmen til denne typen, trekker inn bruken av mais som drivstoff i satsingen ”på en miljøvennlig hverdag” (segment 28 og 29). Dette inngår som en del av Utviklingspessimistens resonnement, og dermed slipper Miljøverneren kun til som stemme-i-stemme i denne ytringen.

Miljøverneren kan i denne sammenhengen tenkes å tas til inntekt for noe den nok helst ikke ville funnet seg i, om den fikk være herre over egen stemme. Ville en miljøverner talt Bt-maisens sak?<sup>97</sup>

### **Liberalisten (segment 34)**

Stemmen til denne typen gir gjenklang i segment 34. Liberalisten har tiltro til det frie marked, og ser ingen nytte i tradisjonell u-hjelp. Skepsisen til u-hjelpen er av en implisitt karakter: ”vi (gir) bare økonomisk støtte til u-land hvis vi importerer matvarer derifra”; med andre ord et indirekte stikk i siden til tradisjonell u-hjelp. En u-hjelp som muligens ikke nødvendigvis representerer en ”støtte”, om en skal tro denne typen. Liberalisten later til å mene at nøkkelen til utvikling ligger i det frie marked. I en forlengelse av en slik tilnærming til problematikken, kan en derfor ane en positiv holdning til at EU ”tillater salg” (jf. kap. 4 Oppgaven).

---

<sup>97</sup> Muligens kunne biodieseltilhengeren fra Norsk miljøvernforbund, Kurt Oddekalv, talt drivstoffets sak (jf. <http://nrk.no/nyheter/distrikt/hordaland/1.206301>, lesedato: 13. april 2009), men det betyr ikke at han sier seg enig i produksjon av Bt-mais generelt.

### Oppgaven (segment 2-5, 66 og 68)

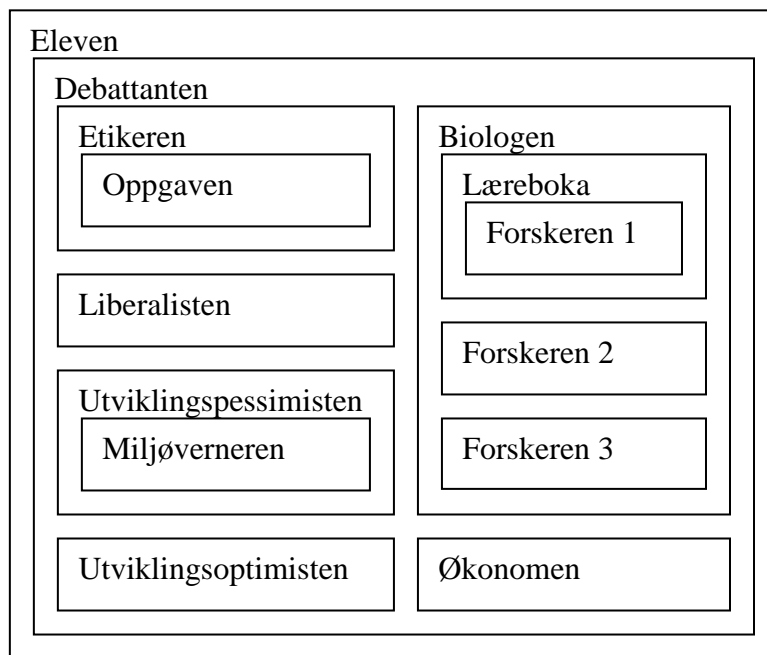
Gjenlyden av Oppgavens eksplisitte del kommer klarest til uttrykk i første og siste avsnitt: først i samklang med Debattanten og Etikeren i segment 2-5, sist i samklang med Etikeren alene.

Oppgavestemmen trekkes inn på to ulike steder i Etikerens konklusjon: Generelt ”er (det) uetisk av EU å støtte dyrking, men spesielt fordi ”det (er) som om de synes det er greit at andre land får sitt område ødelagt, mens de selv får beskyttet sitt område” (segment 66-69).

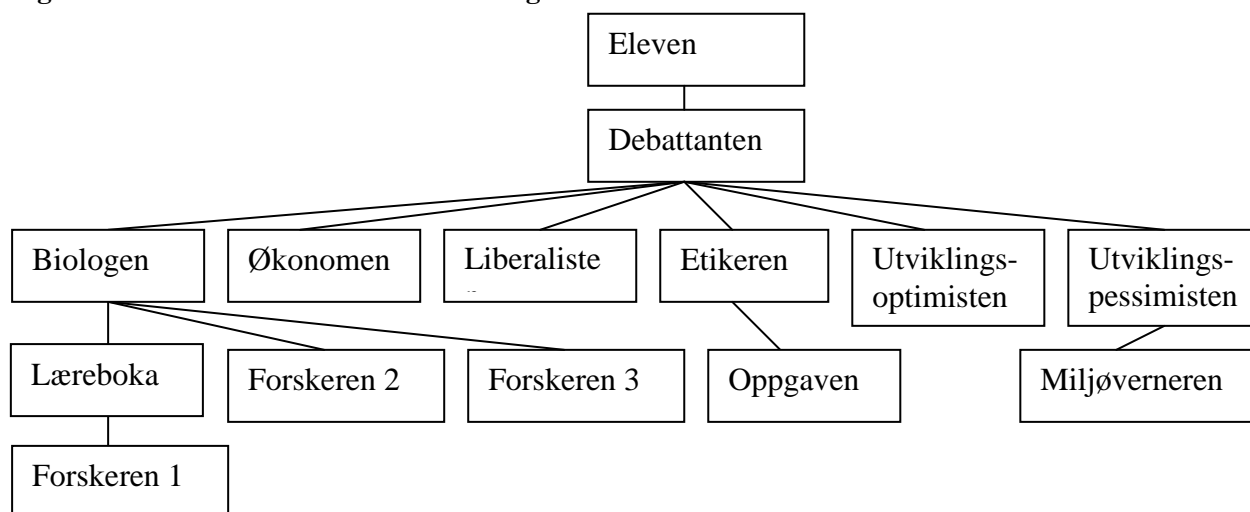
### 5.1.1.2 I ramme og hierarki

Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 1, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

**Figur 5.1 Rammestruktur Ytring 1**



**Figur 5.2 Hierarkisk struktur Ytring 1**



### ***Kommentar og oppsummering***

Av modellene kommer det tydelig fram at det er Debattanten som fungerer som denne ytringens dirigent ved at denne omrammer de øvrige tekstuelle stemmene, og dermed posisjonerer seg over disse i hierarkiet.

At Etikeren får æren av å konkludere ytringen som helhet, illustreres ved at denne rammer om/posisjonerer seg over Oppgaven. Dermed er det også Etikeren som svarer til den pragmatiske delen av Oppgaven: *Er du enig eller uenig (...)*, mens Debattanten svarer til den formelle biten og mulige sjangernormer, samt orkestrerer debatten som svarer til den kontekstuelle Oppgavens mer implisitte proposisjonelle innhold (jf. kap. 4 Oppgaven).

Disse modellene gir ikke uttrykk for argumentasjonsstrukturen i elevteksten, og synliggjør ikke hvordan Etikerens resonnement/konklusjon først og fremst finner støtte hos Biologen. Dette aspektet ved ytringen vil det fokuseres på nedenfor, når ytringens stemmer settes i dialog med Toulmins modell for argumentasjon.

Konklusjonen kan oppsummeres i makroproposisjonen og kvalifiseringen: *Det er uetisk av EU å tillate salg av Bt-mais, når dyrking forbys innad i EU* (segment 66-69).

I møte med argumentasjonsmodellen ses ytringen i lys av Oppgaven den argumenterer mot. Det vil innebære at Påstanden som går i dialog med Toulmins modell blir: *Jeg er uenig i EUs standpunkt*. Påstanden tilskrives her den intensjonen Eleven argumenterer og posisjonerer seg mot. Derfor vil jeg også referere til Eleven som kilde til Påstanden.

#### **5.1.1.3 Argumentasjonsanalyse**

Påstanden som ligger til grunn for møtet med argumentasjonsmodellen, er: *Jeg er uenig i EUs standpunkt*. Den henter Belegg fra Etikerens konklusjon og ytringens makroproposisjon: *Det er uetisk av EU å tillate salg av Bt-mais, når dyrking tillates*.

Hjemmel for Elevens Påstand er å finne i kombinasjonen mellom Elevens Påstand og Etikerens konklusjon, altså elevtekstens makroproposisjon: *Jeg er uenig i EUs standpunkt, fordi det er uetisk (...).*

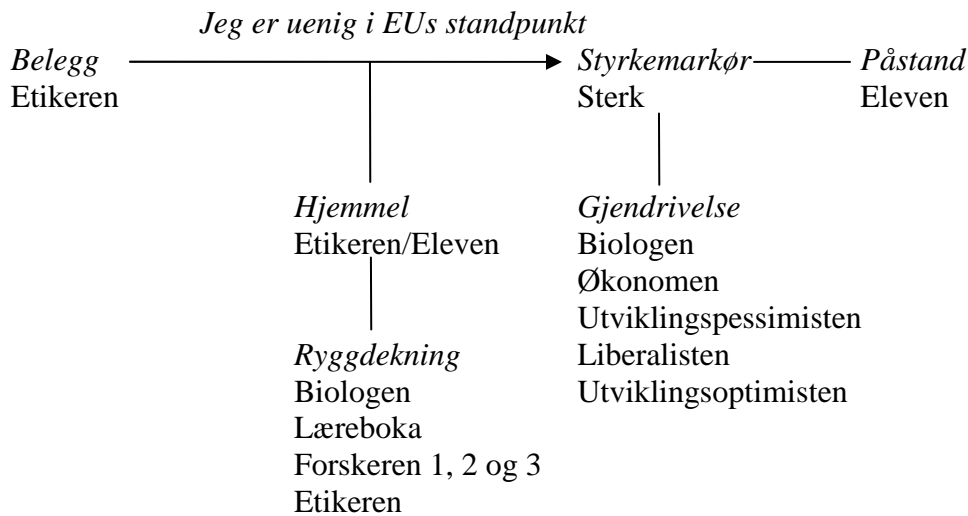
Etikeren er klar på ”at det er uetisk av EU å støtte dyrking av Bt mais (...) (segment 66), altså ved en kvalifiserende språkhandling med positiv polaritet. Dette innbyr til at også Påstanden kan tillegges samme grad av polaritet, i omvendt forstand – Eleven *er* uenig.

Det er flere stemmer i ytringen som kan sies å representere Gjendrivelse i Toulmins modell: Biologen mener Bt-maisen gir *sikrere og større avlinger*, samt at produksjonen av denne type mat ifølge ”de fleste forskere” *ikke innebærer større risiko for mennesker* sammenlignet med den tradisjonelle (segment 19-22 og 51); Økonomen forespeiler Bt-maisdyrking som *mer kostnadseffektiv* enn hva gjelder vanlig mais (segment 17-21); Utviklingspessimisten ser Bt-mais som botemiddel for en stadig mer sulten verden (segment 27); Liberalisten mener handel med u-land – her Bt-mais – er *den beste måten å gi økonomisk støtte* på (segment 34); og Utviklingsoptimisten liker det sjansetakende elementet ved dyrkingen, og ser det som *et bidrag til fortsatt utvikling* for menneskeheten (segment 48 og 49).

Ryggdekning for Hjemmel er det først og fremst Biologen og Etikeren som gir – på to plan: Det første er å finne i kombinasjonen av Biologens utlegging om mulige konsekvenser maisdyrkingen kan ha på kort og lang sikt, og Etikerens ”føre-var-prinsipp”. Her legger Etikeren til grunn at EU indirekte støtter dyrking av Bt-mais ved å tillate salg av denne (segment 66): *det er uetisk å ikke følge Føre-var-prinsippet, når dyrkingen av Bt-mais kan få uante langtidskonsekvenser*. Både Læreboka og de ulike forskerstemmene, samt forskningsprosjektene de viser til, kan også ses i forlengelsen av Biologens utlegging. På samme måte bidrar også Læreboka til å utdype Etikerens resonnement om føre-var-prinsippetets gyldighet i segment 42.

Det andre og mer implisitte planet i Ryggdekningen, funderes i en ”skal du være med på leken, må du tåle steken”-filosofi (segment 68 og 69): *Det er uetisk av å oppmuntre andre til å dyrke noe, når du ikke vil dyrke det selv*. Dermed blir Ryggdekningen at EU, indirekte, ved sitt standpunkt, *utnytter de fattige landene*.

**Figur 5.3 Argumentasjonsstruktur Ytring 1**



### ***Kommentar og oppsummering***

Dialogen med Toulmins modell bringer til syne en omfattende argumentasjonsstruktur, om en sammenligner med de øvrige elevtekstene i utvalget. I alt teller det fem stemmer, om en tar med forskerstemmene, som tas til inntekt for Påstanden. Fire stemmer bidrar under Gjendrivelse. Dette gir et bilde av en veloverveid Påstand som har tatt med mange forhold i betraktningen, før konklusjonen er nådd.

I stemmeanalysen ble det klart at Debattanten, ved å iscenesette debatten til å dreie seg om etikk, allerede i anslaget slo an stemmen ytringen ville ende i. Ved å koble Påstanden til Etikeren – som igjen finner Ryggdekning hos Biologen med alle dens stemmer – sørger Debattanten for at ytringen posisjonerer seg som en kjernetekst i naturfaget. Argumentasjonsstrukturen tyder på at dette heller ikke har gått på bekostning av ytringens posisjon i argumenterende kontekst, snarere tvert om.

### **5.1.2 Ytring 2 [elev b]**

*Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrkingen av det i EU land?*

Overskriften til denne elevteksten er identisk med oppgaveteksten. Hvorvidt dette vitner om en uselvstendig ytring, eller om den bare er veldig tro mot oppgaven, gjenstår det for ytringens stemmer å fortelle.

Noe som skiller denne elevteksten fra de fleste andre i utvalget, er den særdeles elegante innledningen. Her presenteres problematikken den omhandler enkelt og greit, samtidig som den aktiviserer alle ytringens stemmer: kort og fyndig.



### 5.1.2.1 Stemmeanalyse

- |    |                                                                                                                                                                     |                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1  | <b>Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrkingen av det i EU land?</b>                                           | Oppgaven                                        |
| 2  | Er det rettferdig av EU å tillate salg av Bt-mais i EU-regionen,                                                                                                    | Debattanten/Etikeren/<br>Oppgaven               |
| 3  | men samtidig forby dyrking av maisen i EU-land?                                                                                                                     | Debattanten/<br>Etikeren/Oppgaven               |
| 4  | Mange mener EU ved denne bestemmelsen skyver miljøproblemene dyrkingen kan føre med seg over på fattige land andre steder i verden.                                 | Debattanten/Biologen/<br>Miljøverneren/Etikeren |
| 5  | På en annen side mener flere at dyrking av Bt-mais i utviklingsland kan hjelpe de fattige landene med å bedre økonomien,                                            | Debattanten/Økonomen                            |
| 6  | og i tillegg gi mer mat til verden som sårt trenger det.                                                                                                            | Debattanten/<br>Utviklingspessimisten           |
| 7  | Bt-mais er mais som ved hjelp av genteknologi har blitt motstandsdyktig mot innsekter,                                                                              | Biologen                                        |
| 8  | noe som forskere har fått til ved hjelp av bakterien <i>Bacillus thuringiensis</i> .                                                                                | Biologen                                        |
| 9  | Denne bakterien og maisen kan ikke krysses naturlig fra naturens side,                                                                                              | Biologen                                        |
| 10 | så hvordan dyrkingen vil påvirke miljøet er ikke ordentlig kartlagt ennå.                                                                                           | Biologen                                        |
| 11 | Dyrking av Bt-mais kan føre til miljøproblemer i form av spredning av genmodifiserte organismer til vill natur.                                                     | Biologen                                        |
| 12 | Bt-mais er langt nede i næringskjeden (en produsent) og leddene høyere oppe i kjeden kan også merke konsekvensene.                                                  | Biologen                                        |
| 13 | Dette kalles kaskade effekter,                                                                                                                                      | Biologen                                        |
| 14 | det vil bli konsekvenser for andre organismer som har mais i næringskjeden sin.                                                                                     | Biologen                                        |
| 15 | Forsøk viser at dødeligheten blant insekter som spiser organismer som lever av Bt-mais er større enn blant insekter som spiser organismer som lever av vanlig mais. | Biologen/(Forskeren)                            |
| 16 | Videre er det usikkert hva som vil skje med de neste leddene i næringskjeder,                                                                                       | Biologen                                        |
| 17 | de som lever av insektene med høy dødelighet.                                                                                                                       | Biologen                                        |
| 18 | Dette vil lage ubalanse i økosystemer:                                                                                                                              | Biologen                                        |
| 19 | antall sommerfugler vil synke,                                                                                                                                      | Biologen                                        |
| 20 | noe som igjen vil ha en innvirkning på de organismene sommerfuglen lever av                                                                                         | Biologen                                        |
| 21 | og de organismene som lever av sommerfuglen.                                                                                                                        | Biologen                                        |
| 22 | Økt dødelighet i andre ledd i næringskjedene vil ha samme effekt som med sommerfuglene.                                                                             | Biologen                                        |
| 23 | Mange organismer må finne seg nye matkilder,                                                                                                                        | Biologen                                        |
| 24 | og dette kan ødelegge avlinger til andre typer nytteplanter, for eksempel hvete.                                                                                    | Biologen                                        |
| 25 | På en annen side er det viktig å huske på at dyrking av Bt-mais har flere positive konsekvenser.                                                                    | Debattanten                                     |
| 26 | Ved dyrkingen brukes ikke sprøytemidler,                                                                                                                            | Biologen/Miljøverneren                          |

27	noe som hindrer utslipp av kjemikalier	Biologen/Miljøverneren
28	og som gir sikrere avlinger.	Biologen
29	Som nevnt er Bt-mais immune mot insekter,	Biologen
30	og dette vil øke sjansen for at avlingene blir større og bedre enn om det var brukt sprøytemidler.	Biologen
31	Dette vil gi mer mat til en verden som preges av sult problemer.	Utviklingspessimisten
32	Økonomisk har det også flere fordeler:	Økonomen
33	ingen sprøytemidler betyr innsparing av penger og arbeidstid,	Økonomen
34	og utviklingslandene som vil stå for dyrkingen av maisen vil få mulighet til å bedre økonomien sin.	Økonomen
35	Dyrking av Bt-mais har både negative og positive konsekvenser,	Debattanten
36	og hva hver enkelt vil støtte kommer an på egne etiske holdninger.	Debattanten/Etikeren
37	Enten kan man legge vekt på miljøkonsekvenser	Debattanten/Biologen/ Miljøverneren
38	eller man kan legge vekt på forbedring av verdens sult problem	Debattanten/ Utviklingspessimisten
39	og bedre økonomi for u-landene.	Debattanten/Økonomen
40	Det er forferdelig at 25 000 mennesker i verden dør hver dag som følge av sult og underernæring,	Etikeren/ Utviklingspessimisten
41	men det spørres om den rette løsningen på problemet vil være å skape en drastisk ubalanse i naturen.	Etikeren/Biologen
42	På lang sikt kan de negative konsekvensene av dyrkingen overskygge de positive sidene ved saken.	Etikeren/Biologen
43	U-land har i tillegg mindre ressurser til å passe på at det blir tatt viktige forhåndsregler ved dyrkingen av maisen enn det i-land har	Økonomen/ Miljøverneren
44	Personlig vektlegger jeg de negative sidene ved dyrkingen mer enn de positive	Etikeren
45	fordi dyrkingen kan ødelegge mer enn menneskene kan klare å reparere.	Etikeren/Biologen
46	Dette er en sjanse jeg ikke synes vi kan ta,	Etikeren
47	det er alt for mye som står på spill.	Etikeren
48	Derfor mener jeg det er uetisk av EU å vedta standpunktet om å forby dyrking av Bt-mais i EU-regionen,	Etikeren/Oppgaven
49	men samtidig godta salg av Bt-mais i EU-land.	Etikeren/Oppgaven
50	Det blir som å flytte problemet fra ett sted til et annet.	Etikeren
51	Det er bedre å finne en løsning på problemet, f.eks. ved forskning..	Etikeren
52	Jeg mener EU som en av verdens mektigste organisasjoner opptrer uansvarlig i overfor verdenssamfunnet,	Etikeren
53	spesielt overfor de fattige landene som vil bli produsenter av maisen.	Etikeren

### ***Om stemmene***

I denne ytringen er det mulig å tenke seg at elevstemmen ligger tett opp til det elevteksten uttrykker i visse segmenter, og muligens tettere og tettere etter hvert som konklusjonen

nærmer seg: ”Det er forferdelig at 25 000 mennesker dør hver dag som en følge av sult underernæring” (segment 40).

Allikevel kan graden av skriftlighet (i form) sies å være så utpreget elevteksten igjennom, at det er vanskeligere å skimte elevstemmen her, enn i enkelte av de andre elevtekstene i utvalget. Like fullt kunne det vært fristende å hevde at Skoleelevens stemme klinger svakt i bakgrunnen ytringen igjennom, og tidvis tillegger dens øvrige stemmer en ekspressivitet som i utgangspunktet er en smule annerledes enn hva en kunne forvente av en faglig ytring.

Men kanskje ”[d]et blir som å flytte problemet fra et sted til et annet” å hevde noe slikt (segment 50). Jeg har i hvert fall latt meg overbevise av Debattanten om at det er den, ikke Skoleleven, som er ytringens dirigent.

### **Debattanten (segment 2-6, 25 og 35-39)**

En stemme som er opptatt av å posisjonere ytringen innenfor en offentlig debatt, gjør seg gjeldende i første avsnitt, og kan tenkes å komme fra Debattanten: ”Mange mener EU ved denne bestemmelsen skyver miljøproblemene (...) over på fattige land (...) På en annen side mener flere at dyrking (...) kan hjelpe de fattige landene” (segment 4 og 5).

Det er interessant å merke seg at Debattanten rammer om alle ytringens stemmer i disse innledende segmentene, noe som også medfører at alle stemmene involveres i en tenkt polarisert debatt, der en enten er for eller imot EUs standpunkt (segment 4-6).

Vel og merke er premissene for debatten på mange måter lagt i samklang med Etikeren, ved at den allerede er introdusert som et spørsmål om ”rettferdighet” (segment 2 og 3). Det etiske tilsnittet i debatten og ytringen understrekes ytterligere, når Debattanten igjen introduserer de øvrige stemmene, samt oppsummerer deres argumenter (segment 35-39): ”Dyrking av Bt-mais har både negative og positive konsekvenser, og hva hver enkelt vil støtte kommer an på egne etiske holdninger” (segment 35 og 36). Her blir det tydelig at ytringen skal posisjoneres innenfor en etisk diskurs. Følgelig virker det helt på sin plass når Etikeren så slipper til, på egenhånd, for å forme elevtekstens konklusjon.

### **Etikeren (segment 2-4, 36, 41, 42 og 44-53)**

Allerede fra begynnelsen av ytringen lyder en stemme som er med å (om)forme oppgaveproblematikken til et spørsmål om rettferdighet, hvilket følges opp i segment 36, da som et spørsmål om ”etiske holdninger”. Stemmen kan sies å tilhøre Etikeren.

Denne stemmen er toneangivende på to måter: som premissleverandør for den iscenesatte debatten, samt ved å gi stemme til ytringens konklusjon.

I segment 41 og 42 kan Etikeren, implisitt, sies å referere til føre-var-prinsippet: ”På lang sikt kan de negative (...) overskygge de positive sidene ved saken”. Når så konklusjonen skal

trekkes, viser det seg også at Etikeren ”vektlegger (...) de negative sidene ved dyrkingen mer enn de positive (...)”. Foruten sin egen etiske sans, støtter Etikeren seg først og fremst til Biologen: ”(...) dyrkingen kan ødelegge mer enn menneskene kan klare å reparere.” (segment 45). Etikeren synes derfor ”det er uetisk av EU å vedta standpunktet” (segment 48).

### **Biologen (segment 7-24, 26-30, 37, 41 og 45)**

Når det gjelder mer fagspesifikke stemmer, er det stemmen til Biologen som gis mest plass i ytringen. Biologen utdyper både om Bt-mais generelt, samt om fordeler og ulemper knyttet til dyrkingen av denne: Bt-mais gir ”større” og ”sikrere” avlinger uten bruk av ”sprøytemidler”, men medfører mulig ”spredning av genmodifiserte organismer til vill natur, med påfølgende ”kaskade effekter” (segment 11-24 og 26-30).

I segment 42 og 45, klinger Biologens stemme sammen med Etikeren om utsiktene for ”en drastisk ubalanse i naturen” og sjansen for å ”ødelegge mer enn menneskene kan reparere”. Stemmen til en forsker kan muligens skimtes så vidt i segment 15: ”*Forsøk viser at dødeligheten blant insekter som spiser organismer som lever av Bt-mais er større (...)*” (min kursivering).

Knyttet til muligheten for en eventuell en svak gjenklang fra Skoleeleven underveis, er Biologens utlegning i segment 18-24 spesielt interessant. Her kan Biologistemmen sies å operere med en litt uvant grad av modalitet, især i tilknytning til den sterke graden av modalisasjon som kommer til uttrykk; samtidig som det er klart at budskapet skal fram, som dermed også åpner for sterk modulasjon: ”*Dette vil lage ubalanse (...) antall sommerfugler vil synke (...) som igjen vil ha en innvirkning (...) Økt dødelighet (...) vil ha samme effekt*” (segment 18-20, 22 og 23) (min kursivering). Dette kan også ses på som utslag av evaluering, altså som utslag av en mer subjektivt følelsesladet vurdering som blant annet kan knyttes til den sterke verdiladningen i ord og begreper, samt sammenstillingen av disse: *ubalanse, synke; (økt) dødelighet, effekt*. En ladning av verdi som kan spores en mistenkeliggjøring til Bt-mais, som styrkes gjennom bruk av upersonlig og passiv form, samt nominalisering (jf. ovenfor) og resulterer altså i en litt uvant styrkegrad i ladningen enn ventelig hos en biolog?

Men så, i segment 24, er det igjen ingen tvil om at det kun er Biologen stemme som klinger, og graden av modalisasjon er tilsvarende svakere: (...) dette *kan* ødelegge avlinger til andre typer nytteplanter (...) – selv om graden av evaluering fortsatt er påtagelig: ”ødelegge” er en mer verdiladet evaluering enn for eksempel *sette i faresonen*. Men budskapet er fortsatt klart: bt-maisdyrking fremstår fortsatt som en risikofylt aktivitet, på tross av at Biologen hevder usikkerheten med mindre grad av sikkerhet her.

### **Økonomen (segment 5, 32-34, 39 og 43)**

En stemme som tar for seg de økonomiske spørsmålene vedrørende dyrkingen, tilhører Økonomen. Økonomen peker, som Biologen, på ”fordeler” og ulemper knyttet til produksjonen av maisen og dens følger for de involverte parter: På den ene siden kan produksjon av Bt-mais gi utviklingsland ”mulighet til å bedre økonomien sin”, ved at den er mer kostnadseffektiv (segment 32-34). På den andre siden har disse landene, som nevnt, ”mindre ressurser” til å påse at dyrkingen skjer i forsvarlige former, underliggende at den kan medføre uforutsette kostnader (segment 43).

### **Miljøverneren (stemme-i-stemmen) (segment 26, 27, 37 og 43)**

I tett sammenveving med Biologen og Økonomen, som stemme-i-stemmen, følger en stemme som fokuserer på det miljømessige ved dyrkingen av maisen. Det kan være kortsiktige så vel som langsiktige hensyn som vektlegges; ”utslipp av kjemikalier” og mer vidtrekkende ”miljøkonsekvenser” (segment 27 og 37). Denne stemmen kan tenkes å komme fra Miljøverneren.

I likhet med i enkelte av de andre elevtekstene i utvalget, klinger igjen Miljøvernerens stemme til inntekt for Bt-maisen (segment 26 og 27). Men denne gangen også imot dyrkingen, i påpekningen av U-landenes manglende økonomiske potensial ”til å passe på at det blir tatt viktige forhåndsregler ved dyrkingen av maisen” (segment 43).

Dessuten nevnes også ”miljøkonsekvenser”, i kontrast til ”verdens sult problem” i segment 37, hvilket også kan tolkes som en stemme imot dyrkingen.

### **Utviklingspessimisten (segment 6, 31, 38 og 40)**

En som alltid er opptatt av ”mer mat til en verden som sårt trenger det”, er Utviklingspessimisten (segment 6); Utviklingspessimisten fokuserer på ”sult problemer”, og mener ”mer mat” er en god start (segment 31). I den konteksten kommer også Bt-mais godt med.

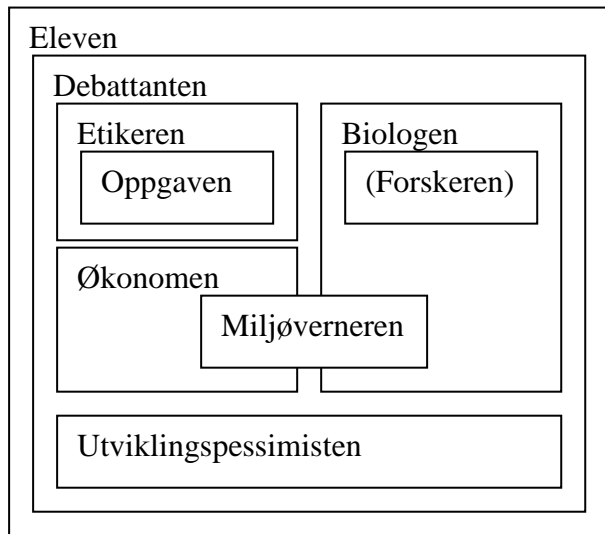
### **Oppgaven (segment 1-3, 48 og 49)**

I denne ytringen er det Oppgaven som gir stemme til overskriften. I de to påfølgende segmentene gis Oppgavestemmen en gjenklang av etikk og debatt. Etikeren svarer til denne i siste avsnitt, og i samklang med Oppgaven i segment 48 og 49.

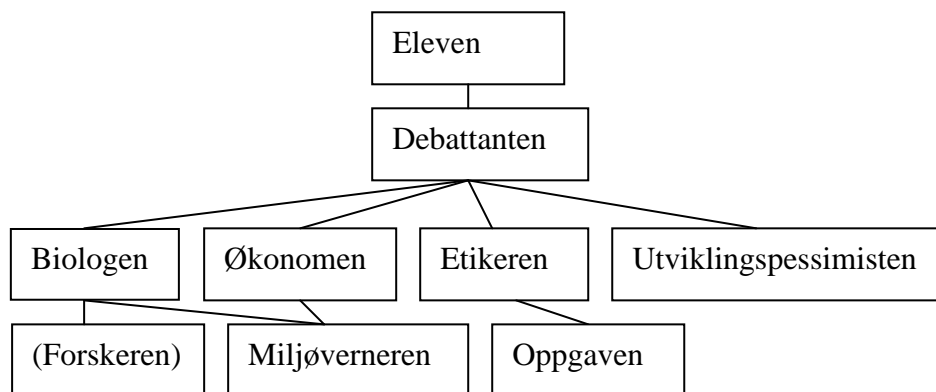
## **5.1.2.2 I ramme og hierarki**

Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 2, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

**Figur 5.4 Rammestruktur Ytring 2**



**Figur 5.5 Hierarkisk struktur Ytring 2**



***Kommentar og oppsummering***

Ytring 2 har en meget klar struktur. Likeledes klinger stemmene i ytringen klart. Det er på mange måter å betrakte som en trygg elevtekst, hvor Debattanten, ved å la Etikeren få konkludere på makronivå, også posisjonerer ytringen trygt innenfor de naturfaglige rammene for konteksten.

Etikerens konklusjon – og ytringens makroproposisjon – kan tenkes å være: *Det er uetisk av EU å vedta et standpunkt som forbyr dyrking av Bt-mais innenfor egne grenser, og samtidig godta kjøp og salg av denne* (jf. segment 48 og 49). Dermed blir Påstanden som går i dialog med argumentasjonsmodellen: *Jeg er uenig i EUs standpunkt.*

**5.1.2.3 Argumentasjonsanalyse**

Påstanden som legges til grunn i Ytring 2, er *jeg er uenig i EUs standpunkt*. I denne ytringen harmonerer Belegget med tilsvarende i Ytring 1: *EUs standpunkt er uetisk*. Med andre ord er

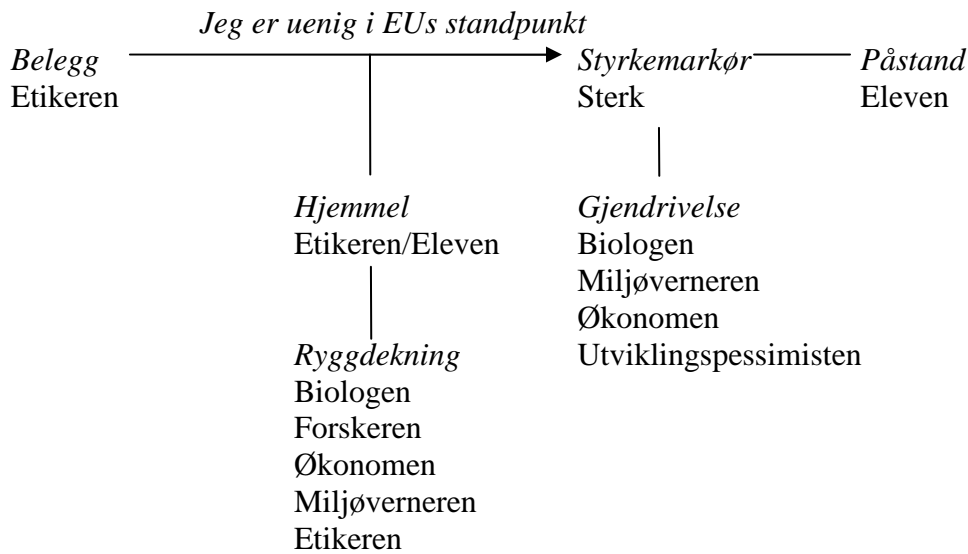
det igjen Etikeren som gir Påstanden Belegg. Likeledes er det en positiv polaritet knyttet til kvalifiseringen som utgjør dette: ” (...) er uetisk (...). Dermed fremstår Påstanden også veldig bastant. Hjemmel blir følgelig: *Jeg er ikke enig i EUs standpunkt, fordi det er uetisk* (Eleven/Etikeren).

Blant stemmer som faller inn under Gjendrivelse er: *Avlingene blir sikrere med Bt-mais* (Biologen, segment 28); og *verden trenger mer mat* (Utviklingspessimisten, segment 31); *Bt-maisproduksjon medfører ingen utslipp av kjemikalier* (og kan derfor være positiv for miljøet) (Biologen/Miljøverneren, segment 26 og 27); *Dyrkingen er arbeids- og kostnadsbesparende, og kan gi utviklingslandene en bedre økonomi* (Økonomen, segment 33 og 34).

Ryggdekning finner Eleven igjen i at de negative konsekvensene er mer tungtveiende enn de positive, noe som gjør det uetisk å tilrettelegge for dyrking av Bt-mais: Bt-maisen kan, ifølge Biologen, gi *kaskadeeffekter*; noe også ”forsøk viser” (Forskeren) (segment 11-15): Når noe kan gi uheldige og uante konsekvenser, er det *ikke ansvarlig* å oppmuntre til dette; EU flytter tilsynelatende ”problemet fra et sted til et annet” – altså til *u-landene* – istedenfor å forsøke ”å finne en løsning på problemet”. Dette kan gi *store konsekvenser*; også for miljøet globalt (Etikeren, segment 44-48). Vi *kan ikke ta sjansen* på å skape ”en drastisk ubalanse i naturen” (Etikeren/Biologen, segment 41 og 42). Miljøverneren påpeker, i samklang med Økonomen, også at *u-landene har mindre ressurser til å passe på* at dyrkingen skjer i forsvarlige former (segment 43).

Med et implisitt henblikk på føre-var-prinsippet, fremsetter Etikeren ytringens grunnleggende argument i segment 47: ”Det er alt for mye som står på spill”. Et argument som på sett og vis kan sies å overkjøre – og overskygge – alle andre i denne ytringen, og veien til å akseptere Etikerens avsluttende konklusjon – samt Elevens Påstand – burde dermed være kort: ”Jeg mener EU som en av verdens mektigste organisasjoner opptrer uansvarlig i overfor verdenssamfunnet, spesielt overfor de fattige landene som vil bli produsenter av maisen” (segment 52 og 53).

**Figur 5.4 Argumentasjonsstruktur Ytring 2**



### ***Kommentar og oppsummering***

Ut i fra argumentasjonsstrukturen, er det tydelig at de fleste av ytringens stemmer bidrar både til Gjendrivelse og Ryggdekning for Elevens Påstand. Unntakene fra dette er Utviklingspessimisten, Forskeren og Etikeren.<sup>98</sup>

At det er like mange stemmer som bidrar under Gjendrivelse som under Ryggdekning i argumentasjonsstrukturen, skulle tilsi at Påstanden er fattet på et tilsynelatende balansert grunnlag. Dermed er det nærliggende å tilskrive ytringen en sentral plass i argumenterende kontekst.

### **5.1.3 Ytring 3 [elev w]**

*- BT-mais, er det egentlig så ille?*

En overskrift som "Bt-mais, er det egentlig så ille?", antyder at elevteksten muligens vil innta et noe radikalt standpunkt, eller i det minste synes å gjøre dette, sett fra Elevens ståsted. Overskriften bærer i seg en mulig innsnevring hva gjelder perspektivet på oppgaven, og skaper en forventning om at valgene som gjøres underveis i ytringen, er mer bevisste enn det en kan vente å finne i elevtekster med mer generelle overskrifter.

En egenskap som skiller denne elevteksten fra de andre i utvalget, er nettopp tilløpet til å gå på tvers av mulige normer og forventninger til hva svaret på oppgaven skal være.

<sup>98</sup> Hvorvidt Miljøverneren trives med at stemmen dens tas til inntekt for EUs standpunkt, er heller tvilsomt.



### 5.1.3.1 Stemmeanalyse

1	<b>BT-mais, er det egentlig så ille?</b>	Liberalisten
2	Eu har nylig vedtatt et nytt lov	Fagskribenten/Oppgaven
3	som gjør det mulig å selge den såkalte BT-11 maisen.	Fagskribenten/Oppgaven
4	Det er dertil fortsatt ulovlig å dyrke den genmodifiserte maisen innenfor EU.	Fagskribenten/Oppgaven
5	Denne loven har skapt diskusjoner,	Fagskribenten
6	der mange mener at EU handler med dobbeltmoral.	Fagskribenten/Etikeren
7	I denne artikkelen skal jeg drøfte de positive og negative konsekvensene ved bruk av BT-11 mais.	Fagskribenten
8	Først vil jeg starte med en liten oppdatering om hva BT mais egentlig er.	Fagskribenten
9	BT-mais som har blitt lovliggjort til salg av EU er genmodifisert	Biologen
10	slik at den er motstandsdyktig mot insekter.	Biologen
11	Når en matvare har blitt genmodifisert	Biologen
12	har man gått inn i genet på arvestoffet til det organiske stoffet og endret det.	Biologen
13	Vanlige maisåker blir sprayet med insektgift for å holde insektene unna,	Biologen
14	BT mais trenger i motsetning til den vanlige maisen, ikke å bli sprayet,	Biologen
15	den inneholder denne ”insektgiften” fra en bakterie som heter <i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt).	Biologen NB!
16	Forkortelsen (BT) gir opphavs til maisens navn.	Biologen
17	BT-mais har blitt spist av dyr siden 1998,	Biologen
18	men maisen har også vist bivirkninger på mennesker som har plantet den.	Biologen
19	Grunnen til at EU kom med det nye lovforslaget var at de oppdaterte regler fra 1998.	Fagskribenten/Biologen
20	Det ble også nylig oppdatert lover innenfor merking av mat også.	Fagskribenten/Biologen
21	Som sagt har BT-mais både positive og negative sider.	Fagskribenten
22	BT-mais vil være til god hjelp til den sulte verdenen vi lever i dag.	Utviklingspessimisten
23	Millioner av mennesker sulter	Utviklingspessimisten
24	og BT-mais vil sørge for store avlinger.	Utviklingspessimisten/ Biologen
25	Ettersom undersøkelser utført av ”Verdens helseorganisasjoner”, viser at jordas befolkning vil være på 9 milliarder mennesker i 2050	Fagskribenten/ Utviklingspessimisten/ Biologen
26	er en endring innenfor matproduksjonen nødvendig.	Fagskribenten/ Utviklingspessimisten/ Biologen
27	Disse genmodifiserte plantene har resistans mot insekter,	Biologen
28	dette vil føre til større avlinger.	Biologen
29	Det er imidlertid dessverre noen negative sider ved dyrkning av BT-mais.	Fagskribenten
30	Uten de negative sidene hadde ikke dyrkning og spising av	Fagskribenten

	BT-mais vært noe problem,	
31	og vi hadde vært i gang med det for lengst.	Fagskribenten
32	Det har imidlertid vist seg at dyrkingen kan ha noen bivirkninger for både for mennesker og naturen.	Fagskribenten/Biologen
33	Blant annet ble det et enormt oppstyr knyttet til genmodifisering av mat	Fagskribenten/Biologen
34	da Arpad Pusztai la frem forskningsresultater knyttet til rotter som reagerer negativt etter å ha spist genmodifiserte poteter.	Fagskribenten/ Biologen/Forskeren
35	Forskningen viste at rotten ble mindre	Biologen/Forskeren
36	og at immunforsvaret ble dårligere.	Biologen/Forskeren
37	BT-maisen har også blitt kritisert for at pollen fra BT-maisen er skadelig for monark sommerfuglen.	Biologen
38	En sak fra Fillipinene har også vakt stor oppsikt innenfor genmodifisering av mat.	Fagskribenten/Biologen
39	En landsby som dyrket BT-mais ble smittet av en epidimi.	Biologen
40	Flere blodprøver viser at innbyggerne inneholdt antistoffer fra BT-maisen.	Biologen
41	I denne artikkelen har jeg vist at det finnes både positive og negative sider ved BT-maisen.	Fagskribenten
42	Jeg har også kommet med en kort forklaring på hva som skiller BT-maisen fra vanlig mais.	Fagskribenten
43	Hovedargument for å dyrke maisen er det ekstreme behovet for mat fremover,	Fagskribenten/ Utviklingspessimisten
44	motargument er at det kan ha bieffekter for både mennesker og natur.	Fagskribenten/Biologen
45	Personlig er jeg enig med EU sitt standpunkt om å lovliggjøre salg, men forby dyrkingen av den.	Liberalisten/Oppgaven
46	Ut fra forskningen som har blitt utført viser det seg at denne maisen ikke er farlig å spise,	Liberalisten/Biologen
47	men at den kan ha bieffekter der den dyrkes.	Liberalisten/Biologen
48	Om noen ønsker å ta sjansen å dyrke denne maisen får de få lov å gjøre dette.	Liberalisten/Orientalisten
49	Jeg syntes derfor EU gjør en riktig jobb ved å fortsette å forby dyrkingen	Liberalisten
50	helt til forskningen på dette feltet har blitt bedre.	Liberalisten
51	Mange vil kanskje mene at Loven inneholder dobbeltmoral,	Liberalisten/Etikerer
52	men det er jo frivelig om man ønsker å dyrke noe som er farlig.	Liberalisten/Orientalisten
53	Det vi må forholde oss til er om maten er trygg å spise,	Liberalisten/Orientalisten
54	noe som har vist seg å ikke være noe problem.	Liberalisten/Biologen
55	-Slutt-	Fagskribenten/Liberalisten

### ***Om stemmene***

Elevstemmen i denne ytringen er generelt ”godt skjult”, hvilket er med på gi den et skinn av objektivitet, lik den vitenskaplige teksten.<sup>99</sup>

---

<sup>99</sup> Nøktern og saklig.

I det siste avsnittet kan en tenkt elevstemme allikevel sies å komme nærmere overflaten, i samklang med ytringens makroproposisjonsgiver: Liberalistens noe muntlige orienterte konklusjon, gir assosiasjoner til et helt annet stilnivå enn hva er tilfellet i ytringen for øvrig – både hva gjelder argumentasjonen og formen denne presenteres innenfor. Liberalisten argumenterer her enkelt, økonomisk og hverdagslig: ”Om noen ønsker å dyrke denne maisen får de få lov å gjøre dette (...) det er jo frivelig om man ønsker å dyrke noe som er farlig ”; og tidvis implisitt: ”Det vi må forholde oss til er om maten er trygg å spise, noe som har vist seg å ikke være noe problem” (segment 48-54). Dette harmonerer for øvrig med mulige forventninger overskriften innbyr til – jeg mener ”er det egentlig så ille?” – og tilsvarende; den avsluttende metakommentaren: ”-Slutt-” (siste segment).

### **Fagskribenten (segment 2-8, 19-21, 25-26, 29-34, 38, 41-44, 55)**

Stemmen som får oppgaven med å orkestrere stemmene i ytringen, kan tenkes å stamme fra Fagskribenten. Fagskribenten er også den av typene som, sammen med Biologen, er representert i flest segmenter.

Kjennetegn ved Fagskribenten er en tilsynelatende objektiv tone, ved siden av en generell, formell og skriftlig språkføring: ”Ettersom undersøkelser utført av ”Verdens helseorganisasjoner”, viser at jordas befolkning vil være på 9 milliarder mennesker i 2050 er en endring innenfor matproduksjonen nødvendig” (segment 25 og 26). Disse eksemplene belyser også et annet aspekt ved Fagskribenten, nemlig – den noe pedantiske – oppramsingen av faglige trivialiteter (muligens for å vise *skikkelig* konkret at det er brukt kilder). Det samme kan spores i segment 19 og 20: ”Det ble også nylig oppdatert lover innenfor merkning av mat også” (segment 20). Dette er momenter som er med på å understreke det karikerte ved Fagskribenten som type.

I segment 29-31 minner Fagskribenten likevel noe om Skoleeleven, og er følgelig mer muntlig og ekspressiv i sin orientering, hvilket kommer til syne i en sterk grad av evaluering: ”Det er imidlertid *dessverre* noen negative sider (...) ”Uten de negative sidene hadde ikke dyrkning og spising av BT-mais vært *noe problem*, og vi hadde vært *i gang* med det *for lengst*”(min kursivering).

Fagskribenten foretar altså vurderinger av elevteksten underveis; både, som ovenfor, av det proposisjonelle innholdet, og av mer formelle aspekter ved ytringen: ”Jeg har også kommet med en *kort* forklaring på hva som skiller Bt-maisen fra vanlig mais” (segment 42) (min kursivering, se også nedenfor: ”liten”).

Fagskribenten er meget bevisst på å orientere seg og leseren i elevteksten som helhet: med et makroperspektiv: ”I denne artikkelen skal jeg drøfte de positive og negative konsekvensene

ved bruk av BT-11 mais. // *Først vil jeg starte med en liten oppdatering (...) ” (segment 7 og 8); ”Som sagt har Bt-maisen både positive og negative sider” (segment 21); ”I denne artikkelen har jeg vist at det finnes både positive og negative sider ved bt-maisen (segment 41) (min kursivering).*

Lik Debattanten, posisjonerer Fagskribenten ytringen og dens innhold innenfor en pågående debatt: ”Denne loven har skapt diskusjoner (...) mange mener at EU handler med dobbeltmoral (.)” (segment 5 og 6). Dette gjentar seg også lenger ut i elevteksten: På grunn av forskningsresultater ”ble det et enormt oppstyr knyttet til genmodifisering av mat. På samme måte ”(har også) [e]n sak fra Fillipinene vakt stor oppsikt (...)” (segment 33 og 38).

På tross av disse tendensene til oppstyr – og derav sterk grad av evaluering –, gir Fagskribenten, som regel, den lanserte debatten et skinn av nøkternhet og nøytralitet ved sin utpregete skriftlige og formelle orientering. Også i forhold til den eksplisitte formen ytringen og dens stemmer organiseres innenfor, levnes det liten tvil om at dette først og fremst er en *artikkel* i naturfag (jf. segment 7). Men dette er altså før Liberalisten legger siste hånd på ytringen som handling; i utformingen av elevtekstens konklusjon.

#### **Liberalisten (segment 1, 45-55)**

Stemmen som får æren av å gi et svar til Oppgavens ”du”, tilhører Liberalisten. Liberalisten er individorientert, og mener at hver og ens ansvar ikke strekker seg lenger enn sin egen hage: ”Mange vil kanskje mene at Loven inneholder dobbeltmoral, men det er jo frivelig om man ønsker å dyrke noe som er farlig (segment 51 og 52). På samme måte som det eneste ”vi må forholde oss til er om maten er trygg å spise” (segment 54). Denne ansvarsavgrensingen ses i sammenheng med individets frihet: ”Om noen ønsker å ta sjansen å dyrke denne maisen får de få lov til å gjøre dette” (segment 48).

Samtidig kan en mistenke Liberalisten for å ha hatt en stemme med i laget også da overskriften skulle utarbeides: ”Bt-mais, er det egentlig så ille?: ” å spise den er jo ”ikke (...) noe problem” (segment 1 og 54).<sup>100</sup>

#### **Biologen (segment 9-18, 24, 27, 28, 32, 33-40, 44, 46, 47, 54)**

Igjen er det stemmen til Biologen som får presentere begrepene elevteksten omhandler (segment 9-18). Biologen får også komme med innspill om eventuelle ringvirkninger, eller,

---

<sup>100</sup> Liberalisten kan kanskje ses i opposisjon til Etikeren, og føre-var-prinsippet som legges til grunn for konklusjonen i flertallet av de andre elevtekstene. Følgelig står også Liberalisten i opposisjon til den etablerte normen innenfor faget i skolsk kontekst. En kan derfor hevde at det er et dristig valg av eleven å gjøre Liberalistens stemme så vidt toneangivende i ytringen som helhet. Muligens kan denne bravheten spores til den tekstlige tryggheten Fagskribentens stemme legger til grunn?

om en følger Liberalistens resonnement ovenfor, *synlige* negative ringvirkninger av Bt-maisien, samt produksjonen av denne, for mennesker og miljø (segment 23-28)

I segment 34-36 trekker Biologen allikevel inn en konkret forsker som kan fremvise en sammenheng mellom inntak av genmodifisert mat og ”dårligere” immunforsvar hos rotter, samt et forskningsprosjekt segment 38-40, uten at forskerstemmen, som innholdet er en gjenklang fra, identifiseres: ”Flere blodprøver viser at innbyggerne inneholdt antistoffer fra BT-maisien” (segment 40).

Som nevnt ovenfor, er det Biologen som nok en gang fungerer som grunnpilar i resonnementet til ytringens dirigent, i dette tilfellet Liberalisten. Dette altså på tross av at Liberalisten inntar det motsatte standpunktet av Etikeren. Men, så vektes også det muligens manglende belegget for Bt-maisens mulige negativt ringvirkninger, som et proargument i den lokale og liberale diskursen: ”(...) maisien (er) ikke farlig å spise, men (...) kan ha bieffekter der den dyrkes” (segment 46 og 47) – en vekting Biologen i læreboka kanskje ikke vil si seg enig i?

#### **Forskeren (stemme-i-stemmen)(segment 34-36)**

Stemmen til Forskeren forteller om gitte resultater av et forskningsprosjekt. Men i motsetning til i Ytring 1, hvor forskerstemmen lyder ganske klart, klinger den her mer på den overordnede stemmens premisser (segment 34-36). Dette kan tenkes å innebære en sterk forenkling og popularisering prosjektets resultater, og dermed en ytterligere karikering og marginalisering av Forskeren som type.

#### **Etikeren (segment 6, 51)**

I segment 6 og 51, er det gjenklang av en stemme som stiller spørsmålstegn ved EUs standpunkt, og ønsker å se denne i et moralsk lys: (...) EU handler med dobbeltmoral” (segment 6). Stemmen kan tenkes å komme fra Etikeren.

I denne elevteksten står Etikeren i klar opposisjon til stemmen som får lov til å legge lokk på debatten: Liberalisten. Men, som nevnt ovenfor, gis det ikke særlig rom for Etikeren i denne ytringen, annet som en potensiell, men unnselig, antagonist – i det minste rent kvantitativt – i den tekstuelle konteksten. Allikevel kan det anes en kvalitativ størrelse i en annen kontekst; Etikeren som en mulig representant for ”mange” i kulturkonteksten: ”*Mange* vil kanskje mene at Loven inneholder dobbeltmoral” (segment 51) (min kursivering).

Hvorvidt disse ”mange” kan sies å referere til samfunnet generelt, eller om det rett og slett er en referanse til Elevens medelever og lærer, samt læreboka, vites ikke, men kan allikevel være verdt en betraktning?

### **Utviklingspessimisten (segment 22, 23, 24 og 43)**

At verden er sulten, er det en stemme som hevder også i denne ytringen (segment 22 og 23). Denne stemmen kan tenkes å komme fra Utviklingspessimisten. I segment 43 er det igjen klang fra den samme stemmen, som hevder ”det ekstreme behovet for mat fremover” – og da er det vel *vel* og bra med Bt-mais?

### **Orientalisten (stemme-i-stemmen) (segment 48, 52 og 53)**

I siste avsnitt skimtes en stemme som synes å stamme fra en type som opererer med delingen ”vi” og ”noen”/”man” (segment 48). Orientalisten mener seg å tilhøre et *vi*, som kanskje kan forstås som *Vesten*, og er også mest opptatt av hva ”vi”/Vesten foretar seg, og bryr seg kanskje ikke så mye med hva *de andre* ”noen”/”man” gjør.

Selv om Orientalisten nok er noe udefinerbar slik stemmen representerer den i ytringen, er det allikevel klart at EU er representert ved denne, samt at også ”jeg” identifiserer seg med den: ”Det *vi* må forholde *oss* til er om maten er trygg å spise (...)” (segment 53) (min kursivering).

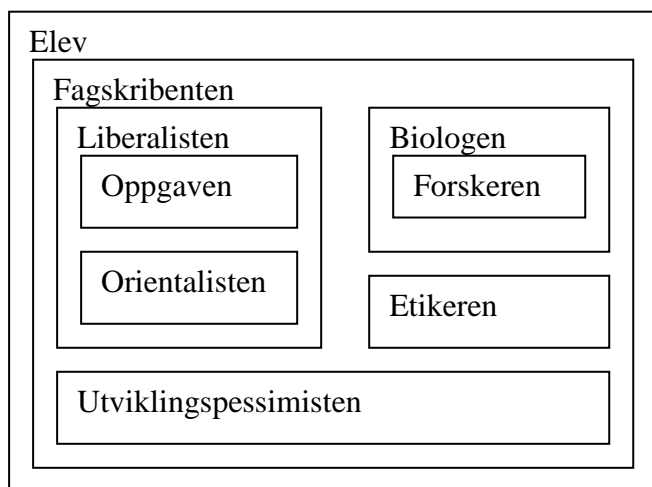
### **Oppgaven (stemme-i-stemmen) (segment 2-5 og 45)**

Oppgavestemmen klinger i det første avsnittet sammen med Fagskribenten. Her er det den rent faglige biten som gir gjenlyd: (...) *EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrkingen av det i EU land*. Når det gjelder *Er du enig eller uenig i (...)*, er det Liberalisten som gir tilsvaret i siste avsnitt, og da i samklang med Oppgavestemmen i segment 45.

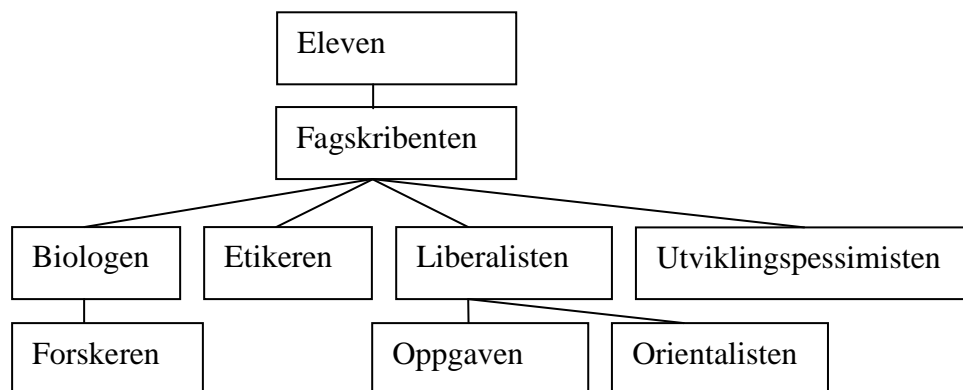
## **5.1.3.2 I ramme og hierarki**

Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 3, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

**Figur 5.6 Rammestruktur Ytring 3**



**Figur 5.7 Hierarkisk struktur Ytring 3**



### ***Kommentar og oppsummering***

I Ytring 3 er Fagskribenten eksplisitt i sin iscenesettelse av den faglig orienterte debatten, mens den tilsynelatende slipper Liberalisten til på egenhånd i den avsluttende konklusjonen.

Liberalisten får ikke opptre som en integrert del av Fagskribentens eksplisitte orkestrering av stemmer som kan tenkes å svare til de mer implisitte og faglige orienterte sidene ved det proposisjonelle innholdet i Oppgaven (jf. 4.1.1.1). Liberalisten slippes derimot til for å behandle et spørsmål om verdi som muligens ikke sømmer seg for en Fagskribent – ei heller i en faglig debatt. Fagskribenten kan på den måten tenkes å operere på et nivå over Liberalisten på mer enn en måte.

Denne tydelige dobbeltheten i ytringen som helhet, og i forholdet mellom Liberalisten og dirigenten, kan ses som en direkte gjenklang av Oppgaven. Dobeltheten kan også spores i overskriften. Her kommer Liberalistens stemme til syne i det vurderende utsagnet ”Er det egentlig så ille?”. Et syn Fagskribenten tilrettelegger for i ytringen som helhet. Og i den avsluttende konklusjonen markeres Liberalistens tilbakevendende stemme ikke bare ved et

skifte i stilistikk, men også eksplisitt i anslaget: ”*Personlig* er jeg enig med EU(...)” (segment 45) (min kursivering). En konklusjon og en Liberalist som altså både står i motsetning til, og som svarer til, resten av ytringen. Denne er derimot ikke personlig i stilen, men eksplisitt styrt av en mer eller mindre stødig og nøytral Fagskribent.

I denne ytringen er det som nevnt Liberalisten som svarer til den eksplisitt pragmatisk orienterte delen av Oppgaven. Dette innebærer at ytringen nærmer seg en samfunnsfaglig kontekst. På den andre siden bidrar Fagskribenten som formgiver til at ytringen holder seg tilliks med faglig, så vel som naturfaglig kontekst. På sett og vis, er det Fagskribenten som iscenesetter et svar til den faglige biten av Oppgaven, mens Liberalisten står for argumentasjonen vedrørende EUs standpunkt. På den måten havner også elevteksten som helhet innenfor fagets normer, selv om den i større grad enn resten av utvalget kan tenkes å trekke på ressurser fra samfunnsfagets domene.

Liberalistens konklusjon og ytringens makroproposisjon er: *EU gjør rett i å lovliggjøre salg av Bt-mais, men forby dyrkning av denne maistypen*. Påstanden, som går inn i dialog med Toulmins modell, blir derfor: *Jeg er enig i EUs standpunkt*

### 5.1.3.3 Argumentasjonsanalyse

I Ytring 3 harmonerer makroproposisjonen med EUs standpunkt, og Elevens Påstand blir følgelig: *Jeg er enig med EU sitt standpunkt*. Belegg for sin Påstand, finner Eleven hos Liberalisten: *EU gjør rett i å lovliggjøre salg av Bt-mais, men forby dyrkning av denne maistypen*. Hjemmel blir da: *Jeg er enig i EUs standpunkt fordi det er det rette*.

Igjen fremføres konklusjonen uten forbehold, som en kvalifiserende språkhandling, hvilket igjen gir Påstanden positiv polaritet – altså når det kommer til enigheten med EU.

Denne gangen står Etikeren for Gjendrivelse, i form av å hevde lovens dobbeltmoral (segment 6 og 51). Biologen påpeker også bivirkninger av maisdyrkingen for mennesker som lever i nærområdet hvor denne foregår. I samklang med Forskeren, presenterer også Biologen forskning som viser at genmodifiserte produkter kan gi uheldige konsekvenser ved inntak, men i dette tilfellet bare hos rotter (segment 34-36).

Eleven og Liberalisten finner først og fremst Ryggdekning i at *det er frivillig* om en ønsker å gjøre dumme ting, som *å dyrke maisen*, samt at det ikke er ”*noe problem*” å spise den; *for mennesker* (implisitt) (segment 51-53).

Ryggdekning henter Eleven og Liberalisten faktisk også hos Biologen, som i denne ytringen tas til inntekt for en ufarliggjøring av Bt-maisen: *Forskning viser at maisen er ufarlig å spise, men at dyrkingen kan ha uønskede bieffekter der den dyrkes* (segment 46 og 47).



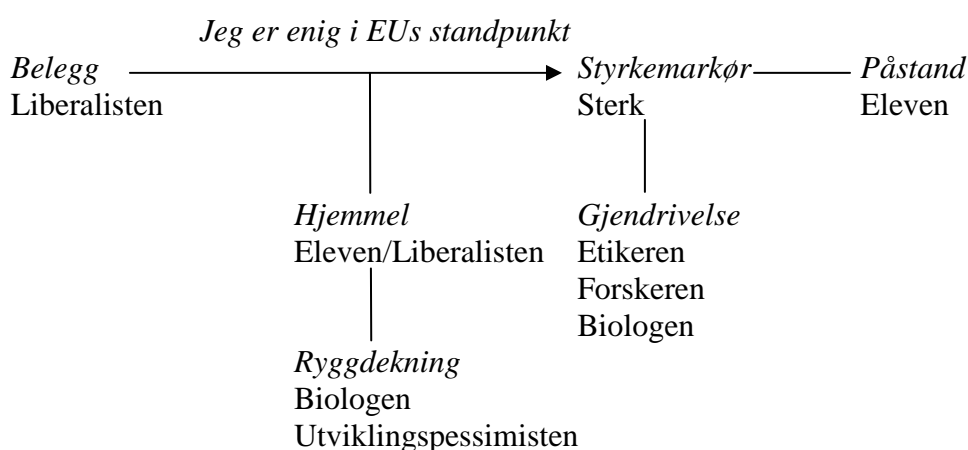
Dette tas altså til inntekt for EUs standpunkt: *Forby dyrking; tillat salg*, ”til forskningen på dette feltet har blitt bedre” (Liberalisten) (segment 50).

For øvrig påpeker Biologen at *Bt-mais gir større avlinger*, mens Utviklingspessimisten på sin side hevder at *verden er sulten*, og trenger mer mat, hvilket også må sies å kunne utgjøre en form for Ryggdekning (segment 28 og 43).

Liberalisten legger til grunn et verdisyn hvor individets frihet og markedets fortreffelighet står sterkt, noe som også må sies å bidra implisitt til å gi Ryggdekning for Påstanden. På sett og vis er det en variant av kardemommeloven, med fokus på den første og den siste biten, som gjør seg gjeldende i dennes konklusjon (segment 48, 52 og 53). Orientalisten kan også tenkes å stemme i:

Så lenge *de* ikke plager *andre* (les: Så lenge ”maisene er trygge å spise” for *oss*) (...) <sup>101</sup>  
 kan *de* (for øvrig) gjøre hva *de* vil (les: må *de* gjerne fortsette ”å dyrke maisene”).

**Figur 5.8 Argumentasjonsstruktur Ytring 3**



### **Kommentar og oppsummering**

I argumentasjonsstrukturen kommer det tydelig fram at Liberalisten, lik Etiker, forankrer argumentasjonen i sitt bilde. Men her er det ikke snakk om dobbeltmoral, snarere en annen moral: markedets. I dette bildet er det også Biologen som fungerer som den viktigste støttespilleren, ved å gi faglig Ryggdekning. Utviklingspessimisten derimot, spiller en noe mer uvant rolle som ryggdekker – ikke gjendriver – i strukturen.

Det er for øvrig interessant å merke seg at Forskeren gis en stemme som faktisk bidrar til Gjendrivelse av Påstanden (rotter har reagert negativt på GMO-mat). En Gjendrivelse Biologen altså trekkes inn for å (rygg)dekke (ved å påpeke at forskningen ikke tilsier at *Bt-mais* er farlig å spise).

<sup>101</sup> (...) og *de* er greie og snille (Les: og *de* tar seg av produksjonen, og selger maisen til *oss* (for en billig penge)) (...) (<http://no.wikipedia.org/wiki/Kardemommeloven>, lesedato: 15. april 2009).

Eleven legger i dette tilfellet til grunn en argumentasjonsstruktur som ligner veldig på de to foregående. Forskjellen ligger først og fremst i at den pragmatiske stemmen som gir Eleven Belegg og Hjemmel for sin Påstand, nærmer seg problematikken med et annet verdisett og et annet etisk grunnsyn enn Etikeren. Allikevel er det altså Biologen som kan anses som den viktigste ryggdekkeren, hvilket også kan være med på å posisjonere elevteksten sentralt; både i en argumenterende kontekst og innenfor naturfaget.

#### 5.1.4 Ytring 4 [elev j]

*Bt-mais!*

Overskriften "Bt-mais!" antyder en elevtekst uten en spesiell retning annet enn at den handler om Bt-mais. Utropstegnet gir muligens uttrykk for at det er et skrikende behov for en debatt om dette fenomenet, og kan være en liten indikasjon på at en eller flere av stemmenes forhold til fenomenet, er av ekspressiv karakter.

Denne elevteksten kjennetegnes først og fremst av lange sammenhengende narrative segmenter. Det er ikke uvanlig at elevtekster støtter seg til den muntlige fortellingen som modell for å skape struktur i tekst. I og med at en argumenterende tekst normalt ikke følger et lineært strukturingsprinsipp, er det narrative strukturingsprinsippet ofte en feilslått strategi for en kommunikativ handling i argumenterende kontekst.

##### 5.1.4.1 Stemmeanalyse

1	Bt-mais!	Fortelleren/Aktivisten/ (Skoleeleven)
2	Bt-mais og EU har vært omdiskutert.	Fortelleren
3	EU vil svært gjerne dyrke denne maistypen,	Fortelleren/Aktivisten/ Oppgaven
4	bare ikke i sine egne land.	Fortelleren/Aktivisten/ Oppgaven
5	De vil la de fattige u-landene dyrke maisen	Fortelleren/Aktivisten/ Oppgaven
6	og senere importere grønnsaken til EU-landene som billig mat.	Fortelleren/Aktivisten/ Oppgaven
7	Men hva er egentlig denne maisen?	Fortelleren
8	Forskere forsket på en type mais som skulle være motstandsdyktig mot insekter, nærmere bestemt to sommerfugltyper.	Fortelleren/Biologen
9	De tok derfor en bakterie fra jorda, <i>Bacillus thuringiensis</i> , lettere kalt Bt.	Fortelleren/Biologen
10	Deretter forsket de litt videre og fant ut at de kunne ta ut et gen fra denne Bt bakterien og spleise den inn i maisens genom,	Fortelleren/Biologen
11	som er en betegnelse på en arts, i dette tilfellet maisens arvestoff.	Fortelleren/Biologen
12	De kom fram til genmodifiserte maisplaner, den berømte Bt-maisen.	Fortelleren/Biologen

13	Men hvordan fungerer denne bakterien fra jorda	Fortelleren
14	men å holde de små sultne insektene borte fra vår middagsmat?	Fortelleren
16	Forskerne har klekket ut en meget grotesk måte å holde disse sommerfuglene borte på.	Fortelleren/Biologen
17	En sommerfugl lander på en plante	Fortelleren/Biologen
18	og legger sine egg.	Fortelleren/Biologen
19	Etter hvert som eggene blir klekket og blir til larver, vil de starte og spise av maisplanten.	Fortelleren/Biologen
20	Egget, som nå har blitt til en larve, aner fred og ingen fare og jafser i seg fra matfatet.	Fortelleren/Biologen
21	Den vil etter hvert føle seg dårlig, og stopper derfor å spise.	Fortelleren/Biologen
22	Det går noen dager, og alt som blir igjen er en død larve.	Fortelleren/Biologen
23	Denne stakkars larven kom til verden uten å ane at den skulle få tarmene sine revet i stykker.	Fortelleren/Biologen
24	Larven har fordøyelsesenzymer	Fortelleren/Biologen
25	som Bt-genet utnytter til å lage et krystallprotein etter at maten har kommet ned i magen.	Fortelleren/Biologen
26	For mennesker hadde dette tilsvart å spise glass.	(Fortelleren)/Biologen
27	Maisen er helt ufarlig å spise for oss mennesker og våre husdyr	(Fortelleren)/Biologen
28	fordi våre enzymer ikke er de samme som sommerfuglens.	Biologen
29	EU ga i 2004 tillatelse til å selge Bt-maisen som mat,	Fortelleren/Oppgaven
30	men ikke å dyrke den i EU-landene	Fortelleren/Oppgaven
31	fordi konsekvensene for miljøet ikke var helt sikre enda.	Fortelleren/Biologen
32	De vil derfor at u-landene skal dyrke maisen så miljøkonsekvensene ikke skal gå utover EU-landene.	Fortelleren/Aktivistene/ Oppgaven
33	Det forskerne ikke hadde forutsett var i næringskjeden er maisen en produsent,	Fortelleren/Biologen
34	noe som går utover de planteetende insektene og rovinsekter.	Fortelleren/Biologen
35	Laboratorieforsøk har vist seg at dødshallene har økt blant dyr der byttet deres lever på Bt-mais i forhold til de som lever på planter som ikke er genmodifisert.	Biologen (Forskeren)
36	Min konklusjon er at jeg ikke er helt sikker på om denne maistypen burde være lov å dyrke.	Skoleeleven
37	Den ødelegger jordene og områder rundt dyrkningsjorda i u-landene,	Skoleeleven/Biologen
38	men på den andre siden vil den hjelpe på hungersnøden i verden.	Skoleeleven/ Utviklingspessimisten
39	Jeg er på dette grunnlaget svært usikker på om maisen burde være lov.	Skoleeleven

### ***Om stemmene***

Elevteksten bærer preg av et muntlig språk som tidvis kan tenkes å ligge ganske nært Elevens dagligtale. Dette blir særlig synlig i de narrative sekvensene fra segment 8 og utover:

”Deretter forsket de litt videre og fant ut at de kunne ta ut et gen (...)”(segment 10). Samtidig er dette en språklig stil som harmonerer med en narrativ fremstilling, og er muligens snarere et utslag av formen ytringen formidles i, enn at Eleven nødvendigvis er så dus med

Fortelleren eller ytringens øvrige stemmer? Det at elevteksten kan tenkes å ha to dirigenter, kan i hvert fall være en indikasjon på at Eleven ikke er så dus med ytringen som helhet.

Igjen er det mest nærliggende å tilskrive en pragmatisk orientert type, nærest slektskap med Eleven. Aktivisten trekker slutninger som ikke i særlig grad kan sies å finne hold i den tekstuelle konteksten. Så hvor, eller hos hvem, er det denne finner belegg for sine insinuasjoner da?

### **Fortelleren (segment 2-34)**

Den analyseinterne Eleven benytter seg av en fortellerstemme for å presentere mesteparten av innholdet i ytringen. Fortelleren presenterer problematikken elevteksten tar opp som en del en debatt: "Bt-mais og EU har vært mye omdiskutert" (segment 2). I samklang med Aktivisten, presenteres et svar på hvorfor Bt-mais og EU har vært mye omdiskutert, eller i det minste et forsøk på dette (segment 3-6).

Når det kommer til å gi et svar til overskriften; Bt-mais, støtter Fortelleren seg som oftest til Biologens stemme (segment 8-12, 16-28, 31, 33 og 34). Fortellerstemmen pakker Biologens budskap inn i små narrativer: "De tok derfor (...) Deretter forsket de litt videre (...) De kom fram til (...)" (segment 8-12); "Forskerne klekket ut (...) En sommerfugl lander (...) Etter hvert (...) Det går noen dager (...) Denne stakkars larven kom til verden uten å ane at den skulle få tarmene sine revet i stykker" (segment 16-23). Som enhver god forteller, krydrer Fortelleren narrative med ladete ord og spenstige vendinger (evaluering); "klekket ut"; "grotesk" (segment 16); "aner fred og ingen fare" (segment 20); "stakkars" (segment 23).

Det er noen tilfeller hvor stemmen kan sies å komme fra Fortelleren alene, om enn med en smule gjenklang fra kontekst og kontekst. Her er formålet først og fremst framdrift i ytringen – spørsmål som skal vekke interesse for videre lesning (segment 7, 13 og 14): "Men hvordan fungerer denne bakterien fra jorda (...)" (segment 13).

Det retoriske spørsmålet i segment 7, "Men hva er egentlig denne maisen?", angir startskuddet for rekken av narrativer, som kommer fortløpende i segment 8-35. Etter dette blir dirigentrollen overlatt til den – for en gangs skyld – noe desorienterte Skoleeleven.

### **Skoleeleven (segment 36-39)**

Typen som får det noe håpløse oppdraget å samle trådene i ytringen, samt åpne for en konklusjon, er Skoleeleven. At oppdraget er håpløst, skyldes først og fremst at Fortelleren har dreid mesteparten av elevteksten i retning av narrativ framstilling, noe som bidrar til at ytringen aller mest er en slags beskrivelse av Bt-maisens virkning på skadedyrene, samtidig som en del potensiell argumentasjon fordekkes av den narrative framstillingen, og blir dermed vanskelig å gripe tak i.

At Skoleeleven i tillegg kan sies å ikke forholde seg til vesentlige momenter de andre stemmene tar opp, er med på å bidra til at elevteksten får en ytterligere karakter av skivebom hva gjelder dens verdi som argumenterende ytring både i og utenfor den faglige konteksten, så vel som i skolsk kontekst generelt.

Men som nevnt, gjør Skoleeleven et tappert forsøk på å løse elevteksten inn til havn, om enn med litt uortodokse midler: Skoleeleven gir gjenlyd til "hungersnøden i verden" i segment 38. Dette er en stemme som ikke kommer til orde ellers i ytringen: Utviklingspessimistens. Skoleeleven lar også Biologens stemme klinge svakt i segment 37, men da kun knyttet til eventuelle konsekvenser Bt-mais har på jordsmonnet. Dette har Biologen bare vært implisitt innom tidligere i ytringen, hvor hovedfokus har vært eventuelle virkninger på dyr og mennesker. Det er også interessant å merke seg at Skoleeleven ikke tar EUs rolle med i betraktningen, på tross av Aktivistens påminnelse underveis (segment 32). Derimot svarer Skoleeleven til elevtekstens overskrift: "Bt-mais!". Om enn ikke til utropstegnet: "Jeg er på dette grunnlaget svært usikker på om maisen burde være lov" (segment 39). Dette er også muligens det nærmeste ytringen kommer en konklusjon – gitt uten gjenklang fra en pragmatisk orientert stemme.

Muligens kan denne elevteksten sies å representere en slags motpol til den foregående elevteksten, hvor Fagskribentens trygge røst ga rom for en opprørsk liberalist, mens Fortellerens springende opptakt her ikke kunne tåle mer enn en spak skoleelev?

### **Aktivisten (segment 3-6 og 32)**

En av stemmene som Fortelleren omrammer, tilhører Aktivisten. Dette er den eneste stemmen som tar for seg EUs rolle knyttet til dyrking og fattige land. I første avsnitt tillegger Aktivisten EU lite flatterende intensjoner, når det kommer til problemstillingen ytringen posisjonerer seg mot: "De vil la de fattige u-landene dyrke maisen og senere importere grønnsaken til EU-landene som billig mat" (segment 5 og 6). Således er det også nærliggende å mistenke Aktivisten for å ha slengt på det nevnte utropstegnet i overskriften.

Aktivisten får tilsynelatende bestemme retningen elevteksten skal ta, altså med hvilken innfallsvinkel den svarer til eller angriper Oppgaven (segment 3-6). Allikevel er det ikke Aktivisten som får konkludere elevteksten som helhet. Stemmen synes igjen første og siste gang i segment 32, hvor EU igjen får passet sitt påskrevet: "De vil derfor at u-landene skal dyrke maisen så miljøkonsekvensene ikke skal gå utover EU-landene".

### **Biologen (segment 8-12, 16-30, 33-35 og 37)**

Biologistemmen utfyller Fortelleren med bakgrunnsstoff om Bt-mais, så vel som konsekvensene dyrkingen av denne kan medføre. På den måten er det mulig å tenke seg at det

tidvis foregår en kamp mellom Biologen og Fortelleren om hvem som skal føre ordet:

”Deretter forsket de litt videre og fant ut at de kunne ta ut et gen fra denne Bt bakterien og spleise den inn i maisens genom, som er en betegnelse på en arts, i dette tilfellet maisens arvestoff” (segment 10 og 11).

Det er først i segment 24, at Biologen får anledning til klinge uforstyrret fra Fortelleren, noe den får fortsette med til segment 31. I disse segmentene er språket preget av nøytrale og presise formuleringer og begreper, samt eksplisitte konstater som er orientert mot presentasjon av fakta: ”Larven har fordøyelsesenzymmer som Bt-maisen utnytter (...)” (segment 24). Dette er også tilfellet i segment 35, hvor det muligens også kan spores en forskerstemme: ”Laboratorieforsøk har vist at dødstillene har økt (...)” (segment 35).

#### **Utviklingspessimisten (stemme-i-stemmen) (segment 38)**

Nesten helt til slutt, melder det seg på en stemme som forteller om at verden er sulten, noe Bt-mais kan bøte på: ”(...) den (vil) hjelpe på hungersnøden i verden” (segment 38). Det er første og siste gangen Utviklingspessimisten får komme til orde i ytringen. Stemmen kan derfor ikke ses på som spesielt toneangivende kvantitativt sett.

Kvalitativt blir den likevel en viktig stemme. Så kan en undre seg over om den har gjort seg fortjent til en så fremtredende rolle i den avsluttende konklusjonen, eller eventuelt hvorfor den ikke har fått slippe til tidligere?

#### **Oppgaven (segment 3-6, 29, 30 og 32)**

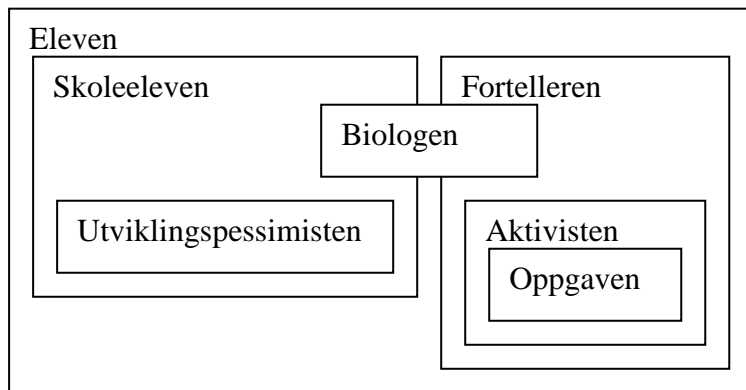
Oppgavestemmen kommer til syne i samklang med Fortellerens og Aktivistens, og omrammes således av disse. Som nevnt, tillegger Aktivisten EUs standpunkt en klanderverdig intensjon, og uttrykker dermed implisitt en svarende posisjon Oppgaven, mens Skoleeleven ikke forholder seg til Oppgavestemmen i det hele tatt.

Implisitt kan en allikevel tenke seg at Skoleeleven forholder seg til den teksteksterne Oppgaven, men da ikke den eksplisitt pragmatisk orienterte delen: ”Er du enig eller uenig i EUs standpunkt (...)”, men snarere den mer faktaorienterte delen ” (...) om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU-land?”, forstått som: *Er du for eller i mot dyrking av Bt-mais?* Dette vil være gjenstand for en mer utførlig drøfting under presentasjonen av ytringen som argumentasjonsstruktur.

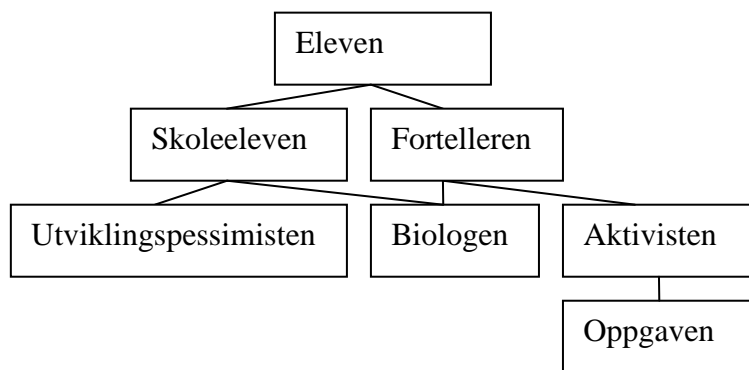
#### **5.1.4.2 I ramme og hierarki**

Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 4, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

**Figur 5.9 Rammestruktur Ytring 4**



**Figur 5.10 Hierarkisk struktur Ytring 4**



### ***Kommentar og oppsummering***

I denne ytringen er det tilsynelatende Skoleeleven som får forme konklusjonen, selv om denne egentlig ikke svarer til Oppgaven, men til elevtekstens tittel. Dessuten bærer Skoleelevens konklusjon mest preg av å tilfredsstille formelen til en avslutning, uten at den gis særlig grad av innhold. I selve Oppgaven er det en stemme som ikke gjør seg særlig gjeldende kvantitativt som kommer nærmest et tilsvarende: Aktivistens. Men Aktivisten slipper kun til i den delen av ytringen som Fortelleren organiserer.

Både Fortelleren og Skoleeleven kan sies å posisjonere seg over Biologen i hierarkiet. Men uheldigvis, både faglig og argumentativt, er det Fortelleren som gjør seg mest gjeldende kvantitativt, og som også får forme informasjonen Biologen formidler. Dermed trekkes ytringen ut i periferien i begge kontekster: både den faglige og den argumenterende.

I møte med argumentasjonsmodellen, vil det i denne elevtekstens tilfelle legges to konklusjoner, og dermed to makroproposisjoner, til grunn: Den ene er Skoleelevens: *Jeg er svært usikker på om denne maistypen burde være tillatt*, den andre Aktivistens: *EU utnytter de fattige landene*. Når det gjelder Aktivistens proposisjon, vil den, som i de tidligere analysene, utlede Påstanden i dialog med Oppgaven.

For Skoleelevens del, som ikke tar direkte stilling til EUs standpunkt og dermed heller ikke direkte til den pragmatiske delen av Oppgaven, er det nærliggende å kun la dennes konklusjon utlede Påstanden. Dette fordi Skoleleven kan sies å svare til overskriften i elevteksten. Noe som tilsier et tekstinternt abstraksjonsnivå ved at Påstanden kan sies å ligge tekstinternt og dermed på et nivå lavere i abstraksjonen. Derfor vil altså Påstanden kunne tillegges den tekstinterne Skoleleven, ikke den teksteksterne Eleven.

Allikevel, som nevnt ovenfor, svarer Skoleleven til en viss grad til innholdet i EUs standpunkt, og da det som har med selve dyrkingen av Bt-mais å gjøre. På den måten er det også mulig å løfte Påstanden som utledes av konklusjonen opp et nivå i abstraksjonen til det teksteksterne. Indirekte posisjonerer Skoleleven seg mot spørsmålet *Synes du at dyrking av Bt-mais burde være tillatt?* I lys av dette spørsmålet vil det også være mulig å tilskrive den teksteksterne Eleven konklusjonen, forstått som Påstand.

Påstandene som går i dialog med Toulmins modell blir henholdsvis: *Jeg er svært usikker på om Bt-mais burde være tillatt* og *Jeg er uenig i EUs standpunkt*.

### **5.1.4.3 Argumentasjonsanalyse**

I Ytring 4 er det ikke godt å si om det er Aktivisten eller Skoleleven som legger grunnlaget for makroproposisjonen i ytringen. Dette understrekes ytterligere ved det faktum at Aktivisten svarer til oppgaven, mens Skoleleven svarer til elevtekstens tittel. Jeg analyserer derfor begge i argumentasjonsmodellen.

#### ***Skoleelevens Påstand***

Dialogen starter med Påstanden som er utledet av Skoleelevens konklusjon og, eventuelt, Elevens Påstand: *Jeg er svært usikker på om Bt-mais burde være tillatt*. Belegget for denne Påstanden er implisitt, og kommer fra Skoleleven, som tilsynelatende mener det er gode grunner for, og gode grunner imot dyrkingen av denne maisen, og som derfor *ikke er helt sikker på om den burde være tillatt å dyrke*. Hjemmel blir følgelig: *Jeg er verken enig eller uenig i dyrking av Bt-mais fordi jeg ikke er helt sikker (eksplisitt)/fordi det er gode grunner for og imot (implisitt)*.

Skoleleven er ”svært usikker på om maisen burde være lov” (segment 39). Følgelig er det både lav grad av modalisasjon knyttet til Påstanden. Samtidig er det positiv polaritet, eller høy grad av usikkerhet. Altså både sikkerhet og usikkerhet, alt etter som hvordan en velger å nærme seg denne: Polariteten gjør styrkemarkøren sterk, mens graden av modalisasjon er indirekte tilsvarende svak knyttet til budskapet de ulike stemmene formidler og derav også til Elevens eventuelle tiltro til Skoleleven som kvalifisert fortolker av denne. I så måte er det

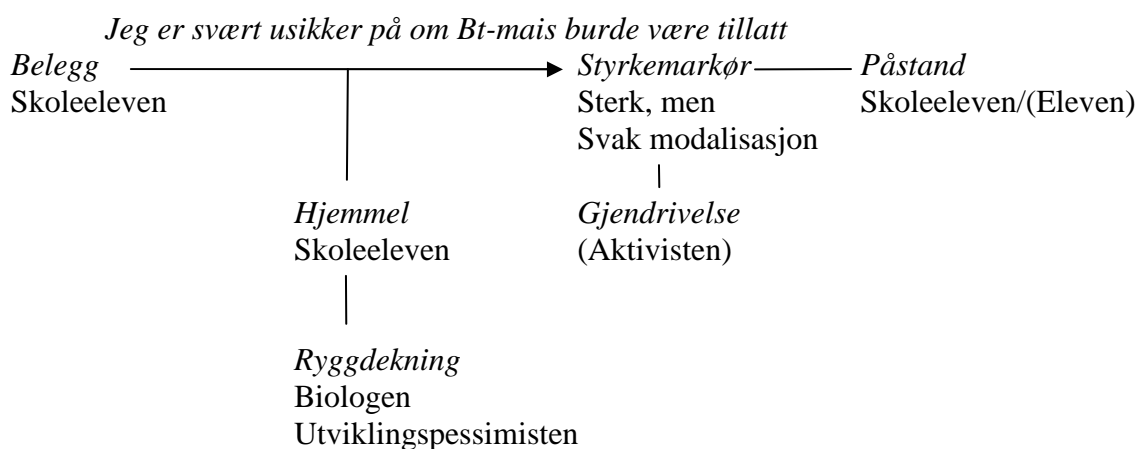


mest nærliggende å tilskrive Skoleeleven usikkerheten i tilknytning til den svake modalisasjonen og Eleven sikkerheten og polariteten. I denne fortolkningen vil Påstanden i gjenklang fra Skoleelevens kunne fremstå som en konstativ språkhandling, mens den fra Eleven fungere som en kvalifisering. Altså som institusjonalisering av usikkerhet.

Under Gjendrivelse er det fristende å plassere Aktivisten, som helt klart ikke setter pris på dyrkingen, og særlig ikke at denne foregår i fattige land. Men det er vel heller uvisst om Skoleeleven forholder seg til denne stemmen under utformingen av konklusjonen, og Påstanden som følger. Derfor er Aktivisten kun representert som en parentes i argumentasjonsstrukturen (jf. figur 4.21).

I dette tilfellet finner Skoleeleven Ryggdekning i andre stemmer som klinger sammen med sin egen (siste avsnitt): Den vil "hjelp på hungersnøden i verden" (Utviklingspessimisten). Men maisen bidrar også til å ødelegge dyrkningsjord og områder rundt (Biologen). I denne ytringen er det disse argumentene som kan/skal forstås som så gode grunner til å tillate dyrking – eller det motsatte – at verken Eleven eller Skoleeleven kan være sikre, og at argumentet i sin helhet blir et uttrykk for usikkerhet knyttet til problematikken.

**Figur 5.11** Argumentasjonsstruktur Ytring 4 (om dyrkingen, ikke direkte svar oppgave)



### **Aktivistens Påstand**

Når det gjelder dialogen med Aktivisten, blir den heller kort: Påstanden, som i dette tilfellet kan tillegges Eleven er (den godt skjulte kvalifiseringen): *Jeg er uenig i EUs standpunkt*. Den implisitte proposisjonen som utgjør Belegg, er *EU utnytter de fattige landene*. Her er det også klart at Påstanden sterk (negativ polaritet).

Hjæmmel blir følgelig: *Jeg er uenig i EUs standpunkt, fordi de gjennom dette utnytter de fattige landene*.

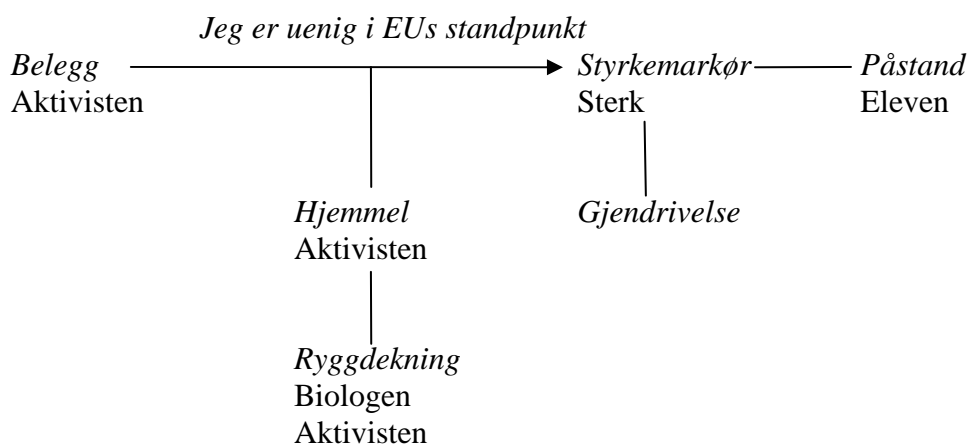
Ryggdekning for Hjæmmelen er å finne hos Aktivisten og hos Biologen: Biologen ved at denne knytter Bt-maisdyrking opp mot *negative effekter på nærmiljøet* der dyrkingen skjer;

og Aktivisten som tillegger EU en intensjon om å ville ”la de fattige u-landene dyrke maisen”, for på den måten unngå at ”miljøkonsekvensene” går utover eget territorium (jf. segment 5 og 32).

For øvrig kan Eleven tenkes å legge opp til, gjennom Fortelleren, at Biologen kan bidra under Gjendrivelse: ”[m]aisen er ufarlig å spise for mennesker og våre husdyr” (segment 27); eller til Ryggdekning med en stemme til forskning som viser lavere dødsrate blant dyr som lever på ”planter som ikke er genmodifisert” (segment 35). Som nevnt, er dette momenter som Skoleeleven (i forfjamselsen) overser.

Hva gjelder Aktivisten, er det kanskje ikke rom for noen Gjendrivelse, og dermed heller ikke nødvendig med all verden av Ryggdekning? Det er tross alt en aktivist, ikke en akademiker, som argumenterer her.

**Figur 5.12** Argumentasjonsstruktur Ytring 4



### ***Kommentar og oppsummering***

I Ytring 4 er det klart at Aktivisten kommer nærmest et svar til oppgaven, mens Skoleeleven først og fremst svarer til overskriften. Gjennom de to argumentasjonsstrukturene illustreres det at Skoleeleven administrerer flest stemmer i sin argumentasjon, mens Aktivisten først og fremst argumenterer ved å støtte seg til sin egen stemme, samt til en viss grad Biologens.

Skoleeleven er den som eksplisitt utformer elevtekstens konklusjon, mens Aktivisten tilfører den mening i folkelig og pragmatisk forstand. Følgelig bærer ytringen som helhet mest preg av Skoleelevens usikkerhet, selv om Aktivistens skråsikkerhet nok er mer interessant sett i en videre kontekst – om enn ikke i den skolske.<sup>102</sup>

<sup>102</sup> Her (les: i skolsk kontekst) blir nok Aktivistens stemme lett overhørt; og i beste fall ansett som usaklig.

I den skolske konteksten som Skoleeleven forholder seg til og Aktivisten ikke, svarer ytringen ikke direkte på oppgaven. På den måten posisjonerer ytringen seg perifert i argumenterende kontekst generelt, men i enda større grad så i den lokale konteksten.

### 5.1.5 Ytring 5 [elev n]

#### BT-MAIS

Overskriften, "BT-MAIS", gir en indikasjon på at det her er en elevtekst som muligens ikke spisses inn i mot oppgaven som er gitt. På den annen side er det nettopp oppgaveteksten som følger i segment 2, og danner dermed en slags underoverskrift: Et nærliggende spørsmål blir derfor hvilken av de to overskriftene stemmene viser seg å svare til?

Dette er en elevtekst som først og fremst kjennetegnes ved at den er kort og kortfattet, med et muntlig preg. Ofte er dette signaler om at ytringens potensial som kommunikativ handling i den gitte konteksten, er begrenset. Et moment som bidrar både til elevtekstens kortfattetet og dens tilsynelatende kommunikative begrensning, er alt det som ikke sies: dens implisitte karakter. Et annet er rett og slett elevtekstens stramme, men flyktige, disposisjon, som kun gir rom for kjerneargumentene – eksplisitt og kortfattet.

#### 5.1.5.1 Stemmeanalyse

1	<b>BT-MAIS</b>	Tenåringen
2	«Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?»	Oppgaven
3	Bakgrunnen til at det ikke er tillatt å dyrke Bt-mais i EU,	Tenåringen/Oppgaven
4	er fordi miljøkonsekvensene ikke er ordentlig utredet.	(Tenåringen)/Biologen
5	Man vet for lite om genet og man vet ikke hvordan det påvirker miljøet.	(Tenåringen)/Biologen
6	Derimot å kun selge det, skader ikke miljøet.(i EU)	Tenåringen/(Etikeren)
7	Bt-mais er en genmodifisert mais.	Biologen
8	Maisen inneholder gener som koder for stoffer	Biologen
9	som er dødelig for skadedyr.	Biologen
10	For å ta en larve som et eksempel, vil dette genet ta knekken på larven ved at larvens tarmceller blir «revet» i stykker.	Tenåringen/Biologen
11	Det som skjer er at larvens egne fordøyelsesenzymmer produserer et krystallprotein etter at det kom ned i magesekken.	Tenåringen/Biologen
12	Larven vil føle «glassbiter» rive i stykker tarmcellene og skadedyrene dør.	Tenåringen/Biologen
13	Dette vil føre til at det skadedyrene på maisen vil synke betydelig,	Tenåringen/Biologen
14	noe som maisprodusentene vil tjene store penger på.	Tenåringen/Økonomen

15	Det som er negativt med dette Bt-genet,	Tenåringen/Biologen
16	er at det er muligheter for at det kan spre seg til andre planter som ligger i nærheten av Bt-påvirkede maisåkrer.	Tenåringen/Biologen
17	Dette vil da føre til at disse plantene også ikke er spiselige for skadedyr,	Tenåringen/Biologen
18	noe som vil ødelegge en del næringskjeder.	Tenåringen/Biologen
19	Bt-mais dyrking fører også til dårligere dyrkeforhold.	Tenåringen/Biologen
20	Det ødelegger jorda,	Tenåringen/Biologen
21	noe som de fattige landene ikke har råd til.	Tenåringen/Økonomen
22	Jeg vet ikke om jeg er enig eller uenig i EUs standpunkt,	Tenåringen/Oppgaven
23	der de kun tillater salg av Bt-mais.	Tenåringen/Oppgaven
24	Det at de tillater å importere Bt-maisen, er også feil på ett vis.	Tenåringen/Etikeren
25	De setter de fattige landene i en ond sirkel	Tenåringen/Etikeren
26	der de kjøper mais av dem,	Tenåringen/Økonomen
27	noe de fattige landene tjener på,	Tenåringen/Økonomen
28	men samtidig blir jorda deres ødelagt	Tenåringen/Biologen
29	og de ekstra pengene de faktisk tjener på ved å bruke Bt-genet, går til å reparere den ødelagte jorda.	Tenåringen/(Økonomen/Biologen)
30	Dette er jo et veldig vanskelig dilemma,	Tenåringen/(Etikeren)
31	men kanskje etter noen flere år med forskning fremover i tid at man finner mer ut om Bt-genet.	Tenåringen/Biologen
32	Og kanskje det blir funnet en løsning for at Bt-genet ikke skader dyrkingsjorda eller miljøet ellers.	Tenåringen/Biologen

### ***Om stemmene***

Dette er nok en elevtekst hvor det er lett å tenke seg at elevstemmen ligger tett opp til flere av ytringens stemmer, "(...) noe som vil [kunne] ødelegge [for] en del næringskjeder [les: fagstemmer]" (segment 18).

Enkelte segmenter er det nesten umulig å ikke tenke seg at stammer mer eller mindre ufiltrert fra (den tenkte) Elevens egne stemme eller, som i min analyse, en lett karikert tenåringstemme som (lik Bt-genet i naturen) vil kunne gi uheldige konsekvenser for ytringens funksjon, i kraft av dens unaturlige vesen, i et ellers natur(fag)lig miljø.

### **Tenåringen (segment 1, 4-6, 10-32)**

Dette er en elevtekst hvor dirigenten kan sies å gjøre seg gjeldende på alle elevtekstens nivåer: fra det lokale til det globale. Dirigenten opptrer sjelden alene, men klinger helst sammen med de andre stemmene, og da særlig Biologens. I begynnelsen av første avsnitt minner typen kanskje om Skoleeleven, før en noe besynderlig evaluerende kvalifisering i segment 6 tvinger frem nye assosiasjoner: Jeg velger å kalle typen for Tenåringen.

Tenåringens stemme preges av et muntlig og til dels hverdagslig språk; upresise formuleringer, samt sterk grad av modalitet, hvor modalisasjonsressursen i utgangspunktet må kunne anses som toneangivende: ”(...) noe maisprodusentene *vil* tjene store penger på” (segment 14) (min kursivering). Samtidig er det også mulig å knytte vurderingene til evaluering ved at det kan ligge mye følelse i ladde ord og ekspressive vendinger: ” (...) og de *ekstra pengene de faktisk tjener* på ved å bruke Bt-genet, *går til å reparere den ødelagte jorda*” (segment 29).

I segment 10-18 forekommer illustrerende nok det modale hjelpeverbet ”vil” sju ganger. Samtidig som det er mulig å tolke det som om Tenåringen er skråsikker på at noe *vil* skje, mener jeg det her er mest nærliggende, og dermed relevant for realiseringen av meningspotensialet i ytringen, å tillegge disse en overbevisende misjon; altså sterk grad av modulasjon.

Utover dette trekker Tenåringen ofte hastige, tilsynelatende logiske, slutninger av en slags muntlig common sense-karakter: ”Det ødelegger jorda, noe som de fattige landene ikke har råd til” (segment 20 og 21); ”Derimot å kun selge det, skader ikke miljøet” (segment 6). Dette innebærer at mesteparten av argumentasjonen som kan ligge til grunn for de ulike slutningene, forblir uttalt.

Tenåringen er også den som trekker konklusjonen for ytringen som helhet, basert på alle dens stemmer: ”Jeg vet ikke om jeg er enig eller uenig i EUs standpunkt (...)”(segment 22). Følgelig svarer stemmen både til elevtekstens undertittel, oppgaveteksten og overskriften ”BT-MAIS”; selv om det nærmeste ytringen når en klar konklusjon, nok ligger nærmere den siste: ”(...) men kanskje etter noen flere år med forskning (...) blir (det) funnet en løsning for at Bt-genet ikke skader dyrkingsjorda eller miljøet ellers.” (segment 31 og 32).

### **Etikeren (segment 6, 24, 25 og 30)**

Brorparten av innholdet som faller innenfor oppgavestemmens rammer, evalueres nærmest umerket av en stemme som gir problematikken et etisk tilsnitt.

Etikeren kan (nemlig) tenkes å snike inn en godt skjult evaluering (i parentes) allerede i segment 6, ved å hentyde at EUs hensikter med standpunktet muligens innebærer en viss dobbeltmoral: ”Derimot å kun selge det [Bt-mais] skader ikke miljøet (i EU)”. Dette uttales mer eksplisitt i ytringens avsluttende del, hvor det pekes på at importen av maisen er ”feil på ett vis”, fordi denne ”setter de fattige landene i en ond sirkel” (segment 24 og 25).

Etikerens syn tas ikke til følge i ytringen som helhet, og er altså bare representert gjennom en knapt hørbar stemme. Slik sett vil Etikeren i denne ytringen kunne ses på som et utslag av *common sense*.

### **Økonomen (segment 14, 21 og 27)**

En annen stemme som kun kan skimtes i små glimt i denne elevteksten, tar for seg økonomiske aspekter. De små glimtene er manifestert i små hentydninger om fattige lands økonomiske evne eller manglende sådan.

Økonomen forblir mest i det som er omtalt som den uuttalte delen av ytringen. Den argumentasjonen som ligger til grunn for ulike påstander, men som likevel forblir implisitt (segment 14, 21 og 27).

### **Biologen (segment 4, 5, 7-13, 15-20, 28, 31-32)**

En stemme som forteller om Bt-mais og effektene av denne innenfor en naturfaglig ramme, kan tenkes å tilhøre Biologen. Det er denne stemmen som får innlede elevteksten. Men Biologen må etter hvert finne seg i å måtte kjempe med Tenåringens stemme om å få være toneangivende i ytringen.

Biologens stemme karakteriseres, i motsetning til Tenåringens, av presis bruk av begreper, samtidig som de evaluerende elementene og modalitetsmarkørene er av en mer formell og fagspesifikk art: ”fordi *miljøkonsekvensene* ikke er *ordentlig utredet*”(segment 4) ” (...) synke *betydelig*.”(segment 13) ”(...) det er *muligheter for* at det *kan* spre seg (...)” (segment 16). Her er det også lettere å knytte modaliteten til modalisasjon, hvilket altså i større grad orienterer seg mot utvekslingen av kunnskap, fremfor den ellers så iørefallende modalisjonen (som også kan realiseres som modulasjon) (jf. ”muligheter for” versus ”vil” (segment 16 og segment 14)).

At Biologens stemme ikke gir seg, men fortsetter å kjempe med Tenåringen elevteksten igjennom, illustreres muligens, i samklang med denne, i den avsluttende appellen for fortsatt forskning (segment 31 og 32).

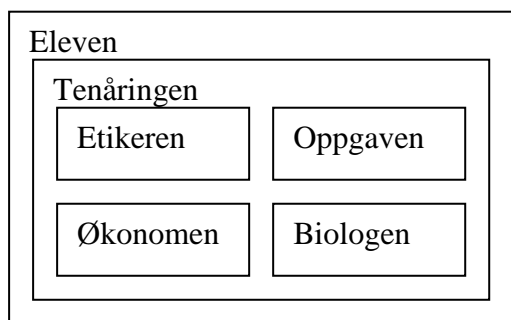
### **Oppgaven (segment 2, 22 og 23)**

Oppgavestemmen klinger i klartekst i segment 2, og danner følgelig en underoverskrift. Neste gang den kommer til syne er i Tenåringens konklusjon (segment 22 og 23). Dermed kan ytringens formelt orienterte dirigent også tenkes å gi tilsvaret til den personlige og pragmatisk orienterte delen av Oppgaven – med de komplikasjoner dette måtte medføre for ytringen som tekst og argument.

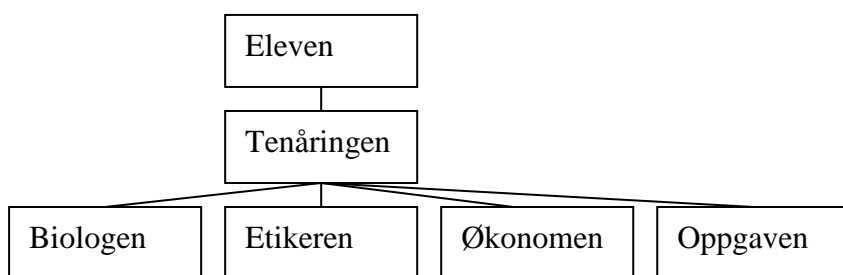
### **5.1.5.2 I ramme og hierarki**

Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 5, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

**Figur 5.13 Rammestruktur Ytring 5**



**Figur 5.14 Hierarkisk struktur Ytring 5**



### ***Kommentar og oppsummering***

Denne elevteksten involverer alle stemmer som skal til for å skrive seg inn mot kjernen i naturfaget. Allikevel er det en stemme for mye: Tenåringens. Denne stemmen ynder å argumentere økonomisk og implisitt, og bidrar til å gi ytringen en muntlig og uformell form. Dette medfører at ytringen trekkes ut i periferien rent faglig, samt bidrar til at den nok må påregnes en perifer plass i den skolske konteksten den ytrer seg innenfor.

Tenåringens konstatering ”*Jeg vet ikke om jeg er enig eller uenig i EUs standpunkt*” gir tilsynelatende ytringen en konklusjon og en mulig makroproposisjon. Denne blir utgangspunktet for den seinere dialogen med Toulmins argumentasjonsmodell i form av Påstanden: *Jeg er verken enig eller uenig i EUs standpunkt*. Samtidig er det mulig også å se ytringen i lys av Etikeren stemme i segment 25: *EU setter de fattige landene i en ond sirkel*. Denne vil følgelig også bli satt i dialog med argumentasjonsmodellen i form av Påstanden *Jeg er ikke enig i EUs standpunkt*.

### **5.1.5.3 Argumentasjonsanalyse**

Igjen er det en elevtekst hvor to mulige makroproposisjoner kan trekkes ut – og dermed er det også to Påstander som legges til grunn for mulige argumentasjonsstrukturer på makronivå.

Elevens første og mest eksplisitte uttrykte Påstand er: *Jeg er verken enig eller uenig i EUs standpunkt*. Den andre står mindre eksplisitt uttrykt, om ikke mellom linjene, så delvis i

parentes (jf. segment 6): *Jeg er ikke enig med i EUs standpunkt*. Begge Påstandene svarer altså til Oppgaven.

### ***To Påstander og tre strukturer i én dialog***

Tenåringens konklusjon gir den første Påstanden Belegget: *Jeg vet ikke om jeg er enig eller uenig i EUs standpunkt*.<sup>103</sup> Den andre Påstanden henter Belegg fra Etikeren: *EU setter de fattige landene i en ond sirkel*.

Mens Etikeren uttrykker seg skråsikkert i en kvalifisering, kjennetegnes Tenåringen nettopp av sin usikkerhet knyttet til i det hele tatt å hevde noe som helst. På den annen side kan Tenåringens Påstand ses på som akkurat like sikker som Etikerens – sikker på å ikke vite. På den måten kan en hevde at begge makroproposisjonene realiserer Påstanden som kvalifisering (jf. *Tro meg, jeg er usikker* og *Tro meg, jeg er ikke enig, (det burde ikke du være heller)*).

Hjemmel blir henholdsvis: *Jeg er verken enig eller uenig i EUs standpunkt fordi jeg ikke vet om jeg er enig eller uenig* (Eleven/Tenåringen) og *Jeg er ikke enig i EUs standpunkt fordi det setter de fattige landene i en ond sirkel* (Eleven/Etikeren).

Når det kommer Gjendrivelse, kan det i utgangspunktet late til at Økonomen står for denne, knyttet til Elevens andre Påstand, ved å hevde at *maisprodusentene vil tjene store penger* (jf. segment 14). Hva gjelder den første Påstanden, kan denne tenkes å være gjenstand for Gjendrivelse fra Etikeren, som til stadighet hevder mer og mindre implisitt, *at EU ikke har helt rent mel i posen* (jf. segment 6 og 25).

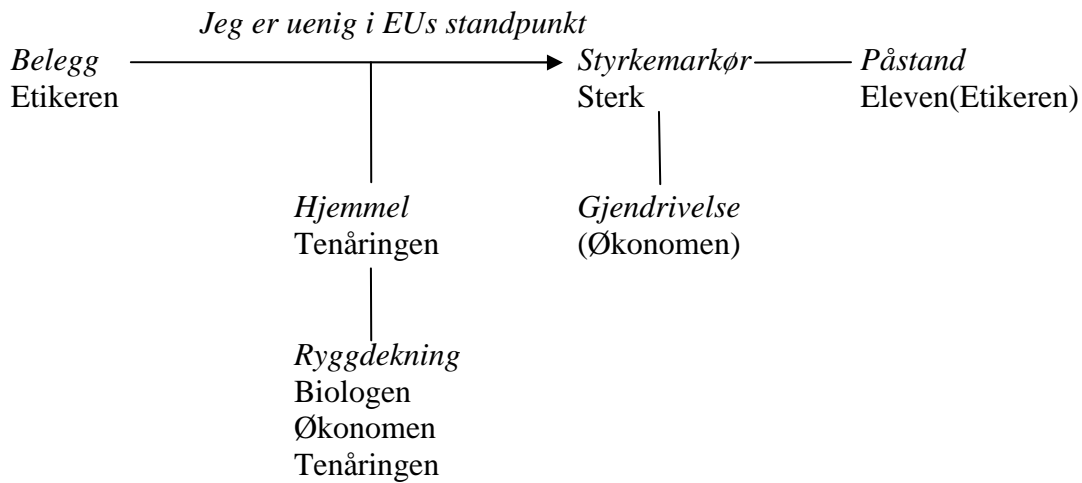
Begge Hjemlene henter tilsynelatende Ryggdekning fra Økonomen og Biologen: *De fattige landene tjener penger* på å selge mais til de rike (jf. segment 14) (Økonomen). Dyrking av Bt-mais, kan medføre at *næringskjeder blir ødelagt*, samt ødeleggelse av jord (jf. segment 18 og 20) (Biologen). Biologen peker også på at miljøkonsekvensene ved dyrking av *Bt-mais ikke er ordentlig utredet* (jf. segment 5).

---

<sup>103</sup> Her er det fristende å dreie Tenåringens Belegg, som hos Skoleleven i forrige elevtekst, i retning av det implisitte *det er gode grunner for og imot*. Problemer med en slik dreining, er at Tenåringen ikke tilrettelegger for stemmer som argumenterer for EUs standpunkt – med unntak av Økonomens i segment 14, noe som Tenåringen igjen slår beina under i sin konklusjon (jf. segment 29). Dermed er det heller ikke noe grunnlag for å hevde *gode grunner*, noe som gjør en slik tolkning alt annet enn dialogisk, snarere tvert om. I lys av dette er det også klart at introduksjonen av Etikerens proposisjon, blir enda mer relevant for tekstens dialog med argumentasjons-modellen.



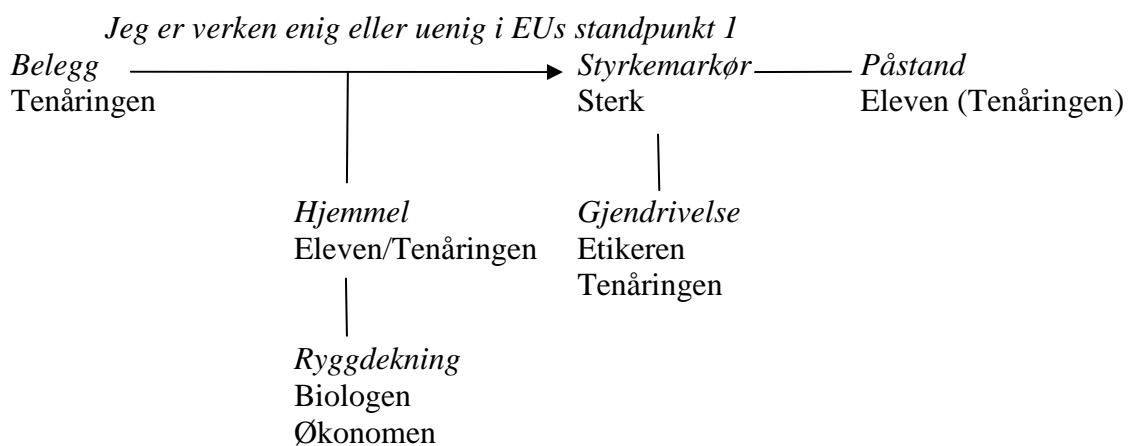
**Figur 5.15 Argumentasjonsstruktur Ytring 5**



Tenåringen bidrar for øvrig, med Økonomen og Biologen svakt klingende i bakgrunnen, til Ryggdekning for Hjemmel til Påstanden Etikeren belegger, gjennom å hevde at *de fattige landene må bruke pengene de tjener på å reparere den ødelagte jorda* (jf. segment 29). Dermed er det ikke noe grunnlag å hevde Gjendrivelse på knyttet til den andre Påstanden – snarere tvert om (jf. figur 5.15).

Paradoksalt nok kan resonnementet sies å bidra under Gjendrivelse i realiseringen av argumentasjonsstrukturen den første Påstanden utleder (figur 5.16). En Gjendrivelse som kanskje slår benene under denne Påstanden, ved at det ikke lenger fins noen form for Ryggdekning. Dermed ender Elevens Påstand i denne strukturen tilsynelatende utelukkende i å dreie seg om form, ikke mening, eller i beste fall en dårlig begrunnet Påstand.

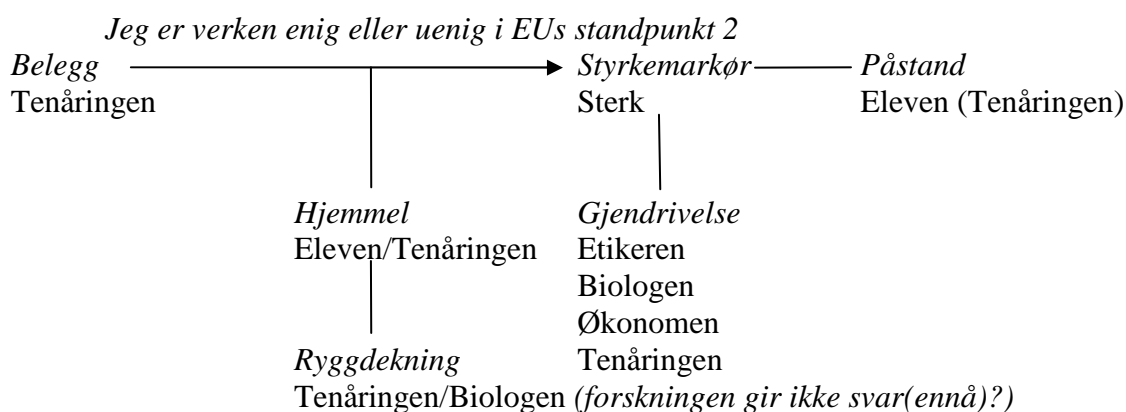
**Figur 5.16 Argumentasjonsstruktur Ytring 5**



Lett karnivalistisk kan en hevde at nesten hele ytringen bidrar under Gjendrivelse for den første Påstanden (jf. figur 5.17), altså *for* å ta et standpunkt lik det Etikeren hjemler i dialog

med den andre Påstanden. I så tilfelle er det nærmeste en kommer Ryggdekning for Elevens Påstand, kanskje Tenåringens lett frustrerte konstatering i segment 30: ”Dette er jo et veldig vanskelig dilemma”. I samspill med Biologens stemme i segment 4 og 5 og Tenåringens appell til videre forskning i segment 31 og 32, er det også mulig å tenke seg følgende utdyping: *Forskningen gir jo ikke svar(ennå) – hvordan kan jeg da vite om jeg er enig eller uenig i EUs standpunkt (ennå)?*

**Figur 5.17 Argumentasjonsstruktur Ytring 5**



### ***Kommentar og oppsummering***

Den første strukturen, som tar utgangspunkt i Påstanden Etikeren belegger, er interessant ved at Tenåringen er den som gir Påstanden eksplisitt Hjemmel (figur 4.25). På den måten kan en undre seg hvorvidt Eleven er helt enig med seg selv i den Påstanden den selv fremfører (jf. figur 4.26). På den andre siden kan det å ikke vite om en er enig eller ikke, like fullt innebære at en er *litt enig* med EU og *litt uenig* med EU, *litt for* dyrking av Bt-mais og *litt imot*?

Sikkert er det i alle fall, at det er Etikeren som kommer nærmest en gyldig svarende posisjon til den pragmatisk orienterte delen av Oppgaven. Etikeren kunne derfor med fordel stått for utformingen av konklusjonen, uten innblanding fra Tenåringen. På samme måte som at ytringen som helhet kunne vært tjent med en mer formell og skriftlig orientert dirigent.

### **5.1.6 Ytring 6 [elev o]**

#### *Miljø eller mat?*

Overskriften skaper forventning om en elevtekst som ender i en tilspisset konklusjon: Valget om å tillate Bt-mais, og dyrking av denne, er et valg mellom miljø på den ene siden og mat på den andre. Følgelig skapes det også forventning om en ytring med klar retning og intensjon. Så blir det opp til analysen å gi en pekepinn om ytringens stemmer følger opp de forventningene overskriften eventuelt måtte gi.

Denne elevteksten er blant de lengre i utvalget. Ofte er det en sammenheng mellom lengde og kvalitet i elevtekster. I hvilken grad dette gjelder for argumenterende tekster generelt, er i mindre grad dokumentert. Hvorvidt dette kan sies å gjelde for denne argumenterende elevteksten spesielt, finner en muligens ut i den følgende dialogen med ytringens stemmer.

### 5.1.6.1 Stemmeanalyse

1	<b>Miljø eller mat?</b>	Dokumentaristen
2	EU har tatt en omdiskutert avgjørelse	Dokumentaristen/Oppgaven
3	da de valgte å tillate salg av såkalt Bt-mais,	Dokumentaristen/Oppgaven
4	men forby dyrking i EU-land.	Dokumentaristen/Oppgaven
5	Bt-mais er en genmodifisert maistype,	Biologen
6	hvor et gen fra <i>Bacillus thuringiensis</i> (bakterie) spleises inn i maisen genom.	Biologen
7	Den nye typen mais vil ødelegge tarmsystemet til larver som spiser den,	Biologen
8	ved at larvens fordøyelsesenzymer danner et krystallprotein som river i stykker tarmcellene i tarmen.	Biologen
9	Problemet med dette er at EU med sitt standpunkt sier ja takk til billig mais,	Dokumentaristen/Etikeren
10	og nei takk til helse- og miljøkonsekvensene som følger med.	Dokumentaristen/Etikeren
11	Vi har sett flere eksempler på hvor alvorlig kaskadeeffekten kan bli.	Biologen
12	Kaskadeeffekten vil si at det skjer endringer langt nede i næringskjeden	Biologen
13	som får store konsekvenser høyere opp i kjeden.	Biologen
14	Det vil si at det er høyere dødelighet blant f.eks. øyenstikkere som har spist dyr som igjen spiste Bt-mais,	Biologen
15	enn øyenstikkere som har spist dyr som spiste vanlig mais.	Biologen
16	Fordi EU tillater dyrking i u-land	Miljøverneren
17	vil ikke vi merke kaskadeeffekten før de store globale konsekvensene kommer.	Miljøverneren
18	Det er fordi skaden skjer så langt unna oss	Miljøverneren
19	og fordi vi tjener mer på å lukke øynene for problemene	Miljøverneren
20	enn å sette i gang dyre tiltak som vil hjelpe miljøet.	Miljøverneren
21	Vi har ikke kartlagt alle miljø- og helsekonsekvensene Bt-mais fører med seg,	Biologen
22	til det er forskningen kommet for kort	Biologen
23	og satsningen har vært for liten.	Biologen/Politikeren
24	Det eneste vi har funnet ut er at Bt-mais er ufarlig å spise for mennesker og husdyr,	Biologen
25	men hva skjer hvis det naturlige mangfoldet av dyr blir borte,	Dokumentaristen/ Miljøverneren
26	da vil jo også husdyrene våre lide tilslutt.	Miljøverneren
27	Forskning og erfaringer har vist oss at det er ufarlig for mennesker å spise Bt-mais,	Dokumentaristen/Biologen
28	men hva med å dyrke den eller leve i et område hvor den blir dyrket?	Dokumentaristen/Etikeren

29	I 2003 var den norske forskeren Terje Traavik på Filippinene for å samle Bt-mais og "naturlig" mais	Biologen/Forskeren
30	som han skulle bruke i et forskningsprosjekt.	Biologen/Forskeren
31	I en landsby han besøkte var 50 mennesker blitt rammet av en sykdomsepidemi to måneder tidligere.	Biologen/Forskeren
32	De som var blitt syke hadde fått feber, pusteproblemer, diaré, kvalme og hudirritasjoner.	Biologen/Forskeren
33	Innbyggerne hadde knyttet dette til mais	Biologen/Forskeren
34	fordi de som ble syke, ble syke i maisens pollensesong	Biologen/Forskeren
35	og de bodde nærmest åkrene.	Biologen/Forskeren
36	Blodprøver av de som hadde vært syke viste at innbyggerne hadde rett,	Biologen/Forskeren
37	det var maisens pollen som hadde gjort dem syke.	Biologen/Forskeren
38	Det positive med Bt-maisen er at den gir sikre avlinger	Dokumentaristen/Biologen
39	som igjen gir en sikker inntekt.	Økonomen
40	Dette er positivt for bøndene,	Økonomen
41	som ofte kommer fra fattige land,	Økonomen/OD-arbeideren
42	fordi de kan planlegge innkjøp av utstyr	Økonomen
43	som kan gjøre produksjon lettere	Økonomen
44	eller planlegge innkjøp av annet nødvendig utstyr.	Økonomen
45	En annen positiv ting med høyere inntekt er at de lever med litt større marginer,	Økonomen
46	og har bedre økonomi i hverdagen.	Økonomen
47	Fordi avlingene blir sikrere og dermed større,	Økonomen/Biologen
48	vil prisen på mais synke.	Økonomen
49	Dette er blant annet positivt for den fattige befolkningen i Mexico	Økonomen/OD-arbeideren
50	som er helt avhengige av maisen som ingrediens i diverse matretter.	Økonomen/OD-arbeideren
51	På grunn av vestlige lands bruk av mais i bioetanol,	Økonomen
52	blir maisprisene presset oppover.	Økonomen
53	For fattige meksikanere som strevde med å få nok mat med de gamle maisprisene,	Økonomen/OD-arbeideren
54	vil dette føre til at de får enda mindre mat	Økonomen/OD-arbeideren
55	fordi lønningene ikke øker i takt med maisprisene.	Økonomen
56	Med mer mais på markedet vil prisene synke,	Økonomen
57	og problemet forhåpentligvis løses.	Økonomen
58	Det er også et problem og skaffe nok mat til den økende verdensbefolkningen.	Utviklingspessimisten/ Biologen
59	Fordi vi mange steder utnytter ressursene helt til bæreevnen,	Utviklingspessimisten/ Biologen
60	er det vanskelig å produsere mer mat i disse områdene enn det vi allerede gjør.	Utviklingspessimisten/ Biologen
61	Derfor er vi avhengige av å finne en måte å vi kan produsere mer mat på,	Utviklingspessimisten Biologen
62	uten å overskride bæreevnen.,	Utviklingspessimisten Biologen
63	og Bt-mais kan være med på å løse dette problemet ved større og sikrer avlinger.	Utviklingspessimisten/ Biologen

64	En annen fordel med Bt-mais er at det trengs mindre eller ingen insektmidler,	Biologen/Miljøverneren
65	og mindre kunstige giftstoffer vil være positivt for resten av miljøet.	Miljøverneren
66	Både dyr og mennesker vil dra nytte av at mindre kjemikalier bli sluppet ut i naturen	Miljøverneren
67	og forurensere for eksempel vann som vi drikker av.	Miljøverneren
68	Vi vet foreløpig for lite om konsekvensene rundt dyrking av Bt-mais for å ta et standpunkt slik EU har gjort.	Dokumentaristen/Biologen/ Etikeren
69	Bøndene som dyrker Bt-mais vil få en økonomisk trygghet,	Dokumentaristen/Økonomen
70	samtidig som større avlinger med mais kan være med på å løse verdens sultproblem.	Dokumentaristen/ Utviklingspessimisten
71	Men er det virkelig verdt å ta sjansen på at Bt-mais og dyrkingen kommer helt risikofritt,	Dokumentaristen/Etikeren
72	og ikke fører med seg noen problemer?	Dokumentaristen/Etikeren
73	Miljøkonsekvensen kan bli så store at de blir vanskelig å gjøre noe med.	Dokumentaristen/Etikeren/ Biologen/Miljøverneren
74	Jeg mener at vi har for lite informasjon til å støtte EUs standpunkt om å tillate salg av Bt-mais i europeiske land, men forby dyrking i EU land.	Etikeren/Biologen/Oppgaven
75	Forskning har kommet for kort til å si noe om alle konsekvensene knyttet til Bt-mais,	Etikeren/Biologen
76	og jeg mener at det ikke er riktig å la fattige bønder ta de miljø- og helsemessige konsekvensene ved dyrkingen av maisen.	Etikeren/Biologen
77	Jeg mener vi bør satse mer på forskning,	Politikeren/Biologen
78	og kanskje er det mulig å finne andre metoder som har små eller store konsekvenser på alle områder.	Politikeren/Biologen
79	Kanskje vil vaksinasjon av planter føre til mindre bruk av plantevernmidler	Biologen/Miljøverneren
80	som igjen kan skade miljøet i tillegg til dyr og mennesker.	Miljøverneren/Biologen
81	Vaksinasjon av planter er enda et lite skritt inn i framtiden,	Politikeren/Biologen
82	men økt satsing på forskning kan gjøre at dette blir en realitet svært raskt.	Politikeren/Biologen

### ***Om stemmene***

Gjennom hele ytringen brukes ord og vendinger som tilsier at det en kan tenke seg er Elevens stemme, ligger tett oppunder ytringens ulike stemmer i stort sett alle segmenter: ”Problemet med dette er at EU med sitt standpunkt sier ja takk til billig mais, og nei takk til helse- og miljøkonsekvensene som følger med” (segment 9 og 10).

Likevel er elevteksten preget av presis begrepsbruk (les: helse- og miljøkonsekvenser) og en lett gjenkjennelig Biolog som setter enkelte begreper i anførselstegn, muligens fordi Eleven eller Dokumentaristen lurte på om disse går litt utenpå den biologiske diskursen?

### **Dokumentaristen (segment 1-4, 9, 10, 25, 27, 28, 38, 68-73)**

Dokumentaristen presenterer indirekte oppgaven ytringen posisjonerer seg mot: "EU har tatt en omdiskutert avgjørelse (...)" (segment 2-4). I overskriften er denne *omdiskuterte avgjørelsen* allerede definert som et valg mellom mat eller miljø.

I segment 9 og 10 stiller Dokumentaristen seg i ledtog med Etikeren, og gir således en pekepinn på hvilken retning ytringen orienterer seg mot i diskusjonen: "Problemet med dette er at EU med sitt standpunkt sier takk til billig mais, og nei takk til helse- og miljøkonsekvensene som følger med: "Vil du være med på leken ... ?

Ved enkelte tilfeller underveis markerer dirigenten i hvilken retning dokumentaren dreier seg eller hva den dreier seg om (altså med et slags metaperspektiv på elevteksten): For eksempel legges det til rette for å se på "[d]et positive med Bt-maisen" i segment 38.

Lik Debattanten, benytter Dokumentaristen seg av retoriske spørsmål underveis (segment 25, 28, 71 og 72). Men, mens Debattantens spørsmål gjerne bidrar til å polarisere meninger og således piske opp stemningen i debatten, fungerer Dokumentaristens her i større grad retningsgivende og evaluerende: "Men er det virkelig verdt å ta sjansen på at Bt-mais og dyrkingen kommer helt risikofritt, og ikke fører med seg noen problemer?" (segment 71 og 72). Det forannevnte spørsmålet kan ses som en indirekte evaluering av segment 68-73, hvor Dokumentaristen rekapitulerer og oppsummerer ytringens stemmer. Oppsummeringen har en solid gjenklang av Etikerens stemme, og fungerer dermed som en tilrettelegging for dennes kommende konklusjonen.

### **Etikeren (segment 28, 68 og 71-77)**

At problematikken ytringen behandler er av etisk karakter, blir klart allerede i første avsnitt. Her insinueres det at EUs standpunkt er av en tvilsom karakter, og gir følgelig en klar pekepinn hva en mulig konklusjon kan bli (segment 9 og 10). Det etiske tilsnittet friskes igjen opp i segment 28, og tas, som nevnt, opp igjen i Dokumentaristens tilretteleggende oppsummering.

Igjen er det stemmen til Etikeren som får æren av å utforme den delen av konklusjonen som eksplisitt svarer til Oppgaven: "Jeg mener vi har for lite informasjon til å støtte EUs standpunkt (...) og jeg mener at det ikke er riktig å la fattige bønder ta de miljø- og helsemessige konsekvensene (...)" (segment 74-76). Her kan det også spekuleres i om ikke noe av den faglige presisjonen til Biologen kan sies å smitte over på den vanligvis så påståelige Etikeren: Det er "for lite informasjon til å støtte" standpunktet.

Selve kjernen i konklusjonen finner gjenklang i Biologens utlegginger om mulige konsekvenser dyrkingen av Bt-mais kan få, samt legger implisitt til grunn at EU *bør tåle*

*steken* – og at det ”ikke er riktig å la fattige bønder ta (...) konsekvensene (...)” alene (segment 75 og 76).

### **Biologen (segment 5-8, 11-15, 21-24, 27, 29-38, 47, 64, 73-78 og 81-82)**

Fra et biologisk ståsted, presenterer en stemme det fysiske objektet Bt-mais for debatten (segment 5-8). Stemmen, som tilhører Biologen, utdyper også andre faglige aspekter, som den såkalte kaskadeeffekten (segment 12-15). Biologistemmen klinger, sammen med Dokumentaristens, i segment 27 og 38, og gir gjenklang i andres stemmer ved flere anledninger i ytringen, som hos Utviklingspessimisten og Etikerens (segment 27, 47, 64 og 73-76).

Det er tydelig at Biologen identifiserer seg med forskning: ”Vi har ikke kartlagt alle miljø- og helsekonsekvensene (...) til det har forskningen kommet for kort”, og innlemmer også eksplisitt en forskerstemme i ytringen (segment 21 og 22 og 29-37). I ytringens avsluttende del, oppfordres det til å satse mer på forskning – en oppfordring det kan tenkes at også Biologen gir sin stemme til (segment 78-82).

For øvrig er det interessant at graden av modalisasjon i Etikerens konklusjon, kan sies å være ganske svak selv om budskapet er klart (jeg mener ”vi har for lite informasjon”) (se nedenfor). Det kan også være betimelig å også nevne den verdinøytrale stilen, samt det milde innslaget av evaluering. Den svake bruken av modalisasjon og evaluering, kan tilskrives gjenklang fra Biologens fagstemme: ”Vi vet *foreløpig for lite* om *konsekvensene* (...) for å *ta et standpunkt* (...)”; ”(...) vi har *for lite* informasjon *til å støtte* EUs standpunkt(...) (segment 68 og 74) (min kursivering).

### **Forskeren (stemme-i-stemmen) (segment 29-37)**

I ytringen introduseres en forskerstemme som formidler hvordan følger dyrkingen av Bt-mais kan ha en uheldig virkning på umiddelbare omgivelser. I denne ytringen gis Forskeren mer rom enn hva tilfellet er i for eksempel Ytring 3, og fremstår derfor som mer selvstendig i forholdet til Biologen.

### **Økonomen (segment 39-57 og 69)**

Dyrkingen av Bt-maisen har også diverse økonomiske aspekter. Stemmen som tar for seg disse, kommer fra typen jeg kaller Økonomen. Økonomen peker på at dyrkingen har positive ringvirkninger: Bt-maisen ”gir sikre avlinger” (segment 38). Dette åpner for større økonomisk romslighet og mer langsiktig planlegging for bøndene ”som ofte kommer fra fattige land” (segment 39-46). En annen følge av sikrere avlinger, er billigere mais, ifølge Økonomen (segment 47-57). Altså en rein tilbud etterspørsel-logikk.

Markedsmekanismene Økonomen her tar for seg, er nok mer vanlige å behandle innenfor en samfunnsfaglig, enn en naturfaglig, kontekst i skolen.

#### **Utviklingspessimisten (segment 58-63 og 70)**

En type som ser positivt på økt produksjon av mais fordi ”vi (er) avhengige av å finne en måte å vi kan produsere mer mat på, uten å overskride bæreevnen”, lyder i segment 58-63.

Samtidig ser typen mørkt på en utvikling med stadig økende befolkningsvekst, uten tilsvarende vekst i matproduksjon: ”Det er også et problem og skaffe nok mat til den økende verdensbefolkningen” (segment 58).

Begrepsbruken antyder mulig gjenklang fra Biologen, men mangelen på utdyping gjør allikevel at stemmen fremstår med et common sense-preg. Muligens overskrider jeg her ”bæreevnen”, hva gjelder analysen, ved å nekte å se dette som et tegn på det motsatte: At stemmen ikke utdyper grunnet innforståthet, og at det er *jeg* – ikke ytringens stemmer – som fremstår noe karikert ved dette tilfellet?

Uavhengig av dette er det behovet for mer mat og ikke fordeling, som er stemmens fokus. Jeg velger dermed å forankre den til typen Utviklingspessimisten.

#### **OD-arbeideren (stemme-i-stemmen) (segment 49, 50, 53 og 54)**

OD-arbeideren bekymrer seg for de ”fattige”, og kan tenkes å bidra til konkretisering og underbygging av Økonomens resonnement om hvorfor Bt-mais kommer godt med: Fattige meksikaneres behov for mais ”som ingrediens i diverse matretter” (segment 49, 50, 53 og 54).

#### **Miljøverneren (segment 16-20, 25, 26 og 64-67)**

En stemme som gir uttrykk for både skepsis og forventning knyttet til dyrking av Bt-mais, tilhører Miljøverneren. Miljøverneren ser her kaskadeeffekten som en trussel for miljøet, og stiller følgelig spørsmålsteget ved EUs lokalt orienterte fokus (segment 16-20). I segment 25 og 26 er det heller ikke utenkelig at det er Miljøverneren som filosoferer over ”det naturlige mangfoldet” i global forstand, og ser dette i sammenheng med ”husdyrene våre” lokalt.

På den annen side medfører dyrkingen redusert bruk av sprøytemidler: ”(...) mindre kjemikalier blir sluppet ut i naturen (...)”, noe Miljøverneren ser på som positivt for ”resten av miljøet” (segment 64-67). Dette er et moment Miljøverneren inviteres til å gjenta i ytringens konklusjon, i samklang med Biologen, til inntekt for videre forskning (segment 79 og 80).

#### **Politikeren (segment 23, 77, 78 og 82)**

En stemme som er opptatt av satsing på forskning, og at denne har vært altfor liten, kan tenkes å komme fra Politikeren: ”(...) vi bør satse mer på forskning” (segment 77). Biologen på sin



side, som er den som direkte kan tenkes å nyte godt av satsingen, er oftere, som i Ytring 5, muligens mer opptatt av selve *forskningen* enn selve *satsingen* på denne?

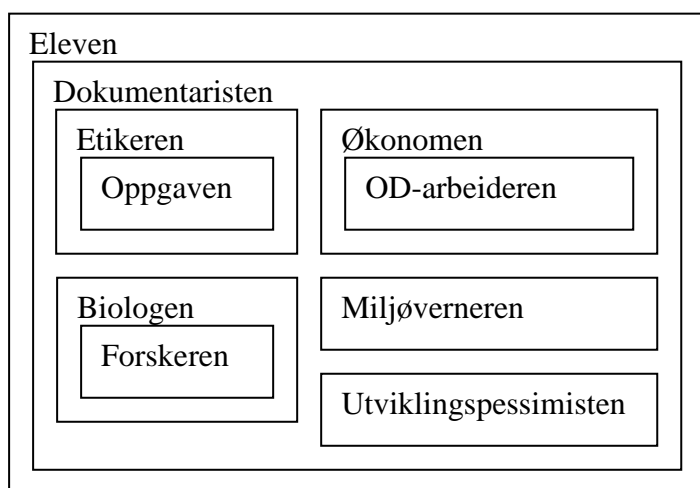
### Oppgaven (stemme-i-stemmen)(segment 2-4 og 74)

I segment 2-4 slipper Oppgavestemmen til i regi av Dokumentaristen. Neste gang den kan sies å gi direkte gjenklang, er i Etikerens konklusjon (segment 74): "Jeg mener vi har for lite informasjon til å støtte EUs standpunkt (...)."

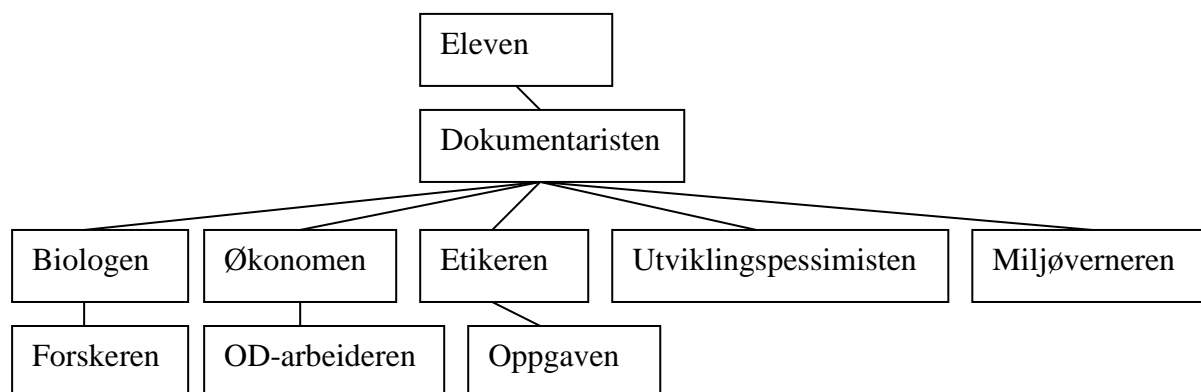
### 5.1.6.2 I ramme og hierarki

Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 6, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

Figur 5.18 Rammestruktur Ytring 6



Figur 5.19 Hierarkisk struktur Ytring 6



### ***Kommentar og oppsummering***

I denne ytringen er det relativt lett å skille ut de ulike stemmene fra hverandre, noe som også gjør seg gjeldende i klar struktur på elevteksten.

Som sedvanlig, er Biologen dirigentens og Etikerens viktigste støttespiller. Men også mer samfunnsfaglig orienterte stemmer, som Økonomens, OD-arbeiderens, Utviklingspessimistens og til dels Miljøvernerens, får mye rom kvantitativt, noe som innebærer at ytringen kan tenkes å fungere innenfor en samfunnsfaglig kontekst. Likefullt burde ytringen gi solid gjenlyd i den faglige konteksten den ytrer seg i ved at Biologens røst klinger klart og Etikerens får forme konklusjonen og favne om den pragmatisk orienterte delen av Oppgaven.

Etikeren kan, i samklang med Biologen, sies å stå for ytringens makroproposisjon (segment 74-76): *EUs standpunkt er fattet på et for tynt grunnlag, og medfører utbytting av fattige land*, hvilket tillegges Eleven følgende Påstand i møte Toulmin: *Jeg er uenig i EUs standpunkt*.

### 5.1.6.3 Argumentasjonsanalyse

Tekstens makroproposisjon kan sammenfattes til at EUs standpunkt ikke er riktig. Påstanden Eleven dermed søker å argumentere for, blir: *Jeg er uenig i EUs standpunkt*. I samspill med Etikerens og Biologens makroproposisjon, som utgjør Belegg for Påstanden, kan følgende Hjemmel legges til grunn: *Jeg er uenig i EUs standpunkt fordi det er fattet på et for tynt grunnlag, og medfører utbytting av fattige land*.

I forhold til Elevens Påstand her er det mulig å hevde at graden av modalitet som knytter seg til modalisasjon er mer fremtredende og mindre sterk enn i de andre elevtekstene, selv om den altså også knytter seg til polaritet vedrørende modulasjon. Det kan tenkes at Biologens samklang med Etikeren i utformingen av makroproposisjonen, gir denne et mindre kategorisk og snarere et faglig og akademisk preg: ”Vi har for lite informasjon til å støtte EUs standpunkt (...)” (segment 74). Som språkhandling kan den likevel tolkes som en kvalifisering karakterisert av det allmenngyldige preget: Kunnskapen er svak, men konklusjonen står likevel sterkt.

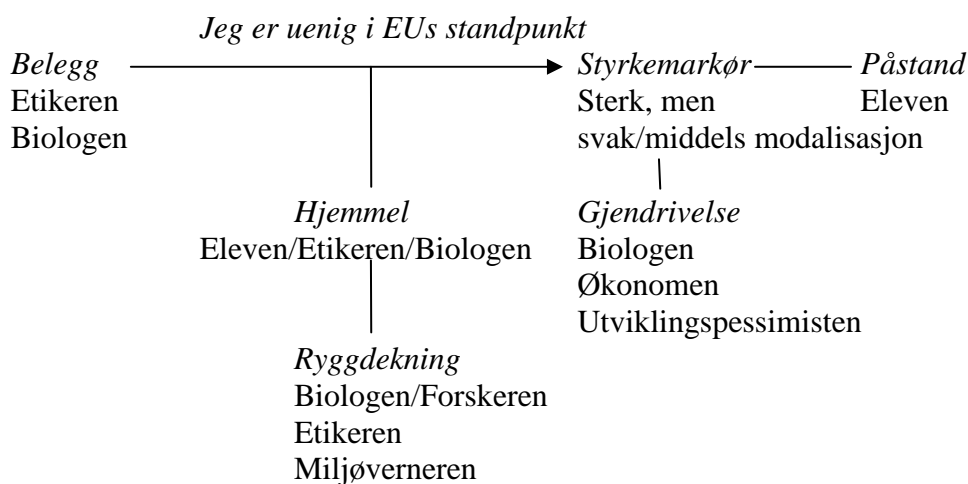
Biologen bidrar som vanlig til å belyse flere aspekter ved dyrkingen, og bidrar også til Gjendrivelse: ”Bt-mais er *ufarlig å spise* for mennesker og husdyr”, og den gir *sikre avlinger* (segment 24 og 38). Økonomen på sin side peker på at Bt-maisen gir mulighet for *økt økonomisk sikkerhet*, hvilket foruten bedre hverdagsøkonomi, også gir rom for planlegging. Utover dette gir mer mais på markedet *billigere mat* (segment 39-57). Utviklingspessimisten nevner igjen *utsiktene for mer mat* til en stadig økende verdensbefolkning (segment 58-63).

Ryggdekning for Hjemmelen, henter Eleven, Etikeren og Biologen, hos flere stemmer, inklusive de to sistnevnte: Miljøverneren hevder implisitt at EUs standpunkt er *et spørsmål om prioritering*, og enn så lenge er øynene lukket for dyre tiltak som vil hjelpe miljøet. Dessuten innebærer det at dyrkingen skjer *i u-land*, at det tar *lang tid før eventuelle miljø-*

*konsekvenser* blir synlige i EU (segment 16-20). Forskeren og Biologen kan vise til forskning som påviser *sykdom* forårsaket av Bt-maisens pollen (segment 27-37).

Selv peker Etikeren på at det *ikke er riktig* å la fattige bønder ta helse- og miljøkonsekvensene ved dyrkingen av maisen (segment 76). Tilknyttet mulige konsekvenser dyrkingen kan få, gis det Ryggdekning både fra en praktisk og en etisk synsvinkel: ”hvis det naturlige mangfoldet blir borte vil jo også husdyrene våre lide til slutt” (Miljøverneren) og ”Er det verdt å ta sjansen (...)?” (Etikeren) (segment 25 og 26 og segment 71).

**Figur 5.20 Argumentasjonsstruktur Ytring 6**



### ***Kommentar og oppsummering***

Av strukturen kommer det fram at denne ytringen er ganske polyfon, når det kommer til stemmer som får slippe til i den pragmatiske delen av argumentasjonen.

Foruten at Miljøverneren i denne ytringen kan sies å spille på hjemmebane, er det interessant at antallet stemmer som slipper til i støtte for EUs syn, er jevnt med det som gir Etikerens Påstand Belegg og Ryggdekning. Dette gjør det fristende å hevde at denne elevteksten har en velbalansert argumentasjonsstruktur, også om en sammenligner med øvrige elevtekster i utvalget.

For øvrig kan en tenke seg, at gjenklangen av Biologens nøkterne stemme i konklusjonen gir ytringen og Elevens Påstand, mer pondus, ikke bare som argumenterende tekst i den skolske konteksten, men også i en videre naturfaglig kontekst – og tekstkultur.

### 5.1.7 Ytring 7 [elev m]

« Er du enig eller uenig i EU sitt standpunkt om å tillate salg av såkalte Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land? »

Overskriften er rett og slett likelydende med oppgaveteksten. Dette kan gi vitne om en lite original og selvstendig elevtekst, eller kanskje rett og slett en elevtekst som hvis fokus er å svare på oppgaven?

Denne elevteksten kjennetegnes kanskje først og fremst ved at den er kortfattet. Dette kan være en indikasjon på at den ikke er av de sterkeste elevtekstene. På den annen side kan det være at den også er meget presis, og at det således kan ses på som en kvalitet ved elevteksten at den er til dels kortfattet (jf. overskriften).

#### 5.1.7.1 Stemmeanalyse

1	« Er du enig eller uenig i EU sitt standpunkt om å tillate salg av såkalte Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land? »	Oppgaven
2	Mange vil hevde at det er dobbeltmoral av EU	Dokumentaristen/Etikeren
3	når vi ønsker å spise Bt-mais,	Dokumentaristen/Etikeren/ Orientalisten
4	men ikke dyrke den.	Dokumentaristen/Etikeren/ Orientalisten
5	Bt-mais er et forholdsvis nytt produkt (godkjent av EU i 2004)	Dokumentaristen/Biologen
6	slik at vi enda ikke er klar over de konsekvensene som genmodifisert mat (GMO) kan forårsake.	Dokumentaristen/Biologien
7	Kan Bt- mais forårsake kaskade-effekten	Dokumentaristen/Biologen
8	hvor dyr høyere opp i næringskjeden får mye høyere dødelighet på grunn av Bt-maisen?	Dokumentaristen/Biologen
9	I EU er det ikke lov til å dyrke maisen før miljøkonsekvensene er ordentlig kartlagt,	Dokumentaristen/Oppgaven/ (Etikeren)
10	er det ikke da dobbeltmoral å legge produksjonen og risikoen på allerede fattige U-land?	Dokumentaristen/Etikeren/ Oppgaven
11	Bt-mais har ikke forutsetninger for å krysse seg naturlig med bakterien bacillus thuringiensis,	Biologen/Læreboka
12	noe som gjør at vi vet mindre om hva slags konsekvenser dette kan få for mennesker og naturen (Nexus 2006).	Biologen/Læreboka
13	Den tidligere GMO maten vi har spist har kunnet krysse seg naturlig	Biologen
14	(eks tre ville typer av hvete ble krysset slik at vi fikk en ny type hvete med blant annet tunge, stivelsesrike matkorn),	Biologen
15	mens Bt-mais er unaturlig.	Biologen
16	Bt-maisen kan ha uante effekter på økosystemer i naturen	Biologen
17	fordi «fødestedet» til sommerfugllarven, som er maisen, vil bli borte	Biologen

18	siden larven vil dø når den begynner å spise av maisen.	Biologen
19	Dette kan føre til at antall sommerfugllarver går ned	Biologen
20	og i verste fall få kaskade effekter oppover i økosystemet.	Biologen
21	Mennesker kan også få sykdommer som til nå har vært ukjente	Biologen
22	og som vi ikke har utviklet en kur mot.	Biologen
23	Slik kan vi også få en «epedemi» blant menneskene	Biologen
24	fordi kroppen vår kan reagere på denne «nye typen» mat.	Biologen
25	Bt-mais har på den andre siden meget store og stabile avlinger	(Dokumentaristen)/Biologen
26	(blir ikke skadet av insekter)	Biologen
27	som kan være med på å redusere sulten i verden.	OD-arbeideren/Biologen
28	Mennesker som er sultne spiser GMO mais istedenfor å være sultne.	OD-arbeideren/ (Orientalisten)
29	Hvorfor skal vi unnlate å produsere en matvare som bruker mindre sprøytemidler	Dokumentaristen/Biologen/ (Orientalisten)
30	og i tillegg være med på å forbedre matforsyningen i særlig de fattige landene i verden.	Dokumentaristen/ OD-arbeideren
31	Vi vet for lite om konsekvensene ved å dyrke Bt-mais til å slå fast om dette er farlig for både mennesker og miljø,	(Dokumentaristen)/Biologen
32	en av delene	(Dokumentaristen)/Biologen
33	eller at det rett og slett er et produkt som kan hjelpe oss i kampen mot sult i verden.	(Dokumentaristen)/ OD-arbeideren
34	Vi har tidligere erfart uante konsekvenser ved å ta i bruk et produkt som ikke har blitt testet godt nok.	(Dokumentaristen)/Biologen
35	PCB stoffet som ble brukt i maling fra 1930 – 1980,	(Dokumentaristen)/Biologen
36	men i dag viser det seg at PCB-stoffet har hatt så stor innvirkning på isbjørnen at det har gått utover formerings – og overlevelsesnivåen.	(Dokumentaristen)/Biologen
37	Vi må kartlegge alle fordeler og ulemper med Bt-maisen før vi tar den i bruk,	(Dokumentaristen)/ Biologen/Etikeren
38	ikke etter.	(Dokumentaristen)/Etikeren
39	Føre-var-prinsippet bør følges også når det gjelder Bt-mais	(Dokumentaristen)/Etikeren
40	inntil vi vet hva vi står ovenfor.	(Dokumentaristen)/Etikeren
41	Bt-mais har opplagte fordeler,	(Dokumentaristen)/Etikeren/ Biologen
42	men kan også ha ulemper som vil få ringvirkninger oppover i økosystemene i naturen.	(Dokumentaristen)/Etikeren/ Biologen
43	Jeg er uenig i EU s standpunkt	Etikeren/Oppgaven
44	fordi det er dobbeltmoral av EU når vi tar godene ved å produsere Bt-mais,	Etikeren/Orientalisten/ Oppgaven
45	mens U-landene sitter igjen med risikoen og den økologiske støytten.	Etikeren/Biologen/ Orientalisten/Oppgaven
46	Det er godt mulig at det kan ligge en udetonert miljøbombe blant den gylne maisen.	Dokumentaristen/Etikeren/ Biologen

## ***Om stemmene***

Elevstemmen kan tenkes å klinge med underveis. Det kan tenkes at den stemmer i med Etikerens mot slutten av ytringen: ”Jeg er uenig i EU s standpunkt”, fulgt opp med noen vendinger som kan sies å ha både et muntlig og uformelt tilsnitt: ”(...) vi tar godene (...) mens u-landene *sitter igjen* med risikoen og den økologiske *støyten*” (segment 43-45) (min kursivering).

Hvorvidt dette er vanlige ord og vendinger i elevens dagligtale, er ikke tenkelig, men at de ligger nærmere Elevens diskurs enn en rent faglig, er derimot ”godt mulig” – lik ”en udetonert miljøbombe blant den gyldne maisen” (segment 46).

### **Dokumentaristen (segment 2-4, 7-10, (25), 29, 30, (31-42))**

Som Debattanten, setter Dokumentaristen her EUs standpunkt inn en pågående debatt: ”Mange vil hevde at det er dobbeltmoral av EU (...) (segment 2-4). Men, mens Debattanten, i Ytring 1 og 2, tilrettelegger for en polarisert debatt i innledningen, er det her kun Biologens og Etikerens skepsis som gis gjenklang i dirigentens introduserende og retningsgivende spørsmål: ” Kan Bt-mais forårsake kaskadeeffekten” og ”(...) er det ikke da dobbeltmoral å legge produksjonen og risikoen på allerede fattige U-land?” (segment 7-10). Dermed blir det også klart at ytringen først og fremst iscenesettes som et innspill i debatten. Et innspill fra de ”mange” om miljøkonsekvenser og mulig utnyttelse av fattige land (jf. segment 2).

Den neste gangen Dokumentaristen fremstår som annet enn en dirigent i det skjulte, er med det retoriske spørsmålet: ”Hvorfor skal vi unnlate å produsere en matvare som bruker mindre sprøytimidler og i tillegg være med på å forbedre matforsyningen i særlig de fattige landene i verden [?]” (segment 29 og 30). Spørsmålet oppsummerer aspekter som taler til fordel for Bt-mais, samt markerer anslaget for en lang oppsummerende og konkluderende del over to avsnitt, anført av Biologens og Etikerens stemme.

Det kan spekuleres i om Dokumentaristen gjør seg gjeldende i denne delen, som en del av ”vi”, hvilket ikke virker helt urimelig. I så tilfelle kan Dokumentaristen sies å være direkte involvert gjennom ytringen som helhet, så også i ytringens konklusjon – hvilket heller ikke er utypisk en slik type (se spesielt segment 31-42)?<sup>104</sup> Typen mener seg kanskje også snytt for en direkte innflytelse i segment 25, hvor ”På den andre siden (...)” muligens kan regnes som en metakommentar for elevteksten som helhet, ikke bare en lokal markering fra Biologen om at den nå skal behandle andre og mer positive aspekter ved maisen.

---

<sup>104</sup> I lys av denne forståelsen, er det fristende å tillegge Biologen anførselsmarkeringen underveis, altså som en antydning om at det er Dokumentaristen som er litt vel populært orientert i sin begrepsbruk (jf. segment 17, 23 og 24).

I god dokumentarånd avsluttes ytringen i lett lyrisk, filosoferende metaforikk: ”Det er godt mulig at det kan ligge en udetonert miljøbombe blant den gylne maisen” – et herlig sammensurium av ytringens viktigste stemmer, muligens signert Dokumentaristen.

#### **Etikeren (segment 2-4, (9), 10, 37-46)**

Som i mange av de andre elevtekstene, gjøres oppgaveformuleringen om til et spørsmål om moral (segment 9 og 10). Dermed blir også Etikerenes stemme toneangivende for ytringens argumenterende intensjon, og gir følgelig stemme til konklusjonen: ”Føre-var-prinsippet bør følges også når det gjelder Bt-maisen (...) det er dobbeltmoral av EU når vi tar godene (...), mens U-landene sitter igjen med risikoen og den økologiske støyten” (segment 37-45).

#### **Biologen (segment 5-8, 11-27, 29, 31, 32 og 34-36)**

Den kvantitativt tyngste stemmen i ytringen, foruten Dokumentaristen, kan tenkes å stamme fra Biologen. Denne stemmen utreder om Bt-maisen og mulige følger av dyrkingen av denne (segment 5-8 og 11-26).

Biologen er her opptatt av å framstå med faglig tyngde, og markerer ironisk distanse dersom begrepene kan tenkes å være lite faglige, altså uvanlige i dennes diskurs: ”(...) fordi «fødestedet» til sommerfugllarven, som er maisen, vil bli borte” (segment 17), ”(...) denne «nye typen» mat” (segment 24). Biologen kan også markere om det er usikkerhet knyttet til begrepsbruken: ”«epedemi»” (segment 23).

I elevtekstens avsluttende del er Biologen klar i sin tale vedrørende ”konsekvensene ved å dyrke maisen”: ”Vi vet for lite (...) til å slå fast om dette er farlig”, og kommer også med et illustrerende eksempel på hvorfor det er viktig å være føre var (segment 31 og 36). På den måten spiller Biologen opp til Etikeren, som har en grei oppgave hva gjelder å putte ballen i nettet, og gi ytringen en konklusjon, og dermed et svar til Oppgavens eksplisitte uttalte del.

#### **Læreboka (stemme-i-stemmen)(segment 11 og 12)**

Biologen innlemmer Læreboka eksplisitt i to segmenter, vedrørende Bt-maisens ”konsekvenser”. Dette ved å angi ”Nexus 2006” som kilde i parentes (segment 11 og 12).

#### **Orientalisten (segment 3, 4, 44 og 45)**

En stemme som kan sies å komme fra den vanskelig definerbare Orientalisten, skimtes i innledningen av elevteksten: ”(...) når vi ønsker å spise Bt-mais, men ikke dyrke den” (segment 3 og 4). Her er det tydelig at stemmen identifiserer seg med EU, og det standpunktet som ytringen omhandler. Stemmen markerer dermed et mulig skille mellom et *vi*: Vesten og et *de*: resten, kanskje ”U-landene”?

Det er lett at dette blir et skille som følger viet også i den videre lesningen, før Orientalisten igjen dukker opp mer eksplisitt, i segment 44 og 45: ” (...) vi tar godene (...) mens U-landene sitter igjen med (...) støyten”.

### **OD-arbeideren (segment 27,28, 30 og 33)**

Muligens kan Orientalistens stemme også spores i stemmen som snakker på vegne av verdens sultne i segment 28: ”Mennesker som er sultne spiser GMO mais istedenfor å være sultne.” Denne stemmen kan også minne om Utviklingspessimistens, som er opptatt av en stadig mer sulten verden.

Allikevel skiller OD-arbeideren seg en smule ved å være opptatt av ”sulten i verden” og det ”å forbedre matforsyningen i særlig de fattige landene i verden” (segment 27 og 30). Det er altså ikke snakk om en stadig negativ utvikling eller noen udefinerbare andre, derimot en noenlunde konkret tilstand i en noenlunde avgrenset del av verden (les: ”de fattige landene”).

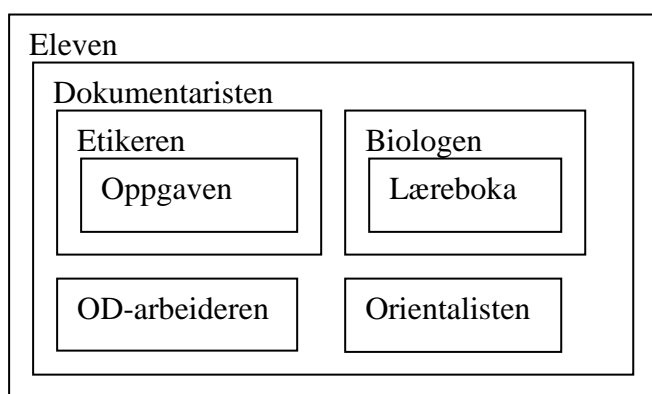
### **Oppgaven (segment 9, 10 og 43-45)**

I segment 9 og 10 klinger oppgavestemmen i Dokumentaristens regi, sammen med Etikerens. Det er Etikeren som dermed inntar en direkte svarende posisjon til Oppgaven og tittelen, i elevtekstens konkluderende del (segment 43-45).

## **5.1.7.2 I ramme og hierarki**

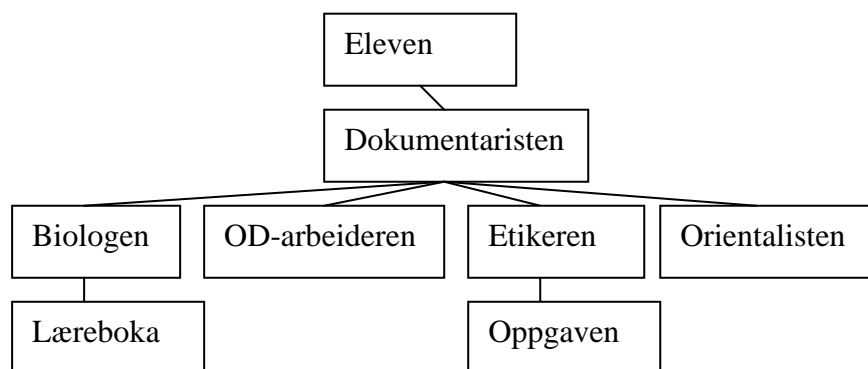
Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 7, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

**Figur 5.21 Rammestruktur Ytring 7**





**Figur 5.22 Hierarkisk struktur Ytring 7**



### ***Kommentar og oppsummering***

Denne ytringen posisjonerer seg trygt innenfor den naturfaglige konteksten, ved at Biologen har den eneste fagorienterte stemmen i hierarkiet. Når så Etikeren får legge siste hånd på argumentasjonsrekken, er de kontekstuelle rammene ytterligere sikret.

Etikeren er altså den som svarer direkte vedrørende EUs standpunkt, mens Dokumentaristen i stor grad ivaretar formen, og orkestrerer de øvrige stemmene som svarer til de mer implisitte proposisjonene Oppgaven kan tenkes å romme.

Etikerens konklusjon: *EU opptrer med dobbeltmoral* kan ses som ytringens makroproposisjon (segment 43-45). Elevens (og Etikerens) Påstand som går i dialog med argumentasjonsmodellen blir følgende: *Jeg er uenig i EUs standpunkt*.

### **5.1.7.3 Argumentasjonsanalyse**

I Ytring 7 innbyr Etikerens konklusjon, *EU opptrer med dobbeltmoral*, til at Påstanden *Jeg er uenig i EUs standpunkt* danner utgangspunktet for dialogen med argumentasjonsmodellen.

Belegg for denne Påstanden blir å finne i Etikerens bedømming av EUs standpunkt som dobbeltmoralisk (segment 44). Hjemmel blir følgende: *Jeg er uenig i EUs standpunkt fordi dette er dobbeltmoralisk*.

Påstanden kan sies å ha et preg av å ville overføre sin forståelse til andre, da Belegget den bygger på fremføres uten forbehold, som en kvalifisering: ” (...) det *er* dobbeltmoral av EU(...) (segment 44) (min kursivering).

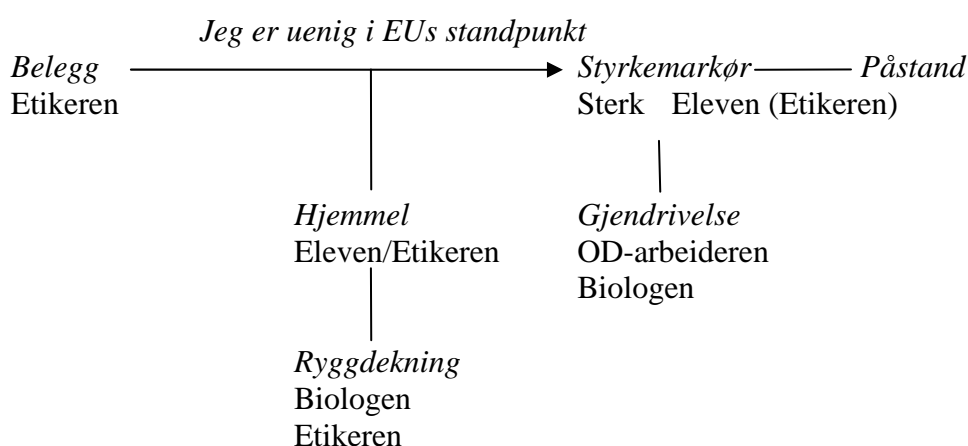
Det er to stemmer som bidrar til Gjendrivelse (segment 25-28): Bt-maisen gir ”meget *store og stabile avlinger*”, uten bruk av sprøytemidler (Biologen). Dermed kan den også bidra til ”å *redusere sulten* i verden” (OD-arbeideren).

Som så mange ganger før i denne analysen er det Biologen som gir praktisk Ryggdekning for Hjemmelen. Det er mulige uheldige effekter som vektlegges og spesielt kaskadeeffekter. Etikeren på sin side utdyper dobbeltmoralen, med støtte fra Biologen: ”vi tar godene” ved

produksjonen av Bt-mais, mens *u-landene må ta ”støyten”* (segment 44 og 45). Samtidig presenterer Etikeren *føre-var-prinsippet*, som bør gjelde inntil ”alle fordeler og ulemper med Bt-maisen ” er kartlagt (segment 37 og 39).

Ryggdekningen blir følgelig todelt, fordi EUs dobbeltmoral har dobbel klangbunn: En bunner i at *konsekvensene ikke er kartlagt*, og dermed at all produksjon kan medføre alvorlige globale følger. Den andre: at *EU tilsynelatende bevisst lar andre dyrke den potensielt farlige maisen for seg*.

**Figur 5.23 Argumentasjonsstruktur Ytring 7**



### ***Kommentar og oppsummering***

I denne realiseringen av argumentasjonsmodellen, bidrar Etikeren med alt annet enn Gjendrivelse, ved at den også delvis kan sies å gi eksplisitt stemme til Elevens Påstand. OD-arbeideren ytrer seg til fordel for EUs standpunkt, og havner dermed under Gjendrivelse, sammen med Biologen. Sistnevnte er også den viktigste ryggdekkeren.<sup>105</sup>

Andre stemmer slipper ikke til i den pragmatiske orienterte delen av argumentasjonen. På den måten kan ytringen sies å være mindre polyfonisk enn de enkelte av de andre elevtekstene i utvalget, hva gjelder å inkludere stemmer fra ulike domener (jf. Ytring 1, 2, 3, 6 og 8). Dermed kan den også sies å være mindre tverrfaglig orientert. Dette trenger derimot ikke å tilsa at ytringen forholder seg mer perifert, verken til en faglig eller en argumenterende kontekst.

<sup>105</sup> Her kan det stilles spørsmål ved om OD-arbeideren tas til inntekt for et syn den ikke ville stått inne for, men at den helst, som Biologen, også ville bidratt med Ryggdekning for Påstanden.

## 5.1.8 Ytring 8 [elev u]

### *Bt-mais-diskusjon*

Overskriften til denne elevteksten skaper en forventning om en ytring som diskuterer Bt-mais, men den bidrar ikke til å spisse elevteksten opp mot oppgaven. Den er således ikke til særlig støtte, verken for eleven som skriver, eller for leseren. Det er allikevel interessant at begrepet ”diskusjon” brukes framfor, for eksempel, det mer ladde begrepet *debatt*. En kan følgelig også forvente seg en nokså ufarlig eller forsiktig ytring hva gjelder krasse utfall eller ladde formuleringer?

Dette er en elevtekst som preges av utstrakt bruk av det en i skolsk kontekst kanskje ville betegnet som *egne ord*. I grunnskolen er dette tradisjonelt sett et trekk som gjerne verdsettes, mens det i en akademisk kontekst ikke nødvendigvis vil resultere i en like vennligsinnet respons. Denne elevteksten opererer i en tekstkultur som kanskje befinner seg et sted midt i mellom. Noe bruken av såkalte egne ord i denne ytringen også kan sies å være. Hvorvidt de egne ordene gis en egen stemme i analysen, gjenstår det å se:

### 5.1.8.1 Stemmeanalyse

1	<b>Bt-mais-diskusjon</b>	Skoleeleven
2	Bt-mais er et begrep flere har snakket om i det siste.	Skoleeleven
3	Dette begrepet blir brukt om en spesiell type genmodifisert mais.	Skoleeleven/Biologen
4	Denne maisen inneholder <i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt),	Skoleeleven?/Biologen
5	som er en bakterie som produserer et spesielt protein.	(Skoleeleven)/Biologen
6	Dette proteinet uskadeliggjør insekter som spiser på maisen.	(Skoleeleven)/Biologen
7	Proteinet ødelegger nemlig cellemembranene i insektenes tarmar!	Skoleeleven (Tenåringen) /Biologen
8	EU har nå gitt tillatelse til det sveitsiske selskapet Syngenta å selge Bt-maisen,	Skoleeleven/Biologen/ Oppgaven
9	men ikke til å dyrke den.	Skoleeleven/Biologen/ Oppgaven
10	Selskapet sider nemlig at tillatelsen ikke vil få økonomiske konsekvenser for dem,	Skoleeleven
11	og de vil derfor fortsette å dyrke den naturlige maisen.	Skoleeleven
12	Dette betyr at ingen land i EU har lov til å dyrke Bt-maisen,	Skoleeleven/Biologen/ Oppgaven
13	bortsett fra Storbritannia som tillater dyrking av typen Chardon LL.	Skoleeleven/Biologen
14	Men dyrkingen av maisen er ikke helt problemløs.	Skoleeleven
15	Dyrkingen av planten er nemlig skadelig for miljøet rundt.	Skoleeleven/Biologen
16	For eksempel vil det få kaskadeeffekter på naturen rundt.	Skoleeleven/Biologen
17	Dette vil si at når insektene som spiser på maisen dør,	Skoleeleven/Biologen
18	vil dyrene som spiser dem igjen få for lite mat.	Skoleeleven/Biologen
19	Dette vil ramme hele rekken videre,	Skoleeleven/Biologen

20	og skape en stor forandring i miljøet rundt.	Skoleeleven/Biologen
21	Å la fattige u-land dyrke maisen er egoistisk av EU,	Skoleeleven/Etikeren
22	fordi disse landene vil da måtte betale prisen	Skoleeleven/Etikeren
23	og få skadet miljøet	Skoleeleven/Etikeren/ Biologen
24	uten å ha god nok økonomi til å reparere igjen.	Skoleeleven/Etikeren/ Økonomen
25	Deler av hvordan påvirkningen av naturen vet vi om,	Skoleeleven/Biologen
26	men enda er det ikke blitt påvist om maisen har noen direkte skade på mennesker.	Skoleeleven/Biologen
27	Om det viser seg at mennesker kan bli påvirket av genmodifiseringen,	Skoleeleven/Biologen
28	kan denne skaden være enten svært liten eller enorm.	Skoleeleven/Biologen
29	De positive effektene av maisen er likevel mange.	Skoleeleven
30	Dyrkingen av bt-mais er nemlig billig,	Skoleeleven/Økonomen
31	fordi det trengs ingen dyre sprøytemidler.	Skoleeleven/Økonomen
32	Maisen "sprøyter" nærmest seg selv.	Skoleeleven/Biologen NB
33	Åkrene kan også bli større,	Skoleeleven/Biologen
34	og gi mye mer mais enn de opprinnelige maisåkrene.	Skoleeleven/Biologen
35	De vil også naturlig nok gi mer mat.	Skoleeleven
36	Dette kan være veldig positivt for landets økonomi, mot sult og for videre utvikling i fattige land.	Skoleeleven/Økonomen/ OD-arbeideren
37	Disse u-landene som kan få dyrkingen lovliggjort vil av disse grunnene med flere, dyrke bt-maisen.	Skoleeleven
38	Siden EU vet at dyrkingen av bt-maisen er skadelig på miljøet rundt åkeren,	Skoleeleven/Etikeren
39	hvorfor skal da disse skadene gå utover de fattige u-landene.	Skoleeleven/Etikeren
40	Disse landene vil dyrke maisen for å få bedre økonomi, hindre mer sult og bli deltagende i verdensomspennende handel.	Skoleeleven/Liberalisten/ Økonomen
41	På grunn av disse behovene vil de da ødelegge sitt eget økosystem, og få store problemer i fremtiden.	Skoleeleven/Biologen
42	De har ikke penger nok til å redde naturen sin.	Skoleeleven/Økonomen
43	Verdens forskere er nødt til å undersøke denne genmodifiserte maisen mer før den havner ute på verdensmarkedet.	Skoleeleven/Etikeren
44	GMO-mat kan ha alvorlige effekter på både natur og mennesker,	Skoleeleven/Biologen/ Etikeren
45	og derfor må ingen risiker tas ved å dyrke uten nok kunnskap.	Skoleeleven/Biologen/ Etikeren
46	Dette gjelder for både u-land som vil dyrke maisen,	Skoleeleven/Etikeren
47	og for mennesker som vil spise den.	Skoleeleven/Etikeren

### ***Om stemmene***

I denne ytringen kan elevstemmen tenkes å gi gjenklang fra ende til annen. Den har et muntlig preg, med ord og vendinger som kan tenkes å ligge nærme elevens muntlige diskurs/hverdag:

jf. ”(...) uten å ha god nok økonomi til å reparere igjen” (segment 24)”; ”(...) kan denne skaden være enten svært liten eller enorm” (segment 28).

Men det må påpekes at den språklige stilen i elevteksten nok befinner seg på et nivå som må betegnes som mer formelt enn det er mulig forvente av dagligtalen til en elev på ellevte trinn, samt at den selvfølgelig bærer mer preg av skriftlig tale enn muntlig.

### **Skoleeleven (segment 1-(3-6)-47)**

Det er en stemme som gir gjenlyd i alle elevtekstens deler og gjenklang i alle ytringens stemmer. Dette er en stemme som kan tenkes å ligge nært opptil elevens egen (skole-)stemme. Typen stemmen kan tenkes å komme fra, kalles derfor Skoleeleven. Skoleeleven presenterer oppgaven elevteksten springer ut fra, og gir også stemme til konklusjonen i samklang med Etikeren (segment 8,9, 12, 13 og 43-45).

At ytringen tar for seg noe som inngår i et tenkt ordskifte, manifesteres allerede i første setning: ”Bt-mais er et begrep flere har snakket om i det siste”. Dette noe udefinerte ”flere har snakket om” er med på å forsterke inntrykket fra overskriften, om at det kun er tale om en relativt tannløs debatt: en ”diskusjon”. Allikevel bærer ytringen et sterkt ekspressivt preg, noe som muligens kan tilskrives Skoleeleven.

Stemmen kan sies å være delvis orientert mot det muntlige, noe som innebærer en sterkere grad av ekspressivitet enn hva en kanskje forventer i en fagtekst: Et utropstegn avslutter noe som semantisk sett kan kategoriseres som en helt vanlig konstativ språkhandling (segment 7). Men utropstegnet og ”nemlig” tilfører språkhandlingen en ekspressivitet som gir ytringen et muntlig og uformelt preg, samt gir den et ytterligere preg av evaluering. (For øvrig kan en muligens mistenke Tenåringen for å ha en finger med i spillet her?).

Videre kjennetegnes Skoleeleven ved en utstrakt bruk av evaluerende og forsterkende adjektiv: ”mye mer mais”, ”naturlig nok” og ”veldig positivt” (segment 34-36). Det ladde ordet ”nemlig” forekommer fire ganger i ytringen som helhet (segment 7, 10, 15 og 30). Dette er med å gi elevteksten som helhet et preg av sterk evaluering. Evalueringen kan tenkes å knytte seg til at Skoleeleven gjerne ønsker å uttrykke at den engasjerer seg veldig i problematikken elevtekstens stemmer behandler. Den vil kanskje gi uttrykk for engasjement ovenfor en modelleser, mest sannsynlig læreren.<sup>106</sup>

I enkelte segmenter kan Skoleeleven tenkes å klinge helt på egenhånd (segment 8-14, 28, 29, 35 og 37). Disse segmentene bærer preg av evaluering, som ofte kun har hold i Skole-

---

<sup>106</sup> Flere eksempler på evaluering (segment): spesiell type (3), et spesielt protein (5), nemlig (7), nemlig (10), helt problemløs (14), nemlig (15), en stor forandring (20), måtte betale prisen (22), enten svært liten eller enorm (28), likevel mange (29), nemlig (30), ingen dyre sprøytemidler (31), gi mye mer mais (34), naturlig nok (35), veldig positivt (36).

elevens vurderinger av ytringen og dens aktører. Dette er tilfelle i segment 28, hvor det påpekes at om mennesker blir påvirket ”av genmodifiseringen, kan denne skaden være svært liten eller enorm”. Dette belegges ikke ytterligere, men kan for så vidt ses i sammenheng med det som er utredet om ”kaskadeeffekter” ovenfor (segment 15-20). Igjen er dette momenter som forsterker inntrykket av at Skoleeleven gjerne vil at læreren skal tro på at den er engasjert.<sup>107</sup>

Segment 3 er det eneste som kan tenkes å klinge tilnærmet uavhengig av Skoleeleven: ”Dette begrepet blir brukt om en spesiell type genmodifisert mais” (segment 3). Det neste segmentet kan det være nærliggende å tilskrive samme grad av ren klang fra Biologen, mye grunnet at Bt-begrepet presenteres uforkortet: ”Denne maisen inneholder *Bacillus thuringiensis* (Bt) (...)”. Men det spørs vel om en biolog, tenkt eller ikke, ville ordlagt seg slik, ei heller brukt et verb som ”inneholde” i denne sammenhengen?

#### **Etikeren (segment 21-24, 38, 39, 43 og 45-47)**

Etikeren gjør seg gjeldende i samklang med Skoleeleven som, som nevnt, står for et jevnt tilsig av ekspressivitet gjennom sterk evaluering: som i segment 21-24, hvor EU får på pukkelen for å være ”egoistisk” ovenfor ”fattige u-land”.

Etikeren bidrar ikke så sterkt til å prege ytringen som helhet. Det er først i tredje siste avsnitt denne stemmen introduseres. Men så er det like fullt denne stemmen som sammen med Skoleelevens, får lov til å gi stemme til konklusjonen i ”Bt-mais-diskusjonen”. Konklusjonen kan sies å ta utgangspunkt i føre-var-prinsippet (segment 43-47): ”Verdens forskere er nødt til å undersøke denne genmodifiserte maisen mer før den havner ute på verdensmarkedet” (segment 47).

#### **Biologen (segment 3-8, 15-20, 25-28, 32-35 (41, 44 og 45))**

En stemme som ofte synes – mer eller mindre i skyggen av Skoleeleven – underveis, er Biologens. Denne stemmen bringer utdypende fakta om Bt-mais, dens funksjon og dens mulige effekter på mennesker og natur.

Som nevnt ovenfor, er Biologens stemme, som ytringens andre stemmer, ikke helt løsrevet fra Skoleelevens. Dette medfører på den ene siden at Biologens formidling tilsynelatende fremstår som noe mer uformell og upresis enn hva er tilfellet for enkelte av de andre elevtekstene i materialet.

---

<sup>107</sup> På den annen side kan det også tenkes å være et utslag av autopoiesis eller selvkommunikasjon: Ved å vekke sitt eget engasjement, eller i det miste late som, kan det hende at Skoleeleven finner det artigere å innta en svarende posisjon til oppgaven – altså mest for sin egen del. Muligens kan dette også knyttes til den kvalifiserende språkhandlingen; det å overbevise seg selv om at *dette er spennende*.

På den andre siden gjøres fagspesifikt stoff mer tilgjengelig for en eventuell leser som ikke stiller så sterkt når det kommer til biologiske termer og begreper (jf. *egne ord*). Forklaringen av begrepet kaskadeeffekter og mulige konsekvenser, illustrerer dette godt: ”Dette vil si at når insektene som spiser maten dør, vil dyrene som spiser dem igjen få for lite mat. Dette vil ramme rekken videre, og skape en stor forandring i miljøet rundt” (segment 17-20). Her er det også mulig å tolke inn, foruten det nevnte modulasjonsaspektet, en noe uvant bruk av modalisasjon (jf. uvant sterk grad): ”Dette vil si at når insektene som spiser maten dør, *vil* dyrene som spiser dem igjen få *for* lite mat. Dette *vil* ramme rekken videre, og skape en *stor* forandring i miljøet rundt” (min kursivering). Det er med andre ord snakk om sikker kunnskap – ifølge Biologen her.

I segment 33 og 34, harmonerer graden av modalisasjon i utgangspunktet kanskje med en biologs, men ender i en evalueringsgrad som nok er mer på linje med Skoleeleven: ”Åkrene *kan bli større, og gi mye mer mais (...)*” (min kursivering). Noe annet er det nevnte utslaget av særlig ekspressiv evaluering, som også må tilskrives Skoleeleven: ”Proteinet ødelegger nemlig celle-membranene i insektenes tarm!” (segment 7).

#### **Økonomen (segment 24, 30, 31, 36, 40 og 42)**

En økonomistemme bringer fakta om mulige økonomiske aspekter ved dyrking av Bt-mais. Den er sjelden førende i ytringen, men spiller mer eller mindre direkte biroller underveis, gjerne ved å belyse positive aspekter ved dyrkingen: ”Dyrkingen av bt-mais er nemlig billig, fordi det trengs ingen dyre sprøytemidler” (segment 30 og 31)

Men Økonomen trekkes også inn for å belyse skyggesidene ved dyrkingen. Dette er tilfellet når Etikeren problematiserer at EU ikke tillater dyrking på eget territorium, men overlater denne til fattige land som ikke har råd verken til å la være, eller har ”penger nok til å redde naturen sin” (segment 24, 40 og 42).

#### **OD-arbeideren (segment 36)**

I ytringen er det en stemme som forteller oss om en sulten verden og fattige land som trenger utvikling. Denne skimtes også bare så vidt ett sted, og kan tenkes å være ”(...) mot sult og for videre utvikling i fattige land” (segment 36).

#### **Liberalisten (segment 40)**

En kan muligens så vidt høre klangen fra en liberal stemme ett sted i ytringen. Liberalisten kan her tilskrives troen på en ”verdensomspennende handel”, hvor også de fattige landene kan fungere som aktive aktører (segment 40).

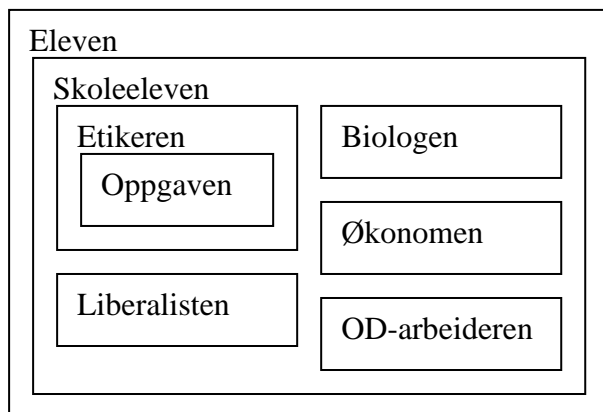
### Oppgaven (segment 8, 9 og 12)

Oppgavestemmen gir klarest gjenlyd i segment 8, 9 og 12, innbakt i Skoleelevens presentasjon av EUs standpunkt. I den avsluttende konklusjonen posisjonerer Etikeren seg kun indirekte mot Oppgaven, i samklang med Skoleeleven. Det stilles spørsmålstegn ved konsekvensene: ” hvorfor skal disse skadene gå utover de fattige u-landene[?]”; samt påpekes at ”maisen må undersøkes mer”, både av hensyn til ”u-land som vil dyrke maisen” og til ”mennesker som vil spise den” (segment 38-47).

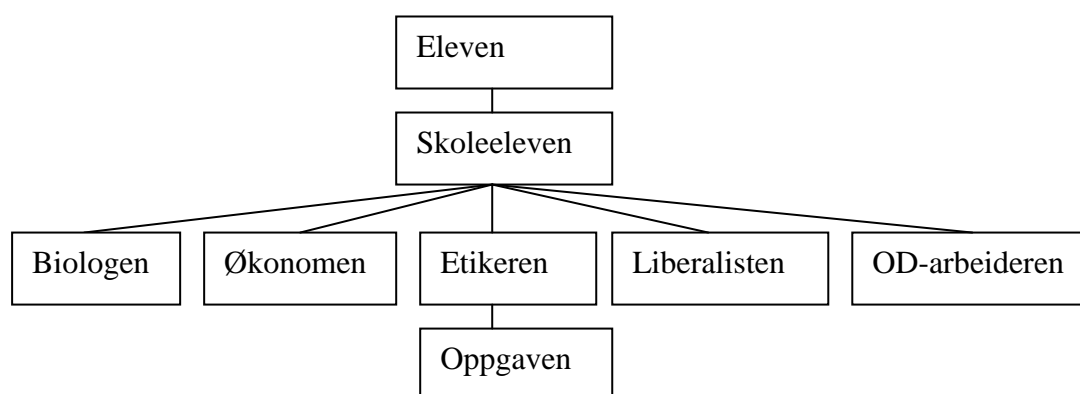
### 5.1.8.2 I ramme og hierarki

Nå vil jeg presentere typene/stemmene slik de fremstår i min analyse av Ytring 8, først som rammestruktur, deretter i en hierarkisk struktur:

Figur 5.24 Rammestruktur Ytring 8



Figur 5.25 Hierarkisk struktur Ytring 8



### *Kommentar og oppsummering*

I denne ytringen er stemmene gjenstand for en ganske intrikat sammenveving, på den måten at de til stadighet bidrar til å underbygge hverandres argumentasjon, under kraftig innflytelse fra dirigenten: Skoleeleven.



Det vil si at det ikke alltid er like enkelt å tilskrive den ene eller den andre rollen som førende på et mer lokalt plan. På makronivå er derimot hierarkiet rimelig klart, og det er Skoleeleven, først og fremst i samklang med Etikeren, som står for utformingen av elevtekstens konklusjon i de to siste avsnittene.

Makroproposisjonen uttrykkes kun indirekte i denne avsluttende delen, men er allerede eksplisitt uttrykt i segment 21: *EUs standpunkt er egoistisk* (jf. segment 38 og 39). Dette gjør det mulig å hevde at Etikeren står for denne ytringen som handling, stemmen som mener, mens Skoleelevene først og fremst bidrar til å formen det menes i og måten det menes på.

Med andre ord er det Etikerens stemme som utleder Elevens Påstand som settes i dialog med argumentasjonsmodellen: *Jeg er uenig i EUs standpunkt*.

### 5.1.8.3 Argumentasjonsanalyse

I den siste ytringen er det også Etikeren som kan ses på som toneangivende i vurderingen av EUs standpunkt: *EUs standpunkt er egoistisk* (makroproposisjon). Elevens Påstand, som ytringen skal forsvare, blir derfor: *Jeg er uenig i EUs standpunkt*.

Belegg for sin Påstand, får Eleven fra Etikerens bedømmning av standpunktet som egoistisk (segment 21). Hjemmel blir følgelig: *Jeg er uenig i EUs standpunkt fordi dette er egoistisk*.

Etikeren legger ikke inn noen forbehold hva gjelder å felle en dom over standpunktet; det gjengis som en eksplisitt kvalifisering. Dermed vil også Elevens Påstand kunne sies å fremstå uten forbehold.

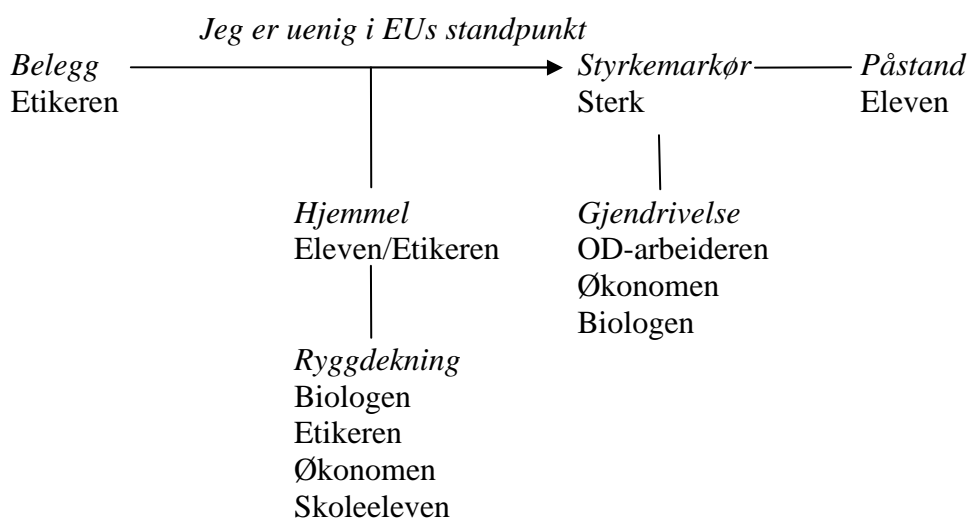
Det er enkelte momenter under Gjendrivelse (segment 29-37): Bt-mais gir større avlinger (segment 34) (Biologen) Den er billigere og mer effektiv å dyrke (segment 29-31) (Økonomen). Dyrking av Bt-mais kan føre til utvikling på flere plan for fattige land (segment 36) (OD-arbeideren).

Som Ryggdekning for Hjemmel, fremstår Skoleelevens resonnement, om hvorfor de fattige landene vil dyrke maisen, sentralt (segment 36 og 37). På den måten blir momentene under Gjendrivelse snudd på hodet, og taler plutselig mot EUs standpunkt: "De positive effektene" bidrar negativt, samt forklarer hvorfor EU kan handle egoistisk. I forlengelsen av dette, følger Økonomen som hevder at "[d]e [Fattige land] har ikke penger nok til å redde naturen sin" (segment 42). Mens Biologen påpeker (sjansen for) at de som dyrker maisen vil (kunne) "ødelegge sitt eget økosystem" (segment 41).

Ryggdekning av mer generell karakter, er å finne i Biologens redegjørelse om at dyrking av Bt-mais er skadelig for miljøet rundt åkeren, og kan medføre kaskadeeffekter (segment 15-20). I segment 43-45, presiserer Biologen, i samklang med Etikeren, at det trengs mer forskning på Bt-maisen før den kan tillates på verdensmarkedet.

Oppfordringen om forskning som forsikrer at maisen ikke medfører alvorlige negative effekter for natur og mennesker, kan sies å ha gjenklang fra føre-var-prinsippet. At denne gjenklangen vedrører noe allmenngyldig, på linje med prinsippet, understrekes i ytringens siste segment: ”Dette gjelder for både u-land som vil dyrke maisen, og for mennesker som vil spise den” (segment 47). Dermed nærmer også ytringen seg den gylne regel – og bekrefter som sådan Påstandens nevnte institusjonaliserende karakter.

**Figur 5.26 Argumentasjonsstruktur Ytring 8**



### ***Kommentar og oppsummering***

I denne elevteksten er det tydelig at ytringens toneangivende stemmer, gjør seg gjeldende under flere momenter ved argumentasjonsmodellen. Biologen og Økonomen bidrar både med Ryggdekning og Gjendrivelse, mens ytringens førende pragmatiske stemme – Etikeren – ytrer seg eksplisitt kun i de delene som kan sies å underbygge Påstanden.<sup>108</sup>

Det kunne vært relevant å trekke inn Skoleelevens stemme under alle momentene i den realiserte strukturen. Denne kan sies å innvirke på alle ytringens stemmer, strukturen disse ytrer seg innenfor, og måten de ytrer seg på: Dette påvirker derfor også meningspotensialet på det lokale planet. Allikevel er Skoleeleven kun gjort synlig under Ryggdekning. Dens noe implisitte Ryggdekning, kan ses som en gjenklang til Økonomens Gjendrivelse, og åpner som nevnt for at Økonomen også kan tenkes å bli realisert under Ryggdekning (se segment 36 og 37).

<sup>108</sup> Igjen er det iøynefallende at OD-arbeideren bidrar under Gjendrivelse, når denne nok helst skulle ha stemt i med Etikeren, om den fikk herredømme over egen stemme.

Mangfoldet av stemmer synlige i argumentasjonsstrukturen vitner om en veloverveid Påstand, selv om altså Skoleelevens påvirkning kanskje medfører at den muligens ikke vil veies særlig tungt utenfor skolsk kontekst.

## ***5.2 Fra ytring til tekst – en avrunding***

I det neste kapitlet vil jeg forsøke å nærme meg ytringen som tekstkultur. Dette innebærer at jeg vil se etter eventuelle mønstre for typifisering i analysen av den enkelte ytringen. Kapittel 6 blir dermed en form for utkrystallisering og oppsummering av de erfaringene og observasjonene jeg her gitt uttrykk for i ytringsanalysen. Ved siden av dette vil jeg, som nevnt, også knytte hypotesene fra kapittel 4 opp mot den kommende analysen av ytringen som i tekstkulturen.



## 6 Ytringen og tekstkulturen – nivå 3

I dette kapittelet vil jeg nærme meg ytringen i et tekstperspektiv. Kapittelet er et forsøk på å operasjonalisere min abduktive tilnærming til ytringen som tekstkultur. På bakgrunn av de erfaringene og observasjonene jeg har gjort rede for i kapittel 4 og 5, vil jeg nærme meg en hypotese om tekstkulturen. Denne hypotesen blir et utgangspunkt for å nærme med en mer generell typifisering av den faglige og argumenterende elevteksten.

Kapittelet har fire hoveddeler. Den første dreier seg om ytringens faglige posisjon. Basert på observasjonene og erfaringene i ytringsanalysen, vil jeg forme en hypotese om hvordan de ulike elevteksten kan tenkes å posisjonere seg i faglig kontekst (jf. kapittel 4). I den påfølgende delen vil jeg på samme måte posisjonere ytringen i en argumenterende kontekst.

I del tre vil jeg, ut i fra erfaringene i de to foregående delkapitlene, forsøke å si noe om hvordan ytringene posisjonerer seg innenfor tekstkulturen, som argumenterende tekster i naturfag på ellefte trinn. Hypotesen om idealytringen i kapittel 4 vil kunne ses som et utgangspunkt for kjernen i tekstkulturen.

På samme måte vil jeg helt til slutt i dette kapittelet, i lys av hypotesen om idealytringen, oppsummere sentrale trekk ved de enkelte ytringene. Dermed håper jeg altså å kunne nærme meg en hypotese om hva som kan tenkes å være en faglig og argumenterende idealtekst (jf. mønsterteksten). Denne vil jeg nærme meg ytterligere i det avsluttende drøftingskapittelet.

Merk at dette siste kapittelet i min analytiske tilnærming til elevteksten, ikke skal ses i sammenheng med den faktiske målvurderingen av elevtekstene (jf. kapittel 3). Det er heller ikke et forsøk på å hevde at en elevtekst er bedre enn en annen. Derimot er altså hensikten både å illustrere og oppsummere de observasjonene og erfaringene som er gjort i ytringsanalysen, og å forme en hypotese om tekstkulturen.

### 6.1 Posisjonering i faglig kontekst

Tidligere i analysedelen ble de ulike stemmene presentert, for så forsøkt plassert innenfor en faglig kontekst: norsk, samfunnsfag eller naturfag, alt etter grad av tilknytning.<sup>109</sup>

På bakgrunn av vurderingen av de enkelte stemmer og eventuell fagtilhørighet, vil jeg nå forsøke å posisjonere elevtekstene i den samme modellen. Posisjoneringen er et forsøk på å gi uttrykk for hvilke(n) faglig(e) kontekst(er) elevtekstene hører mest hjemme i, eller eventuelt trekker mot.

---

<sup>109</sup> Som nevnt, er skillet mellom fagene for så vidt kunstig, men de opereres allikevel med i den skolske hverdagen, og er derfor interessante å trekke på også i forbindelse med elevtekstene som objekter for min analyse.

### 6.1.1 Erfaring fra ytringsanalysen

Av stemmeanalysene kommer det fram at de ulike stemmene i utstrakt grad får gi form til sitt eget innhold i flesteparten av elevtekstene: I Ytring 1 får Biologen slippe til tilnærmet uforstyrret, og stilen innholdet presenteres i blir faglig, formell og skriftlig. På den måten får også ytringen som helhet en formell og skriftlig karakter selv om denne altså brytes noe mot slutten, når Etikeren gir stemme til ytringens konklusjon. Tilsvarende kan også sies om Ytring 2, 3, 6 og 7, selv om førstnevnte, Ytring 2, nok må kunne sies å ha et noe mer skolsk preg, enn de tre andre.

Likeledes er det med Ytring 8, hvor det skolske preget gir seg utslag i en egen stemme i analysen: Skoleelevens. I denne elevteksten kan Skoleeleven sies til å bidra i formgivningen av samtlige av elevtekstens stemmer. Det vil si at elevtekstens øvrige stemmer, også Biologens, formidler informasjonen i en litt mer muntlig og ekspressiv form enn en kanskje kunne forvente. Dette medfører ikke nødvendigvis at elevteksten posisjonerer seg lenger vekk fra kjernen, hva gjelder den skolske konteksten. På samme tid må dette heller ikke innebære noen større forandring for hvordan ytringen forholder seg til den faglige konteksten, annet en at den muligens trekkes litt i retning av norskfaget? Derimot kan en stille spørsmålsteget ved ytringens verdi som ytring utenfor skolsk kontekst?

På samme måte som at Ytring 8 kan sies å være utpreget skolsk, er Ytring 1 den av disse elevtekstene som muligens har klareste pekere til en annen tekstlig kontekst enn den rent skolske: den akademiske. Dette er først og fremst et utslag av at Eleven tar i bruk flere eksplisitte kilder, som Biologen gjør synlige gjennom stemmene-i-stemmen, og, som nevnt, at denne slipper til som en formell og skriftlig orientert fagstemme.

Ytring 6 skiller seg ut i tilknytning til konklusjonen: Fagstemmen til Biologen kan tenkes å gi gjenklang hos den pragmatisk orienterte Etikeren. Dette medfører muligens at denne elevteksten posisjonerer seg noe mer sentralt i den faglige konteksten.

Felles for alle de ovennevnte elevtekstene, med unntak av Ytring 3, er at Etikeren gir stemme til konklusjonen, hvilket kan sies å bidra ytterligere til forankring av elevtekstene i den faglige kontekst. Dette fordi Etikeren må kunne anses som en kjernestemme hva gjelder biologi og genmodifisering, både i og utenfor skolsk kontekst, noe erfaringsmønstrene i analysen understreker.

Ytring 3 kan på linje med Ytring 1, sies å peke i retning av den akademiske sfære. Ikke gjennom en utpreget eksplisitt kildebruk, men snarere gjennom å inkludere en formelt og skriftlig orientert stemme: Fagskribentens. Denne stemmen bidrar, som elevtekstens dirigent, til formgivningen av ytringen som helhet. Dette skjer i utstrakt grad i egne atskilte segmenter, hvilket også innebærer at de øvrige stemmene ofte får klinge fritt hva gjelder form. I mot-

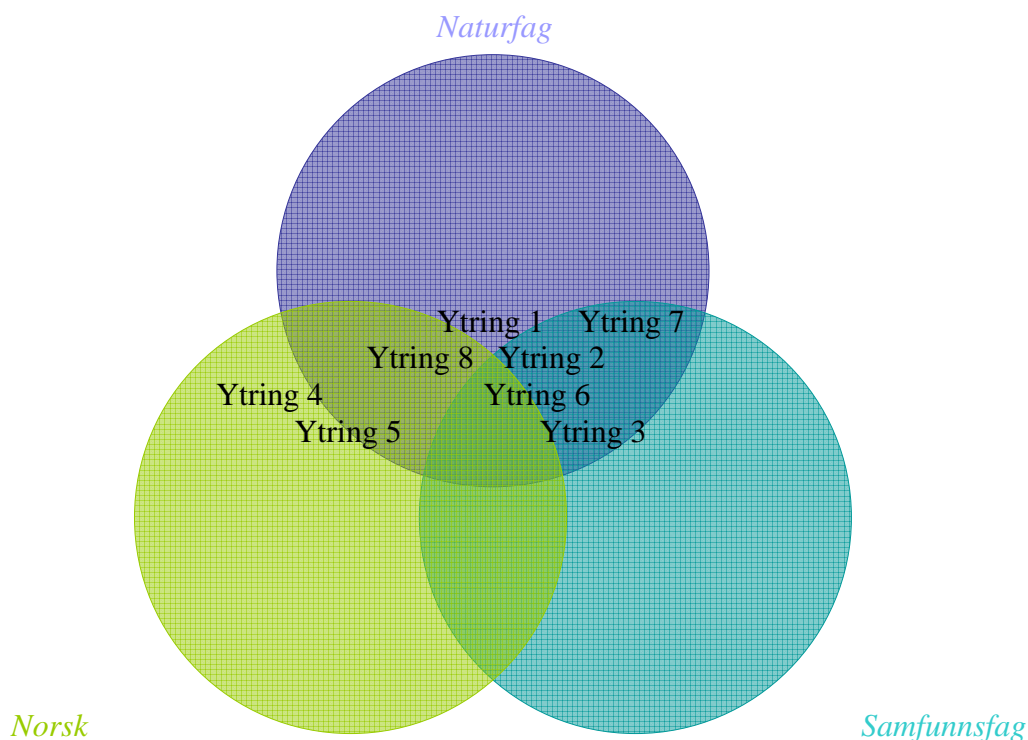
setning til Skoleeleven, gir Dirigenten ved dette tilfellet ytringen autoritet som går langt utenpå skolsk kontekst, samt også at den posisjonerer denne sentralt hva gjelder den faglige konteksten, isolert fra norskfaget. På den annen side kan det tenkes at valget av Liberalistens stemme som den som får legge lokk på ytringen, trekker i retning av en mer samfunnsfaglig orientert tekstkultur.

To elevtekster som trekkes enda lenger ut, og da helt ut i periferien, i den naturfaglige konteksten, er Ytring 4 og 5. Muligens bærer det i retning av en mer norskfaglig kontekst. Eller kanskje de posisjonerer seg heller perifert hva gjelder skolsk kontekst generelt? I likhet med Ytring 8, gjør dirigenten seg kvalitativt og kvantitativt gjeldende i begge elevtekstene, på en måte som gir lite spillerom for ytringens øvrige stemmer til å klinge klart. Men i stedet for den pliktoppfyllende Skoleeleven, er det Tenåringen og Fortelleren som vies ekstra boltreplass, og da med vekslende hell.

I Ytring 5 gir Tenåringen form til informasjonen øvrige stemmer i elevteksten kommer med. På den måten får verken Biologens eller Økonomens stemme klinge klart. Utover dette er det også Tenåringens noe implisitte og unnfallende måte å argumentere, som dominerer elevteksten som helhet. Dette medfører at elevteksten ikke kan sies å fungere særlig godt, verken i en naturfaglig kontekst spesielt, eller en skriftlig kontekst generelt.

I Ytring 4 er det Fortelleren som formgir brorparten av ytringen og dermed hovedtyngden av Biologens budskap. Dette innebærer i dette tilfellet at historien om larven som spiser Bt-mais, og følgene dette får for ”denne stakkars larven”, får mye fokus, mens den store historien om konsekvensene av dyrkingen globalt, havner litt i skyggen. Dette medfører at ytringen trekkes mot periferien i den faglige konteksten. Når så Skoleeleven trekkes inn for å forme konklusjonen, er det muligens allerede for sent. Det at denne i tillegg unnlater å posisjonere seg eksplisitt mot Oppgaven, innebærer at ytringen allerede i utgangspunktet stiller seg noe på siden hva gjelder skolske normer og dermed: *på kant med skolsk lov.*

**Figur 6.1** Elevtekstenes posisjonering i faglig kontekst



*Hvor kan elevtekstene tenkes å høre hjemme?*

### **6.1.1.1 Kommentar og oppsummering**

Av figuren kommer det fram at alle elevtekstene kan tenkes å fungere i varierende grad i den naturfaglige konteksten. Av disse, er det en elevtekst som i min lesning kan sies å ligge nærmere kjernen i faget: Ytring 1. Ytring 4 og 5 er mest perifere.

Det er spesielt ett aspekt ved Ytring 1, som posisjonerer denne sentralt: Ytring 1 er den av ytringene hvor Biologens stemme i størst grad synliggjør stemmene-i-stemmen, hvilket også gjør argumentasjonen i faget mer synlig. Den sistnevnte biten, argumentasjonen, er gjenstand for problematisering nedenfor. Den argumenterende konteksten vil være forsøkt løst fra faglig kontekst, og tidvis også den skolske.

### **6.2 Posisjonering i argumenterende kontekst**

Med bakgrunn i stemmeanalysene og de påfølgende argumentasjonsanalysene vil jeg forsøke å posisjonere elevtekstene i en kjerne periferi-modell ut i fra i hvilken grad de kan sies å oppfylle sin argumenterende intensjon. Med andre ord hvordan de vil posisjonere seg i en argumenterende kontekst. I tilknytning til den argumenterende konteksten vil jeg i mindre



grad relatere til den skolske konteksten elevtekstene er produsert innenfor, men i den grad det er mulig, forsøke å se ytringene uavhengig fra denne.

### **6.2.1 Erfaring fra ytringsanalysen**

I Ytring 3 har Fagskribenten en fremskutt rolle, som elevtekstens formgiver, noe som bekrefter elevtekstens posisjon som argumenterende ytring. På samme måte fungerer Debattantens og Dokumentaristen velvilje også godt, hva gjelder å slippe til ytringens øvrige stemmer i klartekst (Ytring 1, 2, 6 og 7). De tre ovennevnte dirigentene har også det til felles, at de legger opp til en hierarkisk struktur. Følgelig er det ikke et lineært strukturingsprinsipp som legges til grunn, snarere en tanke om å slippe til stemmer fra den ene og den andre part, samt eventuelle egenregisserte redegjørelser, før den pragmatisk orienterte stemmen slipper til med Belegg for Elevens Påstand: elevtekstens konklusjon.

Etikerens stemme er tidligere definert som velfungerende i en argumenterende kontekst. Det samme kan sies om Liberalistens stemme i Ytring 3, selv om denne altså posisjonerer seg noe mer perifert, hva gjelder den faglige konteksten. I fire av elevtekstene er det Etikerens alene som gir stemme til makroproposisjonen, og følgelig også Eleven Belegg for sin Påstand (Ytring 1, 2, 6 og 7). Til en viss grad gjelder også dette for Ytring 8. Men her er det tydelig at dirigenten, Skoleeleven, også vil ha et ord med i laget. Dette gjør muligens ytringen litt tannløs i argumenterende forstand ved at formen og stilen muligens skygger noe for meningen. På den måten kan denne elevteksten muligens også sies å fjerne seg noe fra kjernen i den argumenterende konteksten.

Igjen er det Ytring 4 og 5 som trekkes helt ut i periferien, i denne omgang innenfor den tenkte argumenterende konteksten. På liknende vis som Ytring 8, preges disse elevtekstene av dirigenter som nekter å gi helt slipp hva gjelder formgivningen av elevtekstens øvrige stemmer. Men til forskjell fra Skoleeleven, som har en solid forankring i skolsk kontekst, organiseres Ytring 5 av den høyst uformelle og muntlige Tenåringen. Og Ytring 4, hvor Skoleeleven faktisk slipper til, om enn noe sent, domineres av Fortelleren. Denne dirigenten innbyr ikke elevtekstens øvrige stemmer til argumentasjon, samt gir ytringen et utpreget lineært preg.

I Ytring 5 kan Tenåringen tenkes å være en stemme som kan fungere til en viss grad om den argumenterende konteksten er muntlig. Men i dette tilfellet, i skrevet tekst, faller stemmens noe unnfallende og implisitte måte å argumentere på lett igjennom. Dette gjør at elevteksten blir perifer, også i den argumenterende konteksten som legges til grunn her. Den perifere posisjonen i den argumenterende konteksten, understrekes ytterligere gjennom at Tenåringen eksplisitt gir stemme til elevtekstens konklusjon, på tross av Etikerens ymt om å

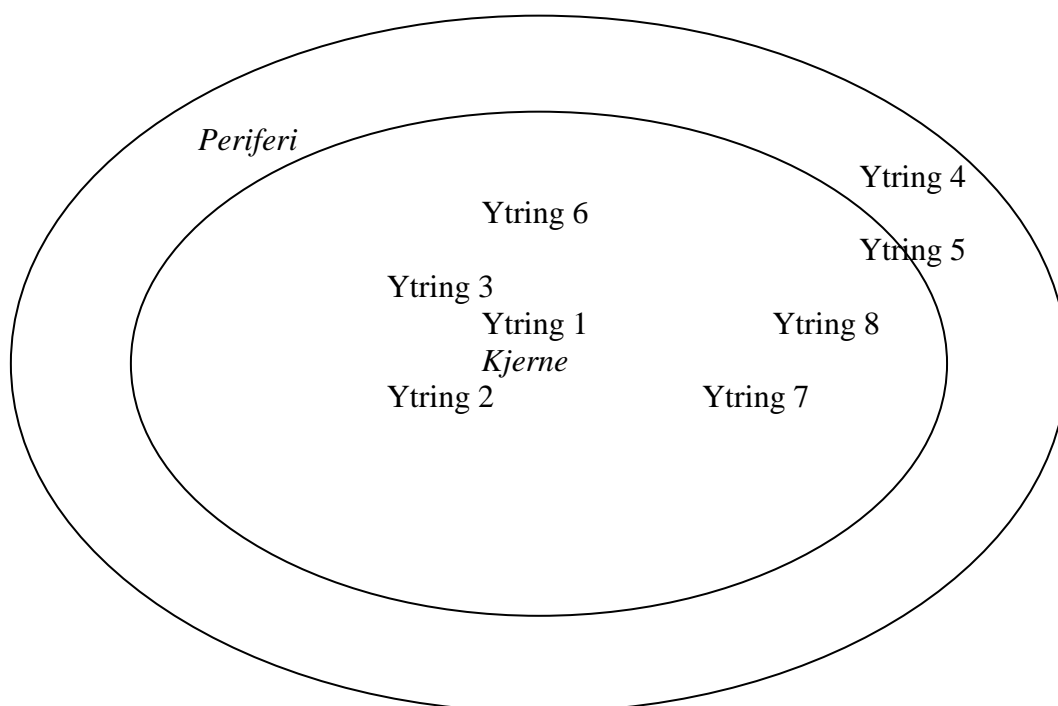
ta et standpunkt: Standpunktet blir følgelig å ikke ta standpunkt. På samme måte kunne Aktivistens pragmatisk orienterte stemme i Ytring 4, til et visst monn, bidratt til å posisjonere elevteksten nærmere kjernen i en rent argumenterende kontekst; om denne hadde sluppet til i Skoleelevens konklusjon.

Det vil si at alle elevtekstene hvor en pragmatisk orientert stemme får være med å utforme elevtekstens konklusjon, og derav også dens makroproposisjon, posisjonerer seg sentralt i en argumenterende kontekst slik den legges til grunn her. Mens de elevtekstene hvor det kun er dirigenten som gir stemme til konklusjonen, gir mest mening i form – mening som form – ikke som mening. Dermed blir den argumenterende intensjonen noe uklar, og ytringen perifer i den argumenterende konteksten.

### 6.2.2 Posisjonering av ytringene i en argumenterende kontekst

Jeg vil nå forsøke å posisjonere elevtekstene i en argumenterende kontekst:

Figur 6.2 Elevtekstenes posisjonering i argumenterende kontekst



#### 6.2.2.1 Kommentar og oppsummering

Ytring 4 og 5 sin perifere karakter, er redegjort for ovenfor. At Ytring 8 er plassert mest perifert av kjernetekstene, er forklart av dens noe tannløse intensjon, samt kan også begrunnes i at den legger seg på et stilnivå som nærmer seg det muntlige og uformelle, ved sin høye grad av ekspressivitet (jf. evaluering og modalitet). Alt dette er med på å gi elevteksten mindre autoritet i en generell skriftlig argumenterende kontekst. Dette innbyr også til en hypotese om at disse elevtekstenes strategier ikke vil kunne danne grunnlaget for mitt forsøk på nærme

meg en typifisering av den faglige og argumenterende elevteksten. Dermed vil det å se på hvorfor de andre elevtekstene posisjonerer seg der de gjør, være verdt en mer møysommelig gjennomgang.

Ytring 7 er den av kjernetekstene med den minst utbygde argumentasjonsstrukturen, og minst stemmer som kommer til syne i analysen. Det kan vitne om at ytringens intensjon er klar, også hva gjelder faget den ytrer seg innenfor. Samtidig kan det også bidra til å svekke elevtekstens autoritet som Belegg for Elevens Påstand i en mer generell argumenterende kontekst, ved at så vidt få stemmer og da hovedsakelig naturfagets, er representert.

Argumentasjonsstrukturen i Ytring 6 gir inntrykk av en noe mer veloverveid Påstand – i dobbel forstand, hvilket er med på å posisjonere elevteksten en tanke mer sentralt.<sup>110</sup> Dirigenten i Ytring 2 bidrar, i større grad enn i de to ovenfor, til å synliggjøre stemmene og debatten disse inngår i, mens dirigenten i Ytring 3 kan sies å operere som en mer tillitvekkende tekstorganiserende stemme. Dette er momenter som bidrar til å posisjonere disse elevtekstene enda et hakk nærmere et tenkt kontekstuellet sentrum.

Av alle argumentasjonsstrukturene, fremstår den som kommer fram i analysen av Ytring 1 mest utbyggt. Ikke bare er det flest stemmer kvantitativt sett, men stemmene fremstår kvalitativt mer troverdig. Det er først og fremst i Ytring 1 at Biologen får synliggjort fakta konklusjonen bygger på, hva gjelder kilder til informasjon (les: Forskeren 1, 2, 3 og Læreboka) På den måten kan ytringen også tenkes å få mer autoritet i en generell argumenterende kontekst, og derav en posisjon nærmest kjernen. På samme måte som dette kan sies å bidra til elevtekstens sentrale posisjon innen faget.

Den faglige og den argumenterende konteksten, blir også utgangspunktet for elevtekstens møte med den neste forståelsesrammen jeg skal forsøke å posisjonere den innenfor: tekstkulturen.

### **6.3 Tekstkulturen**

Jeg gjort ulike erfaringer om hvordan ytringen posisjonerer seg i den tenkte faglige konteksten og den tenkte argumenterende konteksten slik de fremkommer innenfor rammene av denne oppgaven. Basert på dette vil jeg gjøre et forsøk på å posisjonere disse innenfor tekstkulturen de kan tenkes å forholde seg til i sin faktiske kontekst. I min oppgave er forståelsen av den argumenterende elevteksten i naturfag som tekstkultur et viktig utgangspunkt for dannelsen av hypoteser om hva som kan tenkes å kjennetegne den faglige og argumenterende elevteksten.

---

<sup>110</sup> Ved siden av å inkludere flere stemmer, er Påstanden som legges til grunn mer nøktern og faglig i sin orientering (jf. Biologen).

### 6.3.1 Erfaring fra faglig og argumenterende kontekst

Med utgangspunkt i tekstenes posisjon i figur 6.1 og 6.2 er det klart at det som utgjør kjernetekster i den faglige konteksten, også kan ses på som kjernetekster i en argumenterende kontekst. På samme måte posisjonerer de perifere elevtekstene seg noenlunde likt i begge kontekster.

En elevtekst som kanskje skiller seg litt ut, er Ytring 3. Dette fordi den på mange måter kan ses på som å ligge nærmere kjernen i en rent argumenterende kontekst, enn i den naturfaglige konteksten. Dette muligens på grunn av Liberalistens sterke tilknytning til den samfunnsfaglige diskursen. På den andre siden kan det tenkes at elevteksten nettopp kan sies å posisjonere seg innenfor kjernefeltet, også i naturfaget, på grunn av, ikke på tross av, Liberalistens stemme, og da dennes trygge posisjon som kjernestemme i argumenterende kontekst. Svaret på hvorfor dette kan være tilfelle, er muligens å finne i den tekstkulturen ytringene opererer i: Den argumenterende teksten i naturfag er både argumenterende og naturfaglig på en gang. Som nevnt ovenfor, går det vel egentlig ikke an å skille disse to kontekstene fra hverandre (annet enn i teorien), i hvert fall ikke når det kommer til å posisjonere ytringene som tekster i tekstkulturen.

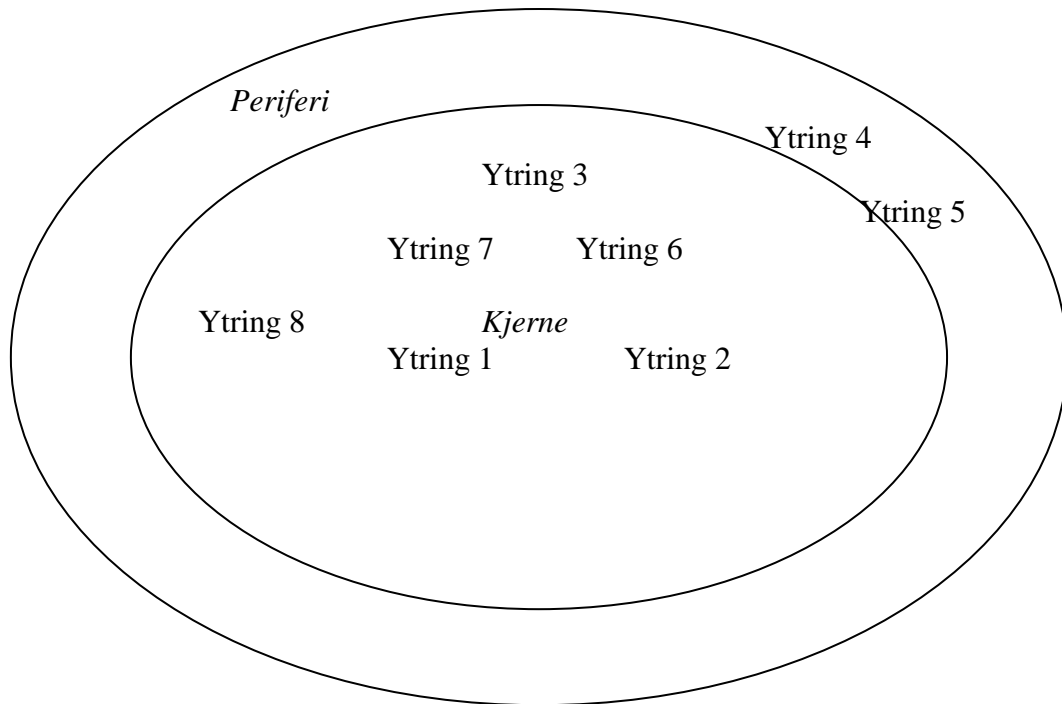
Ytring 1 stiller sterkt på alle fronter, både faglig og argumenterende. Ytring 2 opererer med klarere peker til den skolske konteksten, innenfor hvilken også tekstkulturen er å finne. Følgelig gjør ikke dette noe fra eller til. Ytring 3 stiller muligens sterkere i en rent argumenterende kontekst, enn en rent faglig, men allikevel sterkt i tekstkulturen, som trekker på begge kontekstene. Ytring 4 og 5 posisjonerer seg perifert både i faglig og i argumenterende kontekst. Utover det, svarer de ikke i særlig grad til Oppgaven, og posisjonerer seg følgelig på siden av skolsk kontekst i utgangspunktet, og dermed så også innenfor tekstkulturen.

Ytring 6, 7, og 8 er alle elevtekster som befinner seg innenfor kjerneområdet, både hva gjelder fag og argumentasjon. Ytring 6 kan tenkes å inkludere fagstemmen i elevtekstens makrohandling, hvilket muligens fungerer mer troverdig i tekstkulturen. Samtidig skiller også Ytring 6 seg noe ut ved å i så stor grad inkludere samfunnsfaglig orienterte stemmer kvantitativt i elevteksten. Ytring 7 ved det motsatte: å vie naturfaglig orienterte stemmer nesten all plass, og dermed posisjonere seg sentralt i faget, men muligens litt mer perifert i den argumenterende konteksten. Ytring 8 er den av elevtekstene som i størst grad trekker inn Skolelevens stemme som formgiver, hvilket bidrar til å posisjonere elevteksten mer og mindre sentralt faglig, noe mer perifert i den argumenterende konteksten, men allikevel innenfor det som må anses som kjerneområdet i tekstkulturen.

### 6.3.2 Posisjonering i tekstkulturen

Med utgangspunkt i både fag og argumentasjon, vil jeg nå gjøre et forsøk på å posisjonere elevtekstene etter i hvilken grad disse kan sies å nærme seg kjernen i den tenkte tekstkulturen:

Figur 6.3 Elevtekstenes posisjonering i tekstkulturen



#### 6.3.2.1 Kommentar og oppsummering

Ytring 1 må kanskje anses som selve kjerneteksten, ved at denne, som nevnt, i så stor grad synliggjør stemmene-i-stemmen, noe som innebærer at den faglige argumentasjonen gjøres mer gjennomsynlig. Ytring 4 og 5 posisjonerer seg perifert ved å gjøre det motsatte: ikke slippe til de faglige stemmene i klar tale, men heller pakke inn disse i en form som verken gagnar fag eller argumentasjon.

De øvrige elevtekstene er alle kjernetekster som kan tenkes å befinne seg nært eller mindre nært kjernen, alt etter hvilket perspektiv en ser de i. Fagskribenten gjør at Ytring 3 i utgangspunktet, kan ses om en udiskutabel kjernetekst. På den annen side gjør det vågale valget av Liberalisten som toneangivende pragmatisk stemme, at ytringen allikevel fort ses som en perifer ytring. For det kan virke som, om en ser tekstene under ett, at det er Etikeren som har størst gjennomslagskraft. Derfor er det trolig også den stemmen læreren og læreboka støtter seg til i behandlingen av EUs standpunkt.

Når det kommer til Ytring 2, 6 og 7, kan det tenkes at det kun er mine subjektive preferanser som skiller dem i tilknytning til deres posisjon.<sup>111</sup> I Ytring 2 bidrar muligens dirigenten i større grad til å synliggjøre argumentasjonen underveis, ved at stemmene i større grad fremstår som uavhengige og polariserte bærere av mening. Samtidig forankrer Etikeren konklusjonen med utgangspunkt i Biologens utlegninger, når den slipper til.

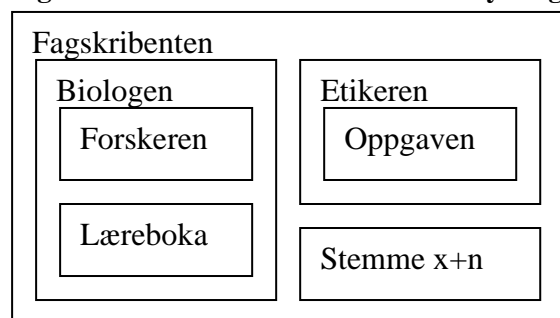
På den annen side fremstår Ytring 6 og 7 med en klarere intensjon, ved at konklusjonen i større grad følger elevteksten fra begynnelse til slutt. Om den lite utbroderte og klart naturfaglig orienterte Ytring 7 også orienterer seg nærmere sentrum, enn den mer tverrfaglig orienterte Ytring 6, er også uvisst men lite trolig. I et argumenterende perspektiv er det vanskelig å se for seg at elementer som kan være av interesse for Påstanden, skal ekskluderes av hensyn til fag, eller fordi det faller inn under Gjendrivelleskategorien. Derfor anser jeg Ytring 6 som mer sentral enn Ytring 7 min modell.

#### **6.4 Den ideelle ytringen og tekstkulturen**

Dette kapittelet innebærer et forsøk på typifisering basert på ytringsanalysen av de enkelte elevtekstene. Jeg vil nå forsøke å se elevtekstene i lys av den tidligere omtalte idealytringen. Denne delen vil også kunne fungere som en oppsummering av de mest sentrale trekkene ved elevtekstene, og på den måten også de mest sentrale erfaringene i min analyse.

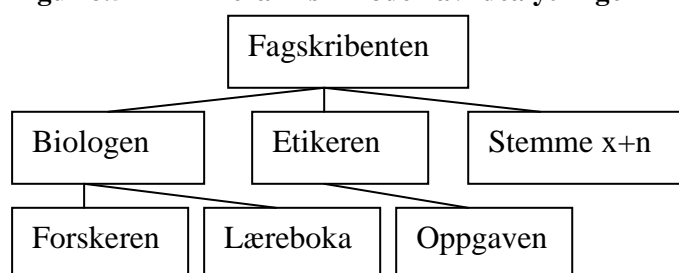
Utgangspunktet mitt for den tenkte kjernen i tekstkulturen, er altså den hypotetiske idealytringen jeg skisserte opp i kapittel (jf. ovenfor). Den ser slik ut, i ramme og hierarki:

**Figur 6.4 Rammemodell av idealytringen**



<sup>111</sup> For min del, anser jeg Debattanten i tekst 2, som en bedre egnet dirigent enn Dokumentaristen i tekst 6 og 7 – muligens fordi jeg finner bruken av *vi* i disse som noe ullent, ved at det kan romme; Elever, Dirigenter, Orientalister, Utviklingspessimister, Miljøvernere, OD-arbeidere, Biologer, så vel som Politikere – og altså meg – og deg – i en og samme ytring.

**Figur 6.5 Hierarkisk modell av idealytringen**



I mitt utvalg er det ingen av tekstene som overlapper fullstendig med denne strukturen. Det er med andre ord en variasjon i tilknytning til elevtekstenes realisering. Samtidig er det klart at samtlige tekster overlapper med Biologen. Med unntak av Ytring 4, er også Etikeren representert på realiseringen av nivå 2 i hierarkiet i samtlige ytringer. Ytring 4 sin posisjonering fremstår som mest perifer. Allikevel tyder erfaringsmønstrene på at samtlige ytringer posisjonerer seg innenfor den skisserte tekstkulturen, altså innenfor i kjerne- eller periferiområdet.

Fagskribenten, på det øverste nivået, er kun representert i en elevtekst: Ytring 3. På det laveste nivået, som stemme-i-stemmen, er Forskeren representert i tre tekster: 1, 3, og 6; Læreboka i to: Ytring 1 og 7. Mens Oppgaven, mer og mindre eksplisitt, er representert i alle elevtekstenes realisering av stemmestrukturen.

I dette oppsummerende resonnementet, kan jeg presisere at Ytring 1 og 3 har flest representasjoner i idealstrukturen. De kan derfor også tenkes å ligge nærmest idealytringen og mønsterteksten som realisert stemmestruktur. Men, linken mellom Etikeren og Oppgaven er kun representert i Ytring 1, 2, 6, 7 og 8. Dette bekrefter igjen Ytring 1 sin posisjon som mest sentrumsnær og ideal. De øvrige ytringene forankres også i tekstkulturen, men har som nevnt ikke et like utbygd orgel av stemmer til kildene: Forskeren og Læreboka.

Ytring 3 sin litt mindre ideelle, men desto mer interessante, karakter vil jeg komme tilbake til i neste kapittel. Først og fremst i lys av Fagskribenten og Liberalisten. Begge disse representerer uregelmessige erfaringer i min analyse.

Foruten den, vil jeg også presentere mer generelle erfaringer og observasjoner i min avsluttende drøfting. Her vil jeg igjen nærme meg en mulig typifisering av den faglige og argumenterende elevteksten.

### **6.5 På tide å spørre**

At det i det hele tatt er et så påfallende samsvar mellom avveiningene knyttet til tekstkulturen og det som kommer fram i denne korte oppsummerende og abstraherende dialogen med idealstrukturen, kan være et urovekkende tegn på at jeg er i ferd med å gå i sirkel, eller et enda

mer illevarslende varsku om at jeg er i ferd med å gå min egen oppgave og misjon i næringen – ved å avgrense ytringen og derav ignorere elevtekstens allmennlingsvistiske natur (jf. Bakhtin 1998:2). Muligens er det igjen på tide å omstille høreapparatet, fra et tekst- og analysenært nivå, for blant annet å vende seg til et av oppgavens store spørsmål, det evige:

*Hva er en faglig og argumenterende elevtekst?*

Dette, og mer til, vil jeg forsøke å angripe i oppgavens neste kapittel i en mer uttalt dialog mellom min analysemodell og teorien jeg har fundert den på – eller posisjonerer den mot. Samtidig vil jeg med utgangspunkt i sentrale erfaringer fra den helhetlige analysen forsøke å tilby ulike svarende posisjoner til det samme spørsmålet.



## 7 Hva er en faglig og argumenterende elevtekst?

### – en drøfting

I dette avrundende kapittelet vil jeg gradvis forsøke å nærme meg overskriften, gjennom å drøfte meg igjennom fire ulike nivåer mellom to landskap – fra det abstrakt og teoretisk orienterte til det konkrete og elevtekstnære landskapet. De to første nivåene befinner seg på et rent teoretisk plan, det tredje nivået nærmest elevteksten og ytringens natur. Det siste nivået beveger seg igjen ut i det abstrakte, i et populistisk, men konkret og didaktisk orientert forsøk på å gi uttrykk for denne naturen som en konstruert, og mest mulig ideell virkelighet – om mulig en smule vel idyllisk?

På det første nivået vil jeg ta for meg generelle aspekter ved ytringsanalysen i et faglig perspektiv. Innenfor det neste nivået vil jeg kommentere erfaringer jeg har gjort meg i arbeidet med min analytiske modell. Deretter, på det tredje nivået i drøftingen, vil jeg presentere sentrale erfaringer fra min analyse av elevteksten og tekstkulturen. Gjennom disse erfaringsmønstrene vil jeg konkret nærme meg spørsmålet i overskriften og en mer direkte svarende posisjon.

På det fjerde og siste nivået vil jeg se de generelle mønstrene fra nivå tre i et didaktisk perspektiv. Jeg vil presentere en mulig faglig og argumenterende idealvirkelighet. Denne presentasjonen kan kanskje videreutvikles til en modell for mediering i arbeidet med den faglige og argumenterende elevteksten?

### 7.1 En ytring

I dette delkapittelet, vil jeg drøfte hvordan min ytringsanalyse posisjonerer seg i opp mot tekstteorien generelt, og spesielt knyttet til Tønnessons (2002c) realisering av ytringen i møtet med modelleseren.

Jeg vil også redegjøre for hvordan min analyse kan ses som en operasjonalisering av Bakhtins gjensidige analyse, og av Toulmins modell i et ytringsperspektiv.

#### 7.1.1 Operasjonalisering

I kjølvannet av min analyse av elevteksten, er det hevet over enhver tvil at ytringen er mangfoldig, slik Bakhtin også hevdet i begynnelsen av oppgaven. Og lik Bakhtin, kan jeg nå også hevde at denne mangfoldigheten ikke nødvendigvis går på tvers av forskningens mål om å skape struktur, sammenheng og forståelse: Det *er* mulig å ivareta ytringens natur – ikke bare teoretisk, men også metodisk og analytisk – og samtidig gi uttrykk for denne naturen som et mer abstrakt, og dermed intersubjektivt tilgjengelig, fenomen.

### 7.1.1.1 Et fortrinn

Mitt fortrinn i forhold Bakhtin – og derav mer kontemplerende posisjon forhold til metode, teori og ytringen –, er at tekstvitenskapen har blitt en mer selvstendig vitenskaplig disiplin. Den er ikke lenger en skambror, men en kjærkommen søster, til litteraturteorien og lingvistikken. Den blir slått i hartkorn med disse institusjonelt – for eksempel kan ikke jeg kalle dette en masteroppgave i *tekstteoretiske* studier ved Institutt for tekstvitenskap<sup>112</sup> – men den er ikke låst til denne institusjonen. Bare fem etasjer over lesesalen her (les: første etasje på Henrik Wergelands hus), sitter professorer i tekstteori, kommunikasjon og til og med sakprosa: og tekstprofessorene samarbeider på tvers av kontorer, fagretninger, institutter og landegrenser – tverrfaglig og tverrvitenskaplig.

Ved siden av dette, er det *selvfølgelig* et vell av tekstteoretiske retninger, og for den som er innvidd i dette teoretiske terrenget, fins det en tilsvarende mengde forskningsartikler og -litteratur tilgjengelig. I forlengelsen av teorien finnes også et lite verdenshav av tilgjengelige analysemodeller og -verktøy – hvilke jeg kun har utstyrt meg med et knippe av. Og i havet er det kanskje nå en dråpe fra meg?<sup>113</sup>

### 7.1.1.2 Fra en abstrakt modell, til en konkret analyse

På den måten er det som nevnt liten sprengkraft igjen i Bakhtins mer eller mindre subtile kritikk av samtidens vitenskap. Men, like fullt er det mye av tekstteorien som fortsatt befinner seg på et ikke-konkret nivå, og som derfor kan være vanskelig å operasjonalisere i en fullstendig modell for analyse av en enkeltstående tekst. Kanskje enda vanskeligere i analysen av teksten som ytring. Og for å gjøre poenget mer subtilt: en analytisk modell for all den meningen ytringen kan tenkes å romme – ytringen som meningspotensiale. En dialog med ytringen først og fremst på dens premisser.

De fleste tilgjengelige analyseapparater har først og fremst et fokus på tekstdimensjonen av ytringen (jf. RST; PL-strukturen; pragma-dialektikken; Adams teksttyper; SFG med flere). Miller (2001) agiterer for en retorisk vending – og ønsker å nærme seg den bakhtinske ytringen i sin sjangerforståelse. Atter andre nærmer seg også ytringsperspektivet, men fokuserer da først og fremst på den delen av det som knytter seg til diskurs eller ideologi (jf. CDA).

---

<sup>112</sup> Den kunne nok funnet en plass under det nye retorikkstudiet, dog.

<sup>113</sup> Jeg er fortsatt ikke i nærheten av å ha inngående lokalkunnskap om havet, eller terrenget – men her i fotnoten vil jeg allikevel påberope meg en viss global oversikt, som jeg kommer tilbake nedenunder.

### ***Modelleserens svarende posisjon***<sup>114</sup>

Tønnesson (2002c) representerer derimot en tilnærming til ytringen, hvor denne realiseres i en form for dialog med ulike modellesere. Men jeg mener allikevel dette er realisering av ytringen som legger ganske klare føringer på ytringen. Dette ved at den forutsetter en klar intensjon i ytringen, og derfor også en klar intensjonalitet i møte med modelleseren. Dermed nærmer ytringen seg også tekstdimensjonen i denne analysen. På den måten minner muligens modelleserens utfordringer litt om sjangerens, som også fordrer en slik klar intensjonalitet om den sosiale samhandlingen skal bli meningsfull og effektiv, med andre ord gi mening.<sup>115</sup>

I sum heller Tønnessons analytiske rammeverk mer mot en realisering av den (abstrakte) *dialogen* mellom ytringen i med modelleleeren, enn den *dialogistiske* realiseringen av *ytringens natur*, slik som Bakhtin forfekter den. Selv om altså begge kommunikasjonsmodellene legger den aktive forståelsen til grunn for tilnærmingene til ytringen. Eller hvis jeg skal oppsummere drøftingen med på en mer subtil, og spisstilt, måte: Mens en ytringsanalyse i lys av modelleserbegrepet orienterer seg mot *modelleserens svarende posisjon*, orienterer min modell for analyse seg mot den svarende posisjonen til *ytringen*.

Tønnessøns modelleser forutsetter at ytringen har en klar intensjon; bare slik kan den fremstå med en så klar rettethet at en funksjonell modelleser kommer til syne. Men hva da i møte med en ytring som spriker, som er full av gjenklang og derav mulige realiseringer av intensjonaliteten på alle nivåer: en ytring er som på vei – muligens uten retning (lik flaskeposten) – *Hva da med elevteksten?*<sup>116</sup>

### ***Ytringens natur***

I min modell for stemmeanalyse, forsøker jeg nettopp å åpne for en dialogistisk og gjensidig analyse av ytringen, som aksepterer denne mest mulig på dens egne premisser. Ytringen og gjenklangene, eller stemmene, som den kan tenkes å gi liv til, er, som Bakhtin påpeker, uhyre kompleks. Og søker du å gi liv til dens natur og dens stemmer, må også ditt analytiske rammeverk åpne for dette.

Mitt analytiske rammeverk mener jeg åpner for ytringens kompleksitet: Den gir en åpning for å forsterke ytringens gjenklanger, og derav å realisere stemmer disse kan gi grobunn til.

---

<sup>114</sup> I denne omgang, åpner jeg kun for en dialog med modelleseren. I neste omgang kunne det å åpne for en dialog med Smidts (1997) og Ongstads (1997) skrive- og leserroller/posisjoner og posisjonering i elevteksten, sikkert vært både interessant og fruktbart.

<sup>115</sup> Jeg refererer her til sjangersforståelsen slik den legges til grunn i min oppgave og Miller (2001) (jf. sosial handling).

<sup>116</sup> I forlengelsen av dette resonnementet, åpner jeg naturlig nok for at modelleseren og Tønnessons ytringsanalyse er verdifull, og gir mening i møte med ytringer med en klar intensjonalitet. På den måten vil jeg også kunne tenke meg å sette min modell i en mer praktisk orientert dialog med modelleseren, om ytringen er av en slik karakter (jf. klar intensjonalitet).

Slik kan den fungere som et springbrett for ytringens natur – lik Bretons surrealisme for tanken – og løfte den frem i en forståelig og tilgjengelig struktur, for til syvende og sist å realisere denne strukturen i en mulig (konstruert og abstrakt) forståelse av virkeligheten.

Det er med andre i ord mulig å tolke ytringen som et uttrykk for talerens eller skriverens forståelse av den kontekstuelle virkeligheten denne ytrer seg i innenfor, i samspill med seg selv og de andre. Og i samspill med disse andre og seg selv, kan fortolkeren manifestere denne i en abstrakt, men livlig struktur. I denne forståelsen av ytringen og den virkeligheten den gir gjenklang fra og stemmer til, kan ytringens stemmer forankres til typer. Typer som befolker den konstruerte av virkeligheten og dermed fyller den med liv. Ved å fylle den med liv, gir de også liv til *forståelsen* av denne virkeligheten – og så også av ytringens natur.

Ytringens natur er som nevnt kompleks, fylt av stemmer og svarende posisjoner. Disse stemmene og posisjonene kan tenkes å innta spesielle roller, når det kommer til ytringens natur som aktivt argumenterende. Så mens én mulig realisering av ytringens natur, er beskrevet ovenfor, kan det også være aktuelt å se denne i lys av dens argumenterende natur: dens overordnede svarende posisjon og den argumenterende intensjonaliteten institusjonalisert som *argument*.

### ***Argumentet***

Den ovennevnte problematikken – problemet i overgang fra teori til analytisk praksis – har jeg i særdeleshet knyttet til ytringens argumenterende rettethet, dens intensjonalitet som argument og derfor også dens posisjonering i en argumenterende kontekst.

Som jeg påpekte innledningsvis i oppgaven, preges de ulike argumentasjonsmodellene i alt for stor grad av styrken de møter teksten eller ytringen med. Om de er uttalt dialogiske eller ei, ender de fort opp med å formatere teksten eller ytringen etter modellen uten at det nødvendigvis kommer så mye mening eller meningsfullt ut utover det rent abstrakte. Dette kan skyldes både at modellen streber etter å kunne appliseres på flest mulige tekster, og slik sett egentlig ikke tilfører særlig grad av ny forståelse inn i kommunikasjonen, eller, som nevnt, at modellen slett ikke passer og derfor formidler mening mest av formell interesse, og ditto mindre om mening og ytringen i et kommunikasjonsperspektiv.

Toulmins modell er i utgangspunktet bundet til språket som system og er derfor mindre interessant i møtet med tekst i et ytringsperspektiv. Men forstått som en funksjonell struktur i en gjensidig analyse av den helhetlige ytringen og i kombinasjon med stemmene den gjensidige analyse avdekker, mener jeg den allikevel kan vise seg verdifull i forståelsen av ytringen som argument. Den avdekker det som kan tenkes å være stemmenes funksjonelle roller i møtet med en argumenterende kontekst. Disse kan igjen tenkes å underbygge

ytringens overordnede svarende posisjon: makrohandlingen forstått som påstand. Dermed kan ytringen også knyttes opp til den utenomtekstlige aktøren taleren eller skriveren, som argument.

Med andre ord fungerer Toulmins modell som en hensiktsmessig forlengelse av min modell for ytringsanalyse. Den avdekker stemmens funksjonelle posisjoner i ytringen som argument og derfor også deres relasjon til taleren eller skriveren. I et dialogistisk perspektiv kan en dermed også hevde at de to modellene bidrar til å utvikle hverandre i retning av en mer utfyllende forståelse av den helhetlige ytringens natur.

### **7.1.2 En ytring**

Gjennom min modell for stemmeanalyse mener jeg å ha kommet nærmere en operasjonalisering av den gjensidige analysen og Bakhtins dialogisme, og derav også nærmere en realisering av ytringens meningspotensiale – og her altså elevtekstens.

Dermed kan jeg muligens gjennom drøftingen av denne ovenfor, sies å ha kommet nærmere en svarende posisjon til overskriften: En faglig og argumenterende elevtekst er først og fremst *en ytring* så kompleks at den krever en analytisk modell ønsker både å forstå og å tilføre *en mening*.

#### **7.1.2.1 En hypotese**

Jeg anser ikke modellen for ferdig, men som en abduktiv slutning – en hypotese. Dermed står hvem som helst fritt til å tilpasse og videreutvikle, klippe og lime fra, eller eventuelt forkaste den: alt etter eget forgodtbefinnende.

Om ett av de to første alternativene skulle være aktuelle, kan også de neste delene av dette kapitlet være av interesse: Her vil jeg blant annet gå nærmere inn på ulike erfaringer jeg har gjort meg i arbeidet med modellen: den praktiske tilnærmingen til analysen.

Men først vil jeg oppsummere drøftingen på dette nivået: En faglig og argumenterende elevtekst er på vei og – lik ytringen og min modell – i prosess.

### **7.2 Den dialogistiske modellens paradoks**

På dette nivået i drøftingen, vil jeg med utgangspunkt i mine erfaringer i det analytiske arbeidet med modellen, forsøke å nærme meg modellens fremste styrker og svakheter.

Dette innebærer at vil jeg i redegjøre for refleksjoner og erfaringer jeg har gjort meg knyttet til arbeidet med min modell.

## 7.2.1 Forskerens posisjon

Min modell for analyse er fundert på en abduktiv tilnærming til ytringen. Alt den utleder vil kun påregnes hypotetisk status. Derfor blir forskerens rolle i tilknytning til den også meget synlig i dialogen med ytringen. Dette er, forståelig nok, også intensjonen med den: *å åpne for kommunikasjon, samhandling; gjensidighet og forståelse(...)*.

I forlengelsen av min uttalte intensjon ovenfor, vil det være naturlig å legge til: (...) *men også misforståelse*. Misforståelsen vil være sentral i den kommende drøftingen, knyttet til kommunikasjonens, og derav dialogismens grunnleggende paradoks:

*Vil du ta sjansen på å forstå, løper du samtidig også risikoen for å misforstå*

### 7.2.1.1 En blottstilling

Dette gjør den dialogistiske tilnærmingen og forskerens rolle særlig utsatt, nettopp ved at misforståelsen er så nærliggende. Samtidig er den også sårbar, ved at forskerens ideologi og verdensanskuelse kan tenkes å påvirke resultatet i utstrakt grad. På den annen side kan dette ses på som en styrke ved modellen: Den bidrar til å blottstille forskerens verdier og holdninger.

I forlengelsen av dette aspektet er det ikke utenkelig at forskerens verdier og holdninger spiller inn på resultatet også i annen forskning eller ved bruk av andre modeller. Men hvis de ikke kommer til syne i analysen, hvordan kan en da gå i konfrontasjon eller dialog med dem?

#### *Prosessuell*

En fordel og ulempe ved min modell er at den er prosessuell: Den åpner for en konstant revurdering av innholdet den måtte utlede.

Verden er ikke den samme i dag som i morgen. Du er heller ikke den samme i dag som i går, eller før og etter du leste min oppgave. Min erfaring i arbeidet med analysen var også at jeg måtte revurdere og tilpasse hypotesene etter som min teoretiske innsikt ble utvidet, eller om jeg kom på noe jeg leste i avisen ”som bare passer så innmari bra med den stemmen, eller typen der”.

#### *Organisk*

Modellen min er også organisk, hvilket igjen er et tveegget sverd: Den befinner seg et sted mellom det individuelle og det standardiserte, det dynamiske og det statiske, og vil i dialogen med ytringen kunne bevege seg i den ene eller den andre retningen alt ettersom hva ytringen inviterer til.

Min kanskje mest organiske erfaring med modellen, som også er synlig i analysen, er at jeg i dialogen ble påvirket av stemmene i ytringen. Ved å være sleivete og muntlig i møte med Tenåringen og ditto formell og skriftlig i dialogen med Fagskribenten.

På samme måte åpner også modellen for en organisk dialog med de enkelte ytringene ved at den tillater ytringens heterogenitet å skinne igjennom. Forskeren kan tilpasse fokus til den enkelte ytring ved for eksempel å åpne for spørsmålet: *Hvilken mening er av størst interesse for ytringen som et utgangspunkt for kommunikativ samhandling?*

Spørsmålet bringer oss nærmere dette kapittelets neste og nest siste nivå: Hvilke interessante meninger kan min modell for analyse utlede?

### ***Kreativitet***

Det å komme fram til slutninger i min analyse, fordrer kreativitet. Ikke kreativitet som i at du må finne på ting, men kreativitet knyttet til mulige realiseringer av ytringens intensjon og intensjonalitet. Med andre ord krever modellen at forskeren utforskerer ulike sett med intensjonaliteter: ulike rammer som ytringen kan ses i lys av. I kjølvannet av kreativiteten følger igjen det usikre og muligens frustrasjon.

### ***Usikkerhet***

En udiskutabel ulempe ved modellen som jeg også har erfart i arbeidet mitt med analysen, er det kan være veldig vanskelig å være sikker. En, som nevnt ovenfor, kan stadig vekke finne på å redefinere utkomme av den i gjentatte møter med ytringen.

Ved siden av at dette kan være en tidkrevende prosess, kan det også være frustrerende å ikke vite om du har forstått – eller misforstått. På samme måte som at dette er et av kommunikasjonens grunnleggende paradoks, er det også den dialogiske og dialogistiske modellens paradoks.

#### **7.1.1.2 En del av ytringens natur**

Dette paradokset er også en del av ytringens natur: Den kan tolkes og mistolkes. I møtet med ytringen, og ved å definere noe som en ytring, stiller du deg allerede i en aktivt svarende posisjon med et svarende eller et ikke-svarende alternativ (jf. Bakhtin 1998). Uansett vil du og den forandre din og andres virkelighet, men premissene for denne forståelsen legger dere i fellesskap. Ditt valg er uansett preget av risiko: Ved å velge *å ta sjansen*, kan du risikere *å forstå* eller *misforstå* – eller du kan rett og slett velge: *å ikke forstå*.

### **7.3 Sentrale erfaringer og observasjoner**

I den kommende delen av kapittelet vil jeg gi uttrykk for sentrale observasjoner eller erfaringer fra min gjensidige analyse. Jeg vil derfor også gi ordet til de stemmene som helt konkret er nærmest en svarende posisjon til kapitteloverskriften. De observasjonene jeg viser til vil utelukkende dreie seg om abduktive slutninger, som altså kun har status som hypoteser.

I den avsluttende delen, på det neste og siste nivået i drøftingen, vil jeg knytte disse momentene opp mot forståelsen av den virkeligheten eleven kan tenkes å skrive fra (7.4).

#### **7.3.1 Gjenklang fra kontekst**

I min analyse har jeg vist at en i dialog med elevteksten kan nærme seg denne som ytring. En slik dialog åpner for å se elevteksten i et flerstemmighetsperspektiv og gjør det mulig å avdekke stemmer i elevteksten.

Faglige og argumenterende elevtekster er ytringer som nærmer seg samfunnet og offentligheten. De kan derfor også ses som en gjenklang av samfunnets og offentlighetens ytringer. På samme tid er den faglige elevteksten en gjenklang av det faget den orienterer seg i og den skolske konteksten den mer eller mindre eksplisitt orienterer seg etter: (skjult og åpen) læreplan; lærer; lærebok. I den mer prosessuelle situasjonskonteksten inngår også bedømmingen ytringen kan tenkes å utsettes for og oppgaven som ble gitt

I en dialogisk og dialogistisk tilnærming til ytringen vil de samme gjenklangene også kunne ses i prosessuelt perspektiv som svar til kommende ytringer og kontekster (jf. Bakhtin 1998).

På samme måte som at elevteksten som helhet vil kunne ses i lys av dialogismen, vil også ytringens stemmer kunne ses som en gjenklang av og et svar til ytringer som har vært og ytringer som kan tenkes å komme. Et essensielt utgangspunkt i tilnærmingen til elevtekstens svarende posisjon er derfor forståelsen av ytringen som en sosial handling: Elevens og stemmenes svarende posisjon knyttet til den opprinnelige situasjonskonteksten og oppgaven som ble gitt.

#### **7.3.2 En sosial handling**

En argumenterende og faglig elevtekst kan, slik Miller (2001) åpner for, ses som en sosial handling, og sjangeren både som et mål og et middel for mediering. På den måten kan ytringen som helhet ses som et forsøk på å handle sosialt.

I min analyse har jeg forsøkt å nærme meg en forståelse av elevteksten eller *den argumenterende elevteksten i naturfag på ellefte trinn*, som en sosial handling. Til grunn for denne tilnærmingen, har jeg funnet det mest nærliggende å knytte den sosiale handlingen opp mot det jeg anser som det mest sentrale utgangspunktet for mediering, og elevtekstens adressivitet: situasjonskonteksten og oppgaven.



### 7.3.3 Et svar på oppgaven

Elevtekstens adressivitet har jeg, som nevnt, knyttet direkte opp til den konkrete situasjonskonteksten de ble til i og først og fremst oppgaven den posisjonerer seg mot. Denne kan dermed ses som den mest konkrete katalysatoren for elevens ytring – og stemmenes svarende posisjon, slik de fremstår i min analyse (jf Bakhtin 1998).

I tilknytning til oppgaven, min dialog med elevteksten og stemmene sett i lys av en faglig og en argumenterende kontekst, har enkelte stemmer vist seg som mer sentrale andre. Utover dette har stemmene knyttet seg nærmere enkelte momenter ved oppgaven og posisjonert seg som svar til ulike aspekter ved denne.

### 7.3.4 Sentrale stemmer

I dialogen med elevtekstene og den tenkte tekstkulturen, har jeg vist hvordan samspillet mellom de forskjellige stemmene kan gi seg ulike utslag for ytringen som helhet.

Alle stemmene jeg har avdekket i analysen, kan ses som mer eller mindre direkte posisjonering mot oppgaven som ble gitt og som uttrykk for elevens fortolkning av oppgaven, og denne som en invitasjon til tekstskaping (jf. Berge 1988). Men enkelte av stemmene kan anses som mer sentrale enn andre, og det er disse kjernestemmene jeg skal forsøke å generalisere over på dette nivået.

#### 7.3.4.1 Tre nivåer – fire funksjoner

I denne delen av drøftingen av analysens mest sentrale erfaringer, vil jeg også nærme meg tekstdimensjonen av ytringen – den faglige og argumenterende *elevteksten*. Dette vil jeg gjøre gjennom å sammenstille ytringsanalysen og analysen av tekstkulturen; *argumenterende elevtekster i naturfag på ellefte trinn*. Slik vil jeg nærme meg en idealisert ytring eller en mulig mønstertekst. Dette innebærer at jeg nå vil angripe spørsmålet i overskriften på to nivåer: Hvordan en faglig og argumenterende ytring fortone seg og hvordan den ideelt sett kan fortone seg.

Utover dette vil jeg i drøftingen av den enkelte generelle stemme, drøfte forholdet mellom kjerne og periferi og de kjennetegnene og beskrivende trekkene jeg har avdekket i analysen(e).

I min dialog med de naturfaglige og argumenterende elevtekstene, har jeg avdekket stemmer på tre ulike hierarkisk forordnete nivåer: det tekstorganiserende nivået, det tematisk orienterte nivået og det underordnede tematisk orienterte nivået. Stemmene har fire ulike hovedfunksjoner knyttet til den faglige og argumenterende konteksten og oppgaven: den tekstorganiserende; den fagtilknyttende; den kildetilknyttende og den handlende.

Jeg vil nå nærme meg disse momentene mer utførlig drøftende, og starter med en generell introduksjon av den generelle stemmen:

### ***En tekstorganiserende stemme***

Tilknyttet den mer formmessige delen av oppgavens og situasjonskontekstens (jf. kriterier for måloppnåelse med mer) invitasjon til posisjon, har jeg i dialogen med elevtekstene lokalisert en tekstorganiserende stemme. Den tekstorganiserende stemmen, fungerer gjerne veiledende i ytringen som helhet (av og til med et metaperspektiv), og bidrar til å orkestrere ytringens øvrige stemmer.

### **Sammensatt**

I mitt utvalg av elevtekster er det stor diversitet vedrørende det jeg i analysen definerte som den tekstorganiserende stemmen. I lys av denne innsikten, er det kanskje i tilknytning til dette tilsvaret til kapitteloverskriften også er mest sammensatt. Jeg har lokalisert følgende seks tekstorganiserende stemmer (i de *åtte* elevtekstene): Fortellerens, Tenåringens, Skoleelevens, Dokumentaristens, Debattantens og Fagskribentens.

Det er med andre ikke godt å si hvordan en tekstorganiserende stemme i en faglig og argumenterende elevtekst fortøner seg. Derimot er det mulig på si noe om hvordan den helst burde fremstå, eller ikke, basert på dens posisjon i den tenkte tekstkulturen: fra kjerne og til periferi, og tilbake igjen:

### **Hierarkisk eller lineær struktur**

Rent kvantitativt, later det til at den stemmen som kjernetekstene i utvalget finner mest støtte hos er debattant- eller dokumentarstemmen. Debattantstemmen kan tenkes å iscenesette elevteksten hierarkisk som en debatt og dokumentarstemmen kan tenkes å iscenesette elevteksten hierarkisk som en mindre polarisert, og mer retningsgivende, dokumentar.

Utover dette er det også et eksempel på at den tekstorganiserende stemmen opererer med gjenklang fra det muntlige fortellerskjemaet, noe analysen tilsier at er den mest feilslåtte strategien for tekstorganisering i mitt utvalg.

### **Nøktern autoritet eller ekspressivt autoritær**

Når det gjelder autoriteten til stemmene og deres posisjon i tekstkulturen, er det i særdeleshet en som utmerker seg: fagskribentstemmen. Denne fremstår som en tekstorganisasor med god oversikt i ytringen som helhet, samt en uttalt relasjon til konteksten den faglige konteksten den ytrer seg innenfor. Denne opererer dermed med et metaperspektiv på ytringen som tekst: ”I denne artikkelen skal jeg drøfte de positive og negative konsekvensene ved bruk av BT-11 mais”.

En litt mer perifer stemme, som utmerker seg som autoritær, er Skoleeleven. Denne stemmen har en tendens til å i større grad blande inn sin ekspressivitet i de andre stemmene. Helt ytterst i periferien, er tenårings- og den nevnte fortellerstemmen. Begge utmerker seg som ekspressive og evaluerende. De kan på sett og vis sies å overkjøre ytringens øvrige stemmer fullstendig.

Eventuell innblanding fra den tekstorganiserende stemmen i analysen knytter seg i særlig grad til knyttet til realiseringen av ekspressive ressurser som modalitet og evaluering. En mulig slutning er derfor at disse ressursene må benyttes med omhu, om en ønsker å bli tatt på alvor i den faglige og argumenterende elevteksten (jf. Knain 2005).

### **Eksplisitt eller implisitt.**

Som jeg var inne på ovenfor, er fagskribenten eksplisitt i sin tekstlige orientering og organisering, samtidig som den i utstrakt grad lar de øvrige stemmen slippe til uforstyrret.

De mest populære kjernestemmene debattant- og dokumentarstemmen, er i større grad implisitte i den tekstlige organiseringen. Men de bidrar gjerne lik fagskribentstemmen til oppsummering og, i noen tilfeller, evaluering av de øvrige stemmenes innlegg.

Skoleelevstemmen er både eksplisitt i organisering og evaluering. Tenåringstemmen er stort sett eksplisitt vedrørende ekspressivitet, men stort sett implisitt både hva gjelder form og organisering.

I analysen av tekstkulturen er det den eksplisitte veilederen og organisatoren, men tilbakeholdne tilretteleggeren, som bidrar til å trekke ytringen i retning av en tenkt kjerne.

### **En gjenklang fra fagartikkelen**

Dialogen med de ulike kontekstene i analysen peker i retning av at den formelle og nøkterne stemmen med gjenklang fra fagartikkelen og academia, er mest den sentrale. Likefullt er det kun i en av elevtekstene den tekstorganiserende stemmen kan sies å posisjonere seg mer direkte mot fagartikkelen i ytringen som helhet.

Alt dette er indikasjoner på at eleven, og derav også min oppgave, er usikker på hvilken tekstorganiserende stemme en argumenterende og faglig elevtekst inviterer til. Men analysen peker i retning av den tekstorganiserende stemmen med gjenklang fra fagartikkelen, som mest sentral.

Uavhengig av hvilken stemme som organiserer ytringen i utvalget, åpner samtlige for en fagstemme. Men fagstemmens autoritet i den faglige og argumenterende konteksten, avhenger også av i hvilken grad den tekstorganiserende stemmen tilrettelegger for at denne kan uttrykke seg i en sømmende form.

### ***En fagstemme***

I tilknytning til situasjonskontekstens og oppgavens mer eller mindre implisitte invitasjon til skriving av en faglig tekst, er det ikke unaturlig at det også er en fagstemme som er sentral. Fagstemmen tar, heller ikke overraskende, for seg sentrale faglige aspekter ved problematikken ytringen vedrører.

### **Nøktern og nøytral**

I min analyse omfavner samtlige tekstorganiserende stemmer den naturfaglig orienterte biologistemmen, selv om ikke alle kan sies å fungere så godt i samspill med den – i et kommunikasjonsøyemed. Dette kommer, som nevnt ovenfor, gjerne til syne gjennom en ekspressiv innblanding som kan bringe fagstemmen ut av posisjon, både i forhold til kjernen i tekstkulturen, og i tilknytning til dens pondus som faglig autoritet.

I kjernetekstene fra dialogen med tekstkulturen, fremstår fagstemmen som nøktern og nøytral, ofte med en behersket bruk av ekspressive ressurser (jf. modalitet og evaluering) Bruken står da i stil til den faglige konteksten den ytrer seg i innenfor (jf. Knain 2005).

Et mulig svar til overskriften kan derfor være at en faglig og argumenterende elevtekst har minst en fagstemme, og at gjenklangen fra denne bør gjenspeile den faglige konteksten den sogner til.

### **Tverrfaglig**

Samtidig blir en del av svaret at også fagstemmer fra andre enn det aktuelle faget, kan gi gjenklang, og at den faglige og argumenterende elevteksten også kan fremstå som tverrfaglig.

I fem av elevtekstene i mitt utvalg er det i en økonomistemme som bidrar til å utvide den faglige orienteringen i ytringen. Økonomistemmen har jeg tidligere knyttet til en *samfunnsfaglig* kontekst.

Uavhengig av hvor den mer tverrfaglig orienterte fagstemmen kan tenkes å gi gjenklang fra, kan være fristende å hevde at denne bør *anpasse seg* den faglige konteksten og tekstkulturen den inviteres til å delta innenfor: i mitt utvalg er dette en *naturfaglig* kontekst.

### **Kunnskapsorientert**

Fagstemmen er først og fremst kunnskapsorientert, ikke pragmatisk. Det er kun i én av elevtekstene at den sentrale fagstemmen kan sies å bidra eksplisitt til ytringens makroproposisjon og en sentral posisjon i realiseringen av elevteksten som argumenterende ytring. Dette innebærer at den blir synlig på et overordnet nivå i ytringens argumentasjonsstruktur (jf. Toulmin obligatoriske momenter: 2.4.5.4).

Derfor er det også nærliggende å hevde, med basis min analyse, at en argumenterende og faglig elevtekst også må romme en pragmatisk orientert stemme: En stemme som kan gi eksplisitt uttrykk for ytringen som handling og belegge ytringen som argument. Samtidig er det ikke utenkelig at fagstemmen muligens også kan innta en slik aktivt handlende posisjon. Dette vil jeg komme tilbake til nedenfor.

Samtidig er det andre faktorer i ytringen som argument, som kan spille inn for dennes gyldighet som i argumenterende og faglig kontekst: Evnen til å inkludere stemmer som kan være med på å gi ytringen og argumentet mer dybde, især faglig dybde. Den faglige dybden bringer oss til andre mulige gjenklanger i fagteksten – *ad fontes!*

### ***En kildestemme (en stemme-i-fagstemmen)***

Kildestemmen er sentral, men strukturelt underordnet. Den opererer derfor etter de samme premissene for stil og faglig orientering som fagstemmen (se ovenfor). Kildestemmen gir eksplisitt stemme til forholdet mellom ytringen og den faglige konteksten.

### **Ikke en selvfølge**

Det er kun enkelte av kjernetekstene i mitt utvalg, som har en eksplisitt stemme som knytter fagkunnskapen til kilder i den faglige konteksten og som derfor bidrar til å utdype aspekter den sentrale fagstemmen tar opp.

I disse tilfellene kunne utdypingen tilskrives gjenklangen fra en forskerstemme (les: et naturfaglig tidsskrift), eller læreboka. I tilknytning til lærebokstemmen kan det hevdes at denne ikke synliggjøres eksplisitt grunnet dens selvfølgelige karakter i den skolske konteksten.

Min analyse fremhever allikevel kildestemmen som relevant knyttet til ytringens aksept som sosial handling og dens svarende posisjon knyttet til situasjonskonteksten og oppgaven.

### **Sentral tyngde**

Min analyse viser, som nevnt, at kildestemmen er – på tross av sin strukturelt sett underordnede status som stemme-i-stemmen – meget sentral når det kommer til posisjoneringen av ytringen i tekstkulturen og for den faglige og argumenterende tyngden til ytringen som helhet.

Det er derfor nærliggende å hevde at en faglig og argumenterende elevtekst også bør ha en eller flere eksplisitte stemmer som referer til kilder, men at den ikke er en selvfølgelighet i faglige og argumenterende elevtekster (ennå).<sup>117</sup>

---

<sup>117</sup> Tønnesson (2007) tar opp problematikken med manglende kildehenvisninger i artikkelen ”Internettets fristelser og kildens usynlighet”. I sitt materiale fant han en lignende tendens som jeg har funnet her: kildestemmen

Kildestemmen vil også kunne ses på som sentral knyttet til ytringen som argument, både som eksplisitt og implisitt posisjonering mot kultur- og situasjonskontekst og mot den mer konkrete oppgaven.

### ***En pragmatisk stemme***

Denne stemmen fordrer at oppgaven inviterer til å ta et eksplisitt standpunkt. I dette ligger det også til grunn at et av ytringens formål er å gi eksplisitt uttrykk for en (ny) forståelse av den virkeligheten eleven inviteres til å ytre seg innenfor, eller eventuelt posisjonere seg i mot.

### **Den pragmatiske stemmen og virkeligheten**

Den pragmatiske stemmen kan derfor tenkes å gi uttrykk for ytringens overordnede svarende posisjon. Denne svarende posisjonen vil igjen stå i en svarende posisjon til ytringen som et eksplisitt svar på oppgaven og derfor til elevens kontekstuelle relaterte valg.

Det vil si at den pragmatisk orienterte stemmen gir belegg for elevens (valgte) svarende posisjon i den utenomtekstlige konteksten. Dette valget vil igjen kunne tilskrives status som ytringens makrohandling knyttet til faktorer i både den situasjonelle og den skolske kulturkonteksten (jf. oppgaven, måloppnåelse, læreplan med mer).

Valget kan bunne i et ønske om en høy grad av måloppnåelse eller en akseptert sosial handling. Dermed knytter seg ønsket seg ikke bare til den utenomtekstlige virkeligheten og ytringen som elevtekst, men også til teksten som produkt (jf. realisering av en monologisk kommunikasjonsmodell).

I kjølvannet av dette produktperspektivet er det fristende å hevde at den enkelte lærer må tilrettelegge for at elevteksten ikke alltid er gjenstand for en posisjonering i et hierarkisk verdisystem. Kommunikasjonsmodellen en inviterer til gjenspeiles i ytringen. Og den monologiske kommunikasjonen er ikke den eneste virkeligheten utenfor klasserommet byr på.

### **En akseptert makrohandling**

I samtlige av det jeg tidligere i oppgaven har betegnet som kjernetekster, er det en pragmatisk orientert stemme som kan tenkes å stå for den overordnede svarende posisjonen i ytringen. Denne er dermed også den viktigste stemmen i ytringen som argument.

I mitt utvalgs kjernetekster kunne denne overordnede *tekstuelle* språkhandlingen, med unntak av et tilfelle, tilskrives en etikerstemme. Det var stort sett også denne stemmen som ga ytringen belegg som argument. Denne fremsto dermed som en stemme med en trygg forankring i den faglige og argumenterende konteksten.

---

glimrer med sitt fravær. Tønnesson peker på viktigheten av å gi kilden en stemme i teksten, og mener dette må tas på alvor av lærerne (jf. Tønnesson 2007:28).

Én ytring, eller nærmere bestemt én tekstorganisasjon, utmerket seg med å invitere en svarende som i større grad kunne tenkes å orientere seg mot en samfunnsfaglig kontekst. Denne liberaliststemmen blir i min analyse av tekstkulturen, vektlagt som en mer perifer stemme i den naturfaglige konteksten. Muligens nærmer den seg kjernen i en ren argumenterende kontekst. I sum ble det derfor lagt til grunn at den allikevel kunne tenkes å operere innenfor kjerneområdet i tilknytning til den argumenterende og faglige tekstkulturen.

### **Saklighet og aksept**

I en annen elevtekst var det en tekstlig sett usaklig og sterkt evaluerende pragmatisk orientert stemme. Aktiviststemmen kunne tenkes å trekke ytringen i sin helhet (ytterligere) ut i periferien i samtlige kontekster. I motsetning til etikeren, kan ikke denne aktiviststemmen tenkes å gi selvfølgelig aksept i elevteksten som argumenterende, ideologisk eller skriftlig ytring. En slik stemme er en stor risiko om elevtekstens intensjon er å få aksept som sosial handling.

### **Én sentral stemme**

Det er, på bakgrunn av mine analyser, nærliggende å påstå at den argumenterende elevteksten i fagene har én toneangivende stemme som gir uttrykk for denne som handling.

På samme tid er det også mulig å hevde at det i gitte kontekster og forståelsesrammer er noen stemmer som møter mer aksept enn andre – også *i kraft* av dens svarende posisjon som *ideologi*.

### **Faglig nøkternhet**

I en av elevtekstene i utvalget kan den aksepterte pragmatiske stemmen tenkes å inngå i en fusjon med fagstemmen. Dette var også synlig i den overordnede posisjonens realisering av modalitetsressursen. Denne ble realisert gjennom en mer faglig og nøktern konklusjon. I min analyse har jeg vist hvordan dette igjen kan reflektere en mer sentral posisjon i tekstkulturen.

### **En fusjon?**

Dermed kan det spekuleres i om det kan tjene en faglig og argumenterende elevtekst å nærme seg en fusjon mellom fagstemmen og den pragmatisk orienterte stemmen, for å gi ytringen mer tyngde som *faglig* argument og større rom for gjenlyd, også utenfor klasserommet?

En annen stemme gir også gjenklang utover den rent skolske konteksten, men kanskje en mer perifer og underordnet gjenklang i en faglig og argumenterende elevtekst. Den muligens spores til ulike ideologier og holdninger i den generelle samfunnskonteksten. I min oppgave, som hos Bakhtin, er det da *de andre* som tillegges en stemme..

### ***En stemme til de andre***

Samtlige av elevtekstene i mitt utvalg, har gjenklang fra en annen stemme enn de ovennevnte. En stemme som må kunne anses som litt mer perifer hva gjelder gjenklanger fra faglig kontekst og oppgaven. Gjenklangen kan derimot lettere spores til mer generelle ideologier eller strømninger i samfunnet generelt: *utviklingspessimisme, solidaritetstanken, miljøvern, orientalistisme, utviklingsoptimisme og politikk.*

#### **Perifer i klasserommet**

Stemmen til de andre kan, sett i lys av tekstkulturen, ikke regnes som en kjernestemme. Den perifere karakteren blir særlig synlig i analysen av ytringen knyttet til faglig og skolsk kontekst. Muligens har denne stemmen en sjelden misjon i tilknytning til en argumenterende kontekst og som bidragsytere i tilknytning til andre stemmers resonnementer (les: som stemmer-i-stemmen).

#### **Offentligheten og samfunnet**

I den faglige og argumenterende elevteksten kan stemmen til de andre (allikevel) tenkes å knytte ytringen nærmere en virkelighet utenfor den rent faglige og skolske, og på den måten bidra til at elevteksten muligens blir mer populær og virkelighetsnær. På den måten er det også mulig å hevde at stemmen til de andre knytter bånd til den sosiale virkeligheten utenfor fagene. Stemmen til de andre er virkelighetsnær og spennende i et allment perspektiv.

#### **Elevens virkelighetsforståelse**

I tilknytning det ovennevnte resonnementet, er det også mulig å hevde at stemmen til de andre i større grad gir innblikk i elevens holdninger og verdier: Eleven forståelse av virkeligheten utenfor tekstkulturen den ytrer seg innenfor

Et forsøk på å gjøre ytringen mer virkelighetsnær trenger ikke alltid være så vellykket, men avhenger av hvilken forståelse av virkeligheten eleven skriver fra – og dermed også hvilken virkelighet eleven skriver inn i teksten.

Dette aspektet ved ytringen vil jeg komme tilbake til på det neste og siste nivået i drøftingen, men først tar jeg veien innom ytringens handlende posisjon og argumentet.

#### **7.3.4.2 Et argument**

Som nevnt ovenfor, er en del av det den faglige og argumenterende elevtekstens intensjon å svare til oppgavens invitasjon til handling. Denne handlingen kan åpne for forståelsen av ytringen intensjonalitet som argument, og dermed som en analyse av elevens eksplisitte valgte



posisjonering knyttet til oppgaven som ble gitt. Dette aspektet ved ytringen synliggjorde jeg i analysen ved hjelp av min utviklete og tilpassete versjon av Toulmins modell.

### **En kategorisk forståelse av virkeligheten?**

I min dialog med elevteksten som ytring her, kom makroproposisjonen i samtlige kjernetekster til uttrykk som en kvalifisering: et forsøk på å skape en ny forståelse av virkeligheten. Ytringen fungerte dermed i utstrakt grad til å underbygge en kategorisk påstand om å være enig, ikke enig, eller ikke vite om en er enig eller enig. Elevteksten skulle knytte seg til standpunktet læreren og oppgaven oppfordret eleven til å posisjonere seg mot. Posisjonen skulle forsvares gjennom en ytring i en faglig kontekst som fordrer nøktern kunnskap og en argumenterende kontekst som fordrer klare meninger.

### **Eksplisitt og implisitt posisjon**

I to av ytringene, var det allikevel ingen pragmatisk orientert stemme til å svare på oppgavens handlende invitasjon. Dette resulterte i en uklar intensjon og intensjonalitet, Knyttet til realiseringen av ytringen som argument resulterte denne uklarheten i en usikker og perifer posisjonering i argumenterende kontekst. Posisjoneringen mot tekstkulturen ble i forlengelsen av dette også usikker og perifer. Dette synliggjør viktigheten av argumentet i ytringen på to plan: statusen for ytringen som tekst og problemet for yreren som ikke har en klar posisjon å skrive mot.

I en ytring var det til alt overmål en skoleelevstemme som proklamerte sin usikkerhet og uvitenhet i tilknytning til valg av standpunkt på ytringens intensjonelle nivå. Dette på tross av en pragmatisk orientert gjenklang på intensjonalitsnivået som maner (implisitt) til handling.

Men, som nevnt, var det den populære etikerstemmen som eksplisitt og kategorisk hevdet absolutt og negativ polaritet i de fleste elevtekstene (les: fem). Dette ga gjenklang i en like kategorisk påstand og makrohandling i argumentasjonsanalysen, og i en sentral posisjonering i tekstkulturen.

### **Uvant posisjonering og et ønske om aksept**

I utvalget var det kun en ytring hvor modalisasjonsressursen kunne tenkes å komme til uttrykk i argumentets obligatoriske del. Den – til en faglig kontekst å være – uvante modalitetsbruken kan til en viss grad tilskrives oppgavens invitasjon til å svare personlig og kategorisk.

Det kan dermed også legges til grunn en tolkning, hvor språkhandlingen tillegges elevens forsøk å få lærers anerkjennelse for ytringen og argumentet. Slik sett er muligens ønsket om aksept i tilknytning til elevteksten som produkt sterkere og mer nærliggende, enn et forsøk på

å imøtegå den ellers nøkterne og svake modalitetsgraden som tekstkulturen i utgangspunktet fordrer og som realiseres hos fagstemmen i kjernetekstene.

På den måten kan det spores en dobbelthet i denne uvante posisjoneringen. Denne dobbeltheten er også synlig i forklaringen på hvorfor modalitetsressursen i så liten grad blir realisert hos den pragmatisk orienterte stemmen og hvorfor elevens påstand i så stor grad utstrålte polaritet i en ellers modalitetsrealiserende faglig kontekst.

### **7.3.5 En forståelse av virkeligheten?**

Det er nærliggende å tilskrive den til dels overtalende kvalifiseringen i makrohandlingen et ønske om aksept for elevens forståelse av den *tekstuelle* virkeligheten i et *produkt*perspektiv og ønsket om høy grad av måloppnåelse.

Samtidig er det også mulig å nærme seg *ytringen* i et erkjennelsesperspektiv: som et forsøk på å skape en (ny) forståelse av virkeligheten (jf. kvalifisering). I erkjennelsesperspektivet vil elevens ytring forstås som et forsøk på å skrive seg inn i en virkelighet. Og ved å posisjonere seg mot – eller innenfor – denne, kan eleven også oppnå ny innsikt. Denne erkjennelsen kan i dialog med ytringen eller andre resultere i ny erkjennelse og institusjonaliseres en i ny forståelse av virkeligheten.

Erkjennelsesdimensjonen er et grunnleggende trekk ved ytringen, dialogismen, abduksjonen og fenomenologien: Alle åpner for en stadig ny – men aldri avsluttende – forståelse av virkeligheten.

Erkjennelsesdimensjonen vil jeg nærme meg på drøftingens siste nivå: På et abstrakt plan vil jeg nærme meg ytringen som en gjenklang av en sosialt konstruert virkelighet – befolket av mer og mindre sentrale typer.

### **7.4 En invitasjon til virkeligheten?**

Dette siste nivået er ment mer som et utgangspunkt for en didaktisk drøfting, enn som en drøfting i seg selv. Jeg forsøker her å invitere til en forståelse av den ideelle ytringen i et sosial konstruktivistisk perspektiv.

Et slikt perspektiv kan være nyttig i arbeidet med elevteksten. Ved å invitere til mulige skriveposisjoner den faglige og argumenterende elevteksten kan tenkes å tilby, håper jeg å kunne gi inspirasjon til en ny tilnærming til skriving i skolen.

Til grunn ligger en forståelse av at læreren først må forstå ytringen, for siden å nærme seg teksten i dialog med eleven (jf. forord).

Først vil jeg redegjøre kort for min tilnærming til ytringen som et utgangspunkt for å forstå virkeligheten og vice versa (jf. sosial konstruktivisme og dialogisme). Deretter vil jeg nærme meg tekstperspektivet gjennom ytringen forstått som en sosialt konstruert virkelighet.

Jeg vil presentere den faglige og argumenterende elevteksten forstått som en ideell virkelighet. På en populistisk og karikert måte vil jeg også gi uttrykk for sentrale typer denne virkeligheten kan tenkes å romme.

Avslutningsvis vil jeg avrunde denne didaktisk rettede oppfordringen til drøfting – med en *kort* appell.

#### **7.4.1 Ytringen og virkeligheten**

I min tilnærming til ytringen og dens stemmer, har jeg lagt til grunn en forståelse av at disse kan knyttes til utenomtekstlige størrelser: elevteksten forstått som et uttrykk for en sosialt konstruert virkelighet. Stemmene blir da forstått som uttrykk for mulige typer denne sosiale virkeligheten tilbyr, eller som steder eleven kan skrive fra, eller posisjonere seg mot.

I en forlengelse av denne tilnærmingen til den faglige og argumenterende elevteksten som ytring, åpner jeg også for at elevteksten er et forsøk på å skrive sin (pluss lærerens og oppgavens) forståelse virkeligheten inn i teksten. I et slikt perspektiv gir elevens forståelse av virkeligheten gjenklang i den helhetlige ytringen.

Denne virkelighetsforståelsen blir i fenomenologien forstått som et utslag av sosiale strukturer for samhandling, og dermed som et felles grunnlag for forståelse. Og gjennom gjentatt sosial samhandling, kan forståelsen reforhandles, utvides og fornyes. Dette er følgelig et perspektiv som også gir gjenklang hos Vygotskijs (2001) nærmeste utviklingssone.

Min misjon med den kommende presentasjonen, er at denne kan brukes som et middel for mediering og samhandling i møtet mellom lærer og elev, ytringen og teksten. Presentasjonen vil derfor være en abstrakt, men allikevel konkret og praktisk tilnærming til overskriften: *Hva er en faglig og argumenterende elevtekst?* Jeg vil forsøke å nærme meg den ideelle svarende posisjonen til dette spørsmålet.

Presentasjonen skal tolkes (i beste mening) både som et springbrett til lærerens og elevens forståelse av den faglige og argumenterende elevteksten og som et mulig redskap i arbeidet med denne.

#### **7.4.2 En forståelse av idealvirkeligheten**

Kilden til forståelsen av idealvirkeligheten er tanken om en *ideell elevtekst*, eller *mønsterteksten*. Med utgangspunkt i de sentrale erfaringsmønstrene på det forrige nivået i drøftingen, vil jeg forsøke å projisere fram en forståelse av den ideelle virkeligheten den

faglige og argumenterende elevteksten posisjonerer seg mot (jf. *den tekstorganiserende stemmen, fagstemmen, kildestemmen, den pragmatiske stemmen og stemmen til de andre*)

Nedenfor vil jeg derfor gi uttrykk for hvordan de sentrale typene bør fortone seg om elevteksten som sosialt konstruert virkelighet i størst mulig grad skal kunne tenkes å overlapse med min forståelse av den faglige og argumenterende tekstkulturen.<sup>118</sup>

Slik sett er dette også typer en skoleelev kan henvende seg til i jakten på en vellykket sosial handling innenfor en faglig og argumenterende virkelighet. Om han lærer seg dem godt å kjenne, kan skoleeleven nærme seg en forståelse av den karikerte virkeligheten han posisjonerer seg mot. Og klarer han å skrive seg inn i denne, kan han i neste omgang muligens også nærme seg andre og mindre karikerte virkeligheter: samfunnet, offentligheten og demokratiets tekster, som en sosial og forståelig konstruksjon.

#### **7.4.2.1 Idealytringens virkelighet – en veiledning**

Utgangspunktet er altså at mønstereleven posisjonerer seg mot en tenkt ideell virkelighet projisert ut fra kjerneteksten i tekstkulturen *den faglige og argumenterende elevteksten*. Og den som inviterer han inn, er oppgaven (inkludert andre kontekstuelle faktorer):

##### ***Oppgavetypen***

I oppgaven kan det være en rekke ting eleven inviteres til å posisjonere seg mot. Dette er posisjoner som ikke nødvendigvis står klart i oppgaven. Det betyr at den er mer enn en eksplisitt invitasjon. Eleven må derfor også posisjonere seg mot den implisitte forståelsen av denne.<sup>119</sup> Dette kan eleven kanskje diskutere med læreren.<sup>120</sup>

Oppgavetypen er som de andre typene: karikert. Dette er fordi den skal fungere som en invitasjon til en virkelighet eleven ikke helt har blitt kjent med.

---

<sup>118</sup> En forståelse som jeg mener nettopp fremstår som typete – og derav karikert (jf. 4.1.1.1). Disse typene kan tenkes å gjenspeile mønsterelevens forståelse av en faglig og argumenterende virkelighet. Og da mønstereleven forstått som en typifisering.

<sup>119</sup> Litt på samme måte som at du må vite hva kjole og hvitt står for i bryllupsinvitasjonen. Svart bukse og hvit bukse er kanskje ikke nok. Og jenta skal ikke gå kledd i svart og hvitt, eller?

<sup>120</sup> Hva vil du at jeg skal svare på? Hva tror du at du skal svare på? – Dette må eleven og læreren forsøke å forstå sammen.



### ***Oppgavetyper er formel, faglig og pragmatisk***

Oppgavetyper oppfordrer eleven til å posisjonere seg mot: en tekstorganiserende type for å sørge for *formell* og *hierarkisk* struktur, en faglig type for en *nøktern kunnskapsorientering* med støtte og utdyping fra *kildetyper* og en pragmatisk type for å mene på en *handlekraftig* måte.

Det er viktig å hele tiden holde seg inne med oppgavetyper. Om eleven ikke forstår hva den vil, bør han spørre læreren. Eleven må også passe på å sjekke om han gjør som Oppgavetyper vil, også mens han er i universet:

### ***Eleven***

Eleven skal ta i mot oppgavetyperens invitasjon til å utforske en litt uvirkelige og kanskje ukjent virkelighet. Ut i fra invitasjonen skal eleven handle sosialt og posisjonere seg. I den konstruerte faglige og argumenterende virkeligheten er derfor oppgaven den viktigste veilederen, utenom læreren.<sup>121</sup>

---

<sup>121</sup> Illustrasjonene nedenfor er hentet fra <http://www.clipart.com/>, og ligger ute til (royalty)fri bruk. Skriften på hver illustrasjon, blir derfor som kildehenvisning å regne.



### ***Eleven handler sosialt***

Eleven handler sosialt og vil bli *forstått* og *akseptert*. Han vil derfor posisjonere seg mot de riktige typene i idealvirkeligheten. For å vite hvilke typer som er de riktige, må eleven forstå oppgavens invitasjon til den faglige og argumenterende virkeligheten. Han må derfor identifisere de svarende posisjonene den kan tenkes å invitere til.<sup>122</sup> Oppgavetypen inviterer eleven til å posisjonere seg mot:

### ***Den tekstorganiserende typen***

I sin forståelse av den faglige og argumenterende idealvirkeligheten oppgavetypen åpner for, skal eleven posisjonere seg i mot en tekstorganiserende type. Derfor er dette den neste typen jeg vil presentere.

Dette er typen som kan tenkes å vite alt om den faglige og argumenterende virkeligheten. Denne typen gir også rom for at eleven kan posisjonere seg mot andre typer, for på den måten å nærme seg en mest mulig akseptert sosial handling.

---

<sup>122</sup> Tidligere i oppgaven har jeg beskrevet elevtekster som *på vei*. På samme måte kan også elevene tenkes å være på vei i tilknytning til forståelsen av den faglige og argumenterende virkeligheten de skal posisjonere seg i forhold til. Som et ledd i dette, vil elevenes forståelse av denne virkeligheten kunne fremstå som noe karikert, og tilsvarende så også elevteksten som sosialt konstruert virkelighet – eller sosial handling – noe også oppgavetypen muligens inviterer til?



### ***Den tekstorganiserende typen har oversikt og autoritet***

Den tekstorganiserende typen er den som bestemmer om ytringen blir tatt alvorlig som tekst: Han må ha tekstlig autoritet.

I den faglig og argumenterende elevteksten bidrar typen til å posisjonere øvrige typer: både mot virkeligheten og mot hverandre. Den tekstorganiserende typen fordrer derfor en hierarkisk forordning av typene.

Den har god, helst fullstendig, oversikt over den tekstlige virkeligheten, og uttrykker også dette med jevne mellomrom underveis. Det er godt mulig at den tekstorganiserte typen også oppsummerer de andre typenes posisjoner, før ytringen som helhet når sin endelige konklusjon.

Det er ekstra viktig at den tekstorganiserende typen tilrettelegger for at en fagorientert type får uttrykke seg nøkternt, nøytralt og skriftlig, samt at den finner en passende type som kan gi teksten mening i argumenterende forstand.

### ***Den fagorienterte og den kildeorienterte typen***

Den viktigste faglige typen eleven posisjonerer seg mot, er den fagorienterte typen. Denne typen skal også åpne for et eleven kan posisjonere seg mot den eksplisitte kunnskapen den fagorienterte typen tar opp: Den fagorienterte typen støtter seg derfor til kildetypen i formidlingen av kunnskapen.



### ***Den fagorienterte typen er nøktern og oppriktig***

Den fagorienterte typen innbyr til tillit knyttet til problematikken den faglige og argumenterende elevteksten vedrører. Derfor er det viktig at denne typen er faglig nøktern og oppriktig. En del av denne oppriktigheten, er å invitere med den kildeorienterte typen slik at også denne kan gi seg til kjenne.



### ***Den kildeorienterte typen viser til teori og forskning***

Den kildeorienterte typen er gjerne en forsker, men kan blant annet også være en artikkel eller en lærebok.

Denne typen viser gjerne til teori og forskningsresultater, og redegjør dermed litt ekstra for faglige forhold den fagorienterte typen tar opp.

På samme måte som den fagorienterte typen, må også denne typen uttrykke seg som en fagmann – stødig og nøytralt.

### ***Den pragmatiske typen***

Dette er den viktigste typen eleven posisjonerer seg mot i argumenterende forstand. Den pragmatiske typen mener noe om hvordan tingene ligger an i den konstruerte virkeligheten. På bakgrunn av det alle de andre typene tar opp, forteller han hva han synes er mest riktig.





### *Den pragmatiske typen mener noe om virkeligheten*

Den pragmatisk orienterte typen er toneangivende for den faglige og argumenterende virkelighetens holdninger og verdier. Han er ideologisk. Dermed er det også den av typene som mener noe, ikke bare i form og innhold, men også i pragmatisk forstand.

Det er trolig at den pragmatiske typen også må forsøke å nærme seg den fagorienterte typens nøkterne og sindige fremferd.

### *Den andre typen*

Den andre typen henger litt i bakgrunnen, mer eller mindre uten den tekstorganiserende typen og elevens vitende. Det er i dennes svarende posisjoner at elevens forståelse av virkeligheten muligens overlapper med andres forståelse i størst grad. Derfor er det kanskje også denne typen som kommer tettest opp til den *virkelige* virkeligheten som sosial konstruksjon?

Et annet og muligens viktigere spørsmål for eleven er om den andre typens svarende posisjon kan tenkes å overlapse med oppgavens invitasjon, eller lærerens forståelse av virkeligheten.

?

### *Den andre typen*

Utover de typene som er beskrevet ovenfor, vil en faglig og argumenterende virkelighet også kunne romme andre typer. Typer som på ulikt vis kan bidra til å fylle virkeligheten med liv, og muligens gjøre at denne konstruerte virkeligheten i større grad overlapper med andre – eller *de andres* – (konstruerte) virkeligheter?

### 7.4.2.3 Neste gang

Det kan hende eleven er mer eller mindre vant til den forståelsen av virkeligheten oppgavetyperen inviterer han til å bli kjent med. På samme tid kan det hende at eleven også er mer eller mindre kjent med typene denne forståelsen av virkeligheten tilbyr.

Det er når eleven forteller til andre hva han vet om denne virkeligheten, at han viser hvor godt kjent han er i både i virkeligheten og med typene som holder til der. Dette vil kunne vise seg på mange forskjellige måter: Kanskje han har blitt godt kjent med noen, og ikke så godt med andre? Kanskje eleven har blitt kjent med helt andre typer enn oppgavetyperen ville? Kanskje han bare kjenner typene, ikke virkeligheten?

I så tilfelle er det viktig at noen kan lytte til og snakke med eleven. Så skjønner han kanskje hvem han bør bli bedre kjent med neste gang han skal innta en svarende posisjon i denne virkeligheten?

### 7.4.3 Lærerens refleksjon – en appell

Med utgangspunkt i sin forståelse av den virkeligheten oppgaven tilbyr, henvender eleven seg til ulike typer å orientere seg mot, eller posisjoner å ytre fra. Bakgrunnen for at eleven inntar disse posisjonene, er fordi han håper at læreren skal akseptere og forstå sin sosiale handling.

Eleven håper på å bli møtte med forståelse for sin forståelse av denne virkeligheten. Kanskje eleven vil at hans forståelse skal bli lik lærerens måte, eller en av lærerens måter, å forstå virkeligheten på. Men mest av alt vil eleven at læreren skal vise at han forstår.

Eleven håper at læreren skal synes at eleven har en god forståelse av denne virkeligheten. Læreren håper nok også på det samme. Hun er tross alt lærer og skal lære bort måter å forstå ulike måter å forstå virkeligheten på.

Men, det eleven ikke vet, er at læreren kanskje heller ikke er sikker på hvordan den ene eller den andre virkeligheten skal forstås. Det vil si: ikke før hun forstår måten eleven har forstått virkeligheten på.

Derfor er mitt råd; fra lærer til elev<sup>123</sup>: *Prøv å finn på en ny måte å forstå ting på, så kanskje læreren også kan lære å forstå virkeligheten på en ny måte. Og til læreren: Velg å forstå og misforstå. Det er lov å misforstå, men aldri ikke-forstå (jf. Bakhtin 1998).*

---

<sup>123</sup> Jeg har jobbet som lærer i tre år i grunnskolen – og med denne oppgaven under armen går turen videre til videregående, og kanskje tilbake igjen ved en senere anledning?

## 8 Oppsummering og konklusjon

Utgangspunktet for min oppgave er et ønske om å analysere den argumenterende elevteksten på dens premisser. Jeg vil at eleven skal kunne kjenne igjen sin egen ytring. At meningen er der *etter* at den har vært utsatt for en helhetlig analyse. Etter min erfaring er det veldig sjelden det åpnes for en slik tilnærming til elevteksten i skolen eller i akademien. Jeg fant derimot *en svarende posisjon* i dialogismen. Men denne tradisjonen tilbyr ingen modell for analyse.

Etter prinsipper fra den abduktive metoden har jeg jobbet fram *en modell for ytrings-analyse*. Denne modellen tar tak i ytringens ulike svarende posisjoner. De svarende posisjonene forsterker jeg i analysen og realiserer de konkret i en stemmemodell. Det blir ikke bare gjort synlig hvilke stemmer ytringen kan tenkes å romme, men også hvordan stemmene posisjoneres seg mot verden *og* hverandre.

I ytringsanalysen ses ytringen og stemmene også som *aktivt* svarende gjennom en funksjonell analyse. Denne aktivt svarende posisjonen realiserer jeg som en argumentasjonsstruktur. Etter funksjonelle mønstre i Toulmins modell posisjoneres stemmene og ytringen seg i et helhetlig argument. Jeg tilfører dermed modellen en ny svarende posisjon: *en modell for argumentasjonsanalyse i et ytringsperspektiv*.

Med støtte fra fenomenologien åpner jeg for at elevteksten og stemmene posisjoneres seg mot en sosialt konstruert virkelighet. Stemmene knytter jeg til typer som kan tolkes som mulige steder å ytre fra i den sosialt konstruerte virkeligheten. Ytringen knytter jeg til den som ytrer og dennes forståelse av denne virkeligheten.

Dette fenomenologiske utgangspunktet inviterer til en utvidet innsikt i elevens forståelse av virkeligheten. En slik innsikt vil kunne være verdifull både for lærer og elev. Ikke bare for elevens posisjon som skriver innenfor den faglige og argumenterende konteksten, men også i verden utenfor klasserommet: samfunnet og offentligheten. Det er her ytringene får virkelig verdi. Eleven skal derfor kunne lære å identifisere, kopiere og skape demokratiets ytringer.

I min ytringsanalyse har jeg hatt som mål å komme nærmere en forståelse av den faglige og argumenterende elevteksten. Jeg mener å ha kommet et steg videre i forståelsen av *den argumenterende elevteksten i naturfag på ellefte trinn som tekstkultur*. Den faglige og argumenterende elevteksten inntar jeg også en svarende posisjon til i oppgaven og inviterer til en mulig forståelse av denne som sosial handling.

Forhåpentligvis vil denne innsikten styrke min evne til å veilede eleven i retning av enda mer virkelighetsnære ytringer – og i retning av en aktiv posisjonering i det livet som venter. På samme måte håper jeg oppgaven kan inspirere leserne i retning av en *aktivt* svarende posisjon



## Litteratur

- Adam, Jean-Michel. 1992. *Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue*. Paris: Nathan.
- Anderson, Sissel og Frøydis Hertzberg. 2005. "Studie 9: Å ta en risk - «Utfordrerne» blant eksamensskriverne", i Berge, Kjell Lars et al. (red.) *Ungdommers skrivekompetanse. Bind II. Norskeksamen som tekst*, s. 275-303. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bakhtin, Michael. 1998. "Spørsmålet om talegenrane", i (red.) Slaattelid, Rasmus T. Oversatt av Rasmus T. Slaattelid. Bergen: Ariadne Forlag.
- Bakken, Jonas. 2007. *Litteraturvitenskapens retorikk: en studie av tekstnormene for gode norske empiriske litteraturvitenskapelige artikler i perioden 1937-57*, i serie *Acta humaniora* 282. Oslo : Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo/Unipub.
- Barthes, Roland. 1994. "Forfatterens død", i Stene-Johansen, Knut (red.) *I tegnets tid. Utvalgte artikler og essays*, s.49-54. Oslo: Pax.
- Berge, Kjell Lars og Frøydis Hertzberg. 2005. "Norskeksamen som tekst. Innledning", i Berge, Kjell Lars et al. (red.) *Ungdommers skrivekompetanse. Bind II. Norskeksamen som tekst*, s. 7-11. Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, Kjell Lars. 1988. *Skolestilen som genre. Med påtvungen penn*. Oslo: LNU/Cappelen
- Berge, Kjell Lars. 1998. "Å skape mening med språk – om Michael Halliday og hans elevers sosialemiotikk", i Berge, Kjell Lars, Patrick Coppock & Eva Maagerø *Å skape mening med språk*, s. 67-118. Oslo: LNU/Cappelen.
- Berge, Kjell Lars. 2002. "Å skape mening med tekst", i Tønnesson, Johan L. (red.) *Den flerstemmige sakprosaen*, s. 232-242. Bergen: Fagbokforlaget.
- Berge, Kjell Lars. 2005. "Studie 6: Tekstkulturer og tekstkvaliteter" i Berge, Kjell Lars et al. (red.) *Ungdommers skrivekompetanse. Bind II. Norskeksamen som tekst*, s. 11-191. Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, Kjell Lars. 2008a. "Kapittel 2. Teksten", i Asdal, Kristin et al *Tekst og teksthistorie. Å lese tekster historisk*, s. 24-55. Oslo: Universitetsforlaget.
- Berge, Kjell Lars. 2008b. "Kapittel 7. Forfatteren", i Asdal, Kristin et al *Tekst og teksthistorie. Å lese tekster historisk*, s. 221-261. Oslo: Universitetsforlaget.

- Berger, Peter L. og Thomas Luckmann. 2000 [1966]. *Den samfunnsskapte virkelighet*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Breivega, Kjersti Rongen. 2003. *Vitskaplege argumentasjonsstrategiar*. I serien *Sakprosa: skrifter fra Prosjektmiljøet Norsk Sakprosa*. Bind nr. 8. s.132-141 Oslo: Norsk sakprosa i samarbeid med Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening.
- Breton; André. 1973. "Surrealismens manifest", i (red) Quarnström, Gunnar. *Moderna Manifest*, s. 14-39. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- van Dijk, Teun A. 1980. *Macrostructures. An Interdisciplinary Study of Global Structures in Discourse, Interaction and Cognition*. Hillsdale m.fl: Lawrence Erlbaum.
- Dysthe, Olga. 1995. *Det flerstemmige klasserommet. Skrive og samtale for å lære*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Dysthe, Olga, Frøydis Hertzberg og Torlaug Løkensgaard Hoel. 2000. *Skrive for å lære. Skrivning i høyere utdanning*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dysthe Olga (red.). 2001. *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Eco, Umberto. 1984 [1979]. *The Role of the Reader. Explorations in the Semiotics of Texts*. Bloomington: Indiana University Press.
- Ekeland, Per Roar, Odd-Ivar Johansen, Siri Busengdal Strand. 2006. *Nexus: naturfag 5*. Oslo: Aschehoug.
- Evensen, Lars Sigfred. 1997. "Å skrive seg stor: Utvikling av koherens og sosial identitet i tidlig skrivning", i Evensen, Lars Sigfred og Torlaug Løkensgaard Hoel (red.) *Skriveteorier og skolepraksis*, s. 155-179. Oslo: LNU/Gyldendal Akademisk Forlag.
- Evensen, Lars Sigfred. 2005. "Perspektiv på innhold? Relieff i ungdomsskoleelevers eksamensskrivning", i Berge, Kjell Lars et al. (red.) *Ungdommers skrivekompetanse. Bind II. Norskeksamen som tekst*, s. 191-235. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fairclough, Norman. 1995. *Critical Discourse Analysis: the Critical Study of Language*. Harlow: Longman
- Foss, Anne Marit. 2008. *Modalitet – en systemisk-funksjonell analyse*. Masteroppgave i nordisk språk og litteratur. Kristiansand: Fakultet for humaniora og pedagogikk, Universitetet i Agder.

- Faarlund, Jan Terje, Svein Lie og Kjell Ivar Vannebo. 2002 [1997]. *Norsk referansegrammatikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Eemeren, Frans H. og Rob van Grootendorst. 1992. *Argumentation, communication, and fallacies: a pragma-dialectical perspective*. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum
- Habermas, Jürgen. 1984. *The theory of communicative action*. Oversatt av McCarthy, Thomas. Boston, Massachusetts: Beacon Press.
- Halliday, Michael A. K. 1998. "Språk, kontekst og tekst: aspekter ved språk i et sosialesemiotisk perspektiv", i Berge, Kjell Lars, Patrick Coppock & Eva Maagerø Å skape mening med språk, s. 67-118. Oslo: LNU/Cappelen Akademisk Forlag.
- Halliday, Michael A. K og Christian M. I. M. Mattheissen. 2004. *An introduction to functional Grammar. Third edition*. London: Arnold.
- Hertzberg, Frøydis. 2008. "Faglig skriving – hvorfor og hvordan", i *Skriving i alle fag*, s. 6-12.
- Hitchcock, David og Bart Verheij. 2006. "Introduction", i Hitchcock, David og Bart Verheij (red.) *Arguing on the Toulmin Modell. New Essays in Argument Analysis and Evaluation*. Dordrecht: Springer.
- Hoel, Torlaug Løkensgard. 2000. *Skrive og samtale: responsgrupper som læringsfellesskap*. Oslo: Gyldendal Akademisk Forlag.
- Holberg, Katrine Johnsen. Høsten 2007. *Ulver er snille dyr. Diskurs og stemmer i elevtekster på 11. trinn. En diskursanalytisk undersøkelse av elevtekster i møtet mellom norsk og naturfag*. Masteroppgave i nordisk, særlig norsk, litteratur og språk i Lektor- og adjunktprogrammet. Institutt for lingvistik og nordiske studier. Oslo: Universitetet i Oslo
- Holthe, Monika Ask. Våren 2007. *Ordforråd og syntaktisk kompleksitet i argumenterende elevtekster. En studie av et utvalg tekster skrevet av tiendeklassinger til den nasjonale prøven i skriving våren 2005*. Masteroppgave i nordisk språk. Institutt for lingvistiske og nordiske studier. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Husserl, Edmund. 1994. "Geometriens oprindelse", i Zahavi, Dan (red.) *Subjektivitet og livsværdien i Husserls fenomenologi*, s. 9-31. Århus: Forlaget Modtryk.
- Jørgensen, Charlotte og Merete Onsberg. 2008. *Praktisk argumentation. 3. udgave*. København: Nyt Teknisk Forlag.

- Knain, Erik. 2001. *Naturfagets tause stemme. Diskursanalyse av lærebøker i Natur- og miljøfag*. Oslo: Norsk sakprosa i samarbeid med norsk forfatter- og oversetterforening.
- Knain, Erik. 2005. "Skriking i naturfag: Mellom tekst og natur", i *NorDina* 1/2005, s. 70-80.
- Lothe, Jacob, Cristian Refsum og Unni Solberg. 1999 [1997]. *Litteraturvitenskaplig leksikon*. Oslo: Kunnskapsforlaget.
- Luckmann, Thomas. 1992. "On the communicative adjustment of perspectives, dialogue and communicative genre", i Wold, Astrid Heen (red.) *The Dialogical alternative: Towards a theory of language and mind*, s. 219-234. Oslo: Scandinavian University Press.
- Magelssen, Alfhild. 2005. *Argumentasjon i videregående skole. En pragma-dialektisk analyse av argumenterende elevtekster fra eksamen i norsk hovedmål i videregående skole våren 2004*. Hovedoppgave i norskdidaktikk. Institutt for lingvistik og nordiske studier. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Malthus, Thomas R. 1986 [1798]. *An essay on the principle of population: the first edition (1798) with introduction and bibliography*, i serie Souden, David og E. A. Wrigley (red.) *The works of Thomas Robert Malthus* (1). London: W. Pickering.
- Mann, William C. og Sandra A. Thompson. 1988. "Rhetorical Structure Theory. Toward a Functional Theory of Text Organisation", i *Text. An Interdisciplinary journal for the Study of discourse* 3/8, s. 243-281.
- Martin, Jim R. 2000. "Beyond Exchange: APPRAISAL Systems in English", i Hunston S. og G. Thompson (red.) *Evaluation in Text, Authorial Stance and the Construction of Discourse*. Oxford: Oxford University Press.
- Martin, Jim R. og David Rose. 2003. *Working with Discourse: Meaning beyond the clause*. London: Continuum.
- Moss, Glenda. 2002. "The Five-Paragraph Theme. Does It Prepare Students for College?", i *The Quarterly* Summer/2002, s. 23-25;38.
- Miller, Carolyn. 2001. "Klassikeren: Genre som sosial handling", i *Retorica Scandinavica. Tidsskrift for skandinavisk retorikforskning* 18/2001, s. 19-35.
- Maagerø, Eva. 2005. *Språket som mening. Innføring i funksjonell lingvistik for studenter og lærere*. Oslo: Universitetsforlaget.



- Nystrand, Martin. 1997. "Tekst på deling. Leseres innvirkning på unge skriver", i Evensen, Lars Sigfred og Torlaug Løkensgard Hoel (red.) *Skriveteorier og skolepraksis*, s. 130-155. Oslo: LNU/Cappelen Akademisk Forlag.
- Ongstad, Sigmund. 1997 [1996]. *Sjanger, posisjonering og oppgaveideologier: et teoretisk-empirisk bidrag til et tverrfaglig, semiotisk og didaktisk sjangerbegrep*. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Palm, Kirsten. 1997. *Argumenterende skriving. En analyse av andrespråkstekster og førstespråkstekster fra videregående skole*. Hovedfagsoppgave i norskdidaktikk. Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap/Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Peirce, Charles S. 1955. "Abduction and induction", i *Philosophical Writings of Peirce. Selected and Edited With an Introduction by Justus Buchler*, s. 150–156. New York: Dover Publications.
- Raddum, Tonje og Aslaug Veum. 2006. "Avistekstens mange stemmer", i *Norsk Medietidsskrift* 2/13, s. 135-158.
- Rakkestad, Inger Karoline. 2000. *Argumenterende elevtekster. En analyse av superstrukturen i tekster fra avgangsprøva i norsk*. Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Rorschach, Elizabeth. 2004. "The Five-Paragraph Theme Redux", i *The Quarterly* 26 (1), s.16-25.
- Said, Edward W. 1978. *Orientalism*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Saussure, Ferdinand de. 1970. *Kurs i allmän lingvistik*. Staffanstorps: Bo Cavefors Bokforlag.
- Searle, John R. 1969. *Speech Acts – an Essay in the Philosophy of Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Searle, John R. 1979. "A taxonomy of illocutionary acts", i *Expression and Meaning – Studies in the Theory of Speech Acts*, s. 1-29. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smidt, Jon. 1997. "Skriveforskning som møtested for tekstteori og sosial teori", i Evensen, Lars Sigfred og Torlaug Løkensgard Hoel (red.) *Skriveteorier og skolepraksis*, s. 130-155. Oslo: LNU/Cappelen Akademisk Forlag.

- Svennevig, Jan. 2005 [2001]. *Språklig samhandling. Innføring I kommunikasjonsteori og diskursanalyse*. Oslo: LNU/Cappelen Akademisk Forlag.
- Svennevig, Jan 2001. "Abduction as a methodological approach to the study of spoken interaction", i *Norskrift* 103/2001, s. 3–22.
- Tirkkonen-Condit, Sonja. 1985. *Argumentative Text Structure and Translation*, i serie *Studia Philologica*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Toulmin, Stephen. 1974 [1958]. *The uses of argument*. Cambridge University Press: New York [London].
- Toulmin, Stephen. 2006. "Reasoning in theory and practice", i (red.) Hitchcock, David og Bart Verheij *Arguing on the Toulmin Modell. New Essays in Argument Analysis and Evaluation*, s. 25-31. Dordrecht: Springer.
- Tønnesson, Johan L. (red.). 2002a. *Den flerstemmige sakprosaen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tønnesson, Johan L. 2002b. "Kapittel 1. Alt anna enn dikting?", i Tønnesson, Johan L. (red.) *Den flerstemmige sakprosaen*, s. 9-26. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tønnesson, Johan L. 2002c. "Kapittel 3. Viktig melding: Lytt på radio! En analyse av ungdomsradio anno 2000", i Tønnesson, Johan L. (red.) *Den flerstemmige sakprosaen*, s. 56-88. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tønnesson, Johan L. 2003. "Cooperation and Conflict between Authorial Voices and modell Readers through rhetorical topoi in Historical Discourse, i (red.) Fløttum, K og F. Rastier. *Academic discourse. Multidisciplinary Approaches*, s.158-178. Oslo: Novus Press.
- Tønnesson, Johan L. 2007. "Internettets fristelser og kildens usynlighet ... Om god og mindre god bruk av andres tekster i egen tekstproduksjon", i *Norsklæreren* 1/2007, s. 22-28.
- UFD. 2005. *Kunnskapsløftet. Læreplan for grunnskolen og videregående opplæring*. UFD: Oslo.
- Veum, Aslaug. 2008. *Avisas andlet: førstesida som tekst og diskurs: Dagbladet 1925-1995*, i serie *Acta humaniora* (367). [Oslo]: Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo Unipub.
- Vygotskij, Lev. 2001. *Tenkning og tale*. Kozulin, Alex (red.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Weigelt, Karl. 2002. "Inledning", i Husserl, Edmund *Fenomenologien och filosofins kris*, s. 7-11. Stockholm: Thales.

Øgreid, Anne Kristine. 2005. *Struktur og sammenheng i argumenterende elevtekster. Makrostruktur og referentkopling i tiendeklassetekster*. Hovedoppgave i nordisk språk. Institutt for lingvistiske og nordiske studier. Oslo: Universitetet i Oslo.

### **Internett**

FAGER. Fagskriving i grunnopplæringen. En paraply over to aksjonsforskningsprosjekter.  
[http://www.ils.uio.no/forskning/forskningsprosjekter/klassemfors\\_1/nordiskdidaktikk.html](http://www.ils.uio.no/forskning/forskningsprosjekter/klassemfors_1/nordiskdidaktikk.html) Lesedato: 20. april 2009.

Flyum, Karl Henrik. "Femavsnittsmetoden", nedlastet 20. september 2008.  
<http://folk.uio.no/khflyum/femavsnittsmetoden/5AM.pdf>

## **Vedlegg**

### ***A Vurderingskriteriene***

På de neste tre sidene, fremgår de ulike kriteriene lærer oppgir å ha bedømt tekstene etter.

Først følger læreplanmålet læreren knyttet besvarelsen opp i mot, samt definisjon av oppgavetype og vurderingsmal, deretter kriterier for måloppnåelse, samt formelle krav til oppgavebesvarelsen.

# Vurdering

- Læreplanmålet
  - Vurdere informasjon og drøfte etiske spørsmål knyttet til bioteknologi
- Skriftlig drøftingsoppgave. Vurdering gitt med måloppnåelse.

## Vurderingskriterier

- Lav måloppnåelse
  - Presentere et etisk problem og oppgi kilder.
- Middels måloppnåelse
  - Presentere et etisk problem og bruke kilder.  
Oppgaven må ha med ulike synspunkter for og imot, forankret i fagligkunnskap. Oppgi kilder etter en mal
- Høy måloppnåelse
  - Presentere et etisk problem og bruke kilder.  
Oppgaven må ha med ulike synspunkter for og imot, drøfte holdbarheten av disse og være forankret i fagligkunnskap. Oppgi kilder etter en mal.

## Oppgavebesvarelsen

- Leveres den ... på ITL
- Skrives med skrifttype Times New Roman, punktstorrelse 12 og 1 ½ linjeavstand.
- Skal være en sammenhengende tekst. Ikke lenger enn 2 sider.
- Husk å oppgi kilder og å henviser til kilder underveis i teksten.
- Avsnitt og overgang mellom avsnitt.

## ***B Forberedelses- og støtteark***

På de neste fire sidene er ”arket” som elevene kunne støtte seg til i utformingen av teksten, gjengitt (så nøyaktig som mulig) side for side i A4-format (opprinnelig et tosidig A3-ark).

Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?

Kom spesielt inn på hva du mener er det etiske dilemmaet her.

**Brainstorming.**

Skriv ned dine tanker ang. problemstillingen.

Kom til et standpunkt. Enig med EU, uenig med EU eller vet ikke/vil ikke røpe det.



Nye momenter etter samtale i gruppe.

Skriv en drøfting over problemstillingen over ved hjelp av fem-avsnittsmetoden.

1. Innledning som beskriver bakgrunnen til problemet.
2. Viktigste argument for ditt standpunkt.
3. Viktigste argument mot ditt standpunkt.
4. Veiing av de to
5. Oppsummering hvor du antyder eller slår fast din overbevisning eller tvil.

Ett ord om hver

1.

2.

3.

4.

5.

En setning om hver.

1.

2.

3.

4.

5.

Tre til fire setninger om hver.

1.

2.

3.

4.

5.

## **C Elevtekstene**

I dette vedlegget er alle de 25 elevtekstene gjengitt slik de kom meg i hende. Med andre ord er dette tekstene (mer eller mindre) slik de så ut, da elevene leverte dem inn våren 2008 – altså originalene.<sup>124</sup>

Referansen før hver tekst, viser til min tabell for utvelgelse (figur 3.1). I denne tabellen fremkommer også kjønn, grad av måloppnåelse faglærer la til grunn i sin vurdering, samt hvilke av disse tekstene som er inkludert i min oppgaveinterne analyse..

---

<sup>124</sup> Med forbehold: elevens navn er fjernet; og enkelte sideoverskrifter har ikke kommet med, pga. formatering. (PS Ikke alle elever har oppgitt kilder).

## Elev a

### **Er du enig eller uenig i Eu's standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU-land?**

#### Innledning

Bønder som dyrker mais har sett at maten deres har gått i favør av larvene. Larvene legger egg inne i maiskolbene, noe som gjør at bondens mais blir ødelagt. Ifølge forfatterne av *Nexus Naturfag 5*, har det tradisjonelle botemiddelet mot larvene vært sprøyting av åkrene med insektgift. Videre sies det også at en del forskere har kommet frem til en bakterie som lever i jorda, og som kalles for *Bacillus thuringiensis*, også kalt Bt. Forskerne tar ut et gen i bakterien, spleiser den sammen i maisens genom, det vil si alt DNA i en organisme, og resultatet blir genmodifiserte maisplanter. Dette kalles også for Bt-mais.

#### For

Om man godkjenner dyrking av genmodifisert mais, vil det få positive innvirkninger for blant annet utviklingsland. Verden blir stadig mer sulten, og mat kommer til å spille en sentral rolle i fremtiden. Om man godkjenner dette, vil det føre til at de fattige får større avlinger og mer mat. Selv om det kan gi positive innvirkninger for utviklingsland, står kritikerne i kø for å hindre dette forslaget i å bli en realitet.

#### Mot

I dag er man ikke helt sikre på konsekvensene ved bruken av genmodifiserte planter, noe som gjør dette temaet veldig vanskelig. Om det kan forandre næringsinnholdet i planten vet man ikke helt sikkert og det vil også kunne skade dyrelivet om man godkjenner denne formen for dyrking. Øyestikkere som spiser larver vil bli møtt av døde larver, og dette kan igjen gi negative konsekvenser for andre arter i naturen. Øyestikkerne er rovdyr som henholdsvis lever av mindre insekter og det de kan fange i luften. Larvene vil da havne under kategorien «mindre insekter».

#### Veiing av for og mot

Om man godkjenner dyrkingen av genmodifiserte mais, vil det kanskje kunne hjelpe de fattige. Men om man ikke godkjenner det, vil man aldri få oppleve de konsekvensene man er så redd for. Positive argumenter taler for, men det også en del argumenter som taler mot, og det gjør hele denne situasjonen svært vanskelig.

#### Oppsummering

Genmodifisering av planter er et sårt tema vi tydelig ikke har tilstrekkelig nok med informasjon av. Konsekvensene kan bli fatale, eller de kan bli fantastiske. Om dette slår seg dårlig ut, kan vi risikere og få enda flere sult problemer og et mer ustabil klima i verden. Som nevnt tidligere, kan det ramme dyrepopulasjonen, og jeg mener vi ikke kan utsette de for et slikt eksperiment vi ikke aner utfallet av. Det kan også føre til mislykkede avlinger og jeg mener man ikke bør eksperimentere med genmodifisering av mat, før man vet nok om konsekvensene ved bruken av det!

#### Kildeliste

- Ekeland, Per Roar, m.fl. 2006. *Nexus Naturfag 5*. Oslo.
  - Mitt hode

## Elev b

### **Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrkingen av det i EU land?**

Er det rettferdig av EU å tillate salg av Bt-mais i EU-regionen, men samtidig forby dyrking av maisen i EU-land? Mange mener EU ved denne bestemmelsen skyver miljøproblemene dyrkingen kan føre med seg over på fattige land andre steder i verden. På en annen side mener flere at dyrking av Bt-mais i utviklingsland kan hjelpe de fattige landene med å bedre økonomien, og i tillegg gi mer mat til verden som sårt trenger det.

Bt-mais er mais som ved hjelp av genteknologi har blitt motstandsdyktig mot insekter, noe som forskere har fått til ved hjelp av bakterien *Bacillus thuringiensis*. Denne bakterien og maisen kan ikke krysses naturlig fra naturens side, så hvordan dyrkingen vil påvirke miljøet er ikke ordentlig kartlagt ennå.

Dyrking av Bt-mais kan føre til miljøproblemer i form av spredning av genmodifiserte organismer til vill natur. Bt-mais er langt nede i næringskjeden (en produsent) og leddene høyere oppe i kjeden kan også merke konsekvensene. Dette kalles kaskade effekter, det vil bli konsekvenser for andre organismer som har mais i næringskjeden sin. Forsøk viser at dødeligheten blant insekter som spiser organismer som lever av Bt-mais er større enn blant insekter som spiser organismer som lever av vanlig mais. Videre er det usikkert hva som vil skje med de neste leddene i næringskjeder, de som lever av insektene med høy dødelighet. Dette vil lage ubalanse i økosystemer: antall sommerfugler vil synke, noe som igjen vil ha en innvirkning på de organismene sommerfuglen lever av og de organismene som lever av sommerfuglen. Økt dødelighet i andre ledd i næringskjedene vil ha samme effekt som med sommerfuglene. Mange organismer må finne seg nye matkilder, og dette kan ødelegge avlinger til andre typer nytteplanter, for eksempel hvete.

På en annen side er det viktig å huske på at dyrking av Bt-mais har flere positive konsekvenser. Ved dyrkingen brukes ikke sprøytemidler, noe som hindrer utslipp av kjemikalier og som gir sikrere avlinger. Som nevnt er Bt-mais immune mot insekter, og dette vil øke sjansen for at avlingene blir større og bedre enn om det var brukt sprøytemidler. Dette vil gi mer mat til en verden som preges av sult problemer. Økonomisk har det også flere fordeler: ingen sprøytemidler betyr innsparing av penger og arbeidstid, og utviklingslandene som vil stå for dyrkingen av maisen vil få mulighet til å bedre økonomien sin.

Dyrking av Bt-mais har både negative og positive konsekvenser, og hva hver enkelt vil støtte kommer an på egne etiske holdninger. Enten kan man legge vekt på miljøkonsekvenser eller man kan legge vekt på forbedring av verdens sult problem og bedre økonomi for u-landene. Det er forferdelig at 25 000 mennesker i verden dør hver dag som følge av sult og underernæring, men det spørres om den rette løsningen på problemet vil være å skape en drastisk ubalanse i naturen. På lang sikt kan de negative konsekvensene av dyrkingen overskygge de positive sidene ved saken. U-land har i tillegg mindre ressurser til å passe på at det blir tatt viktige forhåndsregler ved dyrkingen av maisen enn det i-land har

Personlig vektlegger jeg de negative sidene ved dyrkingen mer enn de positive fordi dyrkingen kan ødelegge mer enn menneskene kan klare å reparere. Dette er en sjanse jeg ikke synes vi kan ta, det er alt for mye som står på spill. Derfor mener jeg det er uetisk av EU å vedta standpunktet om å forby dyrking av Bt-mais i EU-regionen, men samtidig godta salg av Bt-mais i EU-land. Det blir som å flytte problemet fra ett sted til et annet. Det er bedre å finne en løsning på problemet, f.eks. ved forskning.. Jeg mener EU som en av verdens mektigste organisasjoner opptrer uansvarlig i overfor verdenssamfunnet, spesielt overfor de fattige landene som vil bli produsenter av maisen.

#### KILDER:

- Per Roar Ekeland, Odd-Ivar Johansen og Siri Busengdal Strand, 2006, **Nexus**, side 283-284
- Aftenposten, torsdag 17.april 2008, **Nok mat, men fattige sulter**, side 18



## Elev c

### **Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalte Bt-mais, men forby dyrkingen av det i EU-land?**

**BT-maisen har mulighet til å hjelpe tusenvis av mennesker ut av sult, og hjelpe U-land inn i den tredje verden. Men konsekvensene denne BT-maisen kan ha for fremtiden er fortsatt ukjent. Om denne maisen kan skape en kaskade effekt for fremtiden eller om den kan gjøre fremtiden til et bedre sted for alle er et spørsmål som ennå er ubesvart.**

Som de aller fleste planter og dyr, har også maisen en naturlig fiende. Den største trusselen mot vanlig mais er sommerfugler, eller larvene til sommerfuglene. Disse sommerfuglene legger eggene sine i maisen, og etter hver som disse larvene klekkes, begynner de å spise på maisen. Dette fører til dårlige avlinger, og enda dårligere økonomi for maisdyrkerne. Noen forskere fant på en "ny type mais", nemlig Bt-mais. Bt-mais er en genmodifisert mais. Dette har forskerne har greid å gjøre ved å finne frem til en bakterie som lever i jorden som heter *Bacillus thuringiensis*, derav navnet BT-mais. Forskerne tok ut et gen av bakterien, og spleiset det sammen med genet av maisen, og så dyrket de frem genmodifiserte mais.

Den genmodifiserte Bt-maisen og enzymene som larvene har i fordøyelseskanalen danner sammen et krystallprotein. Når larven spiser dette, er det, det samme som å spise glass, og larven vil etter hvert føle seg dårlig, og etter noen dager vil larven være død. I utgangspunktet ville man også tro at dette ville være farlig for mennesker og dyr, men siden mennesker og dyr har andre enzymer i magen enn larven vil ikke Bt-maisen ha noe innvirkning på oss mennesker.

Selv om de som spiser blir lite påvirket av å spise BT-maisen, vet vi enda ikke hvordan den kan påvirke fremtiden. Det har allerede vist seg å bli et problem for øyenstikkere. Dette er fordi at øyenstikkere livnærer seg på de larvene som lever i den vanlige maisen, og siden produksjonen av BT-mais har økt, har dødeligheten på øyenstikker også økt. Dette kalles en kaskade effekt, det vil si at når noe som ligger lang nede på næringskjeden endrer seg, og skaper problemer høyere oppe i næringskjeden.

Fordelene med genmodifisert mais er at maisen er motstandsdyktig mot skadedyr, og derfor trengs det ikke å bruke sprøytemidler. I en undersøkelse i USA kom det frem at 26 % av de bøndene som produserer mais hadde redusert insektmiddelbruket, mens 50 % av bøndene hadde helt stoppet opp å bruke insektmiddel.

Andre pluss sider av Bt-maisen er at siden den er motstandsdyktig mot skadedyr, vil avlingene bli større, og dermed mer mat, som igjen fører til at

økonomien i produksjonslandet øker. Dette kan for eksempel hjelpe menneskene, i U-landene i verdenen, som lever under fattigdomsgrensen. Økningen av genmodifiserte mais kan gi mer mat til de som trenger det, slik at færre mennesker slipper å gå til sengs med tom mage.

Ulempene med denne Bt-maisen er at man vet enda ikke hvilke konsekvenser dette har for fremtiden. Noen steder har vi sett at dødeligheten blant øyestikkere har økt kraftig, etter at produksjonen av Bt-mais har økt.

I et forsøk med Bt-mais, ble 90 rotter matet med den genmodifiserte maisen fra et selskap som heter Monsanto. Rottene utviklet endringer i blodcellene, lever og nyrer. Disse endringene er endringer som ofte henger sammen med infeksjoner, sykdommer, forgiftning og allergier. (fra boken Genetic roulette, av Jeffrey M. Smith)

Det er også påvist at mennesker som bor nærme åkrene der Bt-maisen dyrkes kan bli syke. Den norske forskeren Terje Traavik oppdaget, da han var på Filipinene, at menneskene som bodde nærme åkrene hadde blitt syke, som ifølge av at maisen spredde sitt pollen. Menneskene som ble syke fikk problemer med å puste, diaré, kvalme og hudirritasjoner. Det ble senere funnet ut, da det ble tatt prøver av de som var syke, at de som var blitt syke hadde stoffer i blodet som viste at de hadde reagert med Bt-maisens pollen.

EU har meldt klart fra at produksjonen av denne Bt-maisen er forbudt i EU-landene, men det er lov til å selge det. For min del er det akkurat som å si, vi vil ikke ta konsekvensene av hva som kan skje i fremtiden og vi lar noen andre ta fallet for oss, men vi er med på å selge det sånn at vi tjener på det. Jeg er veldig imot EUs standpunkt om å tillate salg av Bt-mais, men forby produksjonen av det i EU-landene. Er du med på leken, må du tåle steken!

Etter min mening syntes jeg at det skal forskes mer på hvordan denne maisen påvirker menneskene som produserer den, hvordan den vil påvirker omgivelsene både nå og i fremtiden, før vi fortsetter å produsere den. Jeg er enig med Norges standpunkt, om å bruke føre-var-prinsippet. Det er bedre å være på den sikre siden.

**Kilder:**

-[http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek\\_anim/Geninfo\\_sidene/GMO-mat.htm](http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek_anim/Geninfo_sidene/GMO-mat.htm)

-Nexus, (Aschehoug) side 283.

-

<http://www.ildsjelen.no/phpBB2/viewtopic.php?p=13754&sid=172108148ecea73d20297f9e0ca3fa6d>

## Elev d

### Bt-mais

Salg av den genmodifiserte Bt-maisen er i dag tillatt i EU-land, men dyrking er forbudt. Bt står for bacillus thuringiensis, som er en bakterie. Sommerfugllarven Maispyralide lever i mais, og denne larven tåler ikke Bt-bakterien. Derfor har man spleiset et gen fra Bt med maisens genom. Resultatet er en mais som er resistent mot insekter (Nexus s. 283). Ved å tillate salg, men ikke dyrking, av maisen gjør EU det helt klart at de ikke er sikre på om dette er et farlig produkt eller ikke. Derfor vil de ikke ha dyrking på sine landområder. Det er ved dyrking det har vært mistanke om skadevirkninger på mennesker (Nexus s. 284). Hvis det viser seg at dyrking av denne maisen er farlig, bidrar EU til å forverre problemet. Men Bt-mais kan også redde mange liv fra sultedød. Spørsmålet er: er de eventuelle skadevirkningene så ille at det ikke er verdt de positive konsekvensene?

Vi vet ikke om Bt-mais skader mennesker, men vi vet helt sikkert at det dreper maislarven, og da muligens også andre dyr. Hva slags effekt har dette på næringskjedene? Selv om disse skadene ikke synes på europeisk jord, kan de ikke ignoreres. Det er mange u-land som dyrker Bt-mais på grunn av lavere kostnader. Disse landene kan da, på toppen av alle sine andre problemer som for eksempel utenlandsgjeld, få et ødelagt økosystem. Men det EU sier ved sin politikk er at de ikke bryr seg om følgene av sine handlinger om det ikke rammer dem selv.

Men på den andre siden er det ikke bevist noen skadevirkninger ved dyrking eller inntak av Bt-mais. Sprøyting trengs ikke, og det blir større avlinger fordi svært lite av maisen blir ødelagt. Hvorfor skal vi ikke dyrke mat som kan redde fattige fra sultedøden når det ikke er noen åpenlyse problemer? Bt-mais kan løse mange problemer med sult. Det er billig å dyrke, og man trenger ingen giftige sprøytemidler. Derfor er det et bedre alternativ enn vanlig mais.

Hvis mennesker, med vår teknologi og kunnskap, kan dempe og veie opp for skadene, er det ikke da verdt å dyrke maisen som kan hindre sultkatastrofer? Det kan man lure på, men jeg er uansett uenig i EU standpunkt. Jeg syns det er å lempe eventuelle problemer over på andre. Mitt standpunkt er: før vi både dyrker og selger Bt-mais, bør alle virkninger denne maisen og andre GMO har på naturen og på mennesker kartlegges. Dette arbeidet pågår for fullt, men er langt fra ferdig. Vi kan vente litt til, istedet for å ødelegge naturen uten at vi vet det.

#### **Kildeliste:**

Ekeland, Johansen og Strand. 2006. *Nexus*. Aschehoug, Norge

Lars Ødegård, Sissel Rogne. 2007. "Slutføring av saksbehandling for søknad C/F95/12-02 – genmodifisert insektresistent maislinje MON810". Bioteknologinemda. [www.bion.no](http://www.bion.no). Nedlastet 21.05.08

## Elev e

# BT-MAIS

Bt mais er mais som har blitt genmodifisert for å kunne motstå en type larve som ødelegger den. Når larven begynner å spise av planten begynner spesielle stoffer som er puttet inn i dna et til planten å reagere med stoffer i fordøyelsessystemet til larven, det som skjer er at stoffene i plante DNAet river opp og ødelegger larvens indre organer, som så dreper den. Dette høres jo egentlig flott ut, siden den genmodifiserte planten kun dreper larvene og ikke mennesker, eu har også nylig vedtatt at det skal være lov å kjøpe og selge bt mais, men ikke dyrke det. Dette virker kanskje litt rart, men det har en grunn.

Det har seg nemlig slik at når de testet dyrking av bt-mais var det en stor økning av merkelige sykdommer hos bøndene som bodde i området rundt åkrene akkurat i perioden da mais spredte pollen, bøndene selv mente hardnakket at dette hadde noe med bt-maisen å gjøre, men forskningen som ble utført viste at det antageligvis ikke var noen risiko involvert når du dyrker bt-mais. Derfor har EU tillat salg av maisen, men ikke dyrkingen. Om nå egentlig dette er moralsk riktig kan jo diskuteres, skal EU kun få godene av maisen mens bønder i andre land må slite med eventuelle sykdommer og miljøpåvirkninger? For det kan jo hende at disse larvene er en viktig matkilde for fugler i nærheten, og hvis disse fuglene får spist kan dette ha uante konsekvenser for dyrelivet rundt åkrene.

Men det skal jo huskes at dette ikke kan bevises, all forskning tyder nemlig på at bt-mais ikke er skadelig for mennesker. Kanskje venter EU bare på å se om bt-maisen ikke er skadelig, for deretter å legalisere den. Hvis den ikke er skadelig for verken økosystemet eller mennesker kan den være et stort gjennombrudd. Hvis alle avlinger er garantert store, vil noen av matproblemene vi har bli borte. Afrikanerne kan komme til å nyte godt av dette, hvis tørke slår til mot en del av et land, kan det hende at en annen del har store mengder mais som de kan fordele.

Siden effektene av bt-mais er noe uklare er det vanskelig å komme til noen klar konklusjon om det er ”rett” eller ”galt”. Det at EU har godtatt salg, men ikke kjøp av bt-mais kan tyde på at de selv ikke er sikre på effektene av det, men da å la andre dyrke det for dem virker lite

moralsk riktig. Men skulle det vise seg at bt-mais ikke er skadelig, vil det kunne være et gjennombrudd verden kan komme til å bli avhengig av.

## Elev f

### Bt-mais- sjansespill

Tør vi ta sjansen på å selge varer som kan påvirke miljøet vårt når skeptikerne roper advarsler og peker på føre-var-prinsippet? Mennesker bør ta mer hensyn til jordas helse, men å ta sjansen er også viktig med tanke på vår egen utvikling.

Når EU inngår handelsavtaler er frihandel det som står høyest på listen over punkter å ta hensyn til. Frihandel er viktig i et samfunn der alle skal få igjen det som varene deres er verdt. Inkludering av U-land og NIC- land i frihandel er hele poenget med en utvikling av et verdensmarked der alle er med. På grunn av dette bør Bt-mais være en av disse varene vi importerer.

Grønnsaker og korn har blitt krysset i mange tiår, vi vil ha de beste egenskapene i en vare, men hittil har krysningene vært naturlige. Bt-mais er en krysning mellom mais og en bakterie i jorda som kalles *Bacillus thuringiensis*, Bt. Disse to «typene» organismer kunne aldri blitt krysset naturlig. Hva skjer nå når blant annet sommerfugler kommer for å legge eggene sine i maisen og larvene etterhvert begynne rå spise av maisen? De dør, og når en art minker i mangfold blir det mindre av den arten som spiser disse larvene på grunn av at de har mistet en del av sitt levebrød.. Om noen tiår må vi kanskje ta konsekvensen av dette «sjakktrekket», hva nå denne konsekvensen vil bli.

I perioden 1930-1980 malte Norge, sammen med mange andre land, med en maling som inneholdt stoffet ;PCB. Dette førte til at isbjørnene i Arktis i dag har så mye PCB i kroppen at det går utover overlevelsesevnen deres. Hvilke kilder garanterer at noe lignende ikke vil gjenta seg om vi roter med miljøet, og hvem må denne gangen lide for menneskers handlinger? Føre-var-prinsippet har alltid veid mye når man vipper i argumentasjoner for og imot. Likevel er det utallige eksempler på menneskers handlinger som har lyktes, som for eksempel medisiner. Uten å ha tatt den sjansen på at bivirkningene ikke blir for store har vi reddet mange med blant annet pencilin. Så det er det vel kanskje verdt å ta sjansen på å selge Bt-mais når vi nå beveger oss imot en framtid med mer mennesker enn mat.

«Nexus» skriver at vi ikke har arvet jorda av våre fedre, men at vi låner den av våre barn. Med denne påstanden som grunnlag må jeg si at jeg er uenig med EU i deres plan for å selge Bt-mais i EU-land. Selv om det som sagt er utallige eksempler å vise til på vellykkede resultater, er sjansen stor for at det denne gangen skal bli negative konsekvenser. Vi er på et høyere teknologisk nivå i tillegg til at vi allerede har en verdens-bekymring, nemlig global oppvarming. Vi behøver ikke en til.

## Elev g

### **Er du enig eller uenig om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?**

Den første europeeren som oppdaget mais, var Columbus. Han kom til Amerika i 1492 og fant mais på Cuba, her var mais allerede i bruk og det var en viktig plante som ga næring til mennesker og dyr. Mais er en viktig næringskilde den dag i dag, og ved hjelp av genteknologi har forskere klart å gi maisen spesielle egenskaper som gjør at den mer motstandsdyktig mot f. eks insekter. Forskere brukte en bakterie som blir kalt Bt, og spleiset denne inn i maisen, og fikk derfor fram genmodifiserte mais-planter, som blir kalt Bt-mais. EU har satt et standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men å forby dyrking av det i EU landene. EU lar altså de fattige landene plante, mens de rike får alle godene, det er en råttens dobbelmoral. Er det for stor risiko for de rike landene å plante Bt-mais og vi overlater derfor jobben til fattigere land?

Vi vet lite om hvilke konsekvenser Bt-mais kan føre til og risikoen er derfor meget stor når det gjelder plantingen av Bt-mais. Bt-mais er motstandsdyktig mot insekter, men den ødelegger på den måten miljøet rundt. Mange insekter bruker nemlig maisen, og sjansen for at de kan dø er derfor stor. EU mener at u-landene skal dyrke maisen, u-landene skal dyrke maisen for oss, konsekvensene av maisen vil altså ikke påvirke oss, men den vil påvirke de fattige landene i form av sult, sykdommer osv.

Bt- maisen blir ikke spist av insekter og andre skadedyr, noe som gjør at bøndene ikke blir utsatt for økonomiske tap. Maisen dyrkes også av fattige bønder, og dette er derfor en meget godt egnet for dem. De får større avlinger og tjener også mer på det. Det gir dem en økonomisk trygghet. Avlingene blir som sagt store noe som kan hjelpe til med å hindre sultkatastrofer og matmangel i verden. Hvis mengden med mais økes, vil også prisene bli lavere. Dette er gunstig for de fattige landene som ikke har råd til så mye mat osv.



En annen fordel med Bt-mais er også at det ikke lenger trengs så mye med insektmidler som det, det gjorde før. Det blir derfor ikke sluppet så mye kjemikalier ut i luften, noe som dyr og mennesker vil dra nytte av.

Bt-mais vil virke som en meget positiv ting i de fattigere landene. Bøndene får en bedre økonomisk trygghet og tilgangen på mat blir bedre. Men vi vet lite om konsekvensene. Faren med Bt-mais er at det kan være skadelig for dyr og mennesker. Bt-mais kan hindre sultkatastrofer, men vil vi virkelig satse på at alt går bra, og håpe på at miljøet ikke blir skadet? Ja, det kan jo hindre sultkatastrofer, men mennesker som bor eller arbeider i nærheten kan bli syke. Skal vi stoppe dyrkingen av Bt-mais, eller skal vi fortsette? Vi vet jo lite om konsekvensene ved de forskjellige punktene uansett..

Jeg mener så absolutt at vi ikke burde drive med dyrking av Bt-mais. Det er for risikabelt med tanke på konsekvensene. Vi har altfor liten kunnskap om dette, og burde derfor ikke gamble på at de skal gå bra. Forskere vet ikke så mye om hva Bt-mais kan føre til, og jeg mener derfor at vi burde gi forskningen litt tid før vi bestemmer oss. Vi må være helt sikre på at konsekvensene av Bt-mais ikke er farlige. EU opererer i tillegg med en skitten dobbelt moral. De mener at siden vi ikke vet hva miljøkonsekvensene kan være, skal ingen av medlemslandene få lov til å dyrke Bt-mais, men land som ikke er medlem skal få lov. EU-land kan kjøpe, men ikke dyrke. EU mener med andre ord at det er for risikabelt å dyrke her i vesten, men andre land, som f. eks et u-land, de skal få lov. De mener derfor at det er bedre at et u-land får en miljøkatastrofe fremfor at vi skal få det! Skjerp dere. Forby Bt-mais til vi vet konsekvensene og start heller med dyrkingen hvis det ikke er noen risiko.

KILDER:

[http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek\\_anim/Geninfo\\_sidene/GMO-mat.htm](http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek_anim/Geninfo_sidene/GMO-mat.htm)

Naturfags boken, Nexus Naturfag 5, Aschehoug 2006, Ekeland, Johansen og Stand.

## Elev h

”Er du enig eller uenig i EU’s standpunkt om å tillate salg av såkalte Bt-mais, men forby dyrkingen av det i EU-land?”

Mais er noe en stor del av verdens befolkning bruker i sin daglige mat. Men problemet med maisen er at det er ikke bare mennesker og husdyr som liker den. Det er vist at det også finnes insekter, nærmere bestemt larver som også liker maisen og legger sine egg inni den. Når larvene ødelegger, eller i verste fall spiser opp all maisen kan dette føre til blant annet store økonomiske problemer for maisdyrkerne. Nå har man funnet måter man kan skåne maisen for insektene på, uten og måtte sprøyte med helsefarlige midler som og kan skade andre planter. Ved hjelp av DNA-teknologi kan man i dag øke den globale matproduksjonen ved å redusere tap av avlinger, og gi større avkastning per kvadratmeter. Vi har i dag klart og avle fram en mais som kalles Bt-mais.

Bt-mais har fått sitt navn fordi den er spleiset med et gen fra en bakterie kalt *Bacillus thuringiensis*. Oppfinnelsen av Bt-mais kan føre til stor økonomisk vekst for maisdyrkerne verden over, fordi det fører til mer avlinger som ikke blir ødelagt av insektene, med andre ord; mer å selge. I 2004 ga EU tillatelse til å selge Bt-mais til både mennesker og dyr, men midlertidig er det ikke tillatt å dyrke den fordi man vet for lite om miljøkonsekvensene ved dyrkingen. (Nexus, naturfag 5. s. 284)

De som er enig i EU sitt standpunkt kan mene at det vil være positivt både for de landene som dyrker maisen og de som kjøper den. Maisdyrkerne vil tjene mye mer på salg og vil få et større globalt marked om de store landene som i EU er kjøpere av maisen deres. Det er også påvist at produksjonen av maisen kan være farlig for økosystemene i naturen, og at dyrkingene vil føre til en såkalt kaskade-effekt. Dette vil si at endringer langt nede i næringskjeden også kan få uventet kraftige konsekvenser lenger opp i kjeden. Dette er påvist ved at man fant en gang i tiden ut at dødeligheten på øyestikkere økte dersom byttedyrene deres hadde levd på Bt-planter sammenliknet med dersom de ikke hadde det. (Nexus, naturfag 5. s.284)

På den andre siden sitter de som er uenig i standpunktet. De mener dette er dobbeltmoral. EU støtter ikke at EU-landene skal dyrke det fordi man vet for lite om konsekvensene ved dyrkingen, men vi tillater helt fint at andre land kan dyrke det. Da skyver man på en måte ”problemene” over på andre. Når EU tillater salg av maisen må vi kjøpe og importere maisen fra et sted, og med dette støtter vi på en måte produksjonen av det, men bare i andre land. Er ikke dette nesten det samme som at vi støtter produksjonen av det i EU’s egne land, men bare fordi vi ikke vet nok om konsekvensene av dyrkingen som gjør vi det ikke?

Når vi kjøper Bt-maisen vil produsentene også få mer penger til å drive mer produksjon. Mer produksjon av maisen kan føre til at vi forhindrer hungersnøder i verden. Det vil ikke lenger bli like stor mangel på mat, og vi vil få færre dødsfall grunnet sult. Når land kjøper opp mer mais og produksjonen øker vil det og bli høyere forespørsel etter arbeidere. Disse plassene vil landene og ha råd til å besette fordi de tjener penger på å selge maisen sin til andre land.

I land som Norge stilles det strenge krav til å tillate produksjon av GMO-mat, og Bt-maisen og andre GMO-produserte produkter kan ikke naturlig spleise seg med de genene fra de artene som de inneholder. Det er noen problemer med GMO-mat. Noen produkter er for eksempel laget sånn at de er motstandsdyktige mot antibiotika. Om slike ”motstandsgener” blir tatt opp av mennesker kan det hende at noen infeksjonssykdommer ikke kan kureres. Dette kan det hende folk tar hensyn til når de vurderer hvorvidt de er enig eller uenig i påstanden.

Personlig er jeg uenig i påstanden. Min konklusjon er at jeg mener det er umoralsk av EU å tillate salg, men ikke godta dyrkingen av det. Om vi så skal selge maisen bør vi og kunne produsere den og ta konsekvensene av det istedenfor å la andre gjøre det, eller bare la være å tillate salg eller ha noe med maisen å gjøre i det hele tatt.

### **Kilder:**

Per Roar Ekeland, Odd-Ivar Johansen, Siri Busengdal Strand- Nexus, Naturfag 5- Aschehoug & Co 2006. (Kapittel om ”Bioteknologi)

[http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek\\_anim/Geninfo\\_sidene/GMO-mat.htm](http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek_anim/Geninfo_sidene/GMO-mat.htm) (Lastet ned 21.5.08 kl. 13.12, sist oppdatert?)

## Bt-Mais

Bt- Mais heter den nye typen mais som skal være et stort steg mot å redde en sulten verden. Maisen skal ha blitt gitt dette stor ansvaret grunnet forskning som har gitt maisen et forsvarsgren mot en larve so i dag ødelegger store avlinger. EU har bestemt seg for å la sine medlemsland importere denne type mais, men nekter dem å produsere den. Hvorfor har EU bestemt seg for å nekte medlemslandene sine fra å produsere dem, hvis det ikke er noe galt med maisen hvorfor ikke produsere den selv også?

Motstandere av Bt-maisen mener det er et stort etisk dilemma med politikken EU viser i denne saken. Det er gjort alt for lite forskning på hva slags skader den gen modifiserte maisen kan ha på både naturen og menneskeheten. Ved å tillate import lar EU områdene som skal produsere maisen stå ovenfor mulige store fremtidige problemer som ødeleggelse av gode dyrkningsmarker.

Som tidligere sagt har Bt-maisen et forsvarsgren mot en larve, dette forsvaret har blitt laget ved å genmodifisere maisplanten. Forskningen på om slik genmodifisering har skade på mennesker eller miljøet kan legge frem resultater på lite eller ingen skader på miljøet. Derfor kan det regnes som uansvarlig å la store avlinger gå tapt på grunn av enkel byråkrati. Faktumet at EU velger å tillate import og forby produksjon kan nærmest regnes som en mulighetsskapende avgjørelse. De vestlige landene er ikke store importører av mais og ved å nekte produksjon i EU landene kan EU hindre at Europeisk mais utkonkurrerer den f.eks. søramerikanske. I tillegg lar EU med et slikt vedtak de eventuelle produksjonsnasjonene ta sine egne selvstendige valg vedrørende om de ønsker å produsere uten stengte handelsveier mot dens tore pengesekken Europa.

Et stort spørsmål er om verden har råd til å være føre var og hindre eventuelle storskader på naturen eller om vi skal stoppe matmangelen som er et voksende problem. Ingen skader er så lagt påvist, men hva om denne gen modifiserte maisen endrer våre menneskelige gener for alltid, dette vil det være vanskelig å gå tilbake å endre.

For min del virker det som om EU sitt synspunkt i saken er at verden er tjent med at de rike lever videre mens de fattige dør ut. For eventuelle skadevirkninger vil i største grad ramme de fattige beboerne i Europa og i de produserende delene av verden. Det er store matmangler i dag men tenk matmanglene verden kommer til å stå ovenfor hvis jorden vi skal dyrke våre matvarer i er ødelagt for lang tid grunnet at vi ikke var forsiktige nok.

Svaret mitt på om EU burde tillate salg, men forby dyrking, er et rungende Nei! EU vil på kort sikt og på lang sikt med denne politikken ødelegge for den fattige delen av verden

## Elev j

### Bt-mais!

Bt-mais og EU har vært omdiskutert. EU vil svært gjerne dyrke denne maistypen, bare ikke i sine egne land. De vil la de fattige u-landene dyrke maisen og senere importere grønnsaken til EU-landene som billig mat. Men hva er egentlig denne maisen?

Forskere forsket på en type mais som skulle være motstandsdyktig mot insekter, nærmere bestemt to sommerfugltyper. De tok derfor en bakterie fra jorda, *Bacillus thuringiensis*, lettere kalt Bt. Deretter forsket de litt videre og fant ut at de kunne ta ut et gen fra denne Bt bakterien og spleise den inn i maisens genom, som er en betegnelse på en arts, i dette tilfellet maisens arvestoff. De kom fram til genmodifiserte maisplaner, den berømte Bt-maisen. Men hvordan fungerer denne bakterien fra jorda men å holde de små sultne insektene borte fra vår middagsmat?

Forskerne har klekket ut en meget grotesk måte å holde disse sommerfuglene borte på. En sommerfugl lander på en plante og legger sine egg. Etter hvert som eggene blir klekket og blir til larver, vil de starte og spise av maisplanten. Egget, som nå har blitt til en larve, aner fred og ingen fare og jafser i seg fra matfatet. Den vil etter hvert føle seg dårlig, og stopper derfor å spise. Det går noen dager, og alt som blir igjen er en død larve. Denne stakkars larven kom til verden uten å ane at den skulle få tarmene sine revet i stykker. Larven har fordøyelsesenzymer som Bt-genet utnytter til å lage et krystallprotein etter at maten har kommet ned i magen. For mennesker hadde dette tilsvart å spise glass.

Maisen er helt ufarlig å spise for oss mennesker og våre husdyr fordi våre enzymer ikke er de samme som sommerfuglens. EU ga i 2004 tillatelse til å *selge* Bt-maisen som mat, men ikke å *dyrke* den i EU-landene fordi konsekvensene for miljøet ikke var helt sikre enda. De vil derfor at u-landene skal dyrke maisen så miljøkonsekvensene ikke skal gå utover EU-landene.

Det forskerne ikke hadde forutsett var i næringskjeden er maisen en produsent, noe som går utover de planteetende insektene og rovinsekter. Laboratorieforsøk har vist seg at dødstallene

har økt blant dyr der byttet deres lever på Bt-mais i forhold til de som lever på planter som ikke er genmodifisert.

Min konklusjon er at jeg ikke er helt sikker på om denne maistypen burde være lov å dyrke. Den ødelegger jordene og områder rundt dyrkningsjorda i u-landene, men på den andre siden vil den hjelpe på hungersnøden i verden. Jeg er på dette grunnlaget svært usikker på om maisen burde være lov.

Kilder:

Nexus side 283. Utgitt av Aschehoug.

Elev k

## Tillate salg, men forby dyrking?

Mais-bøndene har lenge vært plaget med sommerfugllarver som spiser opp maisen og ødelegger store avlinger. Men forskere har funnet en bakterie som lever i jorda som heter *Bacillus thuringiensis*, også kalt Bt. Forskere tok ut et gen i bakterien og spleiset det inn i maisens gen og fikk frem genmodifiserte maisplanter, og kalt Bt-mais. Denne bakterien gjør at sommerfugllarvene dør. Dette sikrer avlingene, og økonomien for bøndene blir sikrere fordi avlingene ikke blir ødelagt og/eller spist opp av insekter. Problemet er det at man ikke vet konsekvensene av dyrkingen eller spisingen av denne maisen.

Bruken av Bt-mais har redusert bruken av sterkt miljøskadelige insektsmidler med mer enn 80%. I USA, som er en av storprodusentene av Bt-mais, har Bt-maisen ført til at 26% av bøndene har redusert insektsmiddelbruket, mens halvparten sa de ikke brukte sprøytemiddel i det hele tatt. Bt- maisen dreper 100% av skadedyrene, mens vanlig sprøytemiddel ikke gjør det fordi dyrene går inn i maisen hvor det ikke er sprøytemiddel. Det er bare skadedyrene som befinner seg på og ved maisen som blir drept.

Bt-maisen gir store avlinger fordi den ikke blir spist av skadedyr, bøndene slipper derfor unna store økonomiske tap. Maisen dyrkes som oftest av fattige bønder, som er avhengi av at avlingene er vellykkede. Det er derfor trygt å vite at de vil tjene på avlingene, med mindre avlingen blir ødelagt av andre årsaker som flom eller tørke. Og fordi avlingene blir store, kan dette hindre sultkatastrofer og matmangel i verden.

Grunnen til at EU gir tillatelse til å selge Bt- maisen i Europa, men ikke dyrkes der, er fordi vi ikke vet konkret hva miljøkonsekvensene kan være. En miljøkonsekvens kan være noe vi kaller for en Kaskade- effekt. Det er når en endring lavt nede i næringskjeden får uventede kraftige følger høyere oppe i kjeden. Det har blitt gjort laboratorieforsøk på Bt-maisen og det har vist seg at dødeligheten blant øyestikkere har økt drastisk hvis byttedyrene deres lever på Bt-maisen, i forhold til dødeligheten dersom byttedyra har levd på ikke- genmodifisert mais. Og dette kan få fatale følger. Hvis noen dyr er avhengi av øyestikkeren, vil disse dyrene minke og det vil skje en kjedereaksjon, slik at flere og flere dyr høyere opp i næringskjeden vil bli utryddet. Alt på grunn av et lite insekt. Dette er altså Kaskade- effekten.

I 2003 oppsto det en sykdomsepidemi som rammet 50 personer på Filippinene. Personene hadde fått feber, problemer med pusten, diaré, kvalme og hudirritasjoner. Befolkningen trodde sykdommen kom av maisen fordi de som ble syke bodde nærmest åkeren og de ble syke i den perioden maisen spredde sitt pollen. Forskere arbeider for å se om det faktisk var noe sammenheng mellom maisen og sykdommen.

Det har også vist seg at skadeinsekter har utviklet en resistens i løpet av få år og tidligere enn ventet mot Bt-planter. Dermed har man ikke klart å redusere giftbruken i tråd med forventningene, og en del bønder sprøyter fremdeles like mye som før.

I India har flere 100 arbeidere rapportert om allergiske reaksjoner under arbeid med Bt-planter. Og en del bønder har registrert at husdyr som har spist Bt-planter har dødd.

Jeg synes også det er ganske provoserende at EU ikke gir tillatelse til å dyrke maisen i Europa, men at vi kan dyrke den i andre deler av verden slik at vi kan kjøpe de. Dette sier de fordi de ikke vet hva konsekvensene av dyrkingen er.



Bt-maisen kan føre til at vi slipper sultkatastrofer, men samtidig kan den gjøre menneskene som jobber og bor i nærheten av åkrene syke. Bt-maisen minker bruken av giftige sprøytetoffer, men dette kan føre til en Kaskade- effekt som kan få fatale konsekvenser. Vi har for liten kunnskap til å fortsette eller stoppe avlingen av Bt-maisen. Vi vet ikke konsekvensene av dyrkingen. Det kan føre til fatale endringer og katastrofer, men maisen kan redde en sulten verden. Hva velger vi?

Jeg fant flest argumenter som sa mot dyrking av Bt-mais. Jeg er derfor uenig med EU. Jeg syns maisen ikke skal dyrkes noe sted i verden. Jeg syns den genmodifiserte planten skal forskes mer på, jeg syns GM-mat generelt bør forskes mer på fordi vi let så lite om bruken av det. Men finner forskere ut at det ikke er noe farlig med Bt-maisen, så syns jeg den kan både dyrkes og selges i alle land.

#### Kilder:

Petter Danbolt, 02.03.04, "Ny genmat-risiko oppdaget", din side,  
<http://www.mobiltester.no/php/art.php?id=348474> , Nedlastet 19.05.08

[http://64.233.183.104/search?q=cache:Iz8YI909\\_50J:www.umb.no/ior/seminarer/foredrag1105\\_2001.html+Bt++mais+1%C3%B8nnsomt%3F&hl=no&ct=clnk&cd=1&gl=no](http://64.233.183.104/search?q=cache:Iz8YI909_50J:www.umb.no/ior/seminarer/foredrag1105_2001.html+Bt++mais+1%C3%B8nnsomt%3F&hl=no&ct=clnk&cd=1&gl=no) (fant ingen informasjon), Nedlastet 20. 05. 08

[http://64.233.183.104/search?q=cache:QLDYUGwpyEQJ:www.geninfo.no/www/undervisning/genmodifisert\\_mat.htm+Bt++mais+fordi&hl=no&ct=clnk&cd=4&gl=no](http://64.233.183.104/search?q=cache:QLDYUGwpyEQJ:www.geninfo.no/www/undervisning/genmodifisert_mat.htm+Bt++mais+fordi&hl=no&ct=clnk&cd=4&gl=no) (fant ingen informasjon), Nedlastet 20. 05.08

Mat og Helsereduksjonen,"Syk og svak av GM-mat",Mat og helse,  
<http://64.233.183.104/search?q=cache:FRzh70M82ZAJ:www.matoghelse.no/syk-og-svak-av-gm-mat.3218098-48598.html+Bt++mais+fordi&hl=no&ct=clnk&cd=7&gl=no> ,  
Nedlastet 20.05.08

## Elev I

# Bt – mais

I lengre tid har maisavlinger vært plaget av skadedyr. Ved å tilføre maisplantene et gen fra *Bacillus thuringiensis* (Bt), dør skadedyrene når de spiser av maisplantene. Dermed får vi større og bedre maisavlinger, men dyrkingen kan også føre til bivirkninger for miljøet der det dyrkes. At vi ikke er sikre på konsekvensene av dyrking av genmodifisert mais gjør at dyrkingen er et sjansespill. Allikevel gir dyrking av genmodifisert mais større avlinger og mer mat til en mer sulten del av verden enn vår, samtidig som dyrkingen er et viktig levebrød for mange. Er de potensielle klimaproblemene så store at videre dyrking bør forbys på bekostning av føde?

Dyrene som spiser av maisplantene deltar i et økosystem, og er en del av den naturlige næringskjeden. At store mengder så små dyr, som befinner seg langt nede i næringskjeden, dør, vil kunne sette spor også for de andre artene i næringskjeden. Dermed kan vi ha en ”udetonert miljøbombe” i fanget, med en truende kaskade effekt.

I dagens markedsøkonomiske samfunn er det etterspørselen som styrer produksjonen. Ved å boikotte salg av Bt-mais vil etterspørselen falle betraktelig. Dermed vil en boikott av import av Bt-mais kunne føre til at vi i praksis fratar medmennesker i en allerede vanskeligstilt del av verden sitt levebrød.

Ved å si nei til egenproduksjon, uttrykker EU at de frykter de mulige miljøkonsekvensene. Når de da godtar import opprettholdes produksjonen i andre land, med de medfølgende risikoene. I praksis kan dette bety at vi høster fruktene av det som kan bli andres smerte.

Selv om en opprettholder mange arbeidsplasser i en del av verden med mye arbeidsledighet, samt gir bøndene større avlinger slik at de tjener mer og øker matproduksjonen, vil en mulig kaskade effekt kunne rammet også flere andre næringer. Derfor er det mulig at denne næringens drift vil kunne hemme andre næringer, og deres sysselsattes levekår. Samtidig vil

en slik effekt også kunne føre til økt hungersnød, fremfor å redusere dette allerede aktuelle problemet ved at også andre næringer vil kunne bli påvirket. Dette vil kunne føre til enda større utfordringer for verdenssamfunnet.

I dagens verden dør flere av sult daglig. Produksjon av genmodifiserte matvarer fører til økte mengder mat, og reduserer hungersnøden. Hvis en i dag kun hadde dyrket økologisk mat, ville mest sannsynlig enda flere ha sultet. Allikevel er de mulige konsekvensene som framstilles ved dyrkning av denne typen mais så store at jeg mener videre dyrkning burde avventes inntil vi vet mer om det potensielle omfanget av bivirkningene.

## Elev m

### **« Er du enig eller uenig i EU sitt standpunkt om å tillate salg av såkalte Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land? »**

Mange vil hevde at det er dobbeltmoral av EU når vi ønsker å spise Bt-mais, men ikke dyrke den. Bt-mais er et forholdsvis nytt produkt (godkjent av EU i 2004) slik at vi enda ikke er klar over de konsekvensene som genmodifisert mat (GMO) kan forårsake. Kan Bt-mais forårsake kaskade-effekten hvor dyr høyere opp i næringskjeden får mye høyere dødelighet på grunn av Bt-maisen? I EU er det ikke lov til å dyrke maisen før miljøkonsekvensene er ordentlig kartlagt, er det ikke da dobbeltmoral å legge produksjonen og risikoen på allerede fattige U-land?

Bt-mais har ikke forutsetninger for å krysse seg naturlig med bakterien *Bacillus thuringiensis*, noe som gjør at vi vet mindre om hva slags konsekvenser dette kan få for mennesker og naturen (Nexus 2006). Den tidligere GMO maten vi har spist har kunnet krysse seg naturlig (eks tre ville typer av hvete ble krysset slik at vi fikk en ny type hvete med blant annet tunge, stivelsesrike matkorn), mens Bt-mais er unaturlig. Bt-maisen kan ha uante effekter på økosystemer i naturen fordi «fødestedet» til sommerfugllarven, som er maisen, vil bli borte siden larven vil dø når den begynner å spise av maisen. Dette kan føre til at antall sommerfugllarver går ned og i verste fall få kaskade effekter oppover i økosystemet. Mennesker kan også få sykdommer som til nå har vært ukjente og som vi ikke har utviklet en kur mot. Slik kan vi også få en «epedemi» blant menneskene fordi kroppen vår kan reagere på denne «nye typen» mat.

Bt-mais har på den andre siden meget store og stabile avlinger (blir ikke skadet av insekter) som kan være med på å redusere sulten i verden. Mennesker som er sultne spiser GMO mais istedenfor å være sultne. Hvorfor skal vi unnlate å produsere en matvare som bruker mindre sprøytemidler og i tillegg være med på å forbedre matforsyningen i særlig de fattige landene i verden.

Vi vet for lite om konsekvensene ved å dyrke Bt-mais til å slå fast om dette er farlig for både mennesker og miljø, en av delene eller at det rett og slett er et produkt som kan hjelpe oss i kampen mot sult i verden. Vi har tidligere erfart uante konsekvenser ved å ta i bruk et produkt

som ikke har blitt testet godt nok. PCB stoffet som ble brukt i maling fra 1930 – 1980, men i dag viser det seg at PCB-stoffet har hatt så stor innvirkning på isbjørnen at det har gått utover formerings – og overlevelsessevnen. Vi må kartlegge alle fordeler og ulemper med Bt-maisen *før* vi tar den i bruk, ikke *etter*.

Føre-var-prinsippet bør følges også når det gjelder Bt-maisen inntil vi vet hva vi står ovenfor. Bt-maisen har opplagte fordeler, men kan også ha ulemper som vil få ringvirkninger oppover i økosystemene i naturen. Jeg er uenig i EU s standpunkt fordi det er dobbeltmoral av EU når vi tar godene ved å produsere Bt-mais, mens U-landene sitter igjen med risikoen og den økologiske støyten. Det er godt mulig at det kan ligge en udetonert miljøbombe blant den gyldne maisen.

## Elev n

### BT-MAIS

«Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?»

Bakgrunnen til at det ikke er tillatt å dyrke Bt-mais i EU, er fordi miljøkonsekvensene ikke er ordentlig utredet. Man vet for lite om genet og man vet ikke hvordan det påvirker miljøet. Derimot å kun selge det, skader ikke miljøet.(i EU)

Bt-mais er en genmodifisert mais. Maisen inneholder gener som koder for stoffer som er dødelig for skadedyr. For å ta en larve som et eksempel, vil dette genet ta knekken på larven ved at larvens tarmceller blir «revet» i stykker. Det som skjer er at larvens egne fordøyelsesenzymmer produserer et krystallprotein etter at det kom ned i magesekken. Larven vil føle «glassbiter» rive i stykker tarmcellene og skadedyrene dør. Dette vil føre til at det skadedyrene på maisen vil synke betydelig, noe som maisprodusentene vil tjene store penger på.

Det som er negativt med dette Bt-genet, er at det er muligheter for at det kan spre seg til andre planter som ligger i nærheten av Bt-påvirkede maisåkrer. Dette vil da føre til at disse plantene også ikke er spiselige for skadedyr, noe som vil ødelegge en del næringskjeder.

Bt-mais dyrking fører også til dårligere dyrkeforhold. Det ødelegger jorda, noe som de fattige landene ikke har råd til.

Jeg vet ikke om jeg er enig eller uenig i EUs standpunkt, der de kun tillater salg av Bt-mais. Det at de tillater å importere Bt-mais, er også feil på ett vis. De setter de fattige landene i en ond sirkel der de kjøper mais av dem, noe de fattige landene tjener på, men samtidig blir jorda deres ødelagt og de ekstra pengene de faktisk tjener på ved å bruke Bt-genet, går til å reparere den ødelagte jorda. Dette er jo et veldig vanskelig dilemma, men kanskje etter noen flere år med forskning fremover i tid at man finner mer ut om Bt-genet. Og kanskje det blir funnet en løsning for at Bt-genet ikke skader dyrkingsjorda eller miljøet ellers.

#### Kilder

Naturfagsbok, «Nexus»

[http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek\\_anim/Geninfo\\_sidene/GMO-mat.htm](http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek_anim/Geninfo_sidene/GMO-mat.htm)

<http://www.forskning.no/artikler/2004/mars/1079096366.37/print>

## Miljø eller mat?

EU har tatt en omdiskutert avgjørelse da de valgte å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking i EU-land. Bt-mais er en genmodifisert maistype, hvor et gen fra *Bacillus thuringiensis* (bakterie) spleises inn i maisen genom. Den nye typen mais vil ødelegge tarmsystemet til larver som spiser den, ved at larvens fordøyelsesenzymer danner et krystallprotein som river i stykker tarmcellene i tarmen. Problemet med dette er at EU med sitt standpunkt sier ja takk til billig mais, og nei takk til helse- og miljøkonsekvensene som følger med.

Vi har sett flere eksempler på hvor alvorlig kaskadeeffekten kan bli. Kaskadeeffekten vil si at det skjer endringer langt nede i næringskjeden som får store konsekvenser høyere opp i kjeden. Det vil si at det er høyere dødelighet blant f.eks. øyenstikkere som har spist dyr som igjen spiste Bt-mais, enn øyenstikkere som har spist dyr som spiste vanlig mais. Fordi EU tillater dyrking i u-land vil ikke vi merke kaskadeeffekten før de store globale konsekvensene kommer. Det er fordi skaden skjer så langt unna oss og fordi vi tjener mer på å lukke øynene for problemene enn å sette i gang dyre tiltak som vil hjelpe miljøet.

Vi har ikke kartlagt alle miljø- og helsekonsekvensene Bt-mais fører med seg, til det er forskningen kommet for kort og satsningen har vært for liten. Det eneste vi har funnet ut er at Bt-mais er ufarlig å spise for mennesker og husdyr, men hva skjer hvis det naturlige mangfoldet av dyr blir borte, da vil jo også husdyrene våre lide tilslutt. Forskning og erfaringer har vist oss at det er ufarlig for mennesker å spise Bt-mais, men hva med å dyrke den eller leve i et område hvor den blir dyrket?

I 2003 var den norske forskeren Terje Traavik på Filippinene for å samle Bt-mais og ”naturlig” mais som han skulle bruke i et forskningsprosjekt. I en landsby han besøkte var 50 mennesker blitt rammet av en sykdomsepidemi to måneder tidligere. De som var blitt syke hadde fått feber, pusteproblemer, diaré, kvalme og hudirritasjoner. Innbyggerne hadde knyttet dette til mais fordi de som ble syke, ble syke i maisens pollensesong og de bodde nærmest åkrene. Blodprøver av de som hadde vært syke viste at innbyggerne hadde rett, det var maisens pollen som hadde gjort dem syke.

Det positive med Bt-maisen er at den gir sikre avlinger som igjen gir en sikker inntekt. Dette er positivt for bøndene, som ofte kommer fra fattige land, fordi de kan planlegge innkjøp av utstyr som kan gjøre produksjon lettere eller planlegge innkjøp av annet nødvendig utstyr. En annen positiv ting med høyere inntekt er at de lever med litt større marginer, og har bedre økonomi i hverdagen.

Fordi avlingene blir sikrere og dermed større, vil prisen på mais synke. Dette er blant annet positivt for den fattige befolkningen i Mexico som er helt avhengige av maisen som ingrediens i diverse matretter. På grunn av vestlige lands bruk av mais i bioetanol, blir maisprisene presset oppover. For fattige meksikanere som strevde med å få nok mat med de gamle maisprisene, vil dette føre til at de får enda mindre mat fordi lønningene ikke øker i takt med maisprisene. Med mer mais på markedet vil prisene synke, og problemet forhåpentligvis løses.

Det er også et problem og skaffe nok mat til den økende verdensbefolkningen. Fordi vi mange steder utnytter ressursene helt til bæreevnen, er det vanskelig å produsere mer mat i disse områdene enn det vi allerede gjør. Derfor er vi avhengige av å finne en måte å vi kan produsere mer mat på, uten å overskride bæreevnen., og Bt-mais kan være med på å løse dette problemet ved større og sikrer avlinger.

En annen fordel med Bt-mais er at det trengs mindre eller ingen insektsmidler, og mindre kunstige giftstoffer vil være positivt for resten av miljøet. Både dyr og mennesker vil dra nytte av at mindre kjemikalier bli sluppet ut i naturen og forurenses for eksempel vann som vi drikker av.

Vi vet foreløpig for lite om konsekvensene rundt dyrking av Bt-mais for å ta et standpunkt slik EU har gjort. Bøndene som dyrker Bt-mais vil få en økonomisk trygghet, samtidig som større avlinger med mais kan være med på å løse verdens sultproblem. Men er det virkelig verdt å ta sjansen på at Bt-mais og dyrkingen kommer helt risikofritt, og ikke fører med seg noen problemer? Miljøkonsekvensen kan bli så store at de blir vanskelig å gjøre noe med.



Jeg mener at vi har for lite informasjon til å støtte EUs standpunkt om å tillate salg av Bt-mais i europeiske land, men forby dyrkning i EU land. Forskning har kommet for kort til å si noe om alle konsekvensene knyttet til Bt-mais, og jeg mener at det ikke er riktig å la fattige bønder ta de miljø- og helsemessige konsekvensene ved dyrkingen av maisen. Jeg mener vi bør satse mer på forskning, og kanskje er det mulig å finne andre metoder som har små eller store konsekvenser på alle områder. Kanskje vil vaksinasjon av planter føre til mindre bruk av plantevernmidler som igjen kan skade miljøet i tillegg til dyr og mennesker. Vaksinasjon av planter er enda et lite skritt inn i framtiden, men økt satsing på forskning kan gjøre at dette blir en realitet svært raskt.

Kilder:

Genmodifisert organismer(GMO), GenInfor,  
[http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek\\_anim/Geninfo\\_sidene/GMO-mat.htm](http://www.ils.uio.no/studier/naturfag/ppu/ressurser/gentek_anim/Geninfo_sidene/GMO-mat.htm), 20.05.08

John Hultgren, 9/2-07, Mexicos klimakrise, Aftenposten (papirutgave), (stensil gitt i timen)

Ekeland, Johansen, Strand, 2.opplag 2006, Nexus Naturfag 5,

Elev p

## **Er du enig eller uenig med EUs standpunkt om å tillate salg av Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?**

Man vil stå ovenfor en del etiske og moralske dilemmaer hvis man skal ta standpunkt til om man er for eller imot salg av Bt-mais i EU land men mot produksjon av Bt-mais i EU land. Er det riktig å la produksjonslandet ta alle bi-virkninger og konsekvenser som eventuelt kan dukke opp etter produksjonen? Eller er det riktig å gi landene som produserer Bt-maisen, som i mange tilfeller er u-land profitten for dette og en mer stabil økonomi? Dette skal diskuteres videre i teksten.

For:

Land som produserer Bt-mais vil naturlig nok få en mer stabil økonomi på kort sikt, dersom mais er en av hovedeksport varene. Jeg sier at det er naturlig fordi hvis maisen ikke blir genmodifisert blir flere mais planter ødelagt fordi skadedyrene ikke blir drept. En mer stabil økonomi i produksjonslandet gir en mer stabil pris for importørene fordi produsentene ikke trenger å sette prisene opp hvis mye av maisen blir ødelagt. Mer salg av maisen for produsenten fører til mer penger og dette gir gode resurser for videre forskning som kan gjøre det enklere å kvitte seg med mulige bi-virkninger. Resurser gir også godt grunnlag for mer kunnskap om emnet. Når produksjonen av maisen er stabil og man ikke trenger å bruke alt på eksport kan mer brukes til egen bruk kan man unngå sultkatastrofer fordi matmangelen blir mindre.

Imot:

Dyrkning og inntak av Bt-mais kan gi uante bi-virkninger for kroppen som inntar maten og området der maisen blir plantet. Ingen bivirkninger har ennå inntruffet men muligheten for at det kanskje skjer er rimelig stor. For eksempel kan den genmodifiserte maten være ødeleggende for kroppens egne gener som kan påvirke avkommet til individet som spiser maisen på en negativ måte. Området i naturen der Bt-maisen blir plantet og der den vokser kan også få negative konsekvenser, hva som kan skje vet vi ikke før dagen kommer da det skjer. Er det etisk riktig å produsere mais som kommer til gode bare for de som produserer det men som kan ha fatale bi-virkninger på de som spiser den. Det at EU kun vil importerte maisen men ikke dyrke den selv rettes mot et annet etisk dilemma: er det riktig å la produsentene sitte igjen med ubruklig jord og alle bi-virkningene maisen eventuelt kan for jordområdet?

Konsekvensene stilt mot hverandre:

Konsekvensene av produksjonen er både positive og negative. Det blir derfor vanskelig å ta et standpunkt. Derfor vil jeg veie de to sidene mot hverandre i samme avsnitt. I en periode som nå der jorda utsettes for så mye miljøproblemer er det viktig å ta hensyn til de mulige bi-virkningene jorda kan få fra produksjonen av Bt-maisen. Disse påvirkningene er ennå ikke 100% sikkert at kommer til å finne sted, derfor er produksjonen av maisen en god mulighet til å forbedre den økonomiske delen av forskningen. På denne måten kan man forhindre eventuelle bi-virkninger å oppstå. Men om konsekvensene allerede har inntruffet, og mye er skadet kan det bli vanskelig å rydde opp. Innvirkningen maisen kan ha på menneskers gener er også en viktig etisk problemstilling. Er vi villige til å risikere ødeleggende bi-virkningen

som vil påvirke avkommet til de som spiser maisen bare for å dyrke mer mais og billigere mais?

Min mening:

Jeg er ikke overbevist om EUs standpunkt til Bt-mais er riktig eller galt. De moralske negative sidene der produksjonen kan påvirke menneske kroppen og jorda stiller sterkt ovenfor de økonomiske fordelene produksjonslandet og importlandet vil få. På en annen side er de positive sidene en stor fordel for begge parter og det at vi ikke har sett noen bi-virkninger ennå gjør at jeg står på siden der jeg er for EUs standpunkt.

## Elev q

### **Bt-mais; en frelser eller djevel?**

I dag har vi en matkrise, hvor prisene på blant annet mais og ris har steget kraftig. Dette har ført til opptøyer og sosial uro i mange land hvor en stor del av befolkningen er fattig. I land som Mexico, har den høye mais prisen ført til at mange fattige må bruke nesten alle pengene sine på mat. Med dagens kunnskap på genteknologi fronten har vi kunnet "skapt" en ny type mais, kalt Bt-mais. Dette er en gen modifisert organisme (GMO), som mange land er skeptiske til å dyrke denne maisen. Men noen land som USA, Canada og Argentina har godkjent dyrkingen av denne typen mais. EU har sagt at de vil tillate import og salg av denne typen mais, mens den samtidig er forbudt å dyrke. Det er EU's standpunkt i denne saken og de etiske dilemmaene jeg vil drøfte i denne oppgaven, ved å trekke inn relevant fagstoff.

Først, en gen modifisert organisme (GMO), eller som det er i dette tilfelle GMO-mat, defineres som matvarer som er framstilt ved hjelp av planter, dyr eller bakterier, hvor plantene, dyrene eller bakterien har fått forandret sine egenskaper ved genteknologi. Dette gjør det mulig for forskere å forandre eller sette inn gener hos en for eksempel mais, Bt-mais, slik at den blir motstandsdyktig mot en type larve. Dette har forskere gjort ved å ta det ønskede genet for å få fram de egenskapene man ønsker, fra en bakterie kalt *Bacillus thuringiensis*, også kalt Bt. Det finnes to typer sommerfugler som legger eggene sine i mais planten. Når da denne larven klekker ut og begynner å spise av Bt-mais, men den vil etter et par dager dø. Dette er på grunn av at Bt-genet i maisen har ført til at enzymene i larve tarmen har produsert et krystallenzym, noe som kan sammenlignes med å spise glass, og har derfor fått revet i stykker tarmcellene sine. Frykt ikke, mennesker som spiser Bt-mais kommer ikke til å dø. Vi mennesker har nemlig andre enzymer i vår tarm som gjør at vi ikke får krystallproteiner i tarmen vår. Hvis man hadde dyrket en "vanlig" mais ville man ha måttet sprøyte ned mais-åkeren med insekts drepende midler.

Dette er jo en klar fordel ved bruk av GMO-mat, vi slipper å bruke sprøyte midler på åkeren. Andre fordeler er at man kan gjøre avlingen sterkere, næringsinnholdet bedres eller konsistensen, smaken eller utsende bli bedre. Dette gjør at man får en sikrere avling, større sannsynlighet for at avlingen skal bære fram. I tillegg vil flere personer kjøpe en slik mat

kontra den ”vanlige” versjonen av produktet, hvis for eksempel næringsinnhold og smak er bedre. Sånn sett vil dette få gode økonomiske konsekvenser for den bonden som velger å dyrke slik genmodifisert mat. Så da kan man spørre seg hvorfor EU ikke tillater dyrking av Bt-mais, når den fører til en sikrere avling. Med dette mener jeg at vi har eliminert en riskofaktor, vil avlingen bli ødelagt av insekter.

Men nesten alt er for godt til å være sant. GMO-mat ville kunne redde verden fra en eventuell hungersnød, men de uante miljøkonsekvensene ville kunne gjøre mer skade enn GMO-mat gjør nytte for seg. Forskere har, i skrivende stund, ikke klart å kartlegge alle konsekvensene dyrkingen av GMO-mat vil medføre. De har klart å kartlegge noen; en mulig kaskade-effekt, dvs ”en endring lavt nede i næringskjeden får uventet kraftige følger høyere oppe i kjeden”<sup>125</sup>. Det viser seg at rovdyr som har levd på byttedyr, som igjen har levd på Bt-mais eller andre Bt-planter har en høyere dødelighet sammen lignet med rovdyr som har spist byttedyr som har spist ”vanlige” planter.

Det etiske dilemmaet er også en side ved saken. Er det riktig at EU kan si: ”Vi er egentlig imot dyrking av Bt-mais, men vi ønsker å støtte de som gjør det ved å importere og selge slik mais.” En dobbeltmoral, og det jeg ville kalle etisk uriktig. En annen etisk side er hvorvidt det er riktig å kunne dyrke noe som man ikke aner hva vil føre til på lang sikt. Man er ikke ”føre var”. Vi kan ikke gjøre noe som er nyttig kort og kanskje langsiktig, for så å skape alvorlige problemer i framtiden. Dette har man eksempler på at vi mennesker har gjort før, for eksempel KFK-gasser. Kort fortalt har KFK-gassene gjort ozonlaget tynnere, og utsatt oss for mer skadelig UV-stråling. KFK-gassene er kunstig og man hadde ikke anelse om hvilke konsekvenser dette ville få, når vi tok det i buk som drivgass i spraybokser.

Jeg personlig er sterkt i mot bruken av GMO-mat, inntil man har kartlagt alle miljømessige konsekvenser. For som jeg har nevnt over, historien viser at vi mennesker har klart å ødelagt for oss selv, ved å ikke være 100% klar over hvilke konsekvenser et kunstig stoff eller en GMO vil ha for oss og kloden vi lever på. Kanskje det er nyttig i dag, og kanskje i morgen, men når skadene kan bli så omfattende som de kan bli, vil det være dumt av oss i dag å ikke tenke på hva som kan skje. Vi er jo ikke alene på denne jorda.

### **Kildehenvisning:**

Bøker:

---

<sup>125</sup> Direkte sitat: Ekeland, Johansen, Strand. 2006

Ekland, Johansen og Strand. 2006. *Nexus*. Norge

Et ark som jeg mest sannsynlig har fått av faglærer eller en vikar når vi gjennomgikk GMO.

## Samfunn vs Natur

I det siste har ny teknologi gjort det mulig for mennesker å forandre på det som styrer organismer. Det kan vi gjøre ved å forandre arvestoffet, og gi organismene andre egenskaper enn de naturlig har. Teknologien har hjulpet oss med mange «problemer» vi har hatt tidligere, slik som dårlige avlinger, eller ueffektive dyr som vi ønsker skulle gi mer kjøtt når de ble slaktet. Vi har laget såkalte «superorganismer», og skreddersydd dem til å passe våre behov. En av disse organismene er Bt-mais. Bt-mais var opprinnelig en maistype som ga dårlige avlinger fordi en spesiell sort larver la egg inne i den og åt av planten mens den vokste. Den nye Bt-maisen er genmodifisert slik at når disse larvene tar en bit av maisstoffet, krystalliserer den seg, og river i stykker tarmcellene til larven. Maisen dreper altså selv sine egne parasitter.

Det at denne maisen er genmodifisert gjør at mange er skeptiske til den, kanskje med god grunn. EU har tatt et standpunkt som sier at det er greit å selge denne maistypen, men det er derimot ikke tillatt å dyrke maisen i medlemslandene. Det er dette jeg skal diskutere i denne artikkelen, om dette er riktig eller ikke av EU å ha denne holdningen, og om hvilke konsekvenser det kan ha og allerede har hatt på verden.

Vi blir stadig flere og flere på jorda, og vi har ikke nok mat til å fø alle sammen. Bt-mais og andre genmodifiserte organismer kan hjelpe til med å møte dette behovet. En genmodifisert organisme kan produseres mer effektivt og i større mengder enn en som ikke har fått forandret arvestoffet sitt, og dette gjelder også Bt-mais. Mange mennesker vil kunne livnære seg på produksjonen av Bt-mais både for å få mat og økonomiske midler, og som eksportvare er de billige og ettertraktede.

På den andre siden er det i nyere forskning blitt bevist at insekter i de høyere lagene av næringskjedene som spiser dyr som livnærer seg av Bt-mais, har økt dødelighet i forhold til de som ikke tilhører næringskjeder med genmodifiserte organismer. Dette viser at vi mangler kunnskap om hvilke konsekvenser denne genmanipuleringen kan ha, og for alt vi vet kan vi ha sluppet en udetonert miljøbombe på et fattig land som ikke har noe annet enn denne produksjonen og støtte seg på. Denne miljøbomben kan ha fatale konsekvenser for området både økologisk og økonomisk, for både det geografiske området og for menneskene som bor der. Hungersnøden vi er så redde for kan komme enda sterkere enn vi fryktet.

Som jeg nevnte i innledningen, har EU forbudt dyrkning av Bt-mais i landene sine selv om salg av varen er legalisert. Med denne politikken vil EU bidra til å minske faren for en sultkatastrofe, og de vil hjelpe økonomien i et område som kanskje trenger inntektene de får fra produksjonen av maisen. Politikken vil også hjelpe u-land som prøver å øke levestandarden sin, og som skal industrialiseres i løpet av de neste årene. Jo fortere disse landene når den utviklingen de skal til, jo fortere vil de få senket fruktbarhet, og jo mindre vil verdens befolkning øke. Dette er en perfekt løsning, hvis det bare hadde vært så enkelt.

EU har fortsatt ikke full oversikt over konsekvensene for økologien blir dersom produksjon av Bt-maisen får fritt spillerom. Mange forskere har jobbet med å finne konsekvenser i mange år allerede, og de har ikke funnet noen veldig dramatiske så langt, selv om dette ikke nødvendigvis betyr at det ikke finnes noen. Genteknologi er et helt nytt spekter i nyere forskning, noe som aldri har vært prøvd ut før. Vi har store problemer med å løse aktuelle problemer i samfunnet, men gir det oss retten til og risikere allerede eksisterende organismer på den måten vi tydelig gjør ved å dyrke frem så mye Bt-mais, og stole så til de grader vi på det som vi gjør? Og EU tar det ett steg videre fra dette, de tillater salg av varen, og mens de sier at de forbyr dyrking fordi de kanskje vil hjelpe produksjonslandene på fote, kan det like gjerne være fordi de ikke vil ta sjansen på at det virkelig ikke er noen uoppdagede farer ved genmodifiserte organismer. Slik politikken er i dag får EU alle godene fra produksjonen, og ingen av de eventuelle økologiske konsekvensene. Er dette en riktig måte og fordele risikoen på?

Etter min mening burde vi opptre etter et føre var prinsipp. Med de metodene vi har brukt i dag er det ikke noe som sier direkte at dyrking av planten har uønskede konsekvenser som oppveier fordelene, men studien om økt dødelighet hos rovinsekter er ikke ferdig enda. For alt vi vet kan produksjonen av Bt-mais ha det enda større større og flere negative konsekvenser enn vi er klar over om vi fortsetter produksjonen, selv om den har hjulpet mange mennesker med mat og midler allerede, og sikkert kan hjelpe mange flere i fremtiden. Dette er et dilemma som det ikke er noe enkelt svar på. Uansett hva vi velger, så må vi ha tenkt nøye gjennom om konsekvensene. Når vi skal bestemme dette må vi ha alles mening, så Ingen fakta eller synspunkter må overses.

Bedre føre var enn etter snar.



## **Bt-maisen**

Bt-maisen kan ankomme markedet å mate tusenvis av mennesker som i dag sulter og lever i stor fattigdom. EUs standpunkt tillater salg av Bt-mais, men forbyr dyrkning av det i EU landene. Jeg er både for og imot Bt-maisen, jeg ser noen gode grunner og dårlige grunner til å innføre standpunktet. Et viktig spørsmål som vi må stille oss er; Skal vi satse på noe som kan få uventede konsekvenser og hvor ansvaret faller på fattige u-land og land uten for EU?

På den ene siden som er for standpunktet så ser man muligheten til å redusere sulten og hindre hungersnød i de fattige u-landene. Bt-maisen er mer motstandsdyktig mot larver som graver og ødelegger vanlig dyrket mais. Dette vil resultere til mer spiselig mais og billigere mais siden maisen vil bli et masseprodukt i med at de er lette å dyrke og mange vil ikke forsvinne på grunn av larver. Dette vil altså føre til mer mat til verdens fattige land som er kjempe viktig.

På den andre siden så kan konsekvensene av å spise Bt-mais være veldig små til en stor risiko som kan ende i dødsfall. Det har vært svært lite forskning rundt hva maisen gjør med kroppen vår når vi fordøyer den og i med at den er gen modifisert så vet man heller ikke hvordan de indre organene vil reagere. Bt-maisen kan altså være helsefarlig fordi vi ikke vet konsekvensene om vi spiser den og det kan ramme både mennesker og dyr.

Vi snakker alle om at økonomien til fattige land må bli bedre og maisen kan hjelpe økonomien i lange baner. Når disse fattige landene dyrker siden at i standpunktet står det at ingen av EUs land skal dyrke maisen, så vil fattige land tjene gode penger på denne maisen som de fleste EU-land vil kjøpe og selge ut til folket sitt. Eksporten vil være utrolig viktig og vil høye inntektene til dyrknings land som kan få en stabil og støttene økonomi som vil forbedre viktige ting som, helsetilbud og skole osv. Dette er avhengig av et land hvor ressursene blir fordelt til alle og det ikke finnes noen korruperte ledere som tar alt selv.

Vi snakker også om at EU-landene investerer bt-mais og utnytter de fattige landene å dyrke dem. Dette kan gjøres ved at de kjøper dem for billige og selger dem dyrt ut i sine land. EU-landene lar alt ansvaret falle på de fattige landene og om noe går galt så vil de fattige landene som dyrket kanskje bli straffet noe som er helt galt. Her ser vi at EU-landene tjener på at de fattige landene som allerede sliter med økonomi og har dårlige levekår skal slite, selge mais billig til dem og selge dem dyrt slik at de har nytte av det.

Til slutt mener jeg at Bt-maisen kan bli en nyhet som vil hjelpe mange, men da må man også få forskjellige tiltak som for eksempel vil stoppe en eventuell utnyttelse av dyrkningslandene. Man må også utføre en grundig forskning slik at farlige konsekvenser om man bruker maisen som mat kan forhindres. Det er også viktig å bli enige mellom landene utenfor EU og de i EU om handelsbetingelser slik at det skjer en rettferdig handel. Jeg tror at om vi forsker på det, klarer å forhindre konsekvenser som skader mennesket eller dyr, oppretter en avtale hvor ingen av partene mellom EU-land og ikke EU-land blir utnyttet så tror jeg at denne nye maisen vil hjelpe til å minske matmangelen i verden og opprette en støttene økonomi til dem som trenger det.

## Elev t

### ***Bt-mais***

Den nye kunnskapen om hvordan stoffer er sammensatt og vår evne til å forandre på DNA åpner et nytt kapittel i vitenskapen. De siste årene har vi fått matvarer med forandrede egenskaper. Eksempler på dette er planter som tåler ting som tørke, kulde eller lagring bedre enn den planten opprinnelig tåler. Men samtidig starter også debatten om hvor mye vi mennesker skal forandre på naturen og dens balanse. Er dette noe vi har kontroll over eller har vi tatt oss vann over hodet når vi går inn å forandrer naturen slik vi gjør? I denne artikkelen skal jeg diskutere bruken av en spesiell plante nemlig Bt-mais. Hvilke positive og negative sider bruken av denne planten kan føre med seg. Det som gjør diskusjonen rundt denne planten så spesiell er at EU har forbudt dyrkning av planten i medlemslandene, men ikke importen av planten. Hvis de mener den er for usikker til dyrking i EU hvorfor er den da sikker nok til å dyrkes i andre land?

Bt-maisen er utviklet for å ha en mais plante som ikke blir så lett ødelagt av insekter. Hensiktene er gode, en slik type mais vil gi en sikrere avling og det vil igjen kunne føre til en sikrere inntekts kilde for bøndene og enda viktigere kunne hindre sult katastrofer. Mange av de sult katastrofene vi ser idag er en følge av at avlinger tørker ut eller blir offer for insekts angrep, hvis man dyrker en plante som kan overleve slike scenarioer i større grad enn den vanlige maisen, vil dette kunne føre til at slike sult katastrofer kan bli avverget eller at omfanget vil minske i framtiden.

Selv om det kan gjøre mye for verdens matproduksjon om vi tilpasser planter slik at det blir mer mat kommer vi ikke unna at det kan være mange negative konsekvenser av planter som Bt-mais. Grunnen til at EU ikke vil dyrke Bt-mais er fordi vi enda ikke vet nok om bivirkningene av planten. Det er ikke hittil vært noe som sier at det er farlig med planten. Det har hvert et utbrudd av sykdom i en landsby på Filipinene som har blitt linket mot Bt-mais, men det er ingen klare tegn på at maisen er farlig. Det mange frykter, inkludert EU, er at ulempene vil vise seg i ettertid. Bivirkninger som at plantene skal ødelegge økosystemet enten ved at dyrene som spiser vanlig mais og som Bt-maisen er laget for å stå imot vil dø ut og

dermed mister man et ledd i næringskjeden. Eller så kan det hende at det slår andre veien og at de dyrene som spiser planten får uventede reaksjoner som en følge av Bt-mais. Alt dette blir bare spekulasjoner og det er bare tiden som vil vise om det er noen negative bivirkninger eller ikke.

Det jeg mener gjør denne situasjonen moralsk forkastelig er at EU tydeligvis mener at det er for risikabelt å dyrke Bt-mais innen EU, mens i land som landene i den tredje verden er det ikke noe problem. Jeg mener EU bevist utnytter at de fattige bøndene som må gjøre alt for å få solgt nok mat til å forsørge familiene sine vil gå over til Bt-mais uten å se det negative ved det fordi de er så desperate etter å tjene penger at de ikke klarer å se forover på de mulige konsekvensene Bt-mais kan føre med seg. Jeg mener den politikken EU har i dette spørsmålet er en politikk EU burde ta seg selv for gode til.

Kilder: Ekeland Per Roar m.f, 2006, Nexus

Elev u

## Bt-mais-diskusjon

Bt-mais er et begrep flere har snakket om i det siste. Dette begrepet blir brukt om en spesiell type genmodifisert mais. Denne maisen inneholder *Bacillus thuringiensis* (Bt), som er en bakterie som produserer et spesielt protein. Dette proteinet uskadeliggjør insekter som spiser på maisen. Proteinene ødelegger nemlig cellemembranene i insektenes tarmar! EU har nå gitt tillatelse til det sveitsiske selskapet Syngenta å selge Bt-maisen, men ikke til å dyrke den. Selskapet sier nemlig at tillatelsen ikke vil få økonomiske konsekvenser for dem, og de vil derfor fortsette å dyrke den naturlige maisen. Dette betyr at ingen land i EU har lov til å dyrke Bt-maisen, bortsett fra Storbritannia som tillater dyrking av typen Chardon LL.

Men dyrkingen av maisen er ikke helt problemløs. Dyrkingen av planten er nemlig skadelig for miljøet rundt. For eksempel vil det få kaskadeeffekter på naturen rundt. Dette vil si at når insektene som spiser på maisen dør, vil dyrene som spiser dem igjen få for lite mat. Dette vil ramme hele rekken videre, og skape en stor forandring i miljøet rundt. Å la fattige u-land dyrke maisen er egoistisk av EU, fordi disse landene vil da måtte betale prisen og få skadet miljøet uten å ha god nok økonomi til å reparere igjen. Deler av hvordan påvirkningen av naturen vet vi om, men enda er det ikke blitt påvist om maisen har noen direkte skade på mennesker. Om det viser seg at mennesker kan bli påvirket av genmodifiseringen, kan denne skaden være enten svært liten eller enorm.

De positive effektene av maisen er likevel mange. Dyrkingen av bt-mais er nemlig billig, fordi det trengs ingen dyre sprøytemidler. Maisen "sprøyter" nærmest seg selv. Åkrene kan også bli større, og gi mye mer mais enn de opprinnelige maisåkrene. De vil også naturlig nok gi mer mat. Dette kan være veldig positivt for landets økonomi, mot sult og for videre utvikling i fattige land. Disse u-landene som kan få dyrkingen lovliggjort vil av disse grunnene med flere, dyrke bt-maisen.

Siden EU vet at dyrkingen av bt-mais er skadelig på miljøet rundt åkeren, hvorfor skal da disse skadene gå utover de fattige u-landene. Disse landene vil dyrke maisen for å få bedre økonomi, hindre mer sult og bli deltagende i verdensomspennende handel. På grunn av disse

behovene vil de da ødelegge sitt eget økosystem, og få store problemer i framtiden. De har ikke penger nok til å redde naturen sin.

Verdens forskere er nødt til å undersøke denne genmodifiserte maisen mer før den havner ute på verdensmarkedet. GMO-mat kan ha alvorlige effekter på både natur og mennesker, og derfor må ingen risiko tas ved å dyrke uten nok kunnskap. Dette gjelder for både u-land som vil dyrke maisen, og for mennesker som vil spise den.

Kilder:

<http://www.forskning.no/artikler/2004/juni/1086348384.21>

**Elev v**

## **Er du enig eller uenig i EUs standpunkt om å tillate salg av såkalt Bt-mais, men forby dyrking av det i EU land?**

Verden har stadig en kraftig økning i befolkning som det ikke ser ut som vil stoppe med det første. Dette, sammen med de stadig økende miljøproblemene vi har skapt, er med på at vi forverrer vår situasjon. Det er allerede mangel på mat og det ser ikke spesielt mye lysere ut i fremtiden. Mat vil snart bli en mangelvare over hele verden og millioner vil dø grunnet sult og matmangel. Bt-mais er en ny genmodifisert mais som er veldig motstandsdyktig mot sykdommer og insekter som vanligvis rammer mais hardt og gjør det vanskelig å dyrke mais uten store tap i avlingen spesielt der dyrkeforholdene er dårlige. Dette gjør at Bt-maisen vil bli veldig populær blant mange folk som har problemer med å leve av avlingen sin. Men det er ikke bare fordeler med denne Bt-maisen. Den har også sine bivirkninger. Derfor er det delte meninger om man skal begynne å dyrke denne maisen i noen land som for eksempel EU-landene. De sier at de vil forby dyrking av maisen innen sine egne nasjoner, men at de synes det er greit å kjøpe og selge maisen.

### **For:**

Bt-maisen er som sagt mye mer effektiv en vanlig mais som gjør at hver avling blir mye større og fattige folk kan dermed tjene på å selge overskuddet sitt til for eksempel EU dette gjør at bøndene i de fattige landene vil få en bedre økonomi slik at de får bedre råd. Denne maisen kan også være med på å hindre hungersnøden slik at folk slipper å sulte. Men det er uvisse konsekvenser som gjør at man ikke burde dyrke en slik mais i EU siden den kan få negative konsekvenser for områdene der den dyrkes. Dette kan for eksempel være fordi maisen hindrer larvene, som før levde av vanlige planter, å spise slik at de dør ut. Dette kan føre til at for eksempel fuglene som spiser disse larvene også får vil synke i bestanden som gjør at et helt økosystem kan falle ut av balanse.

### **Mot:**

En grunn til at man ikke dyrker maisen i EU er fordi den kan ha skader på miljøet rundt, men det er jo ikke noe bedre å ødelegge et økosystem i Afrika enn det er å ødelegge et økosystem i EU. Det er ikke sann at larvene i Afrika eller andre steder hvor Bt-maisen dyrkes vil overleve noe bedre enn larvene i EU. EU vil kjøpe og selge maisen, men ikke dyrke den siden dette

kan få negative konsekvenser. Dette viser dobbeltmoral siden EU ikke synes det er greit å dyrke maisen i EU fordi det kan være farlig, men det er greit at andre gjør det? EU vil bare ha godene uten å ofre noe selv. Man kan for eksempel ta barnearbeid som eksempel. Hadde det vært greit om EU hadde kjøpt klær og andre produkter som var laget ved hjelp av barnearbeid så lenge det ikke foregikk innenfor deres egne grenser? Det er også arealkrevende og det krever mye arbeid å dyrke store mengder mais. Siden ikke EU dyrker dette selv vil dette kun gå utover de fattige landene som ikke har noe annet valg enn å dyrke Bt-mais.

### **Oppveining:**

Det er mange argumenter som kan brukes både for å imot som for eksempel kaskadeeffekten som er en negativ side ved Bt-mais, men kan gå på begge sider siden EU ikke vil dyrke maisen i egne land mens det kan gå på den andre siden på grunn av at man kanskje ikke burde dyrke den i det hele tatt. EU mener at ved å kjøpe maisen av andre land vil dette være en inntektskilde for de landene som dyrker maisen, men det kan jo også være at Bt-mais skaper flere problemer enn den løser. Dette gjør at det er vanskelig for EU å bestemme seg for enten det ene eller det andre siden det ikke bare er noen få som bestemmer, men mange forskjellige land som kanskje har helt forskjellige meninger om akkurat denne saken. For å finne sin egen mening må man rett og slett finne ut hvilke argumenter man selv mener bør være mest essensielt når det kommer til dyrkning og salg av Bt-mais.

### **Konklusjon:**

Jeg mener, etter å ha sett på argumentene på både for og imot, at EU ikke har tatt den riktige avgjørelsen. De kan ikke både støtte og avise noe på en gang. EU må enten velge den ene siden eller den andre. De må enten forby å dyrke maisen innenfor sine egne land, men da også forby handel av det, eller de kan selge og kjøpe det, men da også dyrke det innen for sine landegrenser. I dette tilfellet mener jeg at det ikke finnes noen gyllen middelvei.



## BT-mais, er det egentlig så ille?

Eu har nylig vedtatt et nytt lov som gjør det mulig å selge den såkalte BT-11 maisen. Det er dertil fortsatt ulovlig å dyrke den genmodifiserte maisen innenfor EU. Denne loven har skapt diskusjoner, der mange mener at EU handler med dobbeltmoral. I denne artikkelen skal jeg drøfte de positive og negative konsekvensene ved bruk av BT-11 mais.

Først vil jeg starte med en liten oppdatering om hva BT mais egentlig er. BT-maisen som har blitt lovliggjort til salg av EU er genmodifisert slik at den er motstandsdyktig mot insekter. Når en matvare har blitt genmodifisert har man gått inn i genet på arvestoffet til det organiske stoffet og endret det. Vanlige maisåkere blir sprayet med insektgift for å holde insektene unna, BT mais trenger i motsetning til den vanlige maisen, ikke å bli sprayet, den inneholder denne ”insektgiften” fra en bakterie som heter *Bacillus thuringiensis* (Bt). Forkortelsen (BT) gir opphav til maisens navn. BT-maisen har blitt spist av dyr siden 1998, men maisen har også vist bivirkninger på mennesker som har plantet den. Grunnen til at EU kom med det nye lovforslaget var at de oppdaterte regler fra 1998. Det ble også nylig oppdatert lover innenfor merking av mat også.

Som sagt har BT-maisen både positive og negative sider. BT-maise vil være til god hjelp til den sulte verdenen vi lever i dag. Millioner av mennesker sulter og BT-mais vil sørge for store avlinger. Ettersom undersøkelser utført av ”**Verdens helseorganisasjoner**”, viser at jordas befolkning vil være på 9 milliarder mennesker i 2050 er en endring innenfor matproduksjonen nødvendig. Disse genmodifiserte plantene har resistans mot insekter, dette vil føre til større avlinger.

Det er imidlertid dessverre noen negative sider ved dyrkning av BT-maisen.

Uten de negative sidene hadde ikke dyrkning og spising av BT-mais vært noe problem, og vi hadde vært i gang med det for lengst. Det har imidlertid vist seg at dyrkingen kan ha noen bivirkninger for både for mennesker og naturen. Blant annet ble det et enormt oppstyr knyttet til genmodifisering av mat da Arpad Pusztai la



frem forskningsresultater knyttet til rotter som reagerer negativt etter å ha spist genmodifiserte poteter. Forskningen viste at rotten ble mindre og at immunforsvaret ble dårligere. BT-maisen har også blitt kritisert for at pollen fra BT-maisen er skadelig for monark sommerfuglen. En sak fra Fillipinene har også vakt stor oppsikt innenfor genmodifisering av mat. En landsby som dyrket BT-mais ble smittet av en epidimi. Flere blodprøver viser at innbyggerne inneholdt antistoffer fra BT-maisen.

I denne artikkelen har jeg vist at det finnes både positive og negative sider ved BT-maisen. Jeg har også kommet med en kort forklaring på hva som skiller BT-maisen fra vanlig mais. Hovedargument for å dyrke maisen er det ekstreme behovet for mat fremover, motargument er at det kan ha bieffekter for både mennesker og natur. Personlig er jeg enig med EU sitt standpunkt om å lovliggjøre salg, men forby dyrkingen av den. Ut fra forskningen som har blitt utført viser det seg at denne maisen ikke er farlig å spise, men at den kan ha bieffekter der den dyrkes. Om noen ønsker å ta sjansen å dyrke denne maisen får de få lov å gjøre dette. Jeg syntes derfor EU gjør en riktig jobb ved å fortsette å forby dyrkingen helt til forskningen på dette feltet har blitt bedre. Mange vil kanskje mene at Loven inneholder dobbeltmoral, men det er jo frivillig om man ønsker å dyrke noe som er farlig. Det vi må forholde oss til er om maten er trygg å spise, noe som har vist seg å ikke være noe problem.

-Slutt-

Kilder:

-<http://www.forskning.no/artikler/2004/mars/1079096366.37>

-<http://www.forskning.no/artikler/2004/juni/1086348384.21>

Bilde:

-<http://www.forskning.no/artikler/2004/mars/1079096366.37>

Elev x

## Bt-mais: Monstermais eller matkilde?

**B**lant maisdyrkere har det lenge vært et problem at larver har ødelagt avlingene.

Sommerfugler legger egg inne i maisen, og når eggene klekker vil larvene ete av maisen til den er helt ødelagt. På grunn av dette har forskere funnet frem til et gen i en bakterie som de har spleiset inn i maisen. De har på den måten utviklet en maistype som er motstandsdyktig mot larver; Bt-mais. Denne maisen har en spesiell egenskap. Dersom larvene spiser maisen, slik de vil gjøre, så vil et stoff i maisen, ved hjelp av larvens egne fordøyelsesenzymer, lage et krystallprotein som vil rive i stykker larven innvendig. Det er akkurat som om vi skulle ha spist glasskår!

EU er positiv til salget av slik mais, men de vil ikke tillate dyrking av den. Hvorfor? Grunnen til at EU ikke vil tillate dyrking av slik Bt-mais i Europa, er den at vi ikke er helt klare over konsekvensene det kan få. Bt-maisen er ikke skadelig for oss eller andre husdyr, men er den skadelig for miljøet? Det er man fortsatt ikke sikre på. Bt-maisen har bare eksistert i noen få år, og hittil er man ikke klare over konsekvensene dyrking av slik mais kan gi. Det som er gjort av forskning kan nemlig hentyde at slik Bt-mais utrolig nok kan forårsake en miljøbombe!

Kaskadeeffekter kalles det. Forskning har vist at øyestikkere som spiser larver som har spist Bt-mais, har mye høyere dødlighet. Så hva med fuglene som lever av øyestikkere? Kan de bli skadet? Vil dette kunne forandre økosystemet totalt, og hva med arts mangfoldet? Og enda viktigere: Bare fordi maisen ikke dyrkes i Europa, betyr ikke det at det ikke kan få konsekvenser her.

Men en sak har alltid to sider. Denne maisen er utmerket mat for oss mennesker, og faktum er den at maisen kan redde tusenvis av mennesker, for ikke å snakke om dyr. Ved at man dyrker Bt-mais vil man få større og mer stabile avlinger, og på den måten vil man jo nødvendigvis få mer mais. Ja, i dag er 30% av den maisen som dyrkes i USA Bt-mais, og det er jo klart at dette har ført til mye mer stabile avlinger. Nå i dag er det jo også matmangel. Risavlingene har i år sviktet, og tusenvis av mennesker står uten ris. Konferanser i store byer i Europa har blitt holdt, og mulige løsninger til matproblemet diskuteres så ryker... Men ville

ikke da mais, om ikke genmanipulerte, være en god erstatning i forhold til det andre alternativet, døden?

Spørsmålet om Bt-mais er et vanskelig spørsmål, og argumentene for og i mot er veldig gode. Spørsmålet er derfor hva som er viktigst. Menneskers mager eller miljøet? Mitt spørsmål er jo om dyrkingen av Bt-mais, og andre genmanipulerte planter, kan få konsekvenser som kan være så alvorlige at de vil påvirke dyrkingen av for eksempel ris eller hvete. Se for deg dette scenarioet... Larvene spiser Bt-mais, og de blir syke. Men før de dør, kommer en øyestikker og forsyner seg av de late larvene. Denne øyestikkeren vil så bli spist av en fugl. Denne fuglen lever mer eller mindre utelukket av øyestikkere, og etter å ha spist nok øyestikkere (påvirket av de syke larvene) vil de også bli syke. Men dette vil ikke skje med bare en fugl, det vil skje med mange, mange fugler. Så hva hvis fuglene dør? Hvis fuglene dør så vil det ikke være noen der til å spise øyestikkere og andre insekter. Dette kan føre til at det vil bli overflod av insekter, og insektene vil da spise opp årets maisavlinger. De kan til og med komme til å spise opp hvete og risavlingene, og hva vil da skje? For å få et mer realistisk perspektiv på dette scenarioet, kan jeg avlede med en liten digresjon.

Dette har faktisk skjedd en gang før, men uten Bt-mais. Under Mao sitt regime i Kina, erklærte han spurven som statsfiende. Dette var av den enkle grunnen at spurven spiste på kornet. Men det som da skjedde, når de skjøyt ned alt som var av spurv, var nettopp det at insektene ikke fikk noen naturlige fiender. De formerte seg derfor i hopetall, og insektspopulasjonene ble enorme. Men så mye insekter må også ha mat, så det endte med at de spiste opp så å si alt som var av korn, og en hungersnød uten like brøt ut i Kina. Det viste seg at Maos tilsynelatende enkle, men grusomme, befaling om å drepe spurven, fikk grusomme konsekvenser.

Så ille kan det altså gå.. Derfor mener jeg at det er bedre å følge føre-var-prinsippet. På denne måten er vi sikre på at det vi gjør ikke vil skade noen. Enn så lenge burde vi forske mer på de mulige konsekvensene av dyrking av Bt-mais, og man burde heller dyrke maisen på en liten skala der sommerfugllarver er spesielt plagsomt. Det er et uttrykk som heter at man ikke skal tukle med naturen, og det er kanskje ikke så dumt. Enn så lenge...

Kilder:

Nexus – Naturfag 5

Forfattere: Per Roar Ekeland, Odd-Ivar Johnsen, Siri Busengdal Strand

Forlag: Aschehoug

Utgivelsesår: 2006

NB: Fortsatt er det slik at noen har revet ut den siden der slik informasjon står, men jeg har vel fått med meg det viktigste.

Internett:

W: Wikipedia 05.05.08

[http://en.wikipedia.org/wiki/Transgenic\\_maize](http://en.wikipedia.org/wiki/Transgenic_maize)

## Elev y

### **BT MAIS I EU: TILLAT MED IMPORT, MEN FORBUD MOT EKSPORT**

EU nekter sine borgere å dyrke Bt mais, med tanke på skadene dette kan medføre på både bonden og hele økosystemet i område. Allikevel godtar de salg av Bt mais innen for EU, så lenge det ikke er dyrket i EU. Er dette etisk riktig, eller tyder det om en dobbelmoral og uetisk handling?

GMO står for gen modifiserte organismer, og dette er organsimer som har fått forandret sitt arvestoff endret ved hjelp av genteknologi. Bt mais er mais som er genmodifisert på en slik måte at det ikke er nødvendig å spraye åkrene med insektsgift for å holde avlingene rene. Denne nye type maisen har fått spleiset sitt genom med en bakterie som kalles *Bacillus thuringiensis*, og som produserer et spesielt protein som ødelegger cellemembranene i insektenes tarm. På denne måten blir mange insekter, bla. sommerfugl larven Maispyralide som legger eggene sine på maisen drept.

Forskning har vist at dyrking av Bt mais kan få store effekter på økosystemet, bla. ved såkalt kaskadeeffekt. Nexus definerer kaskadeeffekt som en endring langt nede i en næringskjede som fører til store konsekvenser høyere opp i kjeden. I en næringskjede bestående av Bt mais, bladlus og øyestikker, har det vist seg at dødeligheten til øyestikkerene har økt betydelig når byttedyret deres har levd på Bt mais. Færre øyestikkere kan igjen få konsekvenser for dyr høyere opp i næringskjeden. Dette blir da en ond sirkel hvor hele økosystemet blir påvirket.

På en annen side har det vist seg at dyrking av Bt mais er billigere siden man slipper alle ekstraavgifter på insektmidler. Bt-mais dreper også 100 % av skadedyrene, mens vanlig sprøytemiddel ikke gjør det fordi skadedyrene spiser seg inn i planten hvor sprøytemiddel ikke når dem. Effektivisering av jordbruket fører til mer mat, og spesielt nå når matvarerkrisen er i gang, og mais er en av de viktigste matvarene, kan Bt mais være svaret på noen av problemene. For hver dag som går får vi flere munnar å mette. Kanskje kan Bt mais være med på å redusere noen av matmangel problemene dette kan medføre? I tillegg har mange begynt å satse på en miljøvennlig hverdag. Mange ser fordelene i biodiesel, som bla. blir framstilt av mais. Hele verden kan få for lite mais, fordi så mye brukes til biodiesel. Siden Bt mais fører til effektivisering i jordbruket, kan kanskje Bt mais redde dette problemet også?

Dessuten mener mange at vi bare gir økonomisk støtte til U-land hvis vi importerer matvarer derifra, enten det er GMO-mat eller økologiske matvarer. Men andre hevder at dyrking av Bt mais kan få større følger som ikke engang penger kan måle seg i. Genteknologi kan gjøre det mulig å fjerne gener i mat som fremkaller allergi, men skeptikerne sier at GMO mat også kan kode for allergiene stoffer og i tillegg naturlige giftstoffer.

Føre-var-prinsippet er et viktig argument mot GMO mat. Det er klokt å tenke over konsekvensene av en handling, før handlingen iverksettes. Det er fortsatt usikkerhet som hva følgene av GMO mat kan være, og derfor er det ikke lurt å lokkes til å gjøre noe i dag pga. kortsiktig nyttehensyn. Læreboka Nexus gir et eksempel på hvorfor føre-var-prinsippet er så viktig. PCB er et stoff som ble brukt i norsk maling i over 40 år. Nå er det bevist at isbjørnene i Arktis inneholder så mye PCB at det påvirker formerings- og overlevelsessevnen deres. Vi hadde forhåpentligvis aldri brukt den malingen hvis vi visste konsekvensene av den tidligere. Derfor er det viktig å ikke gjøre den samme feilen nå igjen. Andre argumenterer med at mennesker har krysset ulike plantearter i 9000 år. Dessuten har mennesket alltid tatt sjanser. Det er pga. alle de sjansene at vi i dag har medisiner, datamaskiner og prøverørsbarn. Så hvorfor være skeptisk til det når slike matvarer kan hjelpe så mange?

De aller flest forskere konkluderer med at GMO ikke er farligere en tradisjonell matproduksjon for mennesker, men er dette sant? Det kan det være langtidsvirkninger man til nå ikke kjenner omfanget av. I følge Nexus oppdaget Terje Traavik en sammenheng mellom Bt mais og sykdomsutbrudd. Han var på Filippinene i 2003 og fikk vite om 50 mennesker som hadde dødd to måneder tidligere. Blodprøver av de døde viste at de hadde stoffer i blodet som reagerte på Bt genet. De fleste som døde bodde nærmest åkeren også, i den perioden maisen spredte sitt pollen. Jane Rissler i Union of Concerned Scientists er også kritisk til påstanden om at GMO mat ikke har påvirkning på mennesker. Han sier at problemet er at slik mat ikke har vært merket. Hvordan kan vi vite at vi har blitt syke av GMO-mat dersom vi ikke vet om vi har spist slik mat. I 1999 la forskeren Arpad Pusztai fram sine resultater om genmodifiserte poteter. Det viste seg at rotter fikk redusert vekst og sviktende immunforsvar etter å ha spist poteter som var tilsatt det insektsdrepende genet lectin. Det kan også være mulighet for at antibiotikaresistens overføres til sykdomsfremkallende bakterier i tarmen når Bt maisen blir spist av mennesker. I verste fall kan dette føre til at viktige antibiotika ikke kan brukes ved infeksjoner forårsaket av den bakterien som har utviklet motstandsdyktighet.

Mitt standpunkt er at det er uetisk av EU å støtte dyrking av Bt mais når de vet hva slags konsekvenser dette kan få for økosystemet og muligens for mennesker. Når de tillater import av Bt mais er det som om de synes de er greit at andre land får sitt område ødelagt, mens de selv får beskyttet sitt område. Vi burde vite alle konsekvensene før vi tillater noe slikt.

Kildeliste:

- \* Ekeland Per, Johansen Odd-Ivar, Strand Siri. 2006. *Nexus*
- \* Schrödingers katt. 19.09.2002 14:52. "Farlig genmodifisert mat". NRK.  
<[http://www.nrk.no/programmer/tv/schrodingers\\_katt/2143906.html](http://www.nrk.no/programmer/tv/schrodingers_katt/2143906.html)> Nedlastet 01.05.08
- \* Union of Concerned Scientist. 13. august 2005 01:21:13. "Bt cotton Resistance Management" <[http://www.ucsusa.org/assets/documents/food\\_and\\_environment/now-ch4.pdf](http://www.ucsusa.org/assets/documents/food_and_environment/now-ch4.pdf)> Nedlastet 01.05.08
- \* Geninfo. 18. desember 2006 13:13:00. "Genmodifiserte organismer (GMO)" <[http://www.geninfo.no/www/undervisning/genmodifisert\\_mat.htm](http://www.geninfo.no/www/undervisning/genmodifisert_mat.htm)> Nedlastet 01.05.08



