



**FAGBOK**

**I BRUK**

**I ALLE FAG**

**I VIDEREGÅENDE**

**SKOLE**



Universitetet  
i Stavanger

Redaktør: Margunn Mossige og Toril Frafjord Hoem

[www.lesesenteret.no](http://www.lesesenteret.no)

Telefon: 51 83 32 00

E-post: [lesesenteret@uis.no](mailto:lesesenteret@uis.no)

Postadresse:

Lesesenteret,

Universitetet i Stavanger

4036 Stavanger

Design: Melvær og Lien Idé-entreprenør

Illustrasjoner: Børge Bredenbekk

ISBN 978-82-7649-068-8

**FAGBOK**

**I BRUK**

**I ALLE FAG**

**I VIDEREGÅENDE**

**SKOLE**

## «Å UTØVE EIT FAG INNEBER Å KUNNE LESE, SKRIVE OG SNAKKE PÅ EIN RELEVANT MÅTE INNANFOR FAGKULTUREN I UTDANNING OG ARBEIDSLIV.»

# Forord

I samfunnet vårt blir det stilt store krav til lesekompetanse, både i privatlivet og i yrkeslivet. Det er ikkje lenger slik at det i nokre yrke vert stilt små krav til teoretisk kunnskap, og at ein kan anbefale praktiske yrkesutdanningar til elevar som slit med teoretisk lærestoff. Både i fellesfag og programfag er god lesekompetanse ein viktig føresetnad for læring, ikkje minst fordi ein i mange yrke er blitt meir og meir avhengig av datateknologi.

Når ungdommar i vidaregåande skole les, er det nokre føresetnader som må vere oppfylt for at dei skal kunne lære av lesinga: Dei må ønske å lære noko, dei må altså vere motiverte. Dei må også vite kva dei skal med lesinga og kunne regulere lesinga i forhold til det. Dei må altså beherske fleire strategiar. Vi veit også at dersom ein har god forkunnskap om eit emne og gjerne eit stort ordforråd, ligg mykje til rette for god forståing av teksten ein les. Når ein knyter ny kunnskap til tidlegare kunnskap, byggjer ein opp varig og djup kunnskap.

Når ein les, må ein avkode bokstavar og andre teikn, ein må konstruere mening. I vidaregåande skole tar ein det lett for gitt at alle elevar kan det,

men vi veit at mange elevar strevar. Tekstane, lærebøkene og dei andre læringsressursane elevane møter kan vere vanskelege og lite tilpassa lesaren. Når læraren vel læringsressursar, er det viktig å vite kva krav ein skal stille til dei. Oftast må ein bruke det ein har, og prøve å løfte eleven opp til teksten. Skal ein gjere det, er det nyttig å vite kor elevane er i leseutviklinga si, tidleg i skoleåret. Derfor er det utvikla nasjonale kartleggingsprøvar i lesing for Vg1, slik at ein kan bli merksam på dei som strevar og setje inn tiltak.

Ved innføringa av Kunnskapsløftet blei lesing løfta fram som ein av fem grunnleggjande ferdigheiter, og det inneber at alle lærarar er leselærarar og har eit ansvar for å hjelpe elevane å tilegne seg lærestoffet og velje hensiktsmessige leseemåtar i sitt fag. Men læraren må også hjelpe elevane til å bli sjølvstendige, sjølvregulerte lesarar.

I dette heftet finn du artiklar om kvifor og korleis alle lærarar skal arbeide med lesing i vidaregåande skole. På [www.lesesenteret.no](http://www.lesesenteret.no) finn du meir.

Margunn Mossige og Toril Frafjord Hoem





# Innhold

Forord	Side 4	Lesing av visuelle forklaringer – en nødvendig kompetanse for fremtiden	Side 46
Innhold	5	Fly High with Reading	52
Fagbok i bruk: Å lese en fagtekst	7	Lesing i alle fag for flerspråklige elever	59
Å undervise i lesing på videregående skole	14	Lesing i alle fag – hvorfor det, egentlig?	66
Når lesingen stopper opp	26	Drama som en utforskende estetisk læreprosess	74
Lesing og lærebøker	32		
Tekst + leser = lesing?	38		



# Fagbok i bruk: Å lese en fagtekst

Liv Engen og Lise Helgevold, Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning

En fagtekst, enten den nå er å finne i ei lærebok, et oppslagverk, på nettet eller andre steder, er skrevet for å utvide og utvikle lesernes innsikt. Men veien fra fagtekst til individuell leseforståelse og læring er både sammensatt og kompleks. Skal lesing fungere som et redskap i egen læringsprosess (jf. Kunnskapsløftet) må leserne være aktive, engasjerte, kjenne til – helst slutte seg til – læringsmålene. Videre må de selvfølgelig være lesekyndige. De må kjenne og utnytte det skriftspråklige kodingsystemet og kunne bruke det til å konstruere mening med utgangspunkt i en tekst, egne erfaringer og tidligere ervervet kunnskap<sup>1</sup>. Det er i sannhet mye som må læres og erfares for å nå kompetansemål som;

- forstå skriftlig informasjon for å holde seg faglig oppdatert
- finne, reflektere over, forstå, orientere seg i, granske og reflektere over aktuell faglitteratur
- slå opp i og orientere seg i lover, forskrifter, gjeldende regelverk, spesifikasjoner, produktbeskrivelser, arbeidsbeskrivelse, aviser og tidsskrifter
- forstå informasjon fra rapporter, analyser, planer og instruksjoner
- forstå manualer for maskiner og utstyr
- tolke og bruke skriftlig og visuelt språk, arbeidstegninger og beskrivelser med tegn og symboler (jf. Kunnskapsløftet - læreplan for ulike programfag i videregående skole)

## Hva kjennetegner erfarne, kyndige lesere?

I teksten «Ordet: bru eller stengel» skriver Vesaas<sup>2</sup> «gjennom eit menneskeauge får det [ordet] liv, ja meir enn liv. Det kan røre, opprøre og skape om».

Gjennom den 10-årige grunnskolen skal elevene ha lært å skape liv i skrevne ord. De skal ha lært å lese og å bruke lesing som redskap for egen læring slik det står i Kunnskapsløftet. Likevel er det ganske mange elever i den videregående skolen som har problemer å lese en fagtekst for å nå konkrete kompetansemål. Det er kanskje ikke så rart. Vesaas har rett når han skriver: «Av og til skulle vi stoppe opp og tenkje over kor merkeleg det er».

Lesing er litt merkelig. Det er også en kompleks og krevende ferdighet. Å lese forutsetter at leseren kjenner ordene, og at han kan bruke egne erfaringer og tidligere kunnskap til å danne indre representasjoner av uttrykk som «svarte sørgjefuglar» og «blømande kirsebærtre». Skal ordene «røre, opprøre og skape om», må leseren være innstilt på å la dem berøre seg, og ha vilje til å utnytte dem for å skape ny innsikt. Dette er kanskje det viktigste kjennetegnet på kyndige lesere.

Videre har denne lesergruppen sikre og automatiserte kodingsferdigheter. De er aktive både før, under og etter lesing. De vet hvorfor og hvordan de leser. De kan etablere forventninger til teksten, og de kan lese mellom linjene. Videre kan de systematisere og omforme innholdet muntlig, skriftlig og/eller ved hjelp av andre uttrykksformer (dans, drama, forming...). De kan også velge lese måter. De vet når det er nok å skanne teksten for å skaffe seg oversikt over innholdet, og når de bør studere den mer omhyggelig. De vet når de forstår, og hva de kan gjøre når forståelsen bryter sammen. Kyndige lesere er metakognitive. Det vil si at de har styring og kontroll over egen lesing så vel som over egen forståelse<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Se eksempelvis definisjon av literacy-begrepet i Bråten, 2007 og Roe, 2008

<sup>2</sup> Vesaas, 1964

<sup>3</sup> Mer om lesebegrepet og utvikling av leseferdighet, se for eksempel Bråten, 2008, Mossige, Skaathun og Røskeland, 2007 og Roe, 2008

En av utfordringene både for lærere og elever i videregående skole, er at lesing er en ferdighet som ikke utvikles en gang for alle. Lesing – som andre språklige ferdigheter – er i kontinuerlig utvikling. Kravene til lesekyndighet varierer med tekstene som benyttes. Den leseferdigheten som en gang var tilstrekkelig for å lese «enkle tekster» og «lese skjønnlitteratur og faglitteratur med flyt, sammenheng og forståelse» slik det står i Kunnskapsløftet, er ikke nødvendigvis tilstrekkelige for å «finne, reflektere over, forstå, orientere seg i, granske og reflektere over aktuell faglitteratur» og «forstå manualer for maskiner og utstyr» slik det står i leserelaterte kompetansemål for videregående skole.

For å støtte kravene i læreplanen – både i norskplanen, fagplaner og i omtale av lesing som grunnleggende ferdighet – må også lærere i videregående skole ta ansvar for å overvåke, konsolidere og om – nødvendig – videreutvikle elevenes leseferdighet. Spesielt synes det viktig å se etter – ev. kompensere for – eventuelle misforhold mellom krav i teksten og elevenes ferdighetsnivå.

## Sentrale områder for utvikling av funksjonell leseferdighet

### HOLDNING OG AMBISJONER

*God læring er avhengig av driv og vilje hos den enkelte til å ta på seg og gjennomføre et arbeid,* sies det i læreplanens generelle del. For erfarne pedagoger synes et slikt utsagn umiddelbart innlysende, nesten banalt. Men sammenhengen mellom læring og vilje kan imidlertid synes mer uklar for elever, selv i videregående skole. Mange av dem er ikke så interesserte i å lese fagtekster. De ser ikke på lesing som et redskap i egen læring. De søker – ofte litt blindt etter tilgjengelig litteratur – noen skanner gjennom sidene raskt og unøyaktig; tilsynelatende mer for å bli ferdig, enn for å forstå og lære. Men kanskje er det ikke så lett å mobilisere driv og vilje hvis en ikke vet hvorfor en skal lese, hva en kan forvente å finne i teksten, og hvordan en kan være aktiv før, under og etter lesing?

*Mennesker har mulighet  
for gleder uden tal.  
Den edleste av alle  
er at kunne når man skal.  
Piet Hein*

Lesedidaktikk på videregående skole handler om å gi elevene den handlingskompetansen som er nødvendig for å bli aktive lesere som kan utnytte egen leseferdighet funksjonelt i egen læring. Det handler om å synliggjøre læringsmålene, om nødvendig veilede elevene i arbeidet for å utforske meningsinnholdet i enkeltord og større tekstavsnitt, og gi dem erfaringer som viser at og hvordan teksten kan benyttes som grunnlag for å utvikle ny innsikt.

### Førlesingsstrategier: Planlegging og klargjøring

Erfarne lesere tar gjerne, bevisst og/eller intuitivt, et raskt blikk over en tekst før lesing. De studerer overskrifter og illustrasjoner, reflekterer over hva de kan/tror/tenker/mener om det teksten handler. Denne informasjonen bruker de til å planlegge både lese måte og «angrepsstrategi»: *«The information gained during overviewing permits the good reader to gauge which part of the text should be read more carefully than others, and which ones should not be read at all».*<sup>4</sup> Uerfarne lesere tar sjelden et slikt overblikk. De vet verken at det går an eller hva de skal se etter. Paradokset blir da at de elever som synes å ha størst behov for å effektivisere lesingen sin, ofte ikke er klar over at det er mulig.

Lærere vet at kunnskap, ferdigheter og holdninger utvikles i et samspill mellom tidligere erfaringer og nye inntrykk. Men elevene har ikke alltid slik innsikt. Ofte er de heller ikke klar over at de faktisk har erfaringer og kunnskap som kan lette deres egen lese- og læringsprosess. De må lære både å hente fram egne kunnskaper og utnytte disse i samhandling med tekstene. Selv på videregående skole er det elever som trenger støtte og veiledning for å ta i bruk spørrestrategier i førlesingsfasen:

<sup>4</sup> Pressley, 1998, s. 50

*Hva handler denne teksten om? Hva vet/kan jeg om dette? Hva er viktig å være oppmerksom på når jeg leser?* Mange elever trenger fortsatt å øve på å snakke med andre om egne forventninger til/ hypoteser om teksten og om egne forkunnskaper og på teknikker for å notere og strukturere egne tanker. De må lære å utnytte egne hypoteser og bakgrunnskunnskap som støtte for lesingen, men de må også lære seg å vurdere hypotesene under lesing, stoppe opp for å sjekke egen lesing med spørsmål som: *Handler dette om det jeg trodde? Hvis ikke – hvor endret det seg –, og hva handler dette egentlig om?*

### Koding av enkeltord

Sikre og automatiserte kodingsferdigheter er og blir en forutsetning for å kunne utnytte skriftspråklige symboler til å utvikle ny innsikt. Selv om det jobbes systematisk og godt med leseopplæringen i grunnskolen, kan en ikke ta for gitt at hele elevgruppen i videregående skole har de ordlesingsferdighetene som kreves for å forholde seg stadig mer krevende fagtekster. Møtet med nye – ofte lange og vanskelige – fagspesifikke ord og uttrykk kan derfor bli en stor utfordring for elever med lite leseerfaring. Elever som leser lite, vil gradvis oppdage at det ferdighetsnivået de engang hadde, ikke er tilstrekkelig for å stette kravene i tekstene de møter på videregående skole. Ferdigheter som brukes lite, forvitrer lett. Tiltak for å inspirere til lesing, som blant annet presentasjon av aktuell litteratur, forfatterbesøk og tid til selvstendig lesing vil derfor fortsatt være aktuelle i videregående skole<sup>5</sup>.

Kunnskapsløftets fokus på lesing som grunnleggende ferdighet minner om faglæreres ansvar for å vurdere og videreutvikle elevenes ordlesingsferdigheter. Dette ansvaret innebærer blant annet at lærergruppen fra tid til annen må stille seg selv og de andre lærerne i teamet spørsmål som: *Martin virker uengasjert i å finne fagtekster på nettet, kan det handle om at han ikke klarer å skrive søkeordene riktig? Hadja er lite aktiv når vi samtaler om tekster i læreboka, kan det handle om at hun er en usikker ordleser?*

En av utfordringene som ligger i Kunnskapsløftet er å etablere rutiner for samarbeid om tiltak som kan lette lese- og læringsprosessen for elever som fortsatt strever med koding av enkeltord<sup>6</sup>.

Lærerne har et ansvar for å følge utviklingen av elevenes kodingsferdighet, men elevene må selvfølgelig også lære å sjekke sin egen lesing og skriving – også på ordnivå.

Klassen skal ha matteprøve og Camilla går i gang med oppgavene. Hun er flink i matematikk, men siden hun er dyslektiker, strever hun med tekstoppgaver og instruksjoner. Problemene melder seg allerede i den første oppgaven. Hun leser: *Hvor stor er diamanten i sylindere – og går trøstig i vei med å finne ut av problemet.* Hun prøver seg fram med modeller basert på egne forkunnskaper og ender opp med å prøve å tegne en diamant som passer inn i sylindere. Camilla tegner, beregner, måler og konstruerer, men får det ikke til og gir til slutt opp. Hun har brukt mye tid på oppgaven, og får derfor lite tid på resten av prøven. Først når hun får prøven tilbake, forstår hun at det ikke var størrelsen på diamanten, men på diameteren, hun skulle beregne.

Camillas leseemåte synes å være relativt typisk for elever med lite leseerfaring. Hun leser ordene enkeltvis og sjekker ikke nødvendigvis om de passer inn i sammenhengen. Både lesingen og oppgaveløsningen hadde trolig gått lettere dersom hun hadde vurdert egen ordlesing og spurt seg selv om det virkelig var en logisk sammenheng mellom ordene «diamant» og «sylindere»: *Det er noe her som ikke stemmer? Kan jeg ha lest et eller flere av ordene feil?* Med en sjekk av ordet «diamanter», som også tok hensyn til sammenhengen ordet forekommer i, hadde hun trolig oppdaget at dette handlet om «diameter» ikke om

<sup>5</sup> For utdypende lesing se eksempelvis «Bok i bruk i videregående skole», Lesesenteret

<sup>6</sup> Hertzberg, 2009

diamanter. Camilla strever åpenbart med kodingen, men – typisk for mange uerfarne/svake ordlesere – er hun heller ikke metakognitiv. Hun reflekterer ikke over om det virkelig kan være en logisk sammenheng mellom ordene «sylinder» og «diamanter» i den aktuelle teksten. Ut fra hennes lesing ble oppgaven både meningsløs og krevende.

## Ordforråd

Martin søkte på nettet for å finne stoff til en oppgave om ny genteknologi. I en artikkel om nye utfordringer støtte han på ordet «helgenomsekvensering». Et lite øyeblikk så han seg litt spørrende rundt, og hvisket: Helgen – er det snakk om Santa Maria eller om ukeslutt? Men hva betyr egentlig helgesekvensering. Så gav han opp, forlot nettstedet og gav opp søket: Jeg gidder ikke lese mer. Dette er dritvanskelig.

Fagspesifikke tekster, enten de nå er å finne på nettet, i læreverker eller andre steder, inneholder svært mange fagord og uttrykk<sup>7</sup>. Skal de fagspesifikke uttrykkene *stige opp fra papiret som lyn og eksplosjonar*, må elevene først lære å identifisere dem, reflektere over egen forståelse og lære teknikker for å gjøre enkeltord meningsbærende i de sammenhengene de inngår i.

Martin var aktiv og spørrende opp til et visst punkt, men så gav han opp. Han kjente ikke ordet «helgenom» – han var ikke tålmodig nok til å lese videre i teksten og søke etter forklaringer der, ikke gadd han spørre noen heller. Dermed ble artikkelteksten nærmest ubegripelig og læringsutbyttet han fikk gjennom lesing ble selvfølgelig lite.

Elever på videregående skole, enten de går på studie-spesialiserende eller på yrkesforberedende studie-program, møter store tekstmengder. Det er vanskelig (les umulig) å gjøre dem kjent med alle ordene de møter i oppslagsverk, læreverker og på internett. Kunnskapsløftets fokus på de grunnleggende ferdighetene, lesing samt skriftlig og muntlig bruk

av språket, minner imidlertid om det pedagogiske ansvaret for å «løfte» opp fagspesifikke ord og uttrykk. Den som skal bruke fagtekster i egen undervisning som støtte for å nå faglige læringsmål, har et ansvar for å snakke om ordenes skrivemåte og uttale, om betydninger og om eventuelle forskjeller på assosiasjoner og bruksmåter i hverdagspråket og i fagspråk. Og – og ikke minst – lære elevene hensiktsmessige strategier for å utforske nye ord; eksempelvis spørre noen eller søke i teksten.

## Omforme og bearbeide informasjon

Elevene i videregående skole har møtt mange og ulike omformingsteknikker. Gjennom skoleløpet har de sikkert lært noe om hvordan de kan oppsummere et faglig innhold gjennom tegning, logger, muntlige samtaler og/eller gjennom ulike formingsaktiviteter, dans eller drama. Problemet for enkelte elever er at de nok kan ha lært seg noen teknikker, men de har ikke nødvendigvis lært seg å bruke disse aktivt og selvstendig for å øke eget læringsutbytte. Dessuten vet vi at glemselskurven kan være bratt – og at det er forskjell på undervisning og læring. Selv om det er gjort mye for å lære elevene hensiktsmessige arbeidsmåter, er det likevel ikke sikkert at hele elevgruppen i videregående skole kan utnytte disse som støtte for egen læring.

Elever med lite leseerfaring, elever som kanskje har et negativt forhold både til lesing og skriving, foretrekker gjerne å lytte til tekster og presentere lærestoff muntlig. En kan imidlertid ikke ta for gitt at alle besitter den form for kommunikativ kompetanse som kreves for å tilegne seg og bearbeide lærestoff gjennom muntlig bruk av språket. Mange må lære å lytte aktivt og målrettet. Mange (flere enn en gjerne tror) trenger å lære muntlige strategier for å oppsummere, uttrykke enighet og uenighet, sammenligne, argumentere og stille spørsmål. Enkle grafiske strukturer utviklet for å strukturere egne tanker og kunnskaper, vil kunne fungere som god støtte både for muntlige og skriftlige presentasjoner. Derfor må læreren gjøre elevene kjent med ulike struktureringsteknikker.

<sup>7</sup> For utdypende lesing se blant annet Laberg, 2006. *Nye lærebøker – blir de bedre enn de gamle? 1: Helgevold og Engen Fagbok i bruk, (16-23). Stavanger: Lesesenteret.*



De må lære å ordne tankene sine i tankekart, venn-diagram, matriser i forskjellige former eller på andre måter og erfare at de er nyttige i ulike sammenhenger. Derfor bør lærere samarbeide om innføring av nye teknikker slik at elevene erfarer at de er nyttige i mange forskjellige tekster. Etter hvert må elevene få frihet til å velge arbeidsform, de må gradvis også venne seg til å vurdere egne valg: *Jeg valgte ..... , og det var lurt fordi .....*

### Kontroll av egen forståelse

En av Dolores Durkins<sup>8</sup> konklusjoner etter sine klassiske observasjonsstudier på slutten av 70-tallet er at amerikanske lærere synes å være mer opptatt av å vurdere enn å undervise i leseforståelse. Observasjoner i norske klasserom de siste årene bekrefter at dette er relativt vanlig også her. På alle årstrinn og i alle skoleslag synes det som om læreren er den mest aktive når forståelse skal vurderes. Hun stiller spørsmål både muntlig og skriftlig, og elevene svarer. Læreren evaluerer svarene og spør videre. Slik kan elevene fort få en opplevelse av at lesing handler mer om å svare på andres spørsmål

enn om å stille sine egne. Lese-(og lytte-) undervisning på videregående skole må ha som mål å gjøre elevene i stand til å kontrollere egen forståelse, bli vant til å spørre seg selv både om hva de forstår, hva de ikke forstår, og hva de kan gjøre når forståelsen bryter sammen. Det bør settes av tid til «metakognitive konferanser», dialogmøter der lærer og elever kan drøfte hva de har gjort, hva de har lært – og hva de eventuelt kunne gjort annerledes, eksempelvis slik: *Hva gjorde jeg for å sette dere i gang? Gjorde jeg nok for å vise dere hva dere skulle gjøre? Hva gjorde dere? Kan dere tenke dere å gjøre det samme en annen gang? Hvorfor – ev. hvorfor ikke?* Erfaringsmessig blir det mye «vet’kje», «kanskje» osv. i starten. Også på dette området må en være tålmodig, målrettet og systematisk. Det tar tid å gjøre elevene til aktive lærende som intuitivt vet hva de kan gjøre for å finne mening i en fagtekst. Kanskje kan en slik sjekkliste lette prosessen:

Varianter av Donna Ogles9 «KWL»-skjema

FØR JEG BEGYNNER Å LESE ....	OFTE	NÅR VI BEGYNNER PÅ NOE NYTT	SJELDEN
... ser jeg på bilder og overskrifter			
... prøver jeg å gjette hva teksten handler om			
... tenker jeg på hva jeg vet fra før			
... (andre ting dere har jobbet med) ...			

<sup>8</sup> Durkins, 1978

<b>JEG VIL LÆRE OM...</b>	Det er ikke alltid lett å sette egne læringsmål. Det kan være hensiktsmessig å modellere og forklare hvordan læreboka, artikler på nettet m.m. kan gi ideer til hva det faktisk går an å lære av den aktuelle teksten.
<b>JEG VET (TROR) AT...</b>	Kan være lurt å be elevene si hva de tror. Noen er så utrygge på egne kunnskaper at de vegrer seg for å fylle ut «vet»-kolonnen.
<b>SLIK VIL JEG JOBBE...</b>	For elever med lite leseerfaring kan det være trygt å få vite at de kan lytte, snakke, mime, rappe +++ for å utvikle ny innsikt.
<b>JEG HAR LÆRT AT ...</b>	Når kunnskap skal omformes, må en gi rom for det personlige uttrykket

(know – want to learn – learned)<sup>10</sup> kan også være nyttig. Skjemaet minner om at lesing må målrettes, at en må tenke over hva en vet (tror), at en må velge aktivitet for å nå egne mål og at ny innsikt må omformes og tydeliggjøres for en selv og andre – slik det framgår av eksempelet ovenfor.

Mange elever i videregående skole er trygge, gode og selvstendige lesere, men alt for mange er det ikke. Mange sliter og problemene deres vil ytre seg på mange forskjellige måter. Noen elever har problemer med ordlesing og rettskriving, andre har problemer som synes å være mest relatert til forståelse og tekstproduksjon. Felles for dem alle er at det kan være en utfordring å motivere seg for ulike lese- og skriveoppgaver, og at de i løpet av skoletiden har utviklet liten tro på egen læreevne. Mange elever i videregående skole har et læringsmessig selvbilde som er så skjørt at de rett og slett ikke våger å ta det kontrollperspektivet som beskrives som karakteristisk for en dyktig leser. De trenger spesiell hjelp til å nærme seg ulike teksttyper med selvstendighet, nysgjerrighet og undring. De trenger hjelp til lesingen, men også støtte for å utvikle hensiktsmessige lyttestrategier. Både

forskning og praktisk erfaring bekrefter at lese- og lyttestrategier kan læres<sup>11</sup>. Læring av sentrale områder som inngår i litracybegrepet, går lettest og best gjennom systematisk undervisning der læreren modellerer nye tenkemåter og arbeidsformer, gir trygghet og mot til å være aktiv, inspirerer, veileder og følger utviklingen.

Lesing og muntlig bruk av språket er to av Kunnskapløftets fem grunnleggende ferdigheter. Disse omtales som sentrale for faglig utvikling, og skal utvikles gjennom hele skoleløpet parallelt med – og som støtte for – faglig kompetanseutvikling<sup>12</sup>. At disse to ferdighetene nå har fått en spesiell plass i læreplanverket, vil trolig være gunstig for alle elever, men kanskje spesielt for elever som sliter med lesing og skriving. Det vil være gunstig at alle lærere – ikke bare faglærere i norsk – nå har et selvstendig ansvar for å gjøre elevene kjent med fagspesifikke ord, føre dem inn i de ulike fagenes språk- og skriftkultur, og hjelpe dem til å utvikle hensiktsmessige strategier for å arbeide med ulike tekster både muntlig og skriftlig – og gi dem et tryggere og mer bevisst forhold til egen læring.

<sup>9</sup> Ogles, 1989

<sup>10</sup> På norsk brukes ofte betegnelsen «VØL»-skjema: vet – ønsker å lære – lært (se Santa og Engen, 1996)

<sup>11</sup> Se Pressley, 1998. National Reading Panel, 2000

<sup>12</sup> Kunnskapsdepartementet, 2005



## Litteratur

- Bråten, I. (2007). *Leseforståelse. Lesing i kunnskapsamfunnet – teori og praksis*. Oslo: Cappelen
- Durkin, D. (1978). What classroom observations reveal about reading comprehension instruction. *Reading Research Quarterly*, 15, 481-533
- Engen, L. (2008). Lese- og læringsstrategier for elever med lese- vansker. I E. Bru, F.E. Tønnessen og E. Heiervang (red). *Lesevansker og livsvansker – om dysleksi og psykisk helse*. (161-172). Stavanger: Hertervig Akademisk
- Hein, P. (1995). *Gruk. Fra alle årene*. København: Grøndahl Dreyer
- Hertzberg, F. (2009). Skolen og grunnleggende ferdigheter. I: J. Møller, Prøitz og P. Aasen (red) *Kunnskapsløftet – tung bør å bære?*(137 – 146). Rapport 42/2009, UiO: NIFU STEP og Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling
- Knivsberg, A.M. og Heber, E. (2009). *Lese- og skrivevansker. Fra teori til IKT-baserte tiltak*. Stavanger: Lesesenteret
- Lie, S., M. Kjærnsli, A.Roe og A. Turmo (2001). *Godt rustet for framtiden?. Norske 15-åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonalt perspektiv*. Oslo: Institutt for Lærerutdanning og skoleutvikling, UiO
- Mossige, M., Skaathun, A. og Røskeland, M. (2007). *Fleire vegar mot mål. Lese- og skrivevanskar i videregående skole*. Cappelen Akademisk Forlag
- National Reading Panel (2000). *Teaching Children to Read*. Washington: Department of health and Human Services
- Ogle, D. (1986). KWL. A teaching model that develops active reading of expository text. *The Reading Teacher*, 39, 564-570
- Pressley, M. (1998). *Reading Instruction That Works*. New York, London: The Guilford Press
- Roe, A. (2008). *Lesedidaktikk - etter den første leseopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Santa, C.M. og L. Engen (1996). *Lære å Lære*. Stavanger: Stiftelsen Dysleksiforskning
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2005). *Kunnskapsløftet. Læreplaner for gjennomgående fag i grunnskolen og videregående opplæring. Midlertidig utgave – september 05*. Oslo: Utdanningsdirektoratet
- Vesaas, T. (1964). Kvant menneske er ei øy. *Frå Ordene. Broer eller stengsel*. Foredrag i Den norske PEN-klubben

# Å undervise i lesing på vidaregåande skole

Av Margunn Mossige, Lesesenteret

Tidlegare har vi sett på leseopplæring som ei oppgåve for norsklæraren, og noko ein var ferdig med etter dei første skoleåra. I dag veit vi at leseopplæringa ikkje er over når elevane har knekt lesekoden og har lært å lese flytande. Elevane møter i løpet av dei tolv-tretten åra dei går på skole stadig meir utfordrande tekstar, tekstar som krev at dei har lesestrategiar tilpassa dei ulike faga. Leseopplæringa i vidaregåande skole bør derfor i vesentleg grad bestå av arbeid med lesestrategiar.

Ulike fag har ulike typar tekstar som krev ulike strategiar, ein les for eksempel elektronikk på ein annan måte enn ein les om stell av dyr. Faglæraren som har innsikt i faget sitt er den som best kan rettleie elevane fram til gode lesestrategiar på sitt område, men mange har ikkje tenkt slik før. I denne artikkelen skal eg vise nokre praktiske eksempel på korleis ein kan drive leseopplæring i ulike fag i vidaregåande skole, og eg håper at lesarane kan finne idear dei kan overføre til undervisninga si.

Ei gruppe forskarar i USA lot femten samfunnsforskarar tenkje høgt om kva dei gjorde medan dei studerte fagstoff på eige fagfelt. Ut av denne undersøkinga<sup>13</sup> kom det ei oversikt som oppsummerer mykje av det ein kan

oppsummere som gode lesestrategiar for lesing av fagstoff:

- Dei tenkte seg fram til innhaldet og stilte inn tankane sine før dei byrja å lese
- Dei fokuserte på informasjonen som passa til fagfeltet deira og hensikta deira med å lese teksten
- Dei gjekk fram og tilbake i teksten for å avklare det som var uklart
- Dei forklarte teksten for seg sjølv og laga oppsummeringar
- Dei vurderte eiga leseforståing heile tida

Samfunnsforskarane, som hadde erfaring med faglesing gjennom mange år, brukte mange ulike strategiar for å lese effektivt. Men ein treng ikkje vere professor for å ha nytte av slike strategiar. Forsking viser at det er sterk samanheng mellom god leseforståing og bruk av lesestrategiar i alle aldersgrupper<sup>14</sup>. Mange elevar i vidaregåande skole bruker alt slike og liknande strategiar når dei kjem frå grunnskolen. Likevel er det ei oppgåve for lærarane å utvide repertoaret av strategiar hos desse elevane, og ikkje minst er det svært viktig å lære opp dei elevane som i liten grad er strategiske lesarar.

<sup>13</sup> Wyatt, Pressley m.fl., 1993

<sup>14</sup> Bimmel & van Schooten, 2004

## Å tenke seg fram til innhaldet og stille inn tankane sine før ein byrjar å lese

Ein familie som drog på biltur med to småjenter til Amsterdam, hadde Anne-Cath Vestlys *Aurora i Holland* som underhaldning på vegen gjennom Danmark og Tyskland. I boka er Aurora veldig opptatt av målarstykket *Nattevakta* av Rembrandt, og jentene på fire og åtte år visste også mykje om det etter å ha høyrte boka opplesen. Dei visste så mykje at dei orka å stå i lang kø for å kome inn på Rijksmuseum der biletet var utstilt, og hadde så mykje kunnskap og forventingar at dei kjente igjen biletet dei ikkje hadde sett. Opplevinga i kunstmuseet var mykje rikare enn ho hadde vore utan Anne-Cath Vestly, jentene hadde forkunnskap.

Forkunnskap eller bakgrunnskunnskap er ein svært viktig faktor i leseforståing<sup>15</sup>. Dersom ein lesar skal forstå innhaldet i ein tekst om elektriske motorar,

må han kunne noko om straum og koplingar. I undervisninga i elektrofag er det sjølvsagt at ein arbeider i verkstad med motorar og koplingar, og dette er nok den beste måten å få relevant forkunnskap på, særleg når læraren legg vekt på å bruke faguttrykk. Å få fagleg innsikt og lære omgrepa samstundes, er både effektivt og verknadsfullt, samstundes som det støttar lesinga til elevane. I gymnastikksalen, på kjøkkenet og i verkstaden er det altså nyttig å føregripe lesinga ved å snakke om det ein gjer og bruke dei faglege omgrepa elevane møter i lærestoffet etterpå.

Sjolv når elevar skal lese på eit framandspråk første året dei har det, er det mogleg å førebu dei på ein slik måte at dei forstår noko som kan sjå svært vanskeleg ut, sjå praksisforteljinga frå Oslo Katedralskole under.

HEILT RUSSISK FOR MEG!

### Førebu innhaldet

Då elevane i russisk ved Oslo katedralskole for aller første gong skulle lese ei fullstendig forteljing av Lev N. Tolstoj på originalspråket, fortalde lærar Knut Skrindo dei store delar av innhaldet. Elevane fekk deretter stille ja/nei-spørsmål til læraren for å forsøke å finne ut korleis historia enda. Saman med at dei fekk ein del russiske gloser, letta dette tekstforståinga til elevane mykje, og dei opplevde for første gong å forstå ei heil, autentisk forteljing på russisk.

Fins som film på:

<http://www.skoleipraksis.no/fremmedsprak-og-engelsk/filmar/lesing-med-rollekort/>

Filmen viser også eit eksempel på bruk av Lesesenteret sine rollekort.

<sup>15</sup> Johnston & Pearson, 1982

Ein viktig effekt av det å ha kjennskap til fagområdet, er at kunnskap skaper motivasjon og engasjement. Dei av oss som har hatt høve til å gå djupt inn i eit fagfelt, veit at dei underlegaste (for andre) tema kan bli oppslukande interessante. Nybegynnarar på alle område er avhengige av støtte og stimulans i miljøet for å kome i gang, medan ein som kan mykje på eit felt, er meir eller mindre sjølvgåande<sup>16</sup>. I oppstarten av nye tema i skolefaga er det derfor ekstra viktig at ein bruker tid og krefter på å gjere faget og fagstoffet interessant og tilgjengeleg. Ein kan tenne interessa ved å knyte lærestoffet til praksis, til ein ekskursjon, til aktuelle saker i media, ein film, eit bilete eller dramametodikk.



**Bilete** kan med hell brukast som igangsetjarar og motivasjonsskaparar. Biletet her er henta frå ei lærebok frå Vg1 Bygg- og anleggsteknikk<sup>17</sup>, og kan svært godt brukast for å hente fram forkunnskapar og for å motivere.

Elevane kan:

- snakke saman om det dei ser på biletet som har med tre å gjere
- lage så mange spørsmål som mogleg til biletet eller dei kan
- ha ein meir **strukturert samtale** etter denne malen, og byte rolle etterpå:

A: Kva veit du om?

B: Eg veit at....

A: Kva trur du om?

B: Eg trur at....

A: Kva meiner du om?

B: Eg meiner at...

Slike samtalar er raske å organisere, og skal bare ta eit minutt eller to. Startorda i den siste samtalen strukturerer og styrer, slik at elevane lettare held fokus enn om oppgåva er heilt fri.

**Rollespel** er ein fin måte å konstruere nærleik og engasjement på. Når profesjonell yrkesutøving er tema, kan ein starte med rollespel. Dersom ein av elevane spelar den gamle på heimen, pasienten på sjukehuset, kunden i butikken, byggherren og ein annan av elevane spelar yrkesutøvaren, vil dei kunne sjå ulike problemstillingar knytt til yrket.

Dramametodikk kan også brukast for å få til engasjement i forhold til alle typar tekstar. På nettsidene til Lesesenteret er lesing av Einar Økland sin epistel *Ny vurdering av bilbeltet* frå Landslaget for Norskundervisning sin sakprosanon demonstrert.

<sup>16</sup> Alexander, 2003

<sup>17</sup> Frostrup, m.fl., 2006. *Betong, mur og tre*. Oslo: Gyldendal Foto: Samfoto

Det er kjent at norsk ungdom har skåra svakare på leseferdigheit i PISA-undersøkingane enn det vi i Noreg har ønska. Vidare forskning på PISA-materialet har gitt nokre interessante funn. Norsk ungdom klarer seg forholdsvis godt, samanlikna med elevar i resten av utvalet, når teksten dei les er skriven om eller for ungdom. Men når teksten er skriven for vaksne eller blir oppfatta som kjedeleg, skårer dei signifikant dårlegare enn elevane i dei andre landa.

Det same gjeld når det blir kravd nøyaktigheit, når dei skal lese grafar, tabellar og skjema eller når teksten kjem mot slutten av oppgåveheftet. Forskarane fann også at når ungdoms lesing blir testa, betyr plasseringa på aksen

interessant/kjedeleg meir enn plasseringa på aksen lett/vanskeleg for kva dei presterer<sup>18</sup>. I PISA-undersøkingane kan ein ikkje få noko årsaksforklaring, men det er nærliggjande å tenkje at engasjementet og motivasjonen hos elevane spelar ei rolle for resultatane på testane<sup>19</sup>.

Ei undervisning som legg vekt på at elevane møter teksten med forventningar og kunnskap, er god for alle, men spesielt vil ho hjelpe dei som strevar med lesing. For desse elevane er ikkje rekkefølga i undervisninga likegyldig. Ein røynd lesar kan tileigne seg heilt nytt lærestoff frå ei lærebok på eiga hand, mens det er mindre sannsynleg at ein urøynd lesar vil gjere det.

UTSEGN	RETT	GALT
1. Hoftebeinet er sett saman av fleire knoklar		
2. Ein fotterapeut kan få viktig informasjon ved å sjå på korleis pasienten går		
3. Brusk finn vi helst hos eldre personar		
4. Tarmbeinet er minst av dei tre knoklane som danner hoftebeinet		
5. Pelvis har fleire ledd		
6. Bekkenløysing rammar helst kvinner under 30 år		
7. Leddutslaget i skulderleddet er mindre enn i hofteleddet		
8. Skambeinet har to greiner		

#### FORVENTNINGSSKJEMA

For å rette fokus mot lærestoffet kan ein bruke eit forventningsskjema.

Elevane skal, i grupper eller par, ta stilling til utsegnene på skjemaet.

Lærarar som har brukt slike skjema før lesing, har gode erfaringar med dei, det skaper interesse og nysgjerrigheit. Og dersom skjemaet er laga på grunnlag av teksten i læreboka, fins alle svar i den. Klassen kan også ta skjemaet fram når dei er ferdige med temaet for å sjekke om dei har lært det som står på skjemaet.

Forventningsskjema<sup>20</sup> brukt i Vg2 fotterapi.

<sup>18</sup> Lie & Roe, 2003

<sup>19</sup> Frønes & Roe, 2010

<sup>20</sup> Laga av Gry Døvik, Jåttå vgs.

## Å fokusere på informasjon som passar til faget og hensikta med å lese ein tekst

Når ein elev har heilt konkret kunnskap om kva han skal lære og korleis han skal vise denne kunnskapen, vil det hjelpe han i arbeidet fram mot målet. Dersom ein elev i murarfaget arbeider med kompetansemålet «utføre flislegging av vegger og gulv», hjelper det han å kjenne standarden for kor breie fugene i eit flisegolv bør vere for å få eit godt resultat. På same måten hjelper det eleven i lesinga dersom han veit korleis kjenne-teikna for god måloppnåing er også i dei meir teoretiske kompetansemåla. I Vg3 i murarfaget skal elevane vise i kva grad dei har nådd kompetansemålet «gjøre rede for fagets historiske utvikling, kulturelle verdier og plass i samfunnet»<sup>21</sup>. Korleis skal det kome til uttrykk, korleis skal eleven vise det? Når han veit det, vil han også kunne målstyre lesinga si ut frå den kunnskapen. Utfordringa for lærarane er både å lage vurderingssituasjonar som fangar opp det vesentlege i læreplanmåla, å beskrive god måloppnåing heilt konkret, og å planlegge undervisninga i høve til målet.

Å la elevane fylle ut ei innhaldsmatrise kan vere ein god måte å arbeide på for å hjelpe elevane å fokusere på det som er sentralt i ein tekst.

Innhaldsmatrisa vil både styre lesinga, få fram strukturen i stoffet og synleggjere korleis stoffet heng saman. Ein kan begynne med eit enkelt tokolonnotat, med stikkord i venstre kolonne, og forklaring med eigne ord i høgre før ein bruker så store matriser som denne innhaldsmatrisa i naturfag.

### INNHALDSMATRISE FRÅ NATURFAG<sup>22</sup>

ENERGI-KJEDE	UTSLEPP TIL LUFT	UTSLEPP TIL VATN	PÅVERKNAD PÅ LANDSKAP	INNVERKNAD PÅ FAUNA OG FLORA	INNVERKNAD PÅ KLIMA	PROBLEM MED AVFALL
Biomasse						
Vindenergi						
Vasskraft						
Kjernekraft						
Fossilt brennstoff Olje, kol, gass						

Dersom elevane sjølv lagar matrisa, vil det å velje ut kva som skal stå i rutene til venstre og øvst vere ei øving i å sjå strukturen i faget og i teksten. Systematikken i matrisa vil medføre at elevane lettare kan sjå likskapar og ulikslikkapar, og dei kan skape mentale kunnskapsnettverk som gjer det lettare å hugse stoffet enn når kunnskapen er isolert. På same måten kan det hjelpe å teikne tidslinjer eller ordne stoffet i andre system eller strukturar, for eksempel som tankekart.

I følgje kognitiv psykologi er kunnskapane og erfaringane våre generalisert og sortert i grupper som heng saman i nettverk i minnet vårt (skjema). Dersom vi ser ein stol, lagrar vi det visuelle inntrykket av han saman med inntrykk av mange andre stolar i eit «stol-skjema», dersom vi går på ein restaurant, lagrar vi opplevinga i eit «restaurant-skjema»<sup>23</sup>. Då vi første gong høyrde om ei oskesky i 2010, måtte vi hente fram skjemaane våre for vulkanar, vulkanutbrot og flytrafikk, slik at vi kunne kople dei saman ved hjelp av dei nye opplysningane vi fekk om partiklar i oskeskyene og slipeeffekt på flymotorar. Både når ein skal lagre ny kunnskap og hente han fram igjen, bruker hjernen desse nettverka som kunnskapen er plassert i.<sup>24</sup>

## Å la lesaren oppleve at ein tekst kan lesast på fleire måtar

Verkeleg avansert leselærar blir faglæraren når han gir elevane ei leseoppgåve som har innebygt ei bevisstgjerjing om at ein tekst kan lesast på mange måtar. Eg skal her vise korleis det kan gjerast ved hjelp av ein tekst om arten pliosaur<sup>25</sup> (sjå oppslag).

<sup>21</sup> Frå murarfaget Vg3

<sup>22</sup> Laga av Sidsel Ødegård, Jåttå videregående skole

<sup>23</sup> Anderson & Pearson, 1984

<sup>24</sup> Anderson, 1984

<sup>25</sup> [www.naturfag.no/pliosaur](http://www.naturfag.no/pliosaur) - Wenche Erlien, Naturfagsenteret har laga eit heilt undervisningsopplegg ut frå teksten om pliosaur – Mork & Erlien, 2010



## Verdens største pliosaur

05.03.2008

Av: Knut van der Wel, prosjektmedarbeider, Nysgjerrigper

Monsterøgla frå Svalbard er den største pliosaura som er funnet. Kanskje tilhører den til og med en helt ny art.

Den krokodillelignende monsterøgla ble funnet på Svalbard i 2006 og gravd fram sommeren 2007. Funnet har vakt oppsikt over hele verden.

Ved hjelp av pinsetter og 35 liter lim har to øgleforskere i Oslo satt sammen en av svømmeluffene til pliosaura. Det var verdt strevet, for nå kan de slå fast at den 150 millioner år gamle pliosaura er verdens største.

### Sensasjonelt funn

Overarmsbeinet på svømmeluffen måler én meter, mer enn dobbelt så mye som hos pliosaurer som er funnet i England. Ut fra lengden kan forskerne regne seg fram til at monsterøgla må ha vært ca.15 meter lang. Det er lengre enn en vanlig buss.

Nå viser det seg at overarmsbeinet også ser annerledes ut enn kjente pliosaurbein. Det tyder på at Svalbardmonsteret kan være en helt ny pliosaurart. Til sommeren reiser forskerne tilbake til Svalbard for å grave ut noe som kan være et komplett skjelett av samme art.

### Tålmodighetsarbeid

Over 1100 timer har forskerne brukt å sette sammen svømmeluffene. For å bevare de sprø knoklene, tok øgleforskere med seg hele biten med jord som øgleknoklene lå i hjem fra Svalbard. Deretter plukket de bort all stein med pinsett, samtidig som de dryppet lim på knoklene. Slik ble knoklene stive nok til å kunne vises fram på Naturhistorisk museum i Oslo.

Gjengitt med tillating frå nysgjerrigper.no

I teksten frå nysgjerrigper.no kan ein både finne opplysningar om pliosaura og om korleis forskarar arbeider. For å la elevane kjenne korleis dei kan lese med ulikt formål, tek ein det gradvis: Første oppgåve er å finne ut så mykje som mogleg om pliosaura og streke under stadene i teksten som seier noko om det (blå markering på oppslaget). Når så klassen har funne ut mest mogleg om pliosaura, er oppgåve to å finne ut korleis forskarane arbeider, og markere opplysningane om dette med ein annan farge (raud i oppslaget). Som vi ser på oppslaget, vil dei to ulike oppgåvene føre lesaren i to ulike retningar, dei blå og dei raude ringane overlappar ikkje.

Det beste er å lage ei slik leseoppleving i faget ein underviser, og då må ein finne ein tekst som kan lesast med ulike formål. Tenkjer vi oss om, kan vi finne mange tekstar som er slik. Artikkelen du nå les kan for eksempel lesast med minst to ulike fokus. Den eine er den raske, praktiske for å finne ein god idé til undervisninga dagen etter, den andre er den studerande, den som vil finne ut mest mogleg

om kva leseforståing er, som hoppar over dei praktiske eksempla og legg vekt på referanselista.

Eit mogleg godt tidspunkt å synleggjere og diskutere ulike måtar å lese på i forhold til kva hensikt ein har, kan vere ein dag elevane klagar over at dei har for mykje å lese til ein prøve. Ein kan begynne med ein liten tekst for å la elevane oppleve kva som skjer, når dei søker etter ulike typar opplysningar. Deretter kan ein gå laus på lærestoffet til prøven. Ein kan spørje om korleis det skal lesast og kva slags spørsmål det vil vere rimeleg å gi til det lærestoffet. Elevane kan lage ulike typar spørsmål sjølv, detaljspørsmål, oversiktspørsmål eller refleksjonsspørsmål, og diskutere korleis dei må lese for å svare på dei ulike typane spørsmål.

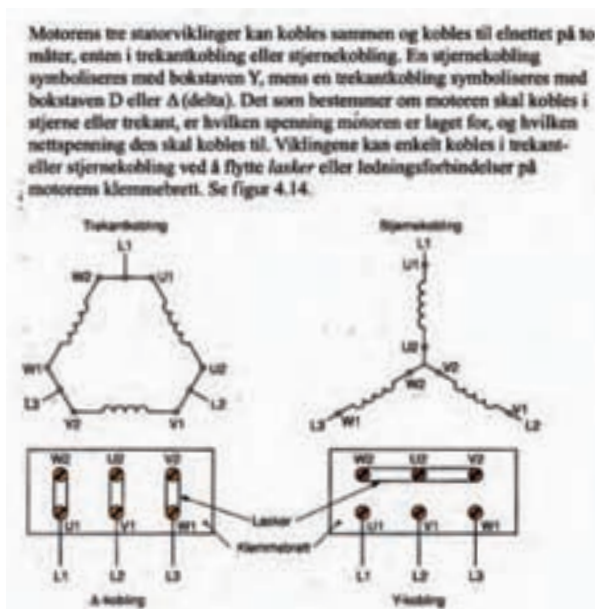


## Å gå fram og tilbake i teksten for å avklare det som er uklart

### ORD

I eit kapittel i historie var ordet *hierarkisk* brukt mange gonger i ein tekst som fleire elevar hadde vanskar med å forstå. Ei teikning på tavla av ein pyramide med paven på toppen og dei ulike samfunnslaga nedover, ga elevane ei grundig innføring i ordet, og plutselig var teksten blitt mykje lettare å forstå. At ordforrådet er ein viktig for leseforståinga, er nokså sjølvstøtt, men det er ikkje alltid lesaren sjølv er merksam på at det er manglande ordkunnskap som gjer ein tekst vanskeleg tilgjengeleg for han. Elevane kan starte med å lese saman for å finne «vanskelege» ord, «merkelege» ord, og for eksempel streke under dei eller skrive dei opp. Vidare kan elevane samtale om orda i grupper, og læraren kan modellere bruk av tilgjengelege hjelpemiddel som ordforklaringar i læreboka, stikkordsregister og ordbøker. Og nokre ord skal ein arbeide grundigare med.

I læreboka i Vg1 elektrofag<sup>26</sup> om statorviklingar kan ein ikkje forstå teksten, sjå illustrasjon, utan å vite kva omgrepa lask, klemmebrett, kopling og nettspenning betyr. Lask og klemmebrett kan ein finne ut av direkte ved å studere illustrasjonen, kopling og nettspenning kan ein finne lenger framme i boka. Nokre elevar treng å gjerast merksame på at dei må arbeide slik.



Gjengitt med tillating frå Elforlaget

<sup>26</sup> Fosbæk, 2006. *Automatiseringssystemer i praksis*

<sup>27</sup> Frå Gry Dovik, Jåttå vgs.

### KVARDAGSORD OG FAGOMGREP

Elevane på helsearbeidarfag har spela roller som pasient og pleiar på sjukeheim. Deretter set elevane opp eit tankekart over korleis ein helsearbeidar bør vere for at han skal vere slik brukarane ønskjer. Her bruker elevane kvardagspråket sitt. Når elevane så les stoffet i læreboka, lagar dei eit tilsvarande tankekart av det dei les med omgrepa i læreboka. Oppgåva blir så å kople saman dei to tankekart. Til dømes kan elevane sine kvardagsord som å vere snill bli knytt til å vise omsorg, og det å snakke med den gamle kan bli knytt til ordet brukar-medverknad. (Etter idé av Laila Espeland og Kristine Grønnestad, Ølen vgs)

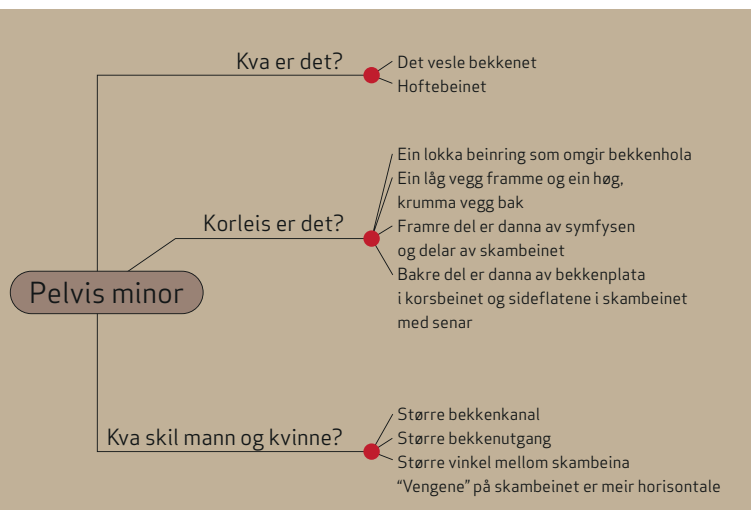
Ordkunnskap er nært knytt til fagkunnskap. Skal vi forstå teksten i elektrofag, må vi laga samanheng mellom det som står i boka og sjøve motoren. Dei som kan stoffet, vil straks leggje til informasjon som manglar i teksten, og knyte tekst, figurar og den kunnskapen dei har frå før saman, slik at det gir mening.

Når ein i praktiske fag har høve til å arbeide med faget før ein går til læreboka, vil elevane kunne kjenne omgrepa lask og klemmebrett frå praksis med motorar. På same måte er det bra å bruke omgrepa konsentrisk, eksentrisk, plyometrisk og isokinetisk når ein i vektrommet trener styrke i idrettsfag. Får elevane kjenne treningsformene på kroppen og høyre namna på dei i bruk, vil det støtte lesinga som kjem etterpå. Å kople kvardagsord og fagomgrep som vist i praksisforteljinga over, er også ein måte å arbeide med ord på.

Kva vil det så seie å kunne eit ord? Det er ikkje alltid å pugge ein definisjon, utan å knyte saman boklærdommen og naturen. Geografilæraren som drog på ekskursjon like etter at klassen hadde hatt prøve om naturformasjonar opplevde at elevar som hadde fått dei beste karakterane på prøven om naturformasjonar like før, ikkje kunne identifisere u-dalar og v-dalar i naturen dei såg. Kan ein seie at dei forsto omgrepa då?

Å arbeide med ord kan gjerast på mange måtar, eit eksempel er ordkart, eit spesialisert tankekart, som dette frå helsefag<sup>27</sup>.





Det er høg korrelasjon mellom stort ordforråd og god leseforståing<sup>28</sup>, derfor er arbeidet med ord svært viktig. Men som eksempla over viser, ein skal arbeide med ord i den konteksten dei høyre heime. Å trene på isolerte ord har ingen effekt på leseforståinga<sup>29</sup>.

Nå må ein hugse på at orda som kan skape problem for forståinga kan vere andre ord enn dei faglege omgrepa. Det kan vere lågfrekvente ord, ord som er typiske skriftspråksord eller metaforar. Dessutan bruker vi i mange fag daglegdagse ord i ei meir spesiell tyding, som for eksempel stråling, lys, kraft, styrke og bølger i fysikk. Ein skal vere ekstra merksam på elevlar med annan språkbakgrunn enn norsk når det gjeld dette utanomfaglege ordforrådet<sup>30</sup>.

Dei fleste orda lærer vi gradvis ved at vi blir eksponert for dei mange gonger i tale og skrift i mange kontekstar. Dei elevane som les lite, vil møte lite skrift, og av den grunn vil dei få eit avgrensa skriftspråkleg ordforråd. Det er ei viktig oppgåve for lærarar i alle fag å bryte den vonde sirkelen elevane då kan vere inne i. Det kan læraren gjere dels ved å lære eleven fleire ord, dels ved å hjelpe han til å finne lesestoff han meistrar. Og sist, men ikkje minst, læraren må lære eleven strategiar slik at han sjølv blir i stand til å identifisere ord som hemmar leseforståinga, og vise han korleis han kan arbeide for å forstå dei. I ei amerikansk undersøking

frå 1980-talet<sup>31</sup> fann forskarane ut at ein skoleelev i gjennomsnitt lærer mellom åtte og tolv ord kvar dag i heile skoletida si. Lærarane kan ikkje lære elevane alle desse orda, elevane må bli sjølvstendige.

## SAMANHENGAR

Å kunne eit fag inneber å kunne omgrepa i faget. Ein som arbeider med elektriske motorar veit sjølvstøtt kva spenning og kopling er. Men det kan ta ei tid å bli ekspert i faget. Forsking innan naturfag har vist at sjølv om elevlar kan ganske mykje om naturen, er det ikkje sjølvstøtt at dei ser samanhengen mellom det dei kan og teorien. Og kanskje har elevlar dei same vanskanane med å overføre frå bok til natur, tenk bare på geografielevarane som ikkje kunne overføre definisjonane av u- og v-dalar til naturen. Nokre gonger må dei gjerast merksame på samanhengen mellom fenomena dei kjenner, og det dei les i lærebøkene<sup>32</sup>. Medan ein les ein tekst, skjer det ei viktig tankeverksemd hos lesaren; han lagar samanhengar: Samanhengar mellom teksten og den ytre verda, samanheng dersom noko usagt må leggjast til (fylle hòla i teksten) og samanheng mellom ulike stader internt i teksten.

Den interne samanhengen ein skal finne fram til kan bestå av å finne fram til kva eit pronomen refererer til: «Han» i setning to refererer til «eleven» i setning ein, for eksempel. Nokre gonger kan elementa som skal koplast saman ha ein viss avstand frå kvarandre. Skal ein lese sida om statormotorar, må ein dels lese i verbalteksten øvst på sida, dels la blikket vandre mellom den og dei ulike figurane under, og mellom dei. Ein kan finne ut mykje om laskar ved å samanhalde opplysningar fleire stader på sida. Den observante lesaren vil også sjå at dei same bokstavane går igjen på alle illustrasjonane, W1, W2, L1 osv. og slik kan han slutte seg til at han ser det same fleire gonger, teikna på ulike måtar. Å sjå slike samanhengar er heilt nødvendig når vi skal få tekst til å henge saman og bli forståeleg, også når det gjeld ein rein verbaltekst.

Det er store forskjellar mellom ulike personar i kva grad dei ser slike samanhengar, gode lesarar gjere det i større grad enn svakare lesarar. Det er mykje som tyder på at det ved hjelp av eksplisitt undervisning går an å trene opp evna til å trekke slike linjer, sjå samanhengar, trekke slutningar, altså gjere inferensar, og at dette gir betre leseforståing<sup>33</sup>.

<sup>28</sup> Nagy, 2005

<sup>29</sup> Baumann, 2009

<sup>30</sup> Boyesen, 2009

<sup>31</sup> Nagy & Anderson, 1984

<sup>32</sup> Phillips & Norris, 1999

<sup>33</sup> Buch-Iversen, 2010

## Å forklare teksten for seg sjølv og lage oppsummeringar

Den som har undervist i eit stoff, blir etterkvart svært flink i stoffet. Kvifor ikkje utnytte dette meir, la elevane undervise seg sjølv og kvarandre? Elevane må venne seg til å stoppe og forklare stoffet. Ein kan arbeide inn ein slik arbeidsmåte ved å gjere lesinga i faga til ei fellesoppleving. Læraren eller gode høgtlesarar blant elevane kan lese høgt og stoppe etter ein passende tekstdel, så kan ein oppsummere innhaldet og snakke om sentrale ord,

og eventuelt oppklare vanskar. Før ein les vidare, kan ein føregripe det som kjem etterpå og på nytt skape forventningar. Det er også ein svært effektiv metode å la elevane lage spørsmål til stoffet<sup>34</sup>.

Andre måtar er å oppsummere med kolonnenotat, tankekart og styrkenotat. Felles for desse teknikkane er at dei strukturerer stoffet. Å finne struktur i lærestoffet eller i faget er god støtte for forståinga<sup>35</sup>, sjå bare tankekartet frå idébank for læringsbok i kjemi s. 23<sup>36</sup>.

### Bruke strukturen i lærestoffet.

Ein måte å målrette og oppsummere lesinga på, er å bruke strukturen i lærestoffet som utgangspunkt, slik som her i kroppsøving, kor elevane lagar eit styrkenotat etter dette mønsteret

1. Hovudoverskrift
2. Underoverskrift
3. Detaljar

Med å arbeide på ein slik måte oppnår ein at elevane finn ut kva teksten handlar om og får med seg hovudpunkta, samstundes med at dei blir kjende med strukturen i læreboka og i lærestoffet.

Styrkenotatet under er frå kroppsøving, laga ved Studieverkstaden, Gand vgs.

## 1 UTHALD

### 2 Aerobt uthald

- 3 Organisma si evne til å arbeide med høg intensitet over lang tid
- Arbeidande musklar får nok oksygen
  - Musklane stivnar ikkje
  - Langrenn, løping, sykling, orientering

### 2 Anaerobt uthald

- 3 Organisma si evne til å arbeide med svært høg intensitet over kort tid.
- Arbeidande musklar får for lite oksygen
  - Det blir danna melkesyre i musklane
  - Mellomdistanse i friidrett, langrennssprint, alpint

## Å vurdere eiga leseforståing heile tida

Når læraren gir elevane i oppgåve å fylla ut ei innhaldsmatrise eller eit tankekart, har læraren gjort ein del av det arbeidet elevane etterkvart skal gjere sjølv. For kvar ny oppgåve elevane får, må dei kunne finne fram til lesestrategiar som passar for akkurat dei på akkurat den oppgåva. Skal elevane bli i stand til å vurdere lesestrategiane sine, må dei bli tekne med på ei vurdering av arbeidsmåtane dei lærer. Når ein har arbeidd med ein strategi i klassen, må ein ta seg tid til å ta eit steg til sida og spørje om strategien ein brukte var optimal, eller om andre strategiar kunne fungert betre. Dessutan kan det finnast individuelle forskjellar, derfor må kvar elev tenkje gjennom om strategien dei har øvd på passar for han. Elevane må altså vere metakognitive.

Å vere metakognitiv er å kunne stille seg på sida av seg sjølv og overvake si eiga tenking. Ein flink lesar stiller seg heile tida spørsmål om kva han skal med det han les, om han forstår det han skal forstå, om han les med rett fokus og om han arbeider effektivt. Dersom han finn avvik, er han også i stand til å gjere noko for å kome på rett spor igjen.

I ein metodikk kalla Teaching Thinking / Tren Tanken<sup>37</sup> legg dei stor vekt på debrifinga, klasse-samtalen som skjer etter at undervisninga er ferdig. Debrifingsamtalen blir leia av læraren og handlar både om dei faglege problemstillingane og om korleis elevane har arbeidd og tenkt. Gjennom ein slik metakognitiv prosess skal elevane gradvis

<sup>34</sup> Palincsar & Brown, 1984

<sup>35</sup> Myers, 1991

<sup>36</sup> Eilertsen m. fl., 2002

<sup>37</sup> Lund, 2006

få innsikt i si eiga tenking og læring. Like godt kan det vere å stille metaspørsmål undervegs i arbeidet, spørsmål som for eksempel handlar om ein forstår, kva strategiar ein bruker for å ordne stoffet, eller kva oppgåva eigentleg går ut på. Når elevane i helsearbeidarfag, som sette saman eit tankekart med kvardagsspråk med eit tankekart med fagspråk frå læreboka, fekk samtale om kva dei gjorde og korleis det verka, så vil dei seinare kanskje gjere det same på eiga hand. Sjansen for at dette skjer etter ei erfaring er nokså liten, men gjentek læraren arbeidsmåten fleire gonger, og elevane ser at det er bra, aukar sjansen for sjølvstendig bruk mykje.

### Ikkje alle er forskarar som har lese mykje

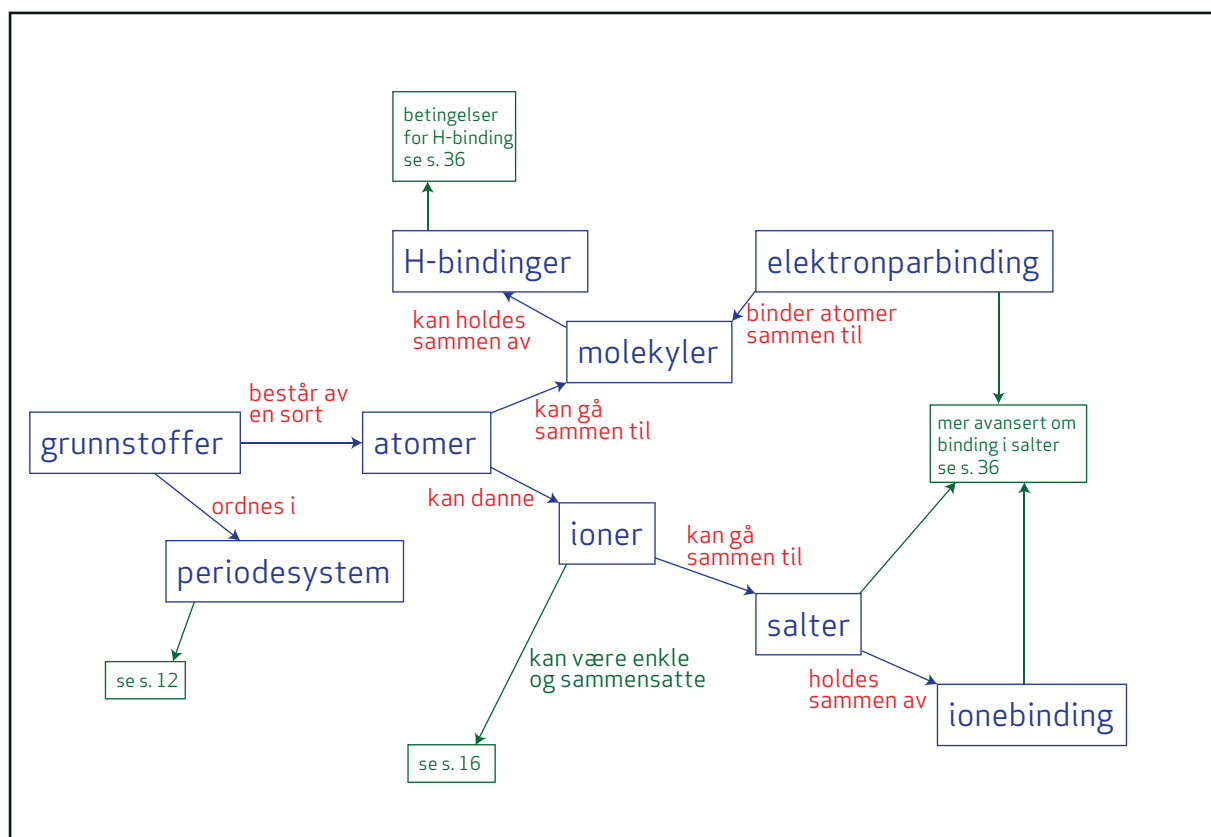
Samfunnsforskarane denne artikkelen starta med, hadde truleg sjølv kome fram til lesestrategiane sine. Og mange av oss finn sjølv fram til effektive strategiar som passar for oss. Men for nokre elevar kan det vere tungt å ta i bruk lesestrategiar, og vegen til sjølvstendig bruk kan vere lang. Modellering har vist seg å vere ein effektiv måte å innføre strategiar på. Når ein modellerer, underviser ein svært eksplisitt, viser tydeleg kva ein gjer og kva ein tenkjer. Ein

ser også på elevane som samarbeidspartnarar, og går inn i stoffet i dialog med dei.

Frå litteraturen om sjølvregulert strategiutvikling<sup>38</sup> har vi seks steg når elevane skal lære å bruke strategiar sjølvstendig:

1. Utvikle bakgrunnskunnskap: Elevane må lære om temaet dei skal bruke strategien på, dei treng kunnskap.
2. Beskrive: Læraren beskriv og drøftar strategien med elevane, hensikta og fordelane med han.
3. Modellere: Læraren modellerer korleis strategien skal brukast og gjennomfører eit konkret eksempel saman med elevane.
4. Hugse: Lærar og elevar gjentar trinna i arbeidet, skriv dei ned eller lagar hugseregul.
5. Bruke med rettleiing: Læraren støttar og rettleier elevane når dei bruker strategien.
6. Bruke sjølvstendig.

Skal elevane bli sjølvregulerte lesarar, må dei kunne setje seg mål for lesinga, dei må følgje med på om dei forstår det dei les, dei må instruere seg sjølv om framgangsmåtar og at dei må vere bevisste og styre seg sjølv.



Frå læringsbok i kjemi. Eilertsen m. fl., 2004

<sup>38</sup> De La Paz & Graham, 2002

## Elevsamtale om lesing av fagstoff

Med utgangspunkt i artikkelen, kan vi setje opp eit skjema kontaktlærer eller faglærer kan bruke ved elevsamtalar om lesing.

	OFTE	AV OG TIL	ALDRI	KOMMENTAR
Før eg les, ser eg over teksten, tenkjer meg fram til innhaldet og stiller inn tankane mine				
Når eg les, kjenner eg formålet med lesinga				
Når eg les, fokuserer eg på det stoffet eg har bruk for				
Når eg les, går eg fram og tilbake i teksten for å avklare det som er uklart, både ord og større tekstdelar				
Når eg les, stoppar eg og forklarar teksten for meg sjøl og lagar oppsummeringar eller organiserer stoffet på ein annan måte				
Når eg les, vurderer eg heile tida om eg forstår				

## Litteratur

- Alexander, P.A. (2003). The path to competence: A lifespan developmental perspective on reading. Paper Commissioned by the National Reading Conference <http://www.nrconline.org/publications/The-PathToCompetence.pdf>
- Anderson, R. C. (1984). Role of readers' schema in comprehension, learning and memory. In R. C. Anderson, J. Osbourne & R. Tierney (Eds.), *Learning to read in American schools: Basal readers and content text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, R. C., & Pearson, P. D. (1984). A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil & P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research*. New York: Longman.
- Baumann, J. F. (2009). Vocabulary and reading comprehension. In S. E. Israel & G. G. Duffy (Eds.), *Handbook of Research on Reading Comprehension* (pp. 323 - 346). New York: Routledge.
- Bimmel, P., & van Schooten, E. (2004). The relationship between strategic reading activities and reading comprehension. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 4, 85 - 102.
- Buch-Iversen, I. (2010). *Betydningen av inferens for leseforståelse. Effekter av inferenstrening*. (Vol. 94). Stavanger: Universitetet i Stavanger.
- Bøyesen, L. (2009). *Mangfold i språk og tekst*. Stavanger: Lesesenteret, Universitetet i Stavanger.
- De La Paz, S., & Graham, S. (2002). Explicitly teaching strategies, skills and knowledge: Writing instruction in middle school classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 94, 291 - 304.
- Eilertsen, T.V., Köller, H.-G. & Valdermo, O. (2004). Idebank for læringsbok i kjemi. Universitetet i Tromsø. <http://www.uvett.uit.no/plp/lbk/arbeid/tanke/>
- Frønes, T. S. & Roe, A. (2010). Sakprosalesing i skolen. I K. Kalleberg & A. Kleiveland: *Sakprosa i skolen*. Bergen: Fagbokforlaget
- Johnston, P., & Pearson, P. D. (1982). *Prior knowledge, connectivity, and the assessment of reading comprehension* (Vol. 245). Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Lie, S., & Roe, A. (2003). Unity and diversity of reading literacy profiles In S. Lie, P. Linnakylä & A. Roe (Eds.), *Northern lights om PISA*. Oslo: Department of Teacher Education and School Development, University of Oslo.
- Lund, E. (2006). *Tren Tanken. Læringsstrategier og læringsstiler i samfunnsfag*. Oslo: Aschehoug.
- Mork, S. M. og Erlien, W. (2010). *Språk og digitale verktøy i naturfag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Myers, G. (1991). Lexical cohesion and specialized knowledge in science and popular science texts. *Discourse Processes*, 14, 1–26
- Nagy, W. (2005). Why instruction needs to be long-term. In E. H. Hiebert & M. L. Kamil (Eds.), *Teaching and learning vocabulary. Bringing research to practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Ass.
- Nagy, W.E., & Anderson, R.C. (1984). How many words are there in printed school English? *Reading Research Quarterly*, 19, 304 – 330
- Palincsar, A.S. & Brown, A.L. (1984). Reciprocal reading for comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and instruction* 1, 117 - 175
- Phillips, L. M., & Norris, S. P. (1999). Interpreting popular reports of science: What happens when the reader's world meets the world on paper? *International Journal of Science Education*, 21, 317–327.
- Wyatt, D., Pressley, M., El-Dinary, P.B., Stein, S., Evans, P., & Brown, R. (1993). Comprehension strategies, worth and credibility monitoring, and evaluations: Cold and hot cognition when experts read professional articles that are important to them. *Learning and Individual Differences*, 5, 49- 72

# Når lesingen stopper opp

Av Ellen Heber, Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning

Elever med lesevansker møter store utfordringer i alle fag på videregående skole, enten de følger et studieforeberedende eller et yrkesfaglig opplæringsløp. Heldigvis har vi i dag muligheter til å hjelpe disse elevene på ulike måter, både ved å lære dem gode lesestrategier og ved å ta i bruk de kompensatoriske mulighetene som finnes.

Årsakene til manglende leseferdighet kan være mange, og de er ofte sammensatte. Det kan skyldes ytre faktorer som skoleskifte, sykdom, manglende trening og oppfølging eller faktorer knyttet til eleven selv, som generelle eller spesifikke språk- eller lesevansker. En antar at hos mellom 2-5 % av elevene skyldes de manglende skriftspråklige ferdighetene dysleksi<sup>39</sup>. Uansett årsaker har disse elevene lang erfaring med ikke å mestre, noe som svært ofte går ut over motivasjonen.

Som ved alle andre ferdigheter, bedres også leseferdighetene ved trening. Den beste måten å bli en god leser på, er for de aller fleste å lese mye og variert, enten det er fagtidsskrifter, romaner eller ukeblader. De fleste lesesvake elevene opplever imidlertid at de bruker uforholdsmessig mye tid og krefter på å lese gjennom selv korte tekster. Derfor har mange av disse elevene etter hvert valgt bort aktiviteter som innebærer lesing.

Ved lesing av både fagtekst og skjønnlitteratur er målet å forstå, lære og/eller oppleve. Når leseferdighetene ikke strekker til, påvirker dette både forståelsen og ikke minst læringen. For mange oppleves da det å lese som meningsløst. I arbeidet med elever med manglende leseferdighet er det viktig å bygge opp motivasjon, og det kan gjøres ved å fokusere på det som eleven opplever som meningsfullt. Å bruke fagstoff fra de ulike fagene

i leseopplæringen kan være et godt utgangspunkt for å utvikle gode lese- og læringsstrategier, samtidig med at de fleste lesesvake elevene opplever det som motiverende å jobbe mot læreplanmål på lik linje med de andre elevene.

## Lese- og læringsstrategier

Alle lesere har utbytte av å lære seg hensiktsmessige lese- og læringsstrategier som kan lette lesingen og hjelpe dem raskere inn i teksten. Imidlertid ser det ut som om lesesvake elever trenger ekstra hjelp og veiledning for å kunne utvikle slike strategier. Lesestrategier er grundig omtalt i andre artikler i heftet, og elever som strever har spesielt god nytte av slike strategier. Men en skal være oppmerksom på at elever med lesevansker kan ha bruk for ekstra hjelp til å finne fram til gode strategier. Kanskje trenger de bare en støtte til å bruke lesestrategier de egentlig kan, men ikke tør ta i bruk.

## Å skaffe seg oversikt

Å lære seg hensiktsmessige strategier for å kunne skaffe seg oversikt og deretter å orientere seg i teksten, letter lesingen av større tekstmengder. I papirtekster kan eleven benytte seg av fargekoder ved hjelp av markeringstusjer eller post-it markører. Noen lager seg systemer der ulike farger har ulik betydning: Nøkkelord – forklaringer/definisjoner – navn – årstall.

Fordelen med å bruke digitale tekster er blant annet at elevene ved hjelp av søk-funksjonen (Under Rediger) raskt kan finne frem til et ord eller begrep i teksten. Uthevingsfunksjonen fungerer på samme måte som markørpennen på papir og hjelper elevene til effektivt å finne tilbake til for eksempel forklaringer i teksten.

<sup>39</sup> Asbjørnsen, 2002

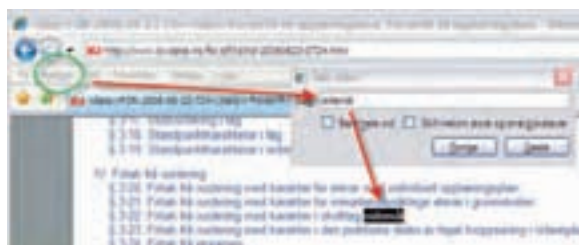


Fig. 1 Ved å bruke søk-funksjonen er det mulig å finne frem til riktig sted i teksten, også på web-sider uten å måtte lese gjennom hele teksten. (Ctrl+B)

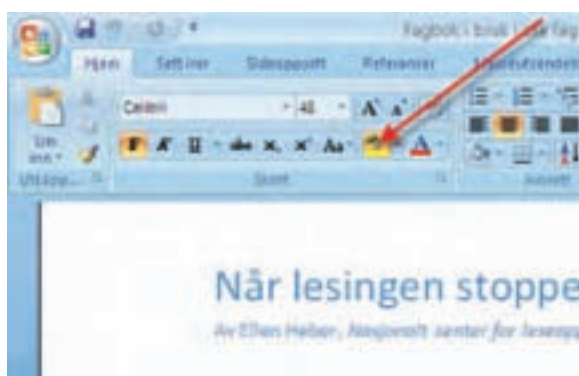


Fig. 2 Plassering av uthevingspennen i Word.

## Kunnskap om læring

Å ha gode førlesingsstrategier, strategier for hva en gjør før og i det en møter en tekst, ser ut til å være viktig for svake lesere. Det er lettere å lese om noe som allerede er kjent enn noe helt ukjent. Å stoppe opp og la elevene få anledning til å tenke gjennom hva de faktisk kan om et emne, enten på egen hånd eller sammen med andre, er med på å forberede elevene på hva de skal lese. I stedet for å lese for å finne ut hva som står i teksten, leser de for å bekrefte noe de allerede

visste, for å avkrefte noe de trodde de kunne eller for å fylle på med ny kunnskap.

Det kan derfor være fruktbart å snakke om hva læring er og hvordan en best lærer. Ved å tenke på «kunnskap» som et oppbevaringssted, et arkivskap, for fakta, ferdigheter og erfaringer, er det lettere for elevene å se sammenhengen mellom det de faktisk kan og det de skal kunne. Hver skuff har sitt emne, og mye kunnskap ligger allerede i skuffene. Det er heller ikke alltid nødvendig å lese på eller lære seg det som allerede ligger i «skapet», men det må stadig fylles på med ny kunnskap eller informasjon i forhold til kravene i for eksempel læreplanmålene.

Det er dessuten viktig at elevene opplever kunnskap som noe dynamisk, og at de kan bygge opp kompetanse etter hvert som kravene og forventningene endres. Like viktig er det at enhver kunnskap eller ferdighet, selv om den synes svært så liten, er en god begynnelse.





## Bruk av lyd

Lesing er en mentalt ressurskrevende prosess for elever som har stoppet opp i leseutviklingen. Det er derfor viktig å finne tiltak som kan kompensere for manglende leseferdigheter. Lydstøtte kan gi god hjelp for mange lesesvake elever. Lydbøker, både lærebøker og skjønnlitterære bøker, kan være til god hjelp og støtte under lesingen.

På samme måten som det er viktig med gode lesestrategier når en leser, er det viktig at eleven lærer seg gode lytte- og læringsstrategier i forhold til opplest tekst. Noen velger å høre et avsnitt før de repeterer, enten ved å snakke høyt til seg selv, eller andre, ved å lage et notat eller ved å lese inn på lydfil i for eksempel et Worddokument. Under Sett inn på Verktøylinjen velger en Objekt(fig. 1), for så i neste omgang klikke Wave sound(fig. 2). Et innspillingsprogram kommer frem på skjermen. Ved å klikke på den røde prikken, starter opptaket(fig. 3). Eleven kan deretter lese inn notatene. Opptaket blir automatisk lagret og knyttet opp mot ikonet for lydobjekt (fig. 4) som kommer opp på skjermen. Når eleven etterpå klikker på ikonet, blir lyden spilt av.

Flere lærebøker legges nå ut også som lydbøker på Internett, og stadig flere bedrifter og offentlige kontorer velger å legge til lyd støtte på hjemmesidene sine. Dette betyr at lesesvake elever får tilgang til mer informasjon og flere tekster. Noen av disse elevene har tidligere valgt vekk slik informasjon på grunn av manglende leseferdighet. Når informasjonen nå kommer som lydfiler, får de en ny sjanse, men de må faktisk læres opp til å bruke mediene med utgangspunkt i de nye mulighetene.

For noen kan digitalisert tale være til god hjelp under lesing av både andres og egne tekster. Digitalisert tale finnes som komponent i programmene e-Lektor, Cd-ord, TextPilot og LingDys, mens talesyntesten Voxit Budgie pro er et eget taleprogram som både leser teksten for eleven og gir eleven muligheten til å lage egen lydbok for mp3-spilleren. Teksten må være digital for å bli lest opp, men eleven kan selvfølgelig også velge å ha originalteksten på papir. Noen ser faktisk at det kan være hensiktsmessig å skanne inn hele eller deler av læreboka, for så å få teksten lest opp med lyd støtte.

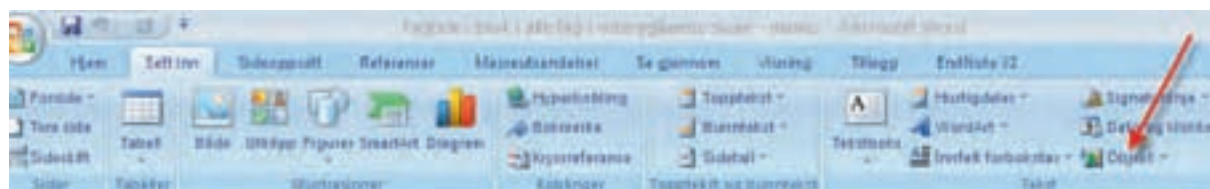


Fig. 1

Fig. 2

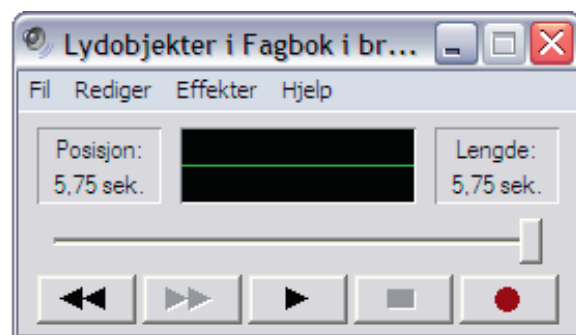
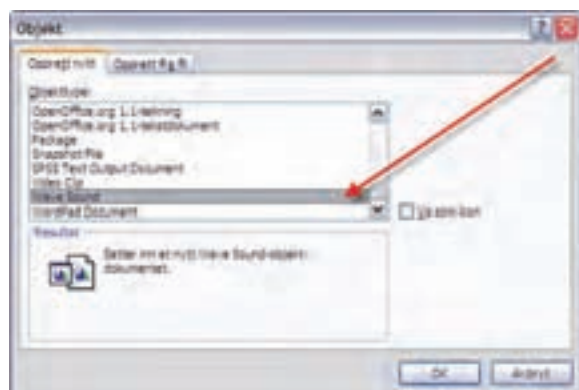


Fig. 3

Fig. 4

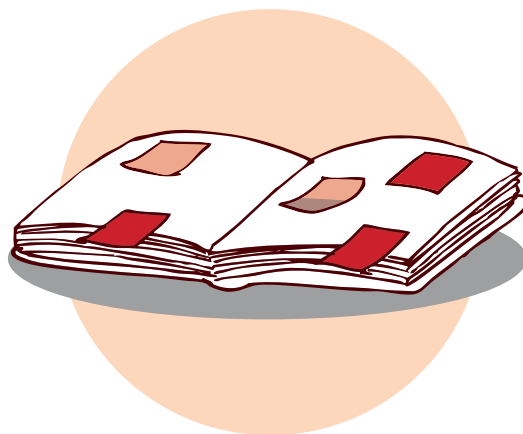


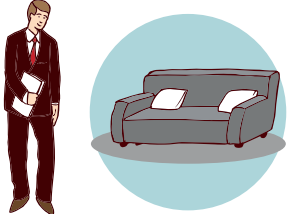



For noen elever kan en skanner- eller lesepenne være et hensiktsmessig hjelpemiddel. Lesepennen egner seg hovedsakelig til lesing av enkeltord, enten de er lange, ukjente eller vanskelige. Lesepennen har vist seg å være et godt hjelpemiddel i fremmedspråk for alle elever, også de elevene som ikke har lesevansker. Det kan imidlertid se ut som om elever som behersker språket muntlig også er de som har størst utbytte av å bruke lesepennen i forbindelse med tekst.

### Å lese med limlapper (post-it)

Mange svake lesere unngår å skrive notater. De synes ofte det er bortkastet tid, mest fordi de erfaringsmessig vet at de ikke kommer til å lese notatene etterpå. Videre har nok også mange opplevd at hvis de for eksempel skal skrive av det som står på tavlen, går alle mentale ressurser til å lese og skrive, slik at det ikke er mulig å følge med på det som læreren sier. Dermed ødelegger de for læring gjennom den beste kanalen de har, det å lytte.

Det blir derfor viktig å finne frem til notateteknikker som ikke blir for ressurskrevende, både med hensyn til omfang og tidsbruk. Noen elever har lært seg å ta notater på gule lapper. Fordelene er at lappene kan plasseres direkte i boka, under kapittel de hører til. Dessuten kan de alltid skiftes ut eller utvides. De mest avanserte brukerne av post-it lapper har laget seg et system med ulike farger på lappene, der gult kan være definisjoner, grønt er ordforklaringer og rødt indikerer eksempler. Dermed blir det også lettere å fokusere på at læring og kunnskapstilegnelse er en prosess i utvikling. Når eleven har tilegnet seg en kunnskap, kan lappene enten kastes eller revideres. Lappene egner seg også godt til bruk ved repetisjon. Det gjør det enklere for eleven å skaffe seg et overblikk både over lærestoffet og ikke minst sin egen kunnskap.



FORBRUKERKJØPSLOVEN (§1)	FORKLARING	EKSEMPEL
Når gjelder den	Selger er yrkesselger Kjøper er forbruker Til personlig bruk	Møbler til stuen kjøpt i butikk 
Når gjelder den ikke (§1 og §2)	Kjøp av fast eiendom eller tjenester	Hus- eller håndverkertjenester 
Mangler (§§ 16 - 18)	Når varen ikke er som forventet, med hensyn til egenskap og mengde	Ikke passer til formålet den er ment for Ikke har den egenskapen eller holdbarheten som normalt kan forventes Ikke er pakket forsvarlig Ikke tilfredsstillende myndighetenes krav 
Forsinkelser (§§ 19-24)	Når varen ikke er levert til avtalt tid	

### Bruk av visuelle støttestrategier

For svake lesere kan det ofte være hensiktsmessig å bruke bilder eller enkle tegninger under lesing. Det blir mindre å lese, og mange opplever at det er lettere å huske lærestoffet når de har et bilde eller en figur å henge det på.

Å lese og huske en lov, er eksempel på en krevende leseoppgave. Da kan det hjelpe med et kolonne-notat som for det første styrer elevens lesing, for det andre hjelper ham å huske. Denne gangen husker en også ved hjelp av tegninger, ikke bare ved hjelp av ord. I figuren ovenfor er det under Mangler satt inn et badekar for å minne eleven på kjøperen som klaget over at han fikk et grønt badekar til et bad med hvite baderommsmøbler. Bryllupskaken under Forsinkelser skal illustrere brudeparet som klaget på at kaken kom dagen etter bryllupet.

### Bli elevens medspiller

Målet med lesingen er som tidligere nevnt å forstå det som leses. Hos mange lesesvake elever er avkodingsvanskene så store at det går ut over selve forståelsen. Det er derfor lett å skjønne at lesingen hos noen av disse elevene etter hvert stopper opp. Ved å fokusere på tilrettelegging og kompensatoriske tiltak og hele tiden gå på jakt etter alternative opplæringsmetoder og læringsstrategier, vil de fleste lesesvake elevene kunne oppleve at det finnes flere måter å lære på.

Når tiltakene og tilretteleggingen skal utformes, er det av avgjørende betydning at eleven får være med i planleggingen. De vet som regel selv hva som er vanskelig og hvordan vanskene best kan avhjelpes. De kan også være med på å foreslå hva som virker godt.

Mange lærere er spesielt flinke til å tilrettelegge for lesesvake elever. De finner gode og hensiktsmessige måter å jobbe sammen med dem på. Ved at elevene får tekster som skal leses i forkant, og helst digitalt, kan de lytte og lese seg gjennom teksten før selve undervisningen. Dersom elevene får tilsendt notatark eller støtteark med nøkkelord og/eller sentrale begrep digitalt, kan de skrive inn egne notater på pc-en eller på papirutskrift. Slike notatark kan også være til god hjelp for å følge med i undervisningen.

Dersom det forventes at alle i klassen skal skrive av tavlen, kan eleven i stedet ta bilde av tavlen ved hjelp av et digitalt kamera og så lagre det på pc-en. Noen lærere er også flinke til å markere, for eksempel ved understreking, hva som er nøkkelord/sentrale begrep etter hvert som de skriver. Dermed kan lesesvake elever eventuelt gjøre ferdig notatene når de kommer hjem. Flere tips om tilrettelegging og kompensatoriske tiltak finnes i heftet Lese- og skrivevansker. Fra teori til IKT-baserte tiltak<sup>40</sup> og i annen litteratur<sup>41</sup>.

Også elever bør spille sammen. I samtale om tekster og lærestoff elevene imellom foregår mye læring, og det er viktig å passe på å inkludere de som strever med lesing i det læringsarbeidet.

## Avslutning

Å tilegne seg kunnskap gjennom tekst er krevende for lesesvake elever. Dersom eleven lærer seg å kompensere for vanskene sine samtidig som læreren tilrettelegger opplæringen, behøver ikke svake leseferdigheter være et hinder for at også disse elevene kan nå målene sine. Det blir som å gå med en stein i skoen – enten kan man bli stående og håpe det går over, man kan unngå plagene ved å gå litt på siden, man kan slippe å forholde seg til den ved å få noen til å bære seg eller man kan redusere ubehaget ved å legge inn en tykk såle. I denne sammenheng er det de kompensatoriske strategiene og tilretteleggingen som utgjør sålen.

## Litteratur

- Asbjørnsen, A. (2002). Dysleksi. Teoretiske og kliniske aspekter. I B. Gjørum & B. Eilertsen (red.), *Hjerne og adferd*, 2. utgave (s. 476-514). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Gabrielsen, E., Heber, E. & Høien, T. (2008). *Unge og voksne med lesevansker*. Bryne: Logometrica.
- Knivsberg, A.-M. & Heber, E. (2009). *Lese- og skrivevansker. Fra teori til IKT-baserte tiltak*. Stavanger: Lesesenteret
- Mossige, M., Skaathun, A. & Røskeland, M. (2007). *Fleire vegar mot mål. Lese- og skrivevanskar i vidaregåande skole*. Oslo: Cappelen

<sup>40</sup> Knivsberg & Heber, 2009

<sup>41</sup> Mossige m.fl., 2007, Gabrielsen m.fl., 2008

# Lesing og lærebøker

Eva Maagerø og Dagrøn Skjelbred, Høgskolen i Vestfold

Lærebøker benyttes i nesten alle skoletimer. Likevel arbeides det lite med selve teksten i lærebøkene, og elevene overlates mye til seg selv med til dels vanskelige tekster. Det arbeides mye med oppgaver, hentet fra læreboka eller fra andre kilder. Lærerne bruker mye tid på å sette faglige tema inn i en sammenheng, men selve lærebokteksten får liten oppmerksomhet. Disse observasjonene i forskningsprosjektet «Lesing av fagtekster som grunnleggende ferdighet i fagene»<sup>42</sup> stemmer godt med resultater av annen forskning<sup>43</sup>. Når læreboka har en så dominerende stilling i skolens læringsarbeid, er det forunderlig at det er så lite interesse for den.

Det arbeides nå med de grunnleggende ferdighetene lesing, skriving, regning, muntlige og digitale ferdigheter i alle fag. Det er en «språklig vending» i læreplanverket som bekrefter at læring er nært relatert til språk. Vi lærer et fag ved å bruke fagspråket aktivt, ved å lytte, tale, lese og skrive. Slik sett er ikke arbeid med lesing og skriving noe som «stjeler» tid fra faget, det er faglig arbeid. Lesing er ikke noe som bare norsklæreren har ansvar for, alle lærere er leselærere. Begrunnelsen er ikke først og fremst at elevene skal bli flinke til å lese, selv om det er viktig nok, men grunnen er også at de skal bli dyktige i et fag, og da må de arbeide med fagets tekster. Disse tekstene finner vi blant annet i fagenes lærebøker.

Undersøkelser viser at generelle lesestrategiske kurs har begrenset effekt<sup>44</sup>. Elevene har problemer med å overføre det de har lært om lesestrategi til det konkrete arbeidet med lesing i ulike fag. Derfor må det arbeides kontinuerlig med leseforståelse og lesestrategi, relatert til fagets tekster. I prosjektet vårt har vi analysert lærebøker og nettressurser i mange fag. Vi ser at fagtekstene er krevende, noe våre intervjuer med lærere og elever også bekrefter. «Jeg synes at bøkene kunne ha mer sånt språk som vi bruker til daglig», sa en av åttende-klassingene som vi intervjuet. Så enkelt er det ikke. Fagspråk og dagligspråk er forskjellig, faglig kunnskap må formidles ved hjelp av fagets begreper, sjangrer og skrivemåter. Vi skal kommentere litt nærmere hva som kjennetegner fagspråk i skolens tekster.

## Kjennetegn ved fagtekster i lærebøker

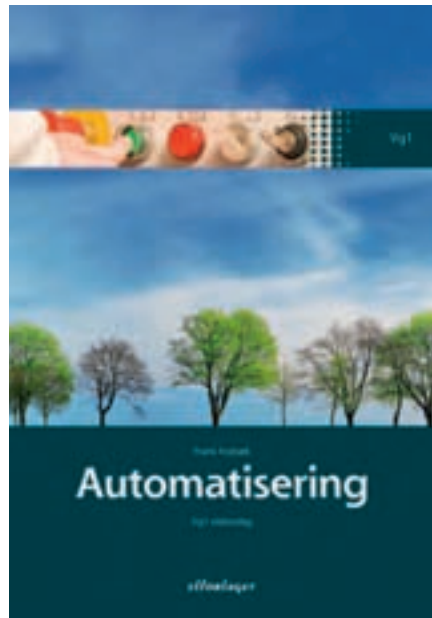
Skolens tekster i trykte og digitale medier er tilrettelagte tekster for en spesiell målgruppe, de er såkalte pedagogiske tekster<sup>45</sup>. Intensjonen med læremiddeltekstene er på en klar og mulig måte å føre elevene inn i fagstoffet. Til dette benyttes verbalspråklig tekst, men i høyeste grad også andre meningsskapende ressurser som fotografier, illustrasjoner laget av spesielle illustratører, figurer, tabeller, informasjonsbokser, fargekoder og en gjennomtenkt design på oppslagene. Læremidlene er med andre ord sammensatte (eller multimodale) tekster, som tilbyr svært mye informasjon på lite

<sup>42</sup> Skjelbred og Aamotsbakken, 2010

<sup>43</sup> Bachmann 2004, Klette 2007, 2004, Haug, 2007

<sup>44</sup> Anmarkrud 2009, Andreassen, 2009

<sup>45</sup> Selander og Skjelbred, 2004



plass. Det betyr at tekstene må leses annerledes enn en fortelling eller en roman. Mens fiksjonstekster inviterer til tolkning og medskaping, er målet i mange av læremiddeltekstene å bygge opp en felles faglig kompetanse hos elevene. Alle tekster må tolkes, men i fagtekstene forsøker forfatterne å begrense tolkningspotensialet.

Alle fag har sitt fagspråk og sine fagtekster. Å lære et fag er å lære fagets språk og ha kompetanse om fagets tekster, for faglig kunnskap utvikles i stor grad ved hjelp av språk og presenteres og reflekteres over gjennom språk og tekst. Læremidlene representerer gjerne elevenes første møte med fagspråket og fagtekstene i de ulike fagene. Fagenes uttrykksmåter er annerledes enn dagligtalen og må være det for å kunne representere faglige fenomener på en presis og nyansert måte. Fagspråk kjennetegnes på ordnivået ved bruk av terminologi, abstrakte ikke-faglige ord og nominaliseringer. Terminologien varierer fra fag til fag, og særlig er den viktig i matematikk og naturfag. Det har fått Jim R. Martin<sup>46</sup> til å snakke om høy grad av teknikalitet i disse fagenes framstillingsmåte. Terminologi kan gjøre en tekst vanskelig. I læremidler blir imidlertid viktig terminologi definert og forklart. Klare definisjoner preger særlig tekstene i de naturvitenskapelige fagene. Allikevel kan det være utfordrende for unge lesere å erobre fagenes terminologi, særlig når antallet fagtermer er så høyt som det kan være

i for eksempel kjemi og fysikk. Terminologi finnes selvsagt også i samfunnsfagene og språkfagene, men ifølge Martin ikke i like sterk grad. Allikevel kan terminologien i slike fag være vel så komplisert fordi definisjonene og forklaringene ikke alltid er like presise som i matematikk og naturfag.

I mye terminologi benyttes sammensatte ord. Vi snakker om fotosyntese i naturfag, koordinat-system i matematikk, ettpartistat i samfunnsfag og forfatterstemme og metaforbruk i norsk. Disse sammensatte ordene er gjerne lange og dermed vanskelige å avkode. Men de er i tillegg ganske abstrakte, og inneholder underordninger som må «pakkes ut». I tillegg kommer det viktigste ordet til slutt i sammensetningen. I ordet «barskoggrense» er det en grense vi skal få vite noe om, men det er ikke en hvilken som helst grense, det er en skoggrense, og det er ikke en hvilken som helst skog heller, men en barskog.

Sammen med terminologien opptrer gjerne mange abstrakte ord som ikke kan knyttes til ett bestemt fag, men som finnes i alle typer fagtekster. Det er ord og uttrykk som sannsynlig, relasjon, kontrast, tilknytning, kategorisere, på bakgrunn av, i samsvar med osv. Disse brukes til vanlig ikke i dagligtalen, vi sier ikke «I dag vil jeg kategorisere været som vakkert, særlig på bakgrunn av gårsdagens værmelding». Slike ord og uttrykksmåter

<sup>46</sup> Martin, 1993



er imidlertid viktige for å ordne stoffet i en fagtekst. Dersom vi ikke er fortrolige med dem, kan det være med på å gjøre tekster vanskelige å gripe.

I fagtekster skrives det mindre om personer og mer om fenomener. I naturfag skrives det om stråling, i matematikk om derivering, i språkfag om tolking, i samfunnsfag om demokratisering osv. Fenomener realiseres ofte ved nominalisering, dvs. at et verb (stråle, derivere) eller et adjektiv (hard) omgjøres til et substantiv (nomen) ved hjelp av en endelse (stråling, derivasjon, hardhet). En nominalisering gjør at selve prosessen (stråle, derivere, tolke, demokratisere) trer i bakgrunnen. Det samme gjør den eller de som utførte prosessene. Nominaliseringer er dermed med på å øke abstraksjonsnivået i tekstene. I tillegg kan disse substantivene få utbygginger foran og bak, for eksempel «den langvarige demokratiseringen av samfunn som har opplevd denne typen økonomisk vekst». Slik utfordres leserne til selv å se hva som hører sammen i setningen og til å pakke ut nominaliseringen. Denne typen konstruksjoner er også med på å gjøre fagtekster forskjellige fra dagligtalen både på ordnivå og setningsnivå.

På tekstenivået inneholder læremidler svært ulike sjangrer, alt fra beskrivelser og argumentasjoner til biografier og fortellinger. Ulike sjangrer krever ulike lese måter, og det er et viktig kjennetegn ved gode lesere at de kan tilpasse lese måten til tekstens

sjanger og formålet med lesingen. Mens det i argumenterende tekster er viktig å finne fram til påstanden som er gjenstand for argumentasjon, og de ulike argumentene for og eventuelt imot påstanden, vil ofte et kronologisk prinsipp være avgjørende for lesingen av en biografisk tekst.

I tillegg er det viktig at lærer og elever sammen reflekterer over hensikten med de ulike tekstene: Hva er hensikten med fortellingene i RLE-boka, biografien i fysikkboka og reportasjen i samfunnskunnskapsboka? Mary Macken-Horarik understreker nødvendigheten av å skape en kontekst rundt lesing av fagtekster, og da er nettopp spørsmålet om hensikten med teksten viktig<sup>47</sup>.

Ikke bare verbalspråket er forskjellig i ulike fag. Det er også ulike fagtradisjoner for multimodal framstilling. I læremidler i norsk møter elevene ofte kunstbilder sammen med fiksjonstekster. Bildene kan utvide, utdype eller kontrastere verbalteksten. I naturfag finnes en tradisjon for at samme fenomen representeres gjennom ulike meningsskapende ressurser. Naturfagdidaktikerne Aksel Hugo og Erik Knain bruker pendelen som eksempel i fysikk. Først beskrives pendelbevegelsen med ord, så vises et fotografi av en pendel i et rom, og til slutt er det tegnet en figur av en pendel og pendelbevegelsene<sup>48</sup>. I Kjemi stemmer<sup>49</sup> for fordypningskurs i kjemi (K1) på Vg2 er temaet titrering ved bruk av pH-meter. Framgangsmåten uttrykkes gjennom

<sup>47</sup> Macken-Horarik, 1996

<sup>48</sup> Knain og Hugo, 2007

<sup>49</sup> Grønneberg m.fl., 2007, s. 164



**Titrering ved bruk av pH-meter**

Vi kan også foreta en syre-base-titrering uten å bruke indikator. Da måler vi pH i løsningen med et pH-meter. Prøveløsningen med den svake syren har vi i en kolbe, og så setter vi gradvis til natronlut med kjent konsentrasjon. pH i løsningen måler vi som funksjon av hvor mye base vi tilsetter. Grafen vi får, kalles en *titreringskurve*.

Titreringskurve for titrering av eddiksyreløsningen i eksempelet på forrige side. Her titrerer vi med 0,105 mol/L NaOH.

Utstyr for opptak av titeringskurve med pH-meter. >>

verbalspråk i brødteksten. Under brødteksten vises den samme framgangsmåten på et fargefotografi. I tillegg vises resultatet av titreringen som en graf i et diagram.

Matematiske tekster er antakelig de mest multimodale av alle. Her møter elevene tall, matematiske symboler, bokstaver som navn på linjer, punkt og vinkler, verbalspråk, figurer som også er multimodale osv. Dette gjør matematiske tekster kompakte og krevende å lese. Vi har i en annen sammenheng kalt slike tekster for «langsomme tekster» fordi de må leses med en særlig oppmerksomhet<sup>50</sup>.

I multimodale tekster er det generelt sett viktig å finne gode lesestier mellom de ulike menings- skapende ressursene. Dessuten er det viktig at elevene får noen kunnskaper om de ulike modalitetenes affordans (dvs. hvilke muligheter og begrensninger de ulike modalitetene har som menings- skapende ressurs). Bilder sier ikke mer enn tusen ord, men de sier noe annet enn ord. Her kan vi henvise til Anne Løvlands bok om multimodale tekster På mange måtar – samansette tekstar i skolen<sup>51</sup>.

### Hvordan arbeide med lesing av skolens fagtekster?

Ut fra det vi har sagt om kjennetegn ved fagtekster, og ut fra prosjektet vi har arbeidet med, vil vi

foreslå to tiltak som både kan styrke lese- forståelsen og den faglige forståelsen, nemlig «kart- leggende lesesamtaler» og «faglige tekstsamtaler».

### KARTLEGGENDE LESESAMTALER

Det arbeides mye med kartlegging av elevers lese- ferdighet ved hjelp av ulike tester og kartleggings- verktøy, og det er sikkert nyttig. Vi tror imidlertid det er mye å vinne på at elevene får lese en fagtekst høyt for læreren. Vi vet at metakognitiv bevissthet er et kjennetegn på de gode leserne<sup>52</sup>. Det vil si at de overvåker egen leseprosess, de oppdager at de er ukonsentrerte eller at de leser et ord feil. De stiller det helt sentrale spørsmålet: «Gir dette mening?» I våre intervjuer med elever opplevde vi at selv åttendeklassinger feilleste ord som ikke gav mening i teksten, som «undermenn» for «underarmen», og «steinplantene» for «stein- planetene» uten at de stanset opp. Flere av dem hoppet også over en linje uten at de reagerte på det. De leste bare videre. Det er lett å oppdage om elevene har dårlig eller god metakognitiv bevissthet når en hører dem lese høyt. Vi tror mange faglærere som ikke er norsklærere, vil bli overrasket om de hørte sine elever lese høyt, særlig på høyere trinn.

<sup>50</sup> Maagerø, 2009, Maagerø og Skjelbred, 2010

<sup>51</sup> Lovland, 2007

<sup>52</sup> se bl.a. Roe, 2008, Bråten, 2007

Det er også lett å oppdage de språklige trekkene som er vanskelige i en fagtekst når en hører elevene lese høyt. Fagterminologi er en ting, både lærere og lærebokforfattere er gjerne oppmerksomme på at fagbegreper må forklares, og de må brukes mange ganger slik at elevene får en kontekst som kan hjelpe dem til å forstå dem. Men mange ord og uttryksmåter i fagtekster er som vist ovenfor såkalte ikke-faglige abstrakte ord. Det er ord og uttryksmåter som lærere som erfarne lesere ikke oppfatter som krevende, men som en fort oppdager at elever strever med om en hører dem lese høyt.

Et viktig spørsmål å stille når elevene leser, er hva de mener er det viktigste i det de har lest. Ofte oppdager en at de kan ha problemer med å formulere nettopp det, de henger seg gjerne opp i detaljer og eksempler, men har ikke fått tak i tekstens tema og overordnede struktur. Tenker en seg om, er det ikke så rart, for den som er uerfaren i et fag, er det ikke selvsagt hva som er viktig, og hva en dermed bør legge merke til. Gjennom kartleggende lese-samtaler kan elevene få hjelp til å ordne det faglige stoffet.

Vi tror det er viktig at alle faglærere hører elevene lese høyt, ikke bare norsklæreren. Flere har pekt på at elevene oppfatter lesing som det å lese skjønnlitteratur<sup>53</sup>, og dermed leseopplæring som norsklæreren domene. Det er ikke selvsagt for elevene at det de har lært om lesestrategier i norskfaget er anvendelig i andre fag. Får de anledning til å lese en fagtekst og samtale om den med matematikklæreren eller samfunnsfaglæreren, blir de kanskje mer bevisst sin egen lesing også i disse fagene. Etter vår mening bør elevene lese fagets tekster med fagets lærer. Konkret vil vi foreslå at alle elever får lese høyt fra en fagtekst for en lærer i løpet av en fast tid; for eksempel en gang i uka, i måneden eller en gang i halvåret<sup>54</sup>. Gjennom systematisk observasjon av lesingen, gjerne ved hjelp av LeseLos, kan alle faglærere få et godt utgangspunkt for å samtale med den enkelte elev om arbeid med lesestrategier, og om hva lesing som grunnleggende ferdighet i faget betyr. Det finnes mer om LeseLos i annen artikkel i heftet.

## DEN FAGLIGE TEKSTSAMTALEN

I den faglige tekstsamtalen benyttes velkjente strategier for arbeid med lesing både i førlesingsfasen, under selve lesingen og etter at en har lest<sup>55</sup>.

Poenget er at dette knyttes direkte til arbeid med de forskjellige fagenes tekster. Naturfaglæreren og samfunnsfaglæreren bør etter vårt syn ikke bare arbeide med å motivere elevene og med å relatere det stoffet som skal læres, til det elevene kan fra før, forklare viktige begreper etc, selv om det er viktig nok. De må i tillegg arbeide konkret med førlesing av fagteksten og spørre hva slags tekst det er vi har foran oss, hva det er forventet at vi skal gjøre med den og hva vi får vite ved å studere bilder, overskrifter og oppgaver. De må forsøke å få elevene til å overvåke egen lesing mens de leser ved å modellere, og ved å øve dem i å stille spørsmål til teksten, og de må knytte etterarbeidet med et tema til oppgaver som krever oppsummering og reformulering av det stoffet som er lest. Tekstoppmærksomhet kan være et stikkord for dette arbeidet. Dette kan det leses mer om i andre artikler i dette heftet.

## Avsluttende kommentar

Mange lærere i videregående skole vil hevde at de har mer enn nok med å komme gjennom pensum i sitt eget fag, de kan ikke bruke tid på arbeid med lesing. Det må elevene ha lært før de kommer på videregående, mener de. Slik vi ser det, er arbeid med lesing ikke noe som kommer i tillegg til arbeidet med faget. Det er faglig arbeid med utgangspunkt i de tekstene som benyttes i faget. Fagets tekster finner en først og fremst i lærebøker og andre læremidler enten de realiseres i bok eller på skjerm. Læremidlene benytter fagets språk og framstiller fagstoff på en måte som er gyldig innenfor faget. Derfor egner disse tekstene seg særlig godt for arbeid med lesing som grunnleggende ferdighet i alle fag. De synliggjør en fagspesifikk skrivemåte, og de kan derfor også tjene som forbilde for elevenes egen skriving i faget. Forskningsprosjektet vårt viste som sagt at læreboka benyttes på en eller annen måte i nesten hver eneste time. Ofte evalueres elevene ut fra kunnskap om det stoffet som tas opp i læreboka. Da blir det avgjørende at hver enkelt elev virkelig forstår det fagspråket som benyttes der, og selv kan bruke det når de skal realisere sine kunnskaper i faget.

<sup>53</sup> Hoel og Helgevold, 2005, Roe, 2008

<sup>54</sup> Maagero og Skjelbred, 2010

<sup>55</sup> Santa og Engen, 1999, Kuldbrandstad, 2003, Roe, 2008, Reichenberg, 2008



## Litteratur

- Andreassen, Rune (2009) Eksplisitt leseforståelsesundervisning i femte klasse - et felteksperiment. I: Knudsen, S. V., Skjeltved, D. & Aamotsbakken, B. (red.) *Lys på lesing. Lesing av fagtekster i skolen*, s. Oslo, Novus.
- Anmarkrud, Øistein (2009) *Undervisning i lesestrategier og utvikling av lesemotivasjon på ungdomstrinnet: en klasseromsstudie av fire norsklæreres arbeid med forklarende tekst*. Oslo, Unipub.
- Bachmann, Kari (2004) Læreboken i reformtider – et verktøy for endring? I: Imsen, G. (red.) *Det utstyrte klasserommet Om styring, samarbeid og læringsmiljø i grunnskolen* Vol. I, s. 119-143. Oslo, Universitetsforlaget.
- Bråten, Ivar (2007) *Leseforståelse: lesing i kunnskaps-samfunnet - teori og praksis*. Oslo, Cappelen akademisk forlag.
- Haug, Peder (2007) Kva brukar ein tida til i skulen? *Bedre Skole*, 4, s. 37 -39.
- Hoel, Trude & Helgevold, Lise (2005) «Jeg leser aldri - men jeg leser alltid!»: gutter som lesere og som bibliotekbrukere: en kvalitativ undersøkelse med utgangspunkt i «Fritt valg»-rapporten. Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger.
- Klette, Kirsti (2004) Lærerstyrt kateterundervisning fremdeles dominerende? Aktivitets- og arbeidsreformer i norske klasserom etter Reform 97. I: Klette, K. (red.) *Fag og arbeidsmåter i endring?: tidsbilder fra norsk grunnskole.*, s. 21-37. Oslo, Universitetsforl.
- Klette, Kirsti (2007) Bruk av arbeidsplaner i skolen - et hovedverktøy for å realisere tilpasset opplæring? *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 4, s. 344 - 358.
- Knain, Erik & Hugo, Aksel (2007) Pendelen mellom erfaring og representasjon - en fagdidaktisk modell for «science -literacy». I: Matre, S. og H., Torlaug Løkensgard (red.) *Skriving for nåtid og framtid. Skriving i arbeidsliv og skole* Vol. 1, s. 333 - 347. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.
- Kulbrandstad, Lise Iversen. 2003 Å lese på andrespråket. I *Lesing i utvikling. Teoretiske og didaktiske perspektiv*. Fagbokforlaget/ LNU
- Løvland, Anne (2007) *På mange måtar: samansette tekstar i skolen*. Bergen, Fagbokforlaget. (Skriftserie)
- Macken-Horarik, Mary (1996) Literacy and learning across the curriculum: towards a model of register for secondary school teachers. I: Hasan, R. & Geoff, W. (red.) *Literacy in Society*, London New York, Longman.
- Martin, Jim R. (1993) Life as a noun: Arresting the Universe in Science and Humanities. I: Halliday, M. A. K. & Jim..R., M. (red.) *Writing science. Literacy and Discursive Power*, s. 221 - 267. London, The Falmer Press.
- Maagerø, Eva (2009) De langsomme tekstene. Om lesing i matematikk. *Læsepedagogen*, 5,
- Maagerø, Eva & Skjeltved, Dagrud (2010) *De mangfoldige realfagstekstene. Lesing og skriving i matematikk og naturfag*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Reichenberg, Monica Carlström (2008) *Vägar till läsförståelse. Texten, läsaren och samtalet*. Stockholm, Bokförlaget Natur och Kultur.
- Roe, Astrid (2008) *Lesedidaktikk: etter den første leseopplæringen*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Santa, Carol M. & Engen, Liv (1999) *Lære å lese: en innføring i Early steps metoden*. Stavanger, Stiftelsen Dysleksiforskning.
- Selander, Staffan & Skjeltved, Dagrud (2004) *Pedagogiske tekster for kommunikasjon og læring*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Skjeltved, Dagrud & Aamotsbakken, Bente (red) (2010) *Lesing av fagtekster II. Empiriske resultater*. Oslo, Novus.

# Tekst + lesere = lesing?

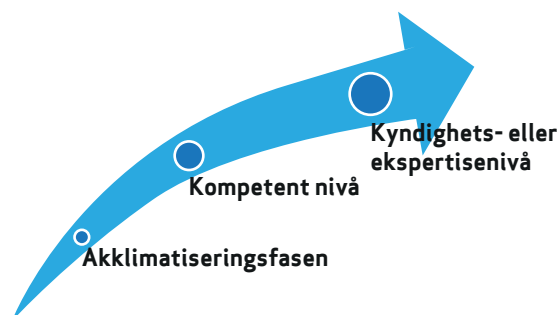
Av Toril Frafjord Hoem, Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning

Fremdeles er pedagogisk tilrettede tekster i lærebøker ofte den viktigste kilden til elevenes kunnskaper i de ulike fagene<sup>56</sup>. Mange av læreboktekstene innenfor de praktiske yrkesretningene i videregående skole er komplekse tekster om emner som er nye for elevene. Disse tekstene krever mye av lesere som i stor grad er ukjent med fagterminologi og fremstillingsmåter i fagene og som heller ikke kjenner praksisfeltet særlig godt. Derfor vil denne artikkelen reise noen problemstillinger knyttet til måter fagstoffet er framstilt på i ulike lærebøker. En slik kjennskap til utfordringer i tekster vil kunne gjøre det lettere for lærere å hjelpe elevene inn i tekstene, og det vil kunne gi lærere et verktøy for å vurdere i hvilken grad nye læremidler som blir gjort tilgjengelig på Internett, for eksempel via NDLA, Nasjonal digital læringsarena, vil kunne fungere som pedagogisk tilrettede tekster.

## Å være nybegynner i et fag

Patricia Alexander<sup>57</sup> har laget en modell for sammenhengen mellom lesing og læring. Hun beskriver tre utviklingsfaser som avhenger av elevens kunnskap om emnet, strategivalg og motivasjon.

I **akklimeringsfasen** har eleven lite kunnskaper om emnet og må bruke mye energi på å få med seg tekstens innhold. Når emneområdet er nytt for eleven, har eleven i liten grad relevant erfaring å bringe med seg i møtet med teksten. Ytre motivasjon har stor betydning, og lærerens rolle som motivator og tilrettelegger blir ekstra viktig her. En elev på **kompetent nivå** har mer kunnskaper om emnet, er mer fortrolig med problemstillinger innenfor fagområdet, kan lese mer målrettet og tar i bruk mer avanserte lesestrategier på egen hånd. Slike elever får etter hvert større interesse for



fagområdet og blir i avtagende grad avhengig av ytre motivasjon. I utviklingen mot **kyndighets- eller ekspertisenivå** handler det om økende grad av fortrolighet med fagområdet, økende grad av involvering og engasjement når det gjelder å investere i egne erfaringer i møtet med teksten og økende grad av indre motivasjon som drivkraft.

Mange elever som begynner på en yrkesfaglig utdanning og skal møte fagenes tekster for første gang, må vel kunne sies å være i akklimeringsfasen. Det er et mål at disse elevene skal sosialisere inn i fagenes diskurs, de skal tilegne seg de ulike fagenes terminologi og teksttyper, men de trenger i første omgang å møte tekster som er pedagogisk tilrettelagt, slik at de kan utvikle seg mot å bli kyndige lesere i sitt fag.

Slik pedagogisk tilrettelegging kan handle om hva slags bakgrunnskunnskaper som forutsettes kjent hos eleven og i hvilken grad kunnskap er implisitt eller eksplisitt uttrykt. Det kan også handle om tekstens struktur og i hvilken grad det er brukt avsnitt på en gjennomtenkt måte for å hjelpe elevene til bedre å forstå teksten. En slik

<sup>56</sup> Stortingsmelding 30, s. 35.

<sup>57</sup> Her gjengitt etter Skaftun, 2010



tilrettelegging kan også bestå i at lærebokforfatteren i større grad blir synlig i teksten ved at han forsøker å skape en relevans for elevene, for eksempel ved å benytte seg av metakommentarer eller pekere. Dette kan være tekstelement som forklarer leseren hvordan teksten er bygd opp, hva som kommer først og sist. Det kan være tekstelement som forklarer hva som er formålet med teksten, eller det kan være kommentarer som sammenfatter den.

Det kan også være kommentarer om hvorfor ting er interessante, viktige eller sentrale og kommentarer som i større grad gjøre det tydeligere for elevene hvordan ting henger sammen<sup>58</sup>. Slik tilrettelegging finnes i ulik grad i lærebøkene, og der det ikke finnes, er det desto viktigere at lærerne har et repertoar av verktøy for å hjelpe elevene å forstå det de leser.

<sup>58</sup> Lundberg og Reichenberg, 2008, s. 47.

## Å fylle igjen tekstens åpne hull

Lesing kan beskrives som **et møte**<sup>59</sup> mellom tekst og leser. For at dette møtet skal resultere i forståelse, kreves det at leseren er aktiv medskaper av teksten. Leseren må kunne avkode ord og begreper, forstå hva de betyr, relatere dem til tidligere kunnskaper om emnet og trekke slutninger. Det er nemlig sånn at forfatteren ikke skriver alt i en tekst. Det må alltid gjøres et utvalg, og i enhver tekst vil det være utelatelser. Wolfgang Iser<sup>60</sup> kaller slike utelatelser for hull i teksten. Leseren må aktivt prøve å fylle disse hullene med sin egen viten og livserfaring. Vi kan prøve teorien på bildet her. Bildet er ufullstendig. Vi må prøve å tette hullene og dikte det som ikke er tegnet. Dersom vi har erfaring med emnet på forhånd, som i dette tilfellet betyr at vi har sett en hest og en rytter før, blir det ikke så vanskelig å fylle hullene. Verre er det for dem som ikke har noen forhåndserfaringer og aldri har sett en hest og en rytter før.



Elever som møter et nytt fagområde for første gang, kan ha problemer med å gjøre de nødvendige koplingene mellom det som er direkte uttrykt og det som forutsettes kjent fra før. Derfor er mange lærebøker nokså eksplisitte i sin framstillingsform. Men det er ikke alltid like lett å forklare praktiske ferdigheter og synliggjøre såkalt taus kunnskap ved hjelp av verbalspråket. For mange elever uten særlig praktisk erfaring vil det være umulig å forstå hvordan de skal lagre materialer på en byggeplass når det i læreboka for Betong, mur og tre vg1 bygg og anleggsteknikk<sup>61</sup> står: «Vi legger materialene på et plant underlag et stykke fra bakken og dekker dem til med presenninger, provisoriske tak eller liknende.» Det er ingen illustrasjoner som hjelper eleven til å forestille seg hvordan man lager et plant underlag et stykke fra bakken.

På samme måte vil det være vanskelig for elever å lære flislegging ved å lese lærebokas instruksjon om «hvordan vi setter flis på en vegg, og hvordan vi fuger dem» (ibid:81) (...) «Du starter med å legge et rett bord langs golvet. Det skal ligge helt vannrett (i vater). Nå har du et fint utgangspunkt for å sette den første flisraden. Den nederste flisraden mot gulvet setter vi til slutt på grunn av ujevnheter i golvet (...)» (ibid). Hvor høyt opp på veggen skal det rette bordet settes? Begynner en med en hel eller kuttet flis? En erfaren flislegger vet at en ikke kan gjette seg til denne høyden og at man må tenke symmetri på veggen.

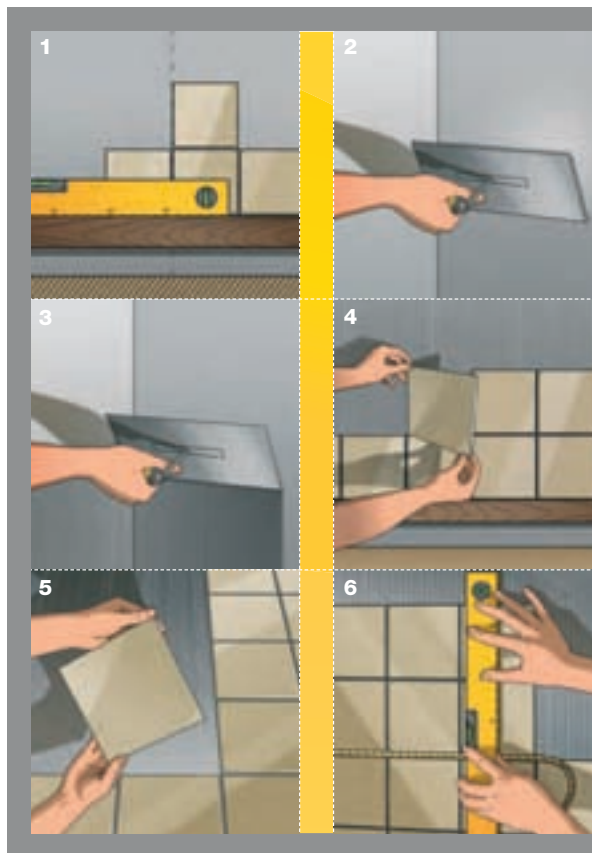
De fleste elevene vil sannsynligvis ikke ha problemer med å avkode slike tekster, og de vil gjerne også kunne svare på spørsmål som hvordan man lagrer materialer på en byggeplass eller forklare hvordan man flislegger en vegg, ved å gjenta den informasjonen som står i teksten. Men de kan neppe bruke teksten som utgangspunkt for å lære å utføre handlingene i praksis. Læreboka alene kan dermed ikke fungere som en kilde til å lære faget, og det vil den naturligvis ikke være heller. Elevene på yrkesfag vil nok i stor grad starte med praksis, hvor de tilegner seg de ulike ferdighetene, og forhåpentligvis også lærer å sette ord på kunnskapen slik at den blir bevisst. Deretter kan lærebokteksten fungere som støtte ved å gi elevene nødvendige elementer av gjenkjenning og bekreftelse i lesing. Poenget her er at læreren bør være bevisst på at det er åpne hull i teksten og sjekke om elevene faktisk har tilstrekkelig med kunnskap til at de kan fylle igjen hullene når kunnskapen ikke er eksplisitt uttrykt.

<sup>59</sup> Formuleringen bygger på *Bakhtin og dialogisme*

<sup>60</sup> Iser, Wolfgang, 1996

<sup>61</sup> Frøstrup, Grønbold og Vesterlid, 2006





AUTENTISKE OPPGAVER der elevene må demonstrere sin kompetanse gjennom å utføre bestemte handlinger, kan være en fin måte å vurdere læringsutbytte på. I slike oppgaver oppfordres eleven til å anvende kunnskapen på samme måte som i «den virkelige verden». Med utgangspunkt i fremstillingen om flislegging i læreboka kan elevene få i oppgave å lage en monteringsveiledning for flislegging. Fremstillingen i læreboka består av verbaltekst, sammen med fotografier av en flisekutter, en tannsparkel og en person som setter flis på en vegg. Elevene bør diskutere hvilke menings- skapende ressurser som egner seg best til framstillingen av en slik monteringsanvisning, og kanskje også studerer andre slike monteringsanvisninger som finnes tilgjengelig hos leverandører av fliser der mening skapes ved hjelp av tegning og figurer.

Man kan gjerne bruke **autentiske oppgaver** der en legger mer vekt på hva elevene gjør enn hva de husker. I stedet for å la elevene svare på oppgaven i læreboka hvor de skal nevne to ting som er viktige når det gjelder lagring av materialer<sup>62</sup>, kan elevene demonstrere hvordan de vil gjøre det.

Det neste eksempelet vil handle om lærebokas struktur. En gjennomtenkt bruk av avsnitt kan gi leseren god hjelp til å forstå sammenhenger i teksten. Dersom informasjonsbiter som hører sammen, ligger strødd utover, og avsnittene ikke er tematiske, stilles det større krav til leseren.

Elevene på tømrerfag skal lese for å lære om de viktigste egenskapene til tre som byggemateriale. Avsnittet innledes med en konstaterende temasetning: «Tre som byggemateriale har de egenskapene som skal til, både for å bære en konstruksjon og for å gi oss en vakker overflate å se på.» Men leseren får ikke vite noe om hva disse egenskapene består i. Det kan for eksempel være om alle treslag har samme egenskaper og utseende, på hvilken måte tre som byggemateriale er forskjellig fra andre byggematerialer. Det er

problematisk når temasetningen i begynnelsen av avsnittet ikke blir videre utbygd i avsnittet, men at et nytt tema blir introdusert i samme avsnitt: «Utstrakt bruk av tre som byggemateriale i bolig- hus gir oss et sunt og godt innemiljø»<sup>63</sup>. Heller ikke denne temasetningen blir utdypet eller begrunnet. Gode lesestrategier, som for eksempel å finne en setning i hvert avsnitt som forteller hva avsnittet handler om<sup>64</sup>, vil ikke fungere i særlig stor grad på en slik tekst. Teksten blir svært informasjonstett, og leseren forutsettes å ha kunnskaper nok til selv å fylle på med kunnskaper om hvilke egenskaper treet har som gjør det så egnet som byggemateriale og hvorfor det er så miljøvennlig. Slike kunnskaper kan man ikke forutsette at elevene har når de begynner på byggfag. I sin tilrettelegging i klasserommet kan læreren lage lister over slike egenskaper med elevene sine, slik at kunnskapen blir eksplisitt.

<sup>62</sup> Frostrup, Grønvold og Vesterlid, 2006

<sup>63</sup> Noe av det jeg etterlyser, kommer senere i kapittelet, men leseren har bruk for at informasjonen er mer samlet

<sup>64</sup> Roe, 2008, s. 109

Et stillas som kan hjelpe elevene til å bli mer aktive i leseprosessen kan være igangsettere for personlig reaksjon slik eksempelet under viser:

Da jeg leste avsnittet tre som byggemateriale,

#### la jeg merke til

- At et tre blir utnyttet maksimalt når det blir felt.
- At gran og furu er de treslagene som brukes mest i Norge.
- At vi regner gran og furu som like gode konstruksjonsmaterialer.

**Jeg lurer på om** alle treslag har de samme egenskapene og hva det er som gjør at lavt harpiksinnhold gjør trevirke mindre motstandsdyktig mot råte?

**Jeg ble overrasket over** at tilveksten på skog var mer enn dobbelt så stor som forbruket.

**Jeg synes** det var fint å lese at det var så mange sunne og gode fordeler med å bruke tre som byggemateriale fordi jeg er opptatt av miljøvennlige materialer.

For å oppmuntre elevene til å reagere på tekst, er det viktig å forsterke, rose og fremheve den adferden vi ønsker. Når elevene lurer på noe, blir overrasket eller mener noe om det de leser, er det grunn til å heise flagg! Da er det også større grunn til å tro at elevene er motivert til å finne ut mer om det de lurer på.

## Subjektiv relevans

Elever som er nye i et fagområde, skjønner ikke alltid hensikten med eller viktigheten av det de skal lese og lære. Jon Smidt bruker begrepet subjektiv relevans i sin undersøkelse om elevens tekstopplevelse i klasserommet.<sup>65</sup> Dette begrepet kan være godt å tenke med når en skal tilrettelegge pedagogiske tekster for elever. Ifølge Smidt fins det to behov som er virksomme i ethvert menneske samtidig – regresjonsinteressen og progresjonsinteressen. Samtidig som vi ønsker at det som er kjent og godt skal bli gjentatt, søker vi nye utfordringer. Det ligger element av gjenkjenning og bekreftelse i lesing, og dersom vi ikke finner noe vi kan kjenne oss igjen i, blir lesingen meningsløs. Samtidig stiller vi krav om at teksten også skal inneholde element av noe nytt som vi kan strekke oss etter, ellers blir teksten kjedelig. Leseren er

et sted mellom gjenkjenning og nærhet (regresjon) og det nye (progresjon). Lesere med høy lesekompetanse er nok mer innstilt på det nye enn lesere med lavere lesekompetanse (jf. lesere i akklimatiseringsfasen), som trenger større grad av nærhet for at teksten skal gi mening.

## Stemme og kausalitet

Stemme er et trekk i teksten som innebærer at forfatteren trer tydelig fram i teksten og gjerne henvender seg direkte til leseren eller bruker retoriske spørsmål for å skape en slik subjektiv relevans. Slik kan en skape en forforståelse om hvorfor en skal lese akkurat denne teksten akkurat nå og hva skal en bruke den til. I neste instans vil dette kunne øke lesernes engasjement og motivasjon og invitere dem til å bli aktive. For eksempel kunne en tenke seg at kapittelet om tre som byggemateriale ble innledet på denne måten for å skape subjektiv relevans: «Har du noen gang tenkt over hvorfor det bygges så mye av tre i Norge?» Om ikke lærebokforfatteren skaper en slik relevans, kan læreren i sin iscenesettelse i klasserommet innlede arbeidet med tekster med slik kontekstualisering<sup>66</sup>.

Videre innebærer det at teksten har stemme at forfatteren gjerne gjør verdivurderinger, han vurderer noe som godt, dårlig, oppsiktsvekkende, sunt, farlig..., og en kunne tenke seg utbyggingen av temasetningen om treets egenskaper i avsnittet for eksempel slik: «*Tre har mange egenskaper som gjør at det egner seg spesielt godt som byggemateriale. Materialet har lav egenvekt, høy styrke, god isoleringsevne og god varmelagringskapasitet. Tre er enkelt å bearbeide, og tilgjengeligheten til materialet har vært god gjennom de fleste tider*».

Man kan også invitere elevene til å gå i møte med tekstene og gjøre slike verdivurderinger mens de leser, ved f.eks å lage lister over fordeler/ulemp, eller bruke igangsettere for personlig reaksjon (se grønn rute).

**Kausalitet** betyr årsakssammenheng og handler om i hvilken grad teksten er utstyrt med ord eller setningsbånd som tydelig viser hvordan fenomener henger sammen. Dersom en tekst er vanskelig å forstå, kan det komme av at teksten mangler bindeord som på grunn av, selv om, fordi, mens, tross alt, for at, slik at, hvis, dersom (...).

<sup>65</sup> Smidt, 1989

<sup>66</sup> Maagero og Skjeldbred, 2010, s. 180

I alle læreverkene som brukes i videregående skole i dag finner vi sterk grad av multimodalitet. I tillegg til verbaltekst, finnes fagstoff fremstilt i ulike meningssskapende ressurser som fotografier, figurer, grafer, tabeller, diagrammer, kurver, symboler, bokser, farger (...)

Når elevene skal skape mening ut fra slike fremstillingsformer, kan det være ekstra utfordrende for dem å oppdage sammenhenger. I verste fall hopper elevene over slike fremstillinger, og ser på verbalteksten som den viktigste ressursen for å lære faget.

Elevene kan trenge **konkrete leseoppdrag** når de skal i gang med å lese slike meningssskapende ressurser – for eksempel å lese tabellen om sammenhengen mellom bakterier, årsaker og infeksjon eller mat-forgiftning i ulike matvarer (Sandvin 2008: 38f) med et **hvis... så - blikk**:

**Hvis** matvarer av malt eller kvernet kjøtt, som f.eks hamburgere ikke blir gjennomstekt, **så** kan vi få i oss E.colibakterier og få alvorlig matinfeksjon.

Bakterie	Typiske matvarer	Vanlige årsaker	Infeksjon eller forgiftning
Streptokokk	Sandkjøtt	Kontaminering av produktet, og/eller varmebehandling, som blir lagret nær tid på kjøll	Infeksjon
<b>E.coli O157 (EHEC)</b>	Malt eller kvernet kjøtt	Matvarer, som hamburgere, som ikke er gjennomstekt	Infeksjon
Clostridium perfringens	Ferdigretter med kjøtt eller fjær	Føll temperatur eller tid under varmebehandling eller for langsom nedkjøling	Forgiftning
Clostridium botulinum	Bakerekk og gjærmekanismetning av ferdigretter	Manglende eller utilstrekkelig varmebehandling og/eller langsom nedkjøling. En lite salting eller syring	Forgiftning
Staphylococcus aureus	Ferdigretter, pålegg, krem, sauser	Smitte fra mennesker (sve, nese og hals, eller fra puss og blemmer), utilstrekkelig hygiene, mat som blir kontaminert etter varmebehandling	Forgiftning
Serfaktoria	Is og rester jernett med mel, sauser og krem	Langsom nedkjøling etter varmebehandling og lagring i romtemperatur	Forgiftning

Det finnes også andre matfremstillingsprodukter fra bakterier som kan gi mattemmerlaget. Disse kalles vi biologiske amoner. Med kjøtt er listerier, som finnes i enkelte fiskerlag som tunfisk, makrell, sild og skallefisk. Noen kan reagere sterkt på disse stoffene, og det er satt grenseverdier for histamininnhold i fisk.

**OPPGAVE**  
Finn ut hva denne setningen betyr:  
Clostridium botulinum er en patogen, anaerob og sporesdannende bakterie.

Et enkelt eksempel fra kokk og servitørfaget<sup>67</sup> kan belyse dette. Setningene er fremstilt uten at sammenhengen er eksplisitt uttrykt. «Bakterier stortrives og formerer seg hurtig i temperaturer fra 8 °C til 60 °C. De aller fleste bakteriene dør når du varmer maten godt nok». Om man vil at sammenhengen skal være tydeligere, kan man bruke setningsbånd og binde setningene sammen til en setning: Bakterier stortrives og formerer seg hurtig i temperaturer fra 8 °C til 60 °C, *men* de aller fleste bakteriene dør når du varmer maten godt nok.

I forsøk på å tilpasse tekster til svake lesere har nettopp slike ord som binder teksten sammen, blitt fjernet i lettestutgaver, fordi en vil gjøre både setningslengden og tekstene kortere. Resultatet kan da bli at teksten faktisk blir vanskeligere å lese, fordi leseren selv må gjenskape årsaks-sammenhengen i møtet med teksten.

Forskning<sup>68</sup> har vist at dersom årsakssammenhengen i tekster blir tydeligere og dersom forfatteren henvender seg mer direkte til leseren, blir tekster lettere å forstå. Monica Reichenberg

har gjort en interessant undersøkelse der hun bearbeidet læreboktekster i fagene i historie og samfunnskunnskap med å legge inn enten stemme eller kausalitet eller begge disse variablene i teksten. Reichenberg lot både elever med svensk som førstespråk og andrespråkslesere lese de ulike versjonene og målte forståelsen ved at elevene skulle svare på spørsmål. Testresultatene varierte, men var dårligst for alle elever som leste originalversjonen slik den stod i læreboka. Effekten av bearbeidelsen var stor for begge grupper lesere, men aller størst hos andrespråksleserne. Konklusjonen på undersøkelsen er at bearbeidelse av språket i lærebøker i historie og samfunnskunnskap med variablene stemme og kausalitet vil kunne heve leseforståelsen til andrespråkslesere til nesten samme nivå som førstespråkslesere, selv om tekstene blir lengre. Andre undersøkelser<sup>69</sup> kommer til samme resultat som Reichenberg.

<sup>67</sup> <http://ndla.no/nb/node/6676/menu12>

<sup>68</sup> Reichenberg, 2000

<sup>69</sup> Ransgart, 2005



Jeg vil vise et eksempel på slik bearbeiding med utgangspunkt i en læreboktekst om Norges lover<sup>70</sup> for å vise hva de to variablene stemme og kausalitet kan gjøre med tekst. Originalteksten består av to avsnitt og 89 ord. I den første bearbeidelsen er årsakssammenhengene gjort tydeligere ved at det er lagt inn kausalitet, og passivkonstruksjoner er gjort aktive. Avsnittene i originalversjonen er ikke tematiske, så bearbeidingen innebærer også en omstrukturering til tre tematiske avsnitt. I denne versjonen består teksten av 110 ord. I det siste eksempelet er teksten utstyrt med både stemme og kausalitet. Dessuten gjør forfatteren en del verdivurderinger. Teksten er på 169 ord. Mange tenker kanskje at svake lesere først og fremst trenger korte tekster. Men om

strukturen i teksten ikke er god, om det er vanskelig å forstå hvordan ting henger sammen og om en ikke helt skjønner relevansen eller verdien av det en leser, blir ikke leseutbyttet optimalt. Om det ikke finnes noen tydelige ledetråder i teksten som kan hjelpe eleven å forstå sammenhenger og knytte dette til tidligere erfaringer, og om altfor mange tankeledd er utelatt eller eksplisitt informasjon savnes, må leseren selv være aktiv, lese mellom linjene og fylle i åpne hull for å skape mening. Elever i akklimatiseringsfasen klarer ikke alltid det! Læreboktekster som er for innforståtte, for informasjonstette, med avsnitt som gir teksten en utydelig struktur og gjør den vanskelige å forstå, kan i verste fall spille en negativ rolle i forhold til

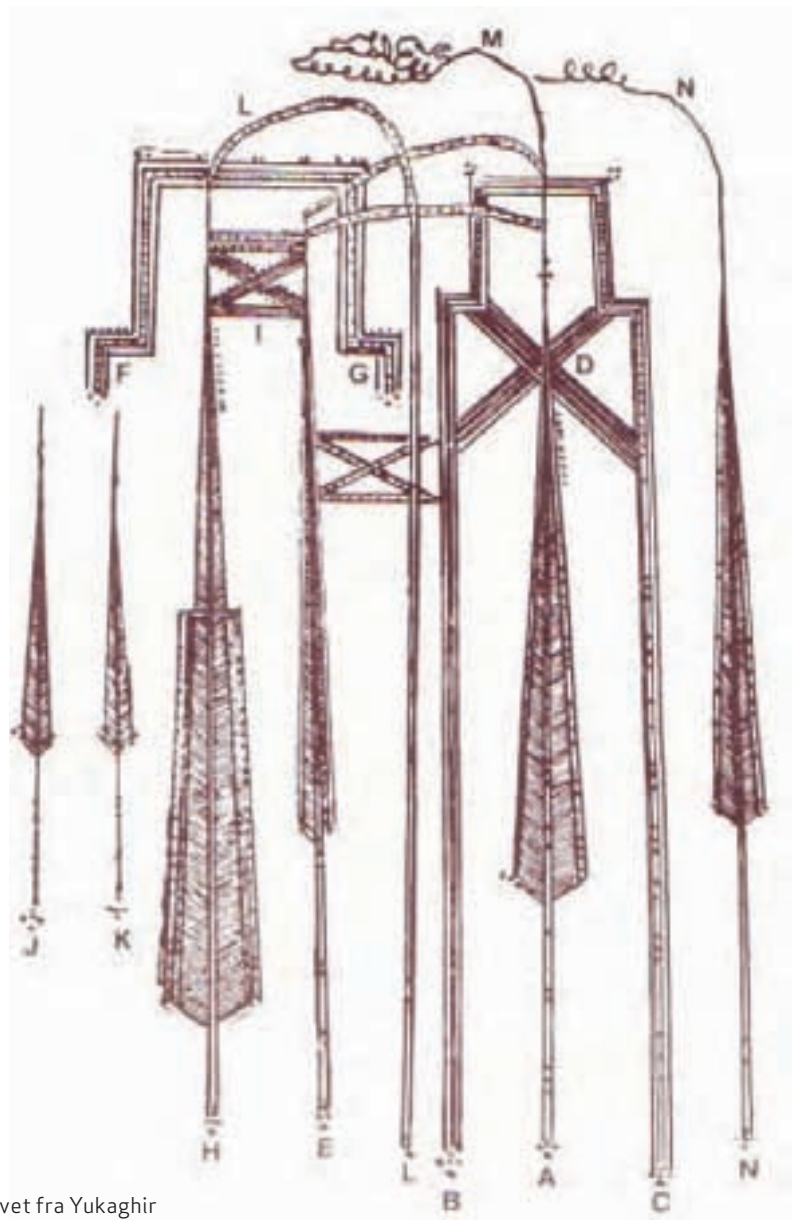
ORIGINALTEKST	MED KAUSALITET	MED STEMME OG KAUSALITET
Når mange mennesker lever sammen kan det være ulike meninger om hva som er rett og galt. Lovene som gjelder i det norske samfunnet er samlet i Norges lover. De som bryter lovene, kan straffes med fengsel eller bøter.	Når mange mennesker lever sammen kan det være ulike meninger om hva som er rett og galt. Derfor trenger vi noen felles lover. Lovene som gjelder i det norske samfunnet er samlet i Norges lover.	Du har kanskje lurt på hvorfor vi har lover? Svaret er vel ganske opplagt. Når mange mennesker lever sammen kan det være ulike meninger om hva som er rett og galt. Vi vil ikke at alle mennesker i samfunnet vårt skal få gjøre som de vil, og derfor trenger vi lover. Lovene som gjelder i det norske samfunnet er samlet i Norges lover. Det er en stor, tykk bok på over 3000 sider.
Den kriminelle lavalder i Norge er 15 år. Det vil si at barn og unge under 15 år ikke kan straffes. Etter hvert som samfunnet forandrer seg, endres også lover og nye lover kommer til. Bare Stortinget kan bestemme hvordan lover skal endres og hvilke nye lover som skal lages.	De som bryter lovene, kan straffes med fengsel eller bøter. Men siden den kriminelle lavalder i Norge er 15 år, kan ikke barn og unge under 15 år straffes.	De som bryter lovene, kan straffes med fengsel eller bøter. Men her i landet synes vi ikke det er rett å sette barn og unge under 15 år i fengsel eller gi dem bot, og derfor har vi bestemt at den kriminelle lavalder i Norge skal være 15 år.
	På grunn av at samfunnet forandrer seg, endres også lovene og nye lover kommer til. Det er bare politikerne på Stortinget som kan bestemme hvordan lover skal endres og hvilke nye lover som skal lages.	Vet du hvem som lager lovene som gjelder landet vårt? Det gjør politikerne som er valgt til å sitte på Stortinget og styre landet vårt. De kan endre på lover som ikke fungerer så godt lenger fordi samfunnet har forandret seg, og de lager nye lover fordi vi trenger det.

<sup>70</sup> Aarre, 1994 *Midgard 5*, s. 94



# Lesing av visuelle forklaringer – en nødvendig kompetanse for fremtiden

Av Liv Klakegg Dalin, Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen



Figur 1. Kjærlighetsbrevet fra Yukaghir  
Skjerm bilde hentet fra nettstedet <http://another.summa.net/Yukaghir.htm>

Dette brevet har blitt vist frem til flere hundre elever og lærere og ingen av dem har klart å tyde brevet uten hjelp. Hva tror du brevet sier?

Illustrasjonen s. 46 er et kjærlighetsbrev. Brevet har forekommet i mange versjoner siden det først ble presentert av russeren S. Shardgorodskii på 1800-tallet. Siden den gang har brevet blitt reproduisert i artikler og presentert av mange forskere. Flere av disse har sett for seg en fremtid hvor det har utviklet seg et universelt visuelt språk, som vil kunne forstås uten at bildene blir forklart med en tilhørende tekst.

Brevet har blitt brukt som eksempel på hvordan visuell kommunikasjon fungerer, og har blitt presentert som et brev sendt fra Yukaghir, en ung

kvinne i nordøstlige Sibir, til en mann i hennes stamme og samme kulturelle kontekst. Det hører med til historien om brevet at dette ble sendt som en tegning uten medfølgende tekst, og mottakeren forsto innholdet. Det har derimot ingen av de flere hundre lærere, studenter og elever i grunn-, videregående- og høyskole i Norge, som har fått se brevet siden 1997. Ingen har klart å tyde brevet uten hjelp. Det stilles også spørsmål om de forskere som har presentert brevet egentlig har tydet brevet uten hjelp eller om de alle har trengt hjelp av den forklaring som Shardgorodskii hadde.

## KJÆRLIGHETSBREVETS INNHOLD OG SYMBOLER

A: Den pil-lignende formen representerer den unge kvinnen som skrev brevet. Vi ser at hun er en kvinne basert på prikkene fra toppen av kroppen hennes som representerer en flette

E: Mannen som mottok brevet

H: En annen kvinne. Hun er russisk og ikke fra Yukaghir. Dette vises på tegningen av klesdrakten. Den russiske har noen ekstra former på siden av kroppen.

B-C: En vegg formet som linjer som går fra B til C og som danner en bokslignende form som omslutter kvinnen. Dette danner en bygning, og viser at den kvinnelige avsenderen bor alene.

F-G: Flere streker som til sammen danner en bokslignende form som ligner på bygningen til avsenderen. Bygningen har derimot kun form som et tak. Denne boksen er ikke ferdig, siden den ikke når ned til bakken. Den er ment å representere en fremtidig bygning.

Mellom A og E er det noen bånd som viser at avsenderen og mottakeren av brevet en gang hadde et forhold. Disse båndene er nå kuttet av streken L som kommer fra den russiske kvinnen. Den lager et brudd og skiller den unge kvinnen og mannen.

I: En mengde streker i kryss viser at det nye forholdet er stormfullt. Den russiske kvinnen og mottakeren har det ikke så bra sammen.

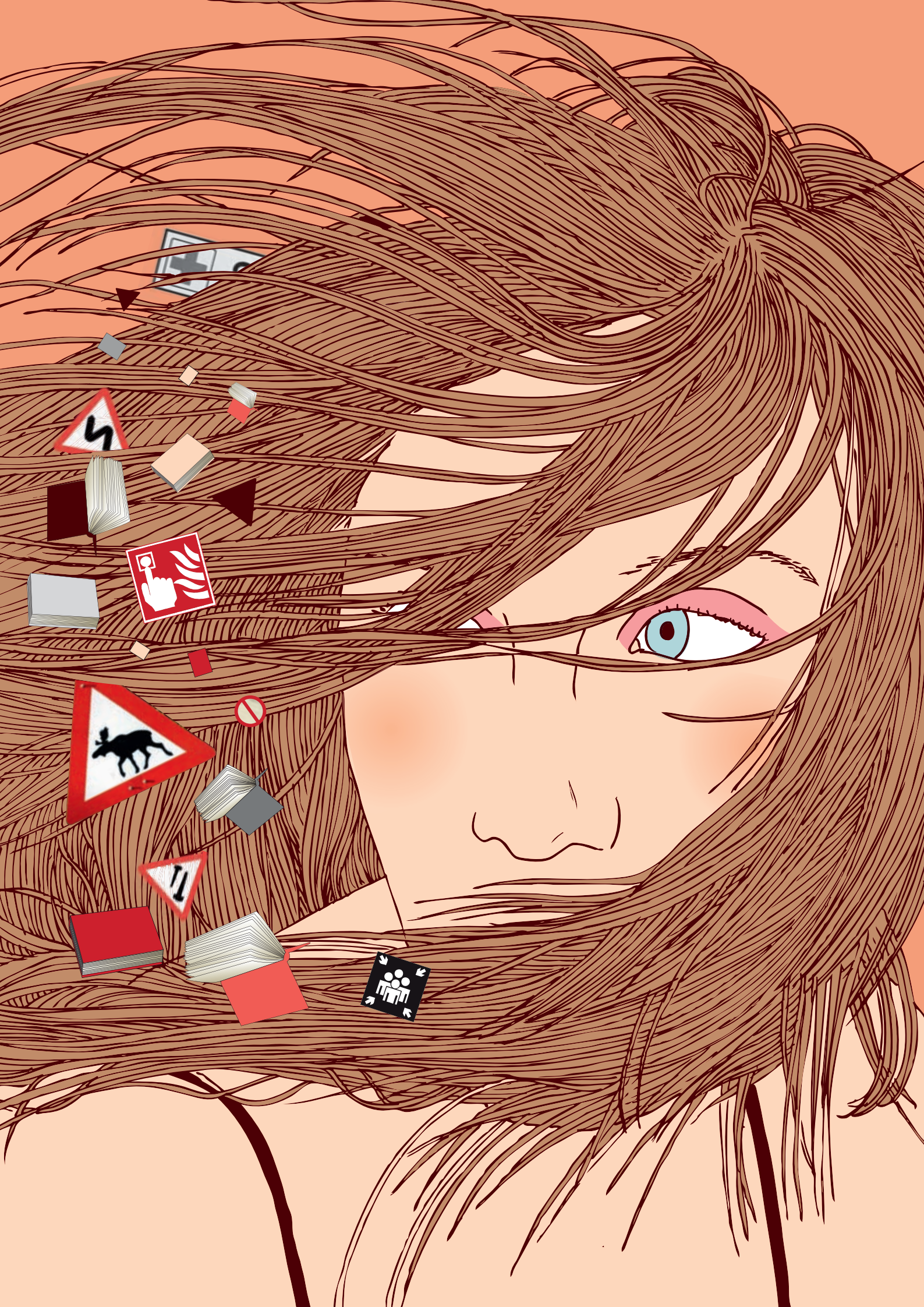
D: Kryss som viser at den unge kvinnen heller ikke har det så bra alene.

M: Streker og kruseduller som kommer ut fra den unge kvinnen. Disse strekker seg ut av bygningen, opp og over mot mannen i tegningen. Den unge kvinnen savner mannen og hun har fortsatt følelser for han, men krusedullene hennes er ikke så aktive lengre og er på vei tilbake mot henne selv.

Dette står i kontrast til strekene/krusedullene som kommer fra N, som er en ny mann som er på vei inn i fortellingen. Han står fortsatt utenfor den unge kvinnens boks, men ønsker seg inn. Utenfor fortellingen er også de to små figurene som representerer to fremtidige barn.

Meldingen i brevet er: Jeg vet du ikke har det så bra i det nye forholdet. Jeg har det heller ikke så bra alene og jeg savner deg, men du må nå bestemme deg, før jeg tar inn min nye beiler eller før du selv får barn.





En forklaring på at dette er så vanskelig å tyde er at både forskerne, elevene og lærerne kommer fra en annen kulturell kontekst enn hun som har laget det og derfor ikke kan lese brevet. De kjenner ikke det visuelle språket som er benyttet. Dette eksemplet illustrerer hvor komplisert det er å tolke visuelle språk og gjengivelser. Det viser hvor nødvendig det er å kjenne til språkets kulturelle kontekst, semantiske innhold og grammatikalske oppbygging.

Brevet har blitt brukt som eksempel i flere diskusjoner og tanker rundt språk og kommunikasjon og hvordan dette vil utvikle seg i fremtiden. Professor Marc Davis (1997)<sup>72</sup> har en teori om hvordan teknologi og digitale medier vil føre til store endringer i vår kultur og kommunikasjon. Davis går så langt som å påstå at den teknologiske utviklingen vil føre til like vidtrekkende kulturelle endringer som dem som skjedde over en periode på 500 år, fra oppfinnelsen av boktrykkerkunsten og frem til i dag.

### Fra håndskrevne manuskripter til videoer med metadata

Utviklingen av boktrykkerteknologien forandret verden. Gradvis skjedde det en endring fra at kunnskap ble overlevert muntlig, til at denne overleveringen skjedde via skrift. Før utviklingen av boktrykkerkunsten var majoriteten av befolkningen analfabeter. Bøker hadde vært eksklusive, håndskrevne og tegnede manuskripter. Dette endret seg til en verden av masseproduserte bøker og til en kultur hvor majoriteten i dag kan lese og skrive. Det utviklet seg flere typer litteratur og kanaler for formidling, men størst omveltning skjedde i forhold til mengde og tilgjengelighet av tekst og bilde, og i antall produsenter av tekst, manuskripter og bøker. Dette er en utvikling og omveltning som preger samfunnet vårt i dag. Vi har nå en voldsom produksjon av tekst i ulike sjangrer og det å kunne lese er en nødvendig ferdighet.

Ny digital teknologi har gjort det enda lettere å få produsert og formidlet både tekst og bilde. Det er stadig flere som er produsenter og vi ser at nye digitale medier fører til endringer. Spørsmålet er hvor vidtrekkende endringene er og hvor lang tid det vil ta før de merkes. Vil Marc Davis få rett? Han mente at å «lese og skrive» gjennom film og visuelle presentasjoner vil bli den dominerende kommunikasjonsformen i fremtiden, og at en da vil se på oss som analfabeter, slik

vi ser på analfabetene fra før boktrykkerkunsten ble oppfunnet. Ifølge Davis ville dette kunne skje innen 40-50 år. Dermed ville vi måtte lære oss å kommunisere som den unge kvinnen i Yukaghir.

Vi ser i dag, mer enn ti år etter, at utviklingen går den veien Davis antyder. Video brukes i økende grad og flere har egne videokamera som de produserer film med. Det har skjedd en demokratisering og spredning i bruk av video, som kan sammenlignes med utviklingen fra før og etter boktrykkerteknologien. Om en sammenligner et nettsted fra 1997 med et fra 2010, vil en se at utviklingen har gått mot en stadig større bruk av visuelle virkemidler og videoklipp. Instruksjoner og manualer produseres i større grad i dag som videoer, hvor det tas i bruk ny teknologi som kalles metatagging, og som gjør det mulig å «hoppe» i videoene og lete etter den informasjonen en er ute etter. Utvikling av denne teknologien fører igjen til nye krav til lesing, som nå også må innebefatte utsiling av informasjon, kunnskapen om å kjapt danne seg et oversikt-bilde av hva en ønsker å lese, for slik å kunne hente eksakt den informasjonen en er ute etter. Vi ser dermed at lesebegrepet er sterkt utvidet.

### Å lese visuelle forklaringer

At vi utvider lesebegrepet til også å omfatte visuelle uttrykk, handler ikke om en kan lage et universelt språk, eller bokens være eller ikke være. Informasjonen vi i dag forholder oss til er mer sammensatt, komplisert og i større omfang enn noen gang tidligere. Vi trenger derfor en bredere kompetanse i å lese tekster, bilder, film og visuell informasjon av ulik art. Denne kompetansen trenger vi for å kunne orientere oss i samfunnet, og vi bruker den i forhold til å lese, forstå og lage tekst, tegn, symboler, kart, timetabeller, luftfoto, oversikt-bilder, tegninger, instruksjoner, filmer, skjermtekster, geometri, statistikk og diagrammer.

Dette finner vi gode eksempler på i blant annet Harry Becks kjente kart over undergrunnen i London. Kartet ble utviklet over flere år og nådde den form vi kjenner i dag rundt 1930. Det ser mer ut som en oversikt over elektriske kretser enn et ordinært kart. Kartet var på sin tid en radikal nyskapning og blir i dag sett på som en designklassiker. Det er fortsatt i bruk, mens endringer og ny informasjon legges til etter hvert.

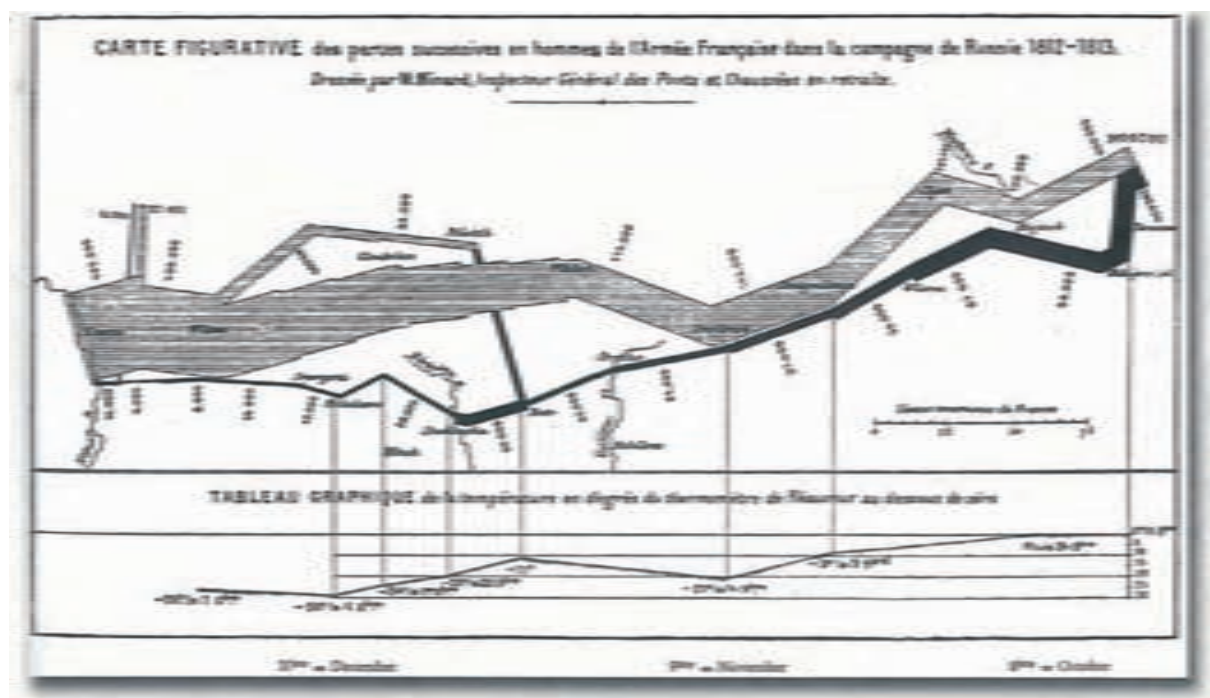
<sup>75</sup> Davis, 1997



Det nyskapende ved Becks kart var at han gikk bort fra å prøve å gjengi geografisk korrekt plassering av stasjonene og avstanden mellom dem. I stedet fokuserte han på å bygge opp en god visuell struktur og oversikt over stasjonenes plassering seg i mellom. Dette resulterte i en visuell forklaring som var lettere å lese enn alle tidligere undergrunnskart.



Skjermutsnitt fra Victoria & Albert museums nettsider. Bildet viser Becks kart fra 1931.



Skjermutsnitt fra Edvard Tuftees nettsider. Bildet viser C. J. Minards plakatt om Napoleons marsj til Moskva.

Charles Joseph Minard er særlig kjent for sin visuelle gjengivelse av størrelsen på Napoleons hær gjennom hele det mislykkede felttoget fra Paris til Moskva og tilbake igjen (figur 3). Størrelsen på hæren gjengis i form av tykkelsen på linjen i bildet. Dette er koblet til temperatur og tid og viser slik også sammenhengen mellom temperatur og tap av soldater. Opplevelsen av å lese tegningen og følge streken som illustrerer tap av menneskeliv fører til tanker om sorg, tap og krigens ufattelige råskap. Følelsen av vantro over hvordan dette kunne skje blandes også inn, og alt dette kommer så tydelig frem på grunn av tegningens utforming. En vanlig gjengivelse

av tall over døde, temperatur og kilometer ville ikke kunne fremkalt den samme opplevelsen så tydelig.

#### NAPOLEONS MARCH

*Probably the best statistical graphic ever drawn, this map by Charles Joseph Minard portrays the losses suffered by Napoleon's army in the Russian campaign of 1812. Beginning at the Polish-Russian border, the thick band shows the size of the army at each position. The path of Napoleon's retreat from Moscow in the bitterly cold winter is depicted by the dark lower band, which is tied to temperature and time scales.*





Figur 3 Skjermutsnitt fra Ted.com nettsider. Bildet viser Hans Rosling mens han presenterer tall om fattigdom. [www.ted.com](http://www.ted.com)

Den svenske statistikeren Hans Rosling tar i bruk visuelle virkemidler i sine forelesninger. Han viser for eksempel hvordan forventet levealder og fruktbarhetstall i ulike land endrer seg gjennom å animere statistiske data<sup>73</sup>. De ulike landene er representert med bobler. Framstillingen viser utvikling over tid, og boblene endrer størrelse og beveger seg når fruktbarhetstallet synker. På få minutter får Rosling effektivt vist på hvilken måte land endrer seg når det gjelder demografi, og slår samtidig i hjel noen myter om såkalte utviklingsland.

En annen bidragsyter innen dette feltet er Edvard Tufte. Han har arbeidet i en årrekke med visuell kommunikasjon og har gitt ut en rekke bøker som omhandler hvordan en kan presentere data på ulike måter. Tufte har hatt stor innflytelse på arbeid med digitale medier, og har gjennom arbeidet sitt vist nødvendigheten av god visuell forklaring og presentasjon. Han viser med sine eksempler, analyser og tolkninger at å utvikle en visuell kunnskap er som å lære seg et språk, med eget alfabet, syntaks, rettskriving, oppbygging og grammatikk.

## Økt bevissthet og satsing på visuell kommunikasjon

De nevnte eksemplene er ment som illustrasjoner på noe av den kompleksiteten som ligger i å lese og gjengi visuell informasjon. De viser noen av mulighetene som ligger i å benytte en slik kommunikasjonsform. Men for å kunne utnytte en slik kompleks informasjon, trenger vi en bredere kompetanse i å lese tekster, bilder, film og visuelle forklaringer av ulik art. Tolkning av visuell kommunikasjon og representasjon av informasjon er et nødvendig grunnlag for læring og forståelse i de fleste fag og yrker. Det kan være leger

som stiller diagnoser, ingeniører og snekkere som tolker tegninger av et byggverk eller elektrikere som skal se hvordan en krets er bygd opp. Det kan også være tolkning av oppskrifter på alt fra veveoppskrifter, fremstilling av produkter og sammensetting av bokhyller.

I tillegg trenger vi å kunne tolke kart, merker, logoer, skilt og tegn i dagliglivet. Digitale medier som er bygd opp rundt visuelle elementer og presentasjoner tvinger også frem en utvikling og gjør at lesing av visuelle representasjoner og informasjon blir stadig viktigere. Forandringene behøver ikke å bli så dramatiske som Davis sier, men vi ser at denne utviklingen skjer, og for å følge med på denne trenger vi en økt bevissthet rundt og satsing på visuell kommunikasjon og flere måter å lese på.

## Litteratur

- Beck, Harry: [www.vam.ac.uk/vastatic/micro-sites/1331\\_modernism/highlights\\_19.html](http://www.vam.ac.uk/vastatic/micro-sites/1331_modernism/highlights_19.html)
- Davis, M., 1997 *Garage Cinema and the future of Media Technology Communications*.
- Minard, Charles Joseph: [www.edwardtufte.com/tufte/posters](http://www.edwardtufte.com/tufte/posters)
- Rosling, Hans: [www.ted.com](http://www.ted.com)
- Tufte, Edvard R. (1997) *Visual explanations, images and quantities, evidence and narrative*. Graphic press, Connecticut. <http://www.edwardtufte.com/tufte/>
- Tufte, Edvard R. (1990). *Envisioing information*. Connecticut: Graphic Press. [www.edwardtufte.com/tufte/posters](http://www.edwardtufte.com/tufte/posters)
- Sampson, Geoffery (1985). *Writing Systems: A linguistic Introduction*. Stanford California: Stanford University Press. [www.grsampson.net/Contribs.html](http://www.grsampson.net/Contribs.html)
- Yukaghir: <http://ling.uni-konstanz.de/pages/home/nikolaeva/documentation/index.html>
- <http://anothersumma.net/Yukaghir.htm>

<sup>73</sup> [http://www.ted.com/talks/lang/eng/hans\\_rosling\\_shows\\_the\\_best\\_stats\\_you\\_ev\\_er\\_seen.html](http://www.ted.com/talks/lang/eng/hans_rosling_shows_the_best_stats_you_ev_er_seen.html)

# Fly High with Reading<sup>74</sup>

## Lesing i engelsk og fremmedspråk i den videregående skolen

Av Berit Hope Blå og Karin Dahlberg Pettersen, Nasjonalt senter for fremmedspråk i opplæringen

Kari har lært engelsk i 11 år og bader i engelsk i fritida mens Ole nettopp har fullført ett år med spansk og knapt er borti språket utenom skolen. Andre- og fremmedspråklesere er en variert gruppe med ulike utgangspunkt, avhengig av språklig bakgrunn, nivå, alder, osv. Det er derfor ikke helt uproblematisk å ta opp lesing i engelsk og fremmedspråk i en og samme artikkel. Likhetene når det gjelder utfordringer og løsninger gjør at vi likevel våger oss på en felles tilnærming.

### Leseproblem eller forståelsesproblem

Det kan være relevant å spørre om utfordringene knyttet til det å lese på et andre- eller fremmedspråk kan koples til et leseproblem eller til et språkproblem<sup>75</sup>. Dersom man går ut fra ulike måter lesing på et fremmedspråk skiller seg fra lesing på førstespråket, vil man kanskje si at det er et språkproblem fordi mange elever har et begrenset vokabular i det nye språket de får opplæring i<sup>76</sup>. Vi vet at rask ordforståelse er en forutsetning for flyt i leseprosessen, og ved utstrakt bruk av ordbok stykkes leseprosessen opp. Det er da fare for at man mister sammenhengen i teksten fordi arbeidsminnet har begrensede muligheter for å lagre informasjon<sup>77</sup>. Selv om vokabular-kunnskap sies å være den faktoren som korrelerer best med leseforståelse<sup>78</sup>, kan lesere til en viss grad kompensere for manglende språkferdigheter ved

å utnytte annen kunnskap<sup>79</sup>. Dette må språkeleven lære å utnytte strategisk, og strategisk lesing blir derfor en nødvendig kunnskap for å forstå tekster med komplekst innhold da språkeleven uansett språknivå vil treffe på utfordrende tekster.

Men utfordringene kan også koples til et leseproblem, fordi det er spørsmål om lesere er i stand til å utnytte leseferdigheter de har tilegnet seg i førstespråket sitt til lesing på andre- eller fremmedspråket. I prosjektet STRIMS<sup>80</sup> er inntrykket når det gjelder elevenes evne til å overføre positivt utviklede (lese)strategier tilegnet i ett språk til lesing på et annet språk, at «eleverna är starkt revirbundna och måste få hjälp med att gå över språkgrensena<sup>81</sup>». Så selv om det allerede på 8. trinn forventes at «Elevene er i stand til å overføre leseferdigheter fra førstespråket sitt til andrespråket<sup>82</sup>», så skjer ikke dette av seg selv.

### Ekspisitt leseopplæring

Ekspisitt leseopplæring er nødvendig også i språkundervisningen, der formålet med lesingen kommer tydelig fram og der elevene veiledes og læres opp til å velge passende lesemetoder og strategier. En god og selvstendig leser er bevisst i alle deler av leseprosessen.

<sup>74</sup> <http://www.flreads.org/contest/ReadingPosterContestSlogans.pdf>

<sup>75</sup> Wurr, 2009

<sup>76</sup> Fremstillingen her bygger på Hellekjær, 2008

<sup>77</sup> Grabe, 2009a

<sup>78</sup> Koda, 2004

<sup>79</sup> Stanovich 1980 i Hellekjær, 2008a

<sup>80</sup> Strategier vid inlärnning av moderna språk

<sup>81</sup> Malmberg 2000, s. 24

<sup>82</sup> Veiledning i oppfølging av resultater fra nasjonal prøve i lesing på engelsk. 8. trinn. Høsten 2007. Utdanningsdirektoratet, 2009, s. 9

En strategi er den handlingen vi utfører og/eller den teknikken vi bruker for å lære mest mulig. Strategikompetanse innebærer at man kan velge en passende strategi for den (lese)situasjonen vi befinner oss i<sup>83</sup>. Som Roe velger vi å bruke begrepet lesestrategi om alle de grepene lesere gjør for å fremme leseforståelsen: «Det spiller ikke så stor rolle hva vi kaller det, det viktigste er å sette elevenes leseforståelse på dagsordenen og legge til rette for at de får god og tydelig opplæring og veiledning i ulike måter å fremme leseforståelsen på<sup>84</sup>.»

Hvis en i skolen ensidig tilnærmer seg tekster på detaljnivå, både språklig og innholdsmessig, vil elevene ikke få øve seg på varierte lesemåter og på å tilpasse lese måten til hensikten med lesingen. Elevene kan dermed få et snevert syn på hva lesing er og hva det vil si å ha god lesekompetanse. Flere lærebøker i språkfag legger også i stor grad opp til nærlesing i og med at tekster gjerne etterfølges av detaljspørsmål.

## Spørsmål og svar

Forsøk viser at en bestemt modell dominerer i arbeidet med lesing i klasseromssituasjonen: IRE-modellen (Initiation-Response-Evaluation). Denne går ut på at læreren avgjør hvilke spørsmål som stilles (I). Deretter svarer elevene på lærerens

spørsmål (R), og læreren bedømmer så elevenes svar (E). Dette kan føre til en innlært hjelpsløshet hos elevene, som vil si at de blir passive og opplever det som en trygghet når læreren tar ansvar for kunnskapsprosessen. De vil heller ikke få noen dypere forståelse av tekstinnholdet. Læreren har fokus på den enkelte elev, og i stedet for å oppmuntre til interaksjon, oppmuntres elevene til å konkurrere med hverandre. Dessuten vil elevene gjennom en for ensidig tilnærming i arbeidet med lesing sannsynligvis heller ikke oppleve noen større grad av motivasjon<sup>85</sup>.

Å la elevene svare på spørsmål til en lest tekst kan også lede dem i retning av lesestrategier, men når en bare følger ett mønster for lesing av tekster, gjør en lesingen veldig forutsigbar, og denne arbeidsmåten kan begrense leseforståelsen. Det ligger dessuten svært lite bevisstgjøring i forhold til strategikompetanse i en slik praksis.

Elevene kan i større grad selv stille spørsmål til tekst de har lest. Dette kan organiseres på mange ulike måter, for eksempel gjennom samarbeidslæring. Samarbeidslæring kjennetegnes ved at elevene gjennom arbeid i mindre grupper skal oppleve at de trenger hverandre for å løse oppgavene de har fått og at hver enkelt elev har et individuelt ansvar for at oppgaven løses<sup>86</sup>.

<sup>83</sup> Leaver, Ehrman & Shekman, 2005

<sup>84</sup> Roe, 2008, s 85

<sup>85</sup> Reichenberg, 2009

<sup>86</sup> Kagan, 1992



<b>Lesestrategiar</b>	<b>Reading strategies</b>
<b>Lesestrategien</b>	<b>Stratégies pour lire</b>
<b>Estrategias de comprensión de lectura</b>	

Eg bruker denne strategien

sjeldan:

av og til:

ofte:

*Bak vanskelege gloser kan det skjule seg spennande historier, morsame vitsar eller gode råd!*



Marker ved å fylle ut sirklane kor ofte du bruker strategiane ovanfor når du les. Noter i dei opne felta andre strategiar som hjelper deg å lese.

Eg kjenner att ord og uttrykk i teksten frå andre språk eg har lært.

Eg ser på overskrift og bilete, ev. billetekstar, for å finne ut kva teksten kan dreie seg om.

Eg prøver først å lese heile teksten, sjølv om eg ikkje forstår alle orda.

Eg prøver å plukke ut det viktigaste i teksten.

Eg prøver å forstå ukjende ord ut frå samanhengen.

Eg bruker ordbok for å finne viktige ord eg treng for å forstå ein tekst.

Eg les ulike tekstar som er skrivne på dette språket.

Anna:

LESESTRATEGIAR



37

Noen eksempler: Smultringen (Innside-/utside-sirkel), Vis deg! (Show Down), Grafitti og Finn en som kan! Disse aktivitetene er forklart på ulike nettsteder, se fotnote<sup>87</sup>. Alle aktivitetene er svært elevaktiverende og bidrar til at elevene, samtidig som de blir utfordret på innholdet i en lest tekst, skal kommunisere dette på målspråket.

## Lesestrategier

Ved å gi elevene tydelige og varierte leseoppdrag, der man underviser eksplisitt i ulike lesestrategier, utstyres elevene med et rikholdig repertoar av strategier som de kan benytte seg av i møtet med ulike typer tekster i alle fasene i leseprosessen, både før-, under og etter. For språkeleven kan dette innebære en aktiv bevisstgjøring av forkunnskaper som en førlesingsaktivitet og/eller som en støtte underveis i leseprosessen. Disse forkunnskapene kan vi dele inn i språklig bundne og språklig ubundne<sup>88</sup>. Til språklig bundne forkunnskaper regnes kunnskaper om målspråket, om andre språk (for eksempel morsmålet), om hvordan ord dannes og hvordan setninger er bygd opp. Språklig ubundne forkunnskaper er kunnskaper om emne og sjanger, forståelse av sammenhengen, kunnskaper om logiske sammenhenger og det å kunne tolke sifre og bilder. Disse forkunnskapene kan eleven læres opp til å utnytte strategisk for en bedre leseforståelse.

Et eksempel på hvordan et emne kan forberedes ved at forkunnskaper aktiveres, er «Anticipation guide<sup>89</sup>», der elevene blir presentert for ulike problemstillinger/påstander. Elevene skal lytte og ta stilling til disse ved å forflytte seg i klasserommet til plakater med påskriftene: Enig - veldig enig - uenig - veldig uenig. (Se Fremmedspråksenterets nettside<sup>90</sup>). Ved at elevene på denne måten føres inn i emnet og må reflektere over problemstillinger før de leser teksten, legges grunnlaget for at de vil lese med større engasjement og interesse.

I en av de metodiske filmene i serien «*i praksis: fremmedspråk og engelsk i grunnopplæringen*», modelleres det gjennom en felleslesingsaktivitet hvordan elevene kan bruke sine språklige forkunnskaper for å forstå en tekst (i praksis 2009). Ved hjelp av ordkunnskap, språklige strukturer og den samtalen som foregår i klassen, bevisstgjøres elevene på at de allerede innehar språklig kompetanse som kan hjelpe dem til tekstforståelse. Lesing og lesestrategier er noe som i all hovedsak foregår inne i hodet på den som leser. Derfor er det nødvendig å tenke høyt for å modellere en lesestrategi<sup>91</sup>. I den påfølgende aktiviteten i filmen skal elevene prøve ut strategiene på nye tekster i grupper. Undervisningssekvensen i lesing avsluttes med at elevene reflekterer over strategiene de har brukt med utgangspunkt i språkpermens strategiark for leseferdigheten<sup>92</sup>.

<sup>87</sup> <http://www.macpan.info/structures/index.htm> <http://www.nesodden.vgs.no/sider/venstremeny/raadogveil/2005%20ELEVVEIVISEREN/samarbeidslaering.htm>

<sup>88</sup> [http://www.nannestad.vgs.no/index.php?page\\_id=492&lang\\_id=1](http://www.nannestad.vgs.no/index.php?page_id=492&lang_id=1)  
Tornberg, 2002

<sup>89</sup> Wilson, 2009

<sup>90</sup> [www.fremmedspraksenteret.no/leseveiledning](http://www.fremmedspraksenteret.no/leseveiledning)

<sup>91</sup> Roe, 2008 + se mer om dette i andre artikler i heftet

<sup>92</sup> Utdanningsdirektoratet. *Europeisk språkperm* 6-12 og 13-18

For elever i engelsk eller fremmedspråk kan det være en ide å begrense leseoppdraget i tilnærmingen til en tekst. Her kan man f.eks. bruke Lesesenterets leserollekort enten som de er, eller tilpasse dem. [www.lesesenteret.no](http://www.lesesenteret.no) Fordelen med å få tildelt roller er at ikke alle i første omgang må forholde seg til alle aspekter ved teksten på målspråket.

I den påfølgende gruppe-/klassesamtalen stiller alle elevene likt, og hver enkelt bidrar med sine funn om det de har lest. Han/hun er ikke en av mange som kan svaret på det samme, fordi de har hatt fokus på ulike deler av en helhet. Rollene omfatter alt fra strategier med fokus på ord i teksten, til å assosiere og stille spørsmål til det leste. Metoden gir også muligheter for tilpasset opplæring siden rollene er mer eller mindre krevende. Et undervisningsopplegg med rollekort i bruk i russiskundervisning finnes på <http://www.skoleipraksis.no/fremmedsprak-og-engelsk/filmar/lesing-med-rollekort/>

I arbeidet med lesing inngår, som flere av eksemplene viser, også arbeid med andre grunnleggende ferdigheter. Roe skriver følgende om det positive gjensidige utbyttet ved å involvere flere ferdigheter: «Lesing, skriving og samtale er språklige funksjoner som forsterker og utfyller hverandre gjensidig i læringsprosessen<sup>93</sup>». Når det gjelder den skriftlige ferdigheten kan elevene for eksempel føre en mer eller mindre styrt leselogg der de reflekterer over sin egen leseforståelse underveis i arbeidet med en lengre tekst. Loggen kan også være i form av en blogg som i større grad åpner for interaksjon med lærer og/eller medelever om meninger og betydninger.

Som en strategi for å oppnå enda dypere leseforståelse av en tekst, kan visuell tekstanalyse være et alternativ. Her kan elevene utfordres både følelsesmessig og kognitivt gjennom å arbeide med andre formuttrykk ved hjelp av digitale verktøy. En skriftlig svak elev vil på denne måten også kunne få vist sin leseforståelse. Digitalt sammensatte tekster kan både få et visuelt, auditivt og tekstlig uttrykk og elevenes egen tolking av det leste nedfelles i et nytt meningsuttrykk, som for eksempel ved Bardu Ungdomsskole, der de brukte verktøyet PhotoStory 3 i arbeidet med litterære tekster<sup>94</sup>.

## Å utvikle leseglede

Like viktig som aktivt å arbeide med strategiopplæring og strategiutøving, er det å utvikle leseglede. Å få til gode leseopplevelser vil motivere elever til videre lesing. I en klasseromssituasjon kan metoden «Reader's Theatre» gi personlig leseopplevelse, samtidig som andre også får ta del i denne. Gode framføringer kan gjennom stemmebruk og vektlegging av ord og uttrykk være med på å gi tekster nye dimensjoner<sup>95</sup>. Leseteater er en gruppelesingsaktivitet hvor man får tildelt karakterer eller fortellerroller - deltakerne er «readers on stage». Metoden åpner for at lesere som befinner seg på ulike nivå inkluderes - roller og replikker tilpasses den enkelte. For å kunne formidle leseopplevelser, må det likevel ligge god tekstforståelse til grunn. Leseteater har stort potensiale i engelsk- og fremmedspråkundervisningen<sup>96</sup>.

Mengdelesing framheves som positivt for utvikling av leseferdighetene, og jo mer man leser, jo mer variert man leser, jo bedre leser man. Elevene bør ha tilgang til et rikholdig utvalg av tekster i mange sjangere. At de også selv får mulighet til å velge tekster og utforske disse på egenhånd, kan dessuten skape motivasjon for mer lesing<sup>97</sup>. Som Prowse uttaler det: Å le, gråte og lese i vei vil være den naturlige responsen på en fortelling - ikke svare på flervalgsoppgaver<sup>98</sup>! Og gode leseopplevelser vil for språkelevne også innebære kulturopplevelser.

Også språklig vil elevene ha nytte av å lese mye på målspråket. De utsettes for nye ord og fraser, og forståelse for språklige strukturer utvikles uten at det undervises direkte i det. Et godt ordforråd og god leseforståelse kan slik sies å være to sider av samme sak - selv om ordkunnskap er vesentlig for leseforståelsen, så utvider man også ordforrådet sitt gjennom å lese<sup>99</sup>.

## Content and Language Integrated Learning

En mer ambisiøs bruk av engelsk eller fremmedspråk vil være å la opplæringen i et ikke-språkfag (for eksempel samfunnsfag) foregå på engelsk eller fremmedspråk. Dette er kjent som Content and Language Integrated Learning (CLIL)<sup>100</sup>. Målet er økt kompetanse i faget så vel som i språkfaget.

<sup>93</sup> Roe, 2008, s. 81

<sup>94</sup> (<http://barduninthgrade.wikispaces.com/Photo+story+32>)

<sup>95</sup> Roe, 2008

<sup>96</sup> Drew, 2009

<sup>97</sup> Blair, 2009

<sup>98</sup> Prowse, 2003

<sup>99</sup> Koda, 2004

<sup>100</sup> <http://www.fremmedspraksenteret.no/clil>



CLIL gir mulighet for variasjon og styrking av språkundervisningen, og da spesielt leseferdighetene, siden tekster på målspråket brukes<sup>101</sup>. Ved at rammene for den tradisjonelle språkoppplæringen utvides, blir elevene eksponert for en større mengde språk.

Det må altså både kvantitativ og kvalitativ lesing til for å bli en god leser på andre- og fremmedspråket. Lykke til som leselærer i engelsk og fremmedspråk!

## Litteratur

- Bardu ungdomsskole (2009). *BarduNinthGrade*  
<http://barduninthgrade.wikispaces.com/Photo+story+32>
- Blair, Barbara (2009). *Reading beyond the textbook: Why is extensive reading important?*  
[www.fremmedspraksenteret.no/leseveiledning](http://www.fremmedspraksenteret.no/leseveiledning)
- Drew, Ion (2009). *Methodological approaches. Using Readers Theatre in Language Teaching*  
[www.fremmedspraksenteret.no/leseveiledning](http://www.fremmedspraksenteret.no/leseveiledning)
- Grabe, William (2009). *Reading in a Second Language. Moving from Theory to Practice* New York: Cambridge University Press
- Hellekjær, Glenn-Ole (2008a). Lesing som grunnleggende ferdighet: En utfordring for engelskfaget. *Språk og Språkundervisning*, Nr 4
- Hellekjær, Glenn-Ole (2008b). *A Case for Improved Reading Instruction for Academic English Reading Proficiency. Acta Didactica Norge*, 2(1)
- Kagan, Spencer (1992). *Cooperative learning* California: San Juan Capistrano
- Koda, Keiko (2004). *Insight into Second Language Reading*. New York: Cambridge University Press.
- Leaver, Ehrman & Shekhtman (2005). *Achieving Success in Second Language Acquisition* Cambridge: Cambridge University Press
- Lesesenteret. *Rollekort* <http://lesesenteret.uis.no/> og <http://www.skoleipraksis.no/fremmedsprak-og-engelsk/filmar/lesing-med-rollekort/>
- Malmberg, Per (red.) (2000) *I hovudet på en elev. Prosjektet STRIMS Strategier vid inläring av moderna språk* Stockholm: Bonnier Utbildning
- Prowse, Philip (2003). *Extensive reading*. English Teaching Professional Nr 27 London : First Person Publishing
- Reichenberg, Monica (2009) «Att bygga upp sin läsförståelse medan man läser» I: Knudsen, Susanne m.fl. 2009 *Lys på lesing*. Oslo: Novus Forlag
- Roe, Astrid (2008). *Lesedidaktikk - etter den første leseopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Snøball Film og Fremmedspraksenteret (2009). *i praksis: fremmedspråk og engelsk i grunnopplæringen. Den europeiske språkpermen*  
[www.skoleipraksis.no/fremmedsprak-og-engelsk/filmar/den-europeiske-sprakpermen/](http://www.skoleipraksis.no/fremmedsprak-og-engelsk/filmar/den-europeiske-sprakpermen/)
- Tornberg, Ulrika (2000). *Språkdiraktikk*. Oslo: Forlaget Fag og Kultur
- Utdanningsdirektoratet. *Europeisk språkperm 6-12*  
[http://www.fremmedspraksenteret.no/elp\\_barneperm](http://www.fremmedspraksenteret.no/elp_barneperm)
- Utdanningsdirektoratet. *Europeisk språkperm 13-18*  
[http://www.fremmedspraksenteret.no/elp\\_ungdomsperm](http://www.fremmedspraksenteret.no/elp_ungdomsperm)
- Utdanningsdirektoratet (2009). *Veiledning del 3. Oppfølging av resultater fra nasjonal prøve i lesing på engelsk 8. trinn*
- Wilson, Jennifer L (2009). *Remembering the Holocaust - a lesson plan*. <http://www.fremmed-spraksenteret.no/leseveiledning>
- Wurr, Adrian (2003). Reading in a Second Language: A Reading Problem or a Language Problem? *Journal of College Reading and Learning*, Vol. 33 Whittier, Calif. : Western College Reading and Learning Association

<sup>101</sup> Hellekjær, 2008b



BILINGUE

P

IDIOMA

INFORMATCIJE

P

EDUCATION

LIBRO

MARICÓN

INFORMATCIJE

EDUCATION

LIBRO

EDUCATION

P



# Lesing i alle fag for flerspråklige elever

Liv Bøyesen, Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring

Skal elever fra språklige minoriteter ha sjanse til å greie seg i videregående opplæring, må mange av dem ofte jobbe hardere og mer enn sine medelever. Mange ser også ut til å være mer motiverte enn sine majoritetsspråklige medstudenter<sup>102</sup>. I en rapport fra NIFU-STEP trekkes det fram at høy innsats og motivasjon kan forklare at mange av elevene fra språklige minoriteter står løpet ut, men stryker i ett eller flere fag i videregående skole. Minoritetsspråklige elever fra fem videregående skoler i Oslo oppgir de har en mer intens læringsstrategibruk, sterkere prestasjonsmotivasjon og større faglig interesse enn majoritetselvene<sup>103</sup>.

Motivasjon og utholdenhet til tross: Det kan se ut til at som gruppe har de lavere sannsynlighet for å bestå videregående opplæring enn de majoritetsspråklige ungdommene<sup>104</sup>. Derfor er det behov for en ekstra innsats, ikke minst i forhold til flerspråklige ungdommer som har vært relativt kort tid i Norge. For dem er utfordringene store: Elevene skal utvikle et andrespråk samtidig som de skal tilegne seg faglige kunnskaper. Å lære seg et nytt språk tar tid. På videregående trinn blir problemene fortettet, forsterket og språklig mer omfattende enn på tidligere trinn. De majoritetsspråklige elevene er kommet lenger i sine kunnskaper og ferdigheter, og de minoritetsspråklige har kortere tid på å nå dem igjen.

Det finnes mye forskning knyttet til spørsmålet om det finnes en kritisk periode for andrespråklæring både når det gjelder uttale og andre språklige områder<sup>105</sup>. Det å lære både uttale, syntaks og grammatikk vil være mer utfordrende dess eldre elevene er. Når en er i siste del av tenårene læres

## Å styrke elevenes muligheter!

Ved å styrke selvfølelsen, gi oppfølging og motivere fikk David P Hale en gruppe afro-amerikanske elever på en High School i USA til å gjennomføre et avansert kurs i engelsk språk og litteratur og komme videre til college. Det bemerkelsesverdige var at elevene tilhørte den gruppen som skåret blant de 25% laveste på leseprøver, og noen av dem var ikke i stand til å skrive en fullstendig setning før pilotprosjektet startet. Elevene gikk på en såkalt Magnet School i Florida, - en skole som legger vekt på å være god i forhold til opplæringstilbudet til elever i fattige boligområder der det gjerne er barn og unge med minoritetsbakgrunn.

Som det framgår av dette eksemplet, behøver ikke lave skårer på leseprøver å bety at en har spesifikke vansker med språket, slik som for eksempel dyslektikere har. Det var andre forhold som gjorde at de afro-amerikanske elevene i USA skåret lavt. Heller ikke er det noen automatisk sammenheng mellom det å tilhøre en språklig minoritet og det å ha vansker med å lese og skrive på norsk. En flerspråklig elev kan ha full klaff og få kun seksere til avgangseksamen i videregående skole. Selv ikke det å ha dysleksi behøver å diskvalifisere elever i forhold til å lykkes i utdanningen. Det er mulig, men ikke lett, for en ungdom fra språklige minoriteter, med dysleksi og foreldre uten akademisk utdanning, å fullføre medisinstudier i Norge. Bildet er komplekst. Det er fordi det er mange forhold som påvirker lese- og skriveutviklingen til elever fra språklige minoriteter.

ikke dette like lett i omgang med norskspråklige som det gjøres for yngre, men det bør læres inn mer systematisk og kontrastivt. Kontrastivt innebærer en sammenligning av norsk og morsmålet. På hjemmesiden til NAFO (nasjonalt senter for flerkulturell opplæring) fins en oversikt over

<sup>102</sup> Lauglo, 2006, s 186, Lødding, 2009

<sup>103</sup> Elstad og Turmo, 2007

<sup>104</sup> NIFU-STEP, 2008

<sup>105</sup> Berggren og Tenfjord, 1999

kontrastive beskrivelser der språk som er minoritets-språk i Norge, er sett i forhold til norsk<sup>106</sup>.

Bredden og abstraksjonsnivået som kreves i ordforrådet, vil i tillegg være større i videregående skole enn i grunnskolen. Mindre bredde i ordforrådet gjør seg gjeldende i forhold til å kunne lese og forstå faglige tekster, så vel som litterære<sup>107</sup>. Kommer elevene fra krigsområder uten å ha hatt anledning til skolegang i vanlig forstand, vil det ta enda lengre tid å oppnå tilstrekkelig kompetanse på andrespråket. Årsaken til det er at elevene ofte bare har et grunnleggende, ikke-akademisk vokabular på morsmålet.

## Utvikling av språklige og faglige ferdigheter

Oppmerksomhet mot vanskeligheter til tross – innenfor det migrasjonspedagogiske feltet er det like viktig å se den enkelte og å være forberedt på variasjon, som det er innenfor tradisjonell pedagogikk og spesialpedagogikk. En må være klar over at det er et sett av forhold eller faktorer som påvirker utviklingen. Svært mange av de faktorene som er viktige for lesing av norske tekster når norsk er førstespråket, gjelder også når norsk er andrespråket. For eksempel gjelder det forhold som handler om elevens forutsetninger i forhold til leseforståelse. Det gjelder forbindelsen mellom elevenes muntlige språkferdighet og leseferdigheter. Det gjelder også betydningen av ordforråd, erfaringer, livssyn og oppfatninger for leseforståelsen.

Det som også er viktig for læreren å vite i forhold til elevens forutsetninger, er at generell kompetanse i andrespråket, ikke minst beherskelse av ordforråd, tar tid å utvikle. I den norske utdanningen har en hatt en tendens til å undervurdere hvor tidkrevende dette arbeidet er<sup>108</sup>. Det tar nærmere 5-7 år for en elev å oppnå en språklig kompetanse på linje med majoritetsspråklige elever – om alt ellers går som det skal<sup>109</sup>.

Læreren må også vite at elevens ferdigheter i norsk i en fase blir påvirket av morsmålet. Er morsmålet og norsk svært forskjellig oppbygd, kan det i tillegg gjøre det mer utfordrende å lære norsk. Morsmålet

kan påvirke norskutviklingen, ikke minst i en begynnelsefase, på en måte som gjør at en ikke like lett kan avgjøre hvordan ord uttales, hva slags ordklasse og bøyingsmønster en har for seg, noe som ellers er en hjelp når en lytter og leser.

I motsetning til hvordan det er for førstespråksbrukeren, behøver andrespråksbrukeren ikke nødvendigvis å bygge opp et begrepsapparat samtidig med ordtilegnelsen, hvis de kjenner begrepene på et annet språk. Det kan være tilstrekkelig å gi en andrespråkslev norske ord for de kunnskapene eleven allerede har på morsmålet.

## «DET KAN TA 5 – 7 ÅR FOR EN MINORITETSSPRÅKLIG ELEV Å OPPNÅ SPRÅKLIG KOMPETANSE PÅ LINJE MED MAJORITETSSPRÅKLIGE.»

### Å utnytte ferdigheter på morsmålet

Noe som er spesielt for flerspråklige elever, og som samtidig er en ressurs, er at lese- og skriveferdigheter på morsmålet på forskjellige måter kan overføres til norsk.

I §3.12 i Opplæringsloven og i gjennomgående læreplaner for elever fra språklige minoriteter i Kunnskapsløftet, er det faktisk også åpnet for systematisk lærersamarbeid med tospråklige lærere.

Morsmålet kan tas i bruk slik at leseferdigheten kan utvikles på norsk. Dette kan skje gjennom mobilisering av elevens forkunnskaper og begrepsforståelse på morsmålet, gjennom bruk av ordbøker og gjennom diskusjon og forklaringer på morsmålet. Dette siste kan skje ved hjelp av foreldre og medelever.

Foreldre kan i stor grad oppfordres til å bidra i stillasbygging gjennom morsmålet, selv på videregående trinn. De kan kurses i bruk av IT og digitale ordbøker, og kan bidra i elevens arbeid med læringsstrategier. Det å bruke morsmålet for å oversette og forstå en tekst sammen med foreldrene, kan bidra til at elevenes ordtilfang og tekstforståelse på norsk øker.

<sup>106</sup> <http://www.bio.no/content/view/full/55881>

<sup>107</sup> Elstad og Turmo, 2009

<sup>108</sup> Foreløpig rapport fra Østbergutvalget

<sup>109</sup> Hakuta et al, 2000, Lødding, 2009

## Å forbedre minoritetselevs skoleprestasjoner

En viktig føring i Kunnskapsløftet er synliggjøringen av at alle faglærere har ansvar for den språklige utviklingen til flerspråklige elever. Den, eller de, som i store trekk er blitt tillagt hovedansvaret for minoritetsspråklige elevers språklige utvikling i videregående skole, har oftest vært lærerne i grunnleggende norsk, om slike har vært tilgjengelige. Ellers har en gjerne lagt ansvaret på norsklærerne - og kanskje spesialpedagogene. Faglærerne har ikke vært involvert i samme grad tidligere. Nå må faglæreren kjenne til sin egen betydning for elevens språklige og faglige utvikling.

Alle lærere bør vite noe om utviklingsgangen i andrespråklæringen. I begynnerfasen er det langt lettere å snakke om konkrete forhold enn om abstrakte. I en muntlig samtale har partene mange muligheter for å oppklare misforståelser underveis og vise til hva de mener, ved rett og slett å peke på gjenstander og personer. En sier at en situasjon der omgivelsene i stor grad kan gi støtte for språklig forståelse er kontekstrik. Som i førstespråkutviklingen går utviklingen i andrespråket fra språkbeherskelse i såkalte kontekstrike situasjoner til mer beherskelse i mer kontekstfattige. En faglig tekst er gjerne både abstrakt og kontekstfattig i den forstand at en bare har ordene i teksten å støtte seg på. En har ingen ytre ledetråder som kan fungere som støtte i kommunikasjonen.

I fagtekster inngår ofte en rekke fagord som blir definert og forklart. Det som kan gjøre teksten ekstra vanskelig for elever fra språklige minoriteter, er at ord som brukes i forklaringene, og de grammatiske konstruksjonene som brukes i teksten, også kan være ukjente og uvante. Så da må leseren fortsette å finne forklaring på forklaringene. I tillegg er det ofte lavfrekvente ord som førstespråksbrukerne gjerne behersker, men som er ukjente for andrespråksbrukeren. Det kan for eksempel være ord som *overflatestruktur*, *sideveis*, *skjerm* (som i klimaskjerm), *åpent lende* og *tettbygd strøk*. Om illustrasjonene er gode og utfyllende, vil det kunne lette forståelse for andrespråksbrukeren. De gir en kontekstuell støtte. Et lite eksempel på utfordringer i en fagtekst er her hentet fra en tekst i byggfag. På vaske-seddelen til denne læreboka står: «gjennom

*et enkelt språk, pedagogisk samspill mellom illustrasjoner og fagstoff og bruk av repetisjons- og arbeidsoppgaver, inviteres elever og andre brukere av boka til å tilegne seg de første grunnleggende kunnskapene om det omfattende fagområde som bygg- og anleggsteknikk er».*

I forhold til elever fra språklige minoriteter, bør faglæreren vite at det forlag og forfattere anser som enkelt språk, ikke nødvendigvis er det. Poenget her er å gjøre faglæreren oppmerksom på at det er viktig å sikre forståelsen av flere deler av teksten enn det som regnes for de rene fagordene for mange av elevene fra språklige minoriteter.

Denne læreboka handler om forskaling. Det følgende avsnittet er kalt strø:  
*Huden blir utsatt for stort trykk under støping. Vi bruker derfor strø slik at vi kan føre lasten videre fra huden. Strø kan bestå av en ramme av plank, stål, aluminium eller laminert tre. Strø monterer vi enten horisontalt eller vertikalt og med en senteravstand som er tilpasset den konstruksjonen vi skal støpe<sup>110</sup>.*

Denne teksten består av sentrale ord som skrives og uttales som andre ord, men betyr noe annet. Betegnelsen hud blir brukt i overført betydning og beskrevet som den delen av forskalingen som har direkte kontakt med betongen i en støttende forskaling. I en bærende forskaling ser huden ut til å bli kalt kledning. Hud er en metafor som det er relativt lett å forstå. I stedet for ordet trykk, belastning eller kraft brukes imidlertid ordet *last*, et ord som betyr noe helt annet i andre sammenhenger. Fagordet strø blir forklart med ordet *ramme*. «Strø kan bestå av en ramme av plank, stål, aluminium eller laminert tre». Men en ramme betyr ellers noe som innfatter eller omslutter noe annet. I denne teksten ser strø ut til å være enkeltbjelker eller boks, for i avsnittet under, kalles boksen/bjelkene som monteres «på tvers av strøene» for strekkfisker. Hva slags ramme er da de enkelte strøene? Og hvorfor er det ikke hele forskalingen som kalles for en ramme? Det er jo den som omslutter betongen?

Sier man en eller et strø? Eller det et mengdeord, slik som sand og sagflis? «Vi bruker derfor strø slik at vi kan føre lasten videre fra huden». Eller heter

<sup>110</sup> Frøstrup, Grønbold og Vesterlid, 2006, side 14



det *et strø*, slik at det her er snakk om ordet i flertallsform, og bøyningen av ordet er et strø - strøet – (flere) strø - strøene?

Setningen som forklarer hvordan strø skal monteres, inneholder fagordet senteravstand, som forklares i marginen, men da med andre ord enn dem som brukes i dette avsnittet, eller illustrasjonen som står under avsnittet. For «senteravstand (eller *c/c*) er avstanden fra midten av en stender (et ord som ikke blir forklart noe annet sted, min anmerkning) eller bjelke til midten av neste». Er strø da en bjelke, selv om det i illustrasjonen for bærende forskalinger skilles mellom strø og bjelke? Demonstrasjon og bruk av de relevante ordene i en praktisk sammenheng, blir ekstra viktig for minoritetsspråklige elever.

Manglende bredde i ordforrådet er som sagt en utfordring for mange elever. Men noen ord og uttrykk kan være vanskeligere å forstå enn andre, og særlig vanskelige for elever fra språklige minoriteter<sup>111</sup>. *Metaforer* - der ord er hentet fra ett livsområde og brukt i overført betydning i et annet, er viktige. En snakker for eksempel om å *eksplodere* - når noen blir riktig sint, eller at noen har raseriutbrudd. Metaforer er diskutert grundigere i heftet *Mangfold i språk og tekst*<sup>112</sup>.

En annen språklig form er å lage substantiv, for eksempel av det som regnes som prosesser. Å lage slike setningskonstruksjoner blir kalt *substantivering* eller *nominalisering*. Dette er vanlig i høyere utdanning, se artikkelen *Lesing og lærebøker*. Et eksempel på nominalisering har vi i setningen: «Avgassing er som regel størst,

når huset er nytt». Substantivet *avgassing* representerer en nominalisering av prosessen der forskjellige typer gass *går* fra byggematerialer og over i lufta omkring.

Nominalisering gjør det effektivt å kommunisere faglig innhold, men det gjør informasjonen tettepakket. I setninger med nominalisering blir informasjonsbitene ofte framstilt i en omvent rekkefølge av det som skjer i det praktiske handlingsforløpet. I setningen om avgassing er dette fenomenet stilt først i setningen, selv om størst avgassing er en virkning av at huset er nytt og materialene ferske. Denne omvendte rekkefølgen gjør det lett vanskeligere å gripe poenget spesielt for flerspråklige elever som har lett for å rette oppmerksomheten mot ordnivået og alle enkeltordene i teksten<sup>113</sup>. Språklig tettepakking er utfordrende for alle lesere, men for dem som retter oppmerksomheten mot og strever med å forstå enkeltordene, blir slike språklige konstruksjoner ekstra utfordrende.

I en nylig publisert rapport som omhandler suksess for elever fra språklige minoriteter i USA, trekker en fram betydningen av tydelig oppmerksomhet rundt støtte for tilegnelse av akademisk språk<sup>114</sup>. En kjent kanadisk forsker, Jim Cummins<sup>115</sup>, skiller mellom skolespråk<sup>116</sup> (akademisk) og hverdags-språk. Internasjonalt er andrespråksforskere i dag opptatt av hvordan en kan analysere og beskrive det litterære og faglige skolespråket, slik at lærerne har et språklig verktøy til å analysere skriftlige tekster med<sup>117</sup>. I neste omgang får elevene så et verktøy de kan bruke for å forstå, og i neste omgang selv produsere skriftlige tekster.

<sup>111</sup> Golden, 2006

<sup>112</sup> Boyesen, 2009. Se også Maagerø, 2005

<sup>113</sup> Kulbrandstad, 2003

<sup>114</sup> Horwitz et al., 2009 s.2

<sup>115</sup> Cummins, 2000

<sup>116</sup> Systemisk-funksjonell lingvistikk (SFL)

<sup>117</sup> Magnusson, 2009



## Pedagogisk tilrettelegging

Andrespråksforskere er opptatt av hvordan læreren kan bidra til minoritetsspråklige elevers fagforståelse på flere måter. Her nevnes noen prinsipper. De vises ellers til veiledningene for læreplanen i grunnleggende norsk for elever fra språklige minoriteter og læreplanen i morsmål for språklige minoriteter<sup>118</sup>.

Å legge til rette slik at eleven undervisningsmessig går fra det kontekstrike til kontekstfattige, vil være i tråd med andrespråksutviklingen. Samtidig kan en trekke på begreps- og fagforståelse på morsmålet. I naturfagene har en konkrete observasjoner og eksperimenter. Læreren kan diskutere med elevene og få elevene til å diskutere med hverandre underveis, slik at kjennetegn, forløp og sammenhenger etter hvert uttrykkes i en akademisk form. Ved hjelp av samtalen leder læreren elevene språklig inn i mer akademiske uttrykksformer. Læreren klargjør og viser med eksempler, hva som forventes av beskrivelser og oppsummeringer i faglige rapporter, og elevene prøver seg. Oppmerksomhet rundt hvilke ord en bruker for å beskrive utseende, oppførsel, likheter, forskjeller og sammenhenger i naturfagene hjelper<sup>119</sup>. Om læreren lar elevene planlegge og lage for eksempel tredimensjonale modeller av faglige enheter (for eksempel cellen i biologi), kan dette bidra til konkretisering og forståelse, og gjøre at læreren får en hjelp i vurderingen av elevens fagforståelse.

Også i samfunnsfagene kan en bruke innfallsvinkelen Learning by doing: Om elevene får mulighet til å dra på ekskursioner, gjøre intervjuer

og undersøkelser, planlegge og samtale rundt det de foretar seg, kan dette også lette forståelsen for det samfunnsfaglige emnet de i neste omgang møter i tekstene.

Andre måter å gå fra det kontekstrike til det mer kontekstfattige på, er å utnytte mulighetene for bruk av digitale hjelpemidler og føringene som ligger i hovedområdet sammensatte tekster i norskplanene. Å diskutere bruk av virkemidler i film og teater, er mål i seg selv, men kan også øke forståelsen for det samme innholdet i mer akademiske tekster. I yrkesfagene blir det likeledes viktig å utnytte muligheten til å bruke språk i praktiske situasjoner, jf eksemplet over.

Oppmerksomhet mot enkeltordene kan lett føre til en mekanisk lesing. Det er derfor viktig at elever med slike problemer får hjelp til å gripe sentrale meningsenheter i teksten. Det er også ofte trangt om tid på videregående skole, både for elever og lærere. Et systematisk og bevisst lærer-samarbeid kan imidlertid effektivisere opplæringen, sikre veksten av ordforrådet og bidra til at elevene retter oppmerksomheten også mot de sentrale meningsenhetene i teksten. Faglærer og lærer i grunnleggende norsk kan møtes rundt språket i fagtekstene og sammen vurdere hvilke ord og uttrykk det er som kan være vanskelig. Ikke minst gjelder dette ord som ikke er rene fagtermer, men likevel ofte er sjeldne nok til at mange elever fra språklige minoriteter ikke kjenner dem. I heftet *Mangfold i språk og tekst* fra Lesesenteret (s 29-32) finnes eksempler på systematisk lærersamarbeid der morsmålet brukes som stillas for utviklingen av faglige ferdigheter på norsk.

<sup>118</sup> <http://www.bio.no/nafo>

<sup>119</sup> Laursen, 2006

### Å ta utgangspunkt i elevenes livserfaringer

Ikke bare overfor fagtekstene men også de skjønnlitterære, er det viktig å ta utgangspunkt i elevenes konkrete livserfaringer. David P. Hale skrev at elevenes erfaringer med fattigdom og vansker, gjorde det lettere for dem å forstå tekstene i det avanserte engelskkurset.

Det er ikke gitt at elever fra språklige minoriteter i Norge har erfaringer som tilsvarer den en får med bakgrunn i en rå afroamerikansk fattigdom. Gitt at mange kommer fra områder med krig og konflikt, kan flere imidlertid ha sterke erfaringer i spennet mellom menneskelig ondskap og utpekulerthet på den ene siden og selvoppofrelse, samhold og omsorg på den andre. Angst og redsel, mot og utholdenhet er også følelser de kan ha erfart i større monn enn andre. Med andre ord - erfaringer knyttet til eksistensielle menneskelige forhold. Dette kan utnyttes i valget av litteratur og innfallvinkler i flere fag i opplæringen.

I læreplanverket ligger det til rette for samarbeid om fagtekstene mellom faglærere og lærere med ansvar for grunnleggende norsk, morsmål og norsk. Spesifikke kompetansemål dreier seg om tilegnelse av ordforråd og å kunne forstå faglige tekster.

Når det gjelder lærebøker, er det her relevant å trekke fram et digitalt læreverk som Utdanningsdirektoratet har gitt støtte til, *Veien fram*, Fagbokforlaget. Dette verket dekker både norskopplæring, norskfaget og yrkesnorsk i ni fag. Vanskelige ord blir forklart, og det er lagt inn ordbokfunksjoner, også med forklaringer på fem forskjellige morsmål. Det vises ellers til filmer med eksempler på tilrettelegging av opplæringen for flerspråklige elever, og ytterligere eksempler i sluttrapporten til strategiplanen Likeverdige opplæring i praksis<sup>120</sup>.

Utdanningen har ekstra utfordringer når det gjelder implementering, organisering og kompetanse i feltet opplæring av flerspråklige elever. Det har imidlertid vært en økt innsats i videregående for å bedre gjennomstrømningen, og resultatene blir tolket som at det også gjøres mye godt arbeid i utdanningen for elevgruppen. Det er å håpe at flere lærere skal kjenne gleden ved at de flerspråklige elevene mestrer og kommer gjennom den flaskehalsen videregående trinn stadig utgjør.

<sup>120</sup> Nafø, 2010

## Litteratur

- Bøyesen, Liv 2009: *Mangfold i språk og tekst. Leseopplæring i et flerspråklig perspektiv*. Lesesenteret, Utdanningsdirektoratet og Universitetet i Stavanger.
- Berggren, Harald og Tenfjord, Kari. 1999. *Andrespråklæring*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Cummins, Jim 2000: Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire. I serien: *Bilingual education and bilingualism*; 23 Clevedon: Multilingual Matters
- Elstad, Eyving og Are Turmo 2007: Strategibruk, motivasjon og interesse for naturfag; forskjeller mellom minoritets- og majoritets elever. *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 7 (2), 23-44.
- Elstad, Eyving og Are Turmo 2009. Når naturfagsoppgaver blir vanskelige for minoritets elever. I: *Bedre skole*. nr 3. s 28-31. [http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Bedre%20Skole/BS\\_nr%203-09/BS\\_409\\_Elstaad\\_Turmo.pdf](http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Bedre%20Skole/BS_nr%203-09/BS_409_Elstaad_Turmo.pdf)
- Frøstrup, Grønbold og Vesterlid 2006 *Betong, mur og tre*. Vg 1 Bygg- og anleggsteknikk. Gyldendal
- Golden, Anne 2006: Om å gripe poenget i lærebøkene. I: *Nordand. Nordisk tidsskrift for andrespråksforskning*. Vol 1, nr 2. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hakuta, Kenji, Butler, Yuko Goto & Witt, Daria (2000): *How Long Does It Take English Learners to Attain Proficiency?* The University of California Linguistic Minority Research Institute, Policy Report 2000-1
- Hale, David P. 2007: The Lowest Quartile African Americans Taking Advanced Placement Language and Literature. I: *Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, v80 n3 p123-125.
- Horwitz, A.R. et al. 2009: <http://www.cgcs.org/> Succeeding With English Language Learners: Lessons Learned from the Great City Schools.
- Kinn, Torodd 2006: Fag, fagmenneske og fagspråk. I: *Språknytt* nr 2.
- Kulbrandstad, Lise Iversen (2003): *Lesing i utvikling. Teoretiske og didaktiske perspektiver*. Fagbokforlaget. Landslaget for norskundervisning.
- Lauglo, Jon 2006: Flittig innvandrerungdom i norsk skole. I: Brock-Utne, Birgit og Bøyesen, Liv (red.): *Å greie seg i utdannings-systemet i nord og i sør. Innføring i flerkulturell og komparativ pedagogikk samt området utdanning – utvikling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Laursen, Pia Helle (2006): Andresprogs perspektiver på tematiske mønstre i naturfagsundervisningen. I: *Nordand. Nordisk tidsskrift for andrespråksforskning*. nr 1, s 51-72. Bergen, Fagbokforlaget. Lesesenteret.no [http://lesesenteret.uis.no/kurs\\_og\\_boeker/boeker\\_og\\_hefter/](http://lesesenteret.uis.no/kurs_og_boeker/boeker_og_hefter/)
- Lødding, Berit 2009: Minoritetsspråklige i videregående opplæring I: Eifred Markussen (red.): *Videregående opplæring for (nesten) alle*. Oslo: Cappelen Damm.
- Magnusson, Ulrika 2009: Systemisk-funksjonell lingvistik och andraspråksforskning - skriftspråksutvikling i olika forsknings-tradisjoner. I: *Nordand. Nordisk tidsskrift for andrespråksforskning*, v4, n 1, s 67-94.
- Maagerø, Eva 2005: *Språket som mening. Innføring i funksjonell lingvistik for studenter og lærere*. Oslo: Universitetsforlaget.
- NAFO, 2010 • *Veien videre*. Sluttrapport. *Likeverd i opplæring i praksis!* Oslo: NAFO
- NAFOs hjemmeside: <http://www.hio.no/nafo>
- NIFU-STEP 2008: *Bortvalg og frafall i videregående skole*, rapport 13 s 185: <http://tema.udir.no/radgiver/Sider/Rapportfrabortvalgog-kompetanse.aspx>
- NOU nr 7, 2010 *Mangfold og mestring*

# Lesing i alle fag – hvorfor det, egentlig?

Av Atle Skaftun, Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning

Er det ikke slik at det å lese er noe vi lærer i løpet av de første skoleårene? Deretter leser vi oss gjennom mange år med fagstoff, og eksamenskrav og finurlige systemer for siling og sortering i kategorier og karakterer forteller hvor mye den enkelte kan i de ulike fagene. Vil ikke ideen om «lesing i alle fag» komme i veien for dette strevet, og enten være en ekstrabyrde for elevene? Vil ikke «lesing i alle fag» kunne ta bort verdifull tid som behøves hvis man skal gi flest mulig elever en sjanse til å få med seg det faglige innholdet?

Jeg vil tro at slike innvendinger mot å fokusere på lesing (sammen med andre grunnleggende ferdigheter) i alle fag ikke er helt ukjente for de fleste lærerne, kanskje særlig i videregående skole. For mange oppfattes det som at fagligheten invaderes av noe elementært som burde vært unnagjort på et tidligere stadium. Langt på vei er dette en sunn skepsis, og et godt utgangspunkt for å fange opp de mulighetene som måtte kunne ligge i den nye interessen for lesing og ferdigheter i fagene. Man kan heller ikke forvente at lærere som har hele sin profesjonelle identitet knyttet til et fag og formidlingen av dette til unge mennesker, uten videre skal omdannes til leselærere. Ting tar tid, og hastverk blir ofte lastverk.

Samtidig er det på sin plass å ta et skritt tilbake og tenke gjennom hva lesing i alle fag handler om og hva det innebærer i konkrete undervisnings-situasjoner. Denne artikkelen gir et riss av bakgrunnen for ferdighetsfokuset i læreplanen/ Kunnskapsløftet, og skisserer en forståelsesramme for lesing i alle fag som framhever bevissthet

om fagets tekster og en vilje til å dele kodene i faget med elevene. Verken mer eller mindre.

## Lesing, ferdigheter og literacy

Norske barn og unge presterer ikke særlig godt i internasjonale undersøkelser av blant annet lesing – eller *reading literacy* som det heter i PIRLS og PISA<sup>121</sup>. Dette er en viktig del av bakgrunnen for at grunnleggende ferdigheter har fått en slik sentral plass i de nye læreplanene. Valget av *ferdighet* som begrep framfor for eksempel *kompetanse*, eller for den saks skyld *literacy* er ikke like lett å forstå<sup>122</sup>. Jeg betrakter det som en tilfeldighet som det er mulig å forholde seg konstruktivt til, fordi vi blir nødt til å tenke gjennom hvordan vi forstår ferdigheter<sup>123</sup>.

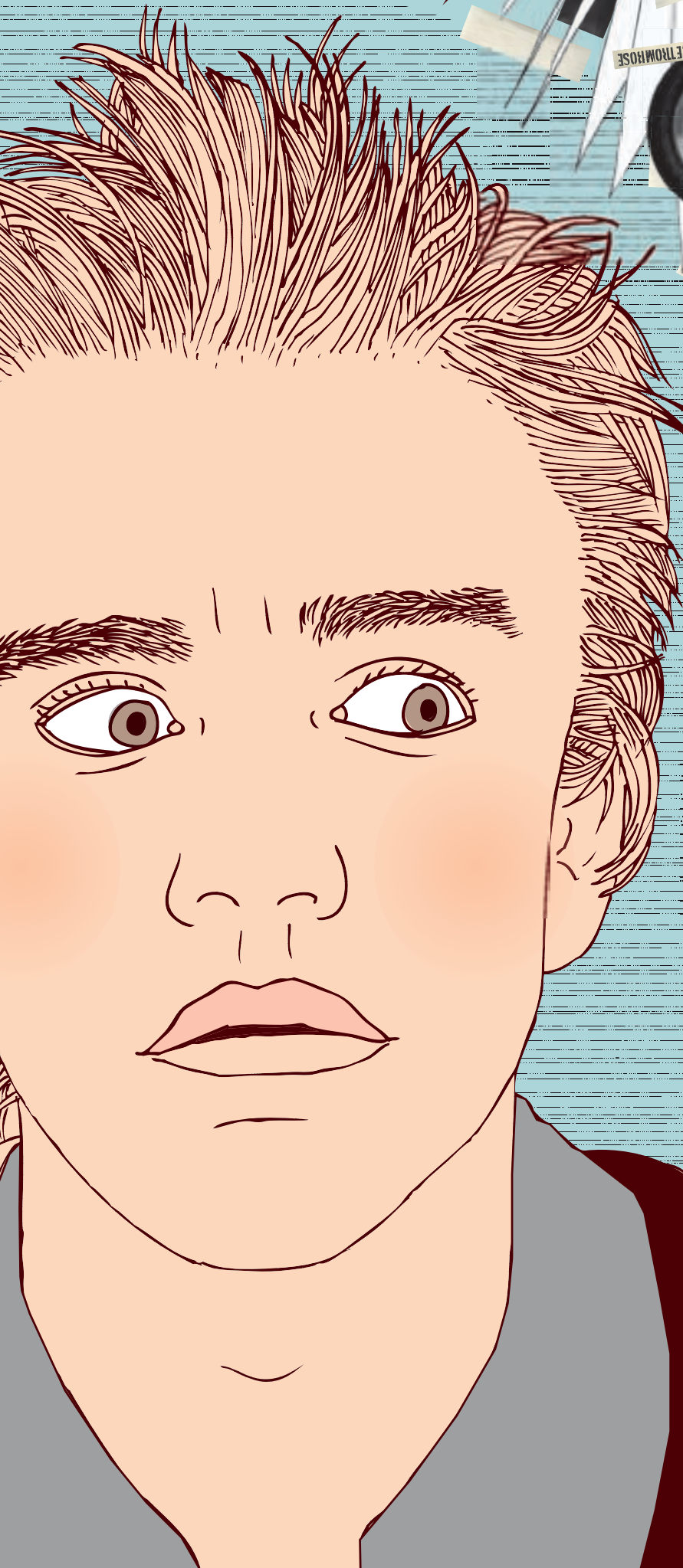
## « Å LESE HANDLER OM Å LÆRE SEG KODER. »

Det er nokså klart at ingen ønsker seg tilbake til en tid og en pedagogikk som hvilte på en tillit til drill av delferdigheter som veien til helhetlig læring. Det er ikke et slikt ferdighetsperspektiv vi finner i *Kunnskapsløftet*. Det er snarere slik at ferdigheter forstått som noe man *kan*, noe man har tilegnet seg og gjort til en selvfølgelig del av seg selv, løftes fram ved siden av kunnskapsdimensjonen og det man vet. Alle fag har en slik ferdighetsdimensjon knyttet til *hvordan* man tar inn nytt stoff, orienterer seg i det som er halvkjent og sorterer i det som er velkjent, for eksempel.

<sup>121</sup> Mullis m.fl., 2006, OECD, 1999

<sup>122</sup> Jf. Berge, 2007

<sup>123</sup> Jf Skaftun, 2009a,b



VENETROMBOSE

ONTORREKVISITA

ALKSSESREPTEKOGG

INTERNKONTROL

ANGINA PECTORIS

VENETROMBOSE

DINE

BLIMLING

INTERNKONTROL

TRIKINER

STRO

LASK

KONTAMINERUNG





Mye er felles for fagene og handler om leseferdighet i alminnelighet, men det finnes også mye som er spesifikt for de enkelte fagene. Å lære seg et fag er ikke bare å vite alt det som forventes i faget. Det handler vel så mye om å lære seg kodene, kunne vi si; de kodene som må knekkes for å skjønne til bunns hvordan man leser og forstår tekster, hvordan man tenker og hvordan tanker formidles i fagets tekster.

Noen slike koder og tenkemåter er eksplisitte for eksempel ved at de er knyttet til nye fagspesifikke begreper. Når barna lærer pluss og minus i småskolematematikken vet de at de er inne i et faglig rom med sin egen logikk, og undervisningen begynner med de mest elementære bestanddelene – tallene. Etter hvert som skoleårene går øker imidlertid kompleksiteten i slike faglige rom. Da øker også graden av innforståthet: Mer og mer kunnskap kommer til å være implisitt, uuttalt eller skjult. Når elevene kommer inn i matematikkfaget i videregående opplæring, forutsettes faglige tenkemåter kjent, og det er lite trolig at alt har vært satt ord på i grunnskoleopplæringen. *Literacy* i en slik sammenheng beskriver to ting på en gang: Både den fagspesifikke skriftkulturen med sine særtrekk som skiller den fra andre tilsvarende skriftkulturer, og *fortroligheten* med denne skriftkulturen. Det er en slik forståelse av literacy som ligger til grunn når Kjell Lars Berge hevder at *Kunnskapsløftet* i bunn og grunn er en literacy-reform (Berge 2005), en reform som løfter fram fortrolighet med fagets tekster og språk ved siden av kunnskapsinnholdet.

For mange lærere er dette trolig en vanskelig måte å si noe helt opplagt på: At man gir elevene nøkler i form av begreper og forklaringer, som så brukes til å åpne dørene inn til fagets ulike innholdsrom.

I så fall er man på god vei mot å drive leseopplæring i faget, selv om man ikke har tenkt på det som leseopplæring før. I forlengelsen av begrepsforklaringene ligger bevisstheten om at faget har sjargong og fraser som man lett glemmer å tenke på som ukjente for andre.

Datteren min på 14 kom hjem med en engelsk-prøve. Da jeg spurte henne hvordan hun kunne forbedret en setning som hadde fått påskriften «tungt språk», hadde hun for så vidt et forslag som var greit nok. Og det var lett for meg å gå ut fra at vi snakket om det samme – altså problemet tungt språk. Gjett om jeg var forbauset da det gikk opp for meg at hun ikke forsto hva tungt språk skulle bety. Det er en så inngrodd metafor blant språklærere som meg selv, at vi tar det for gitt at også elevene skjønner hva vi mener. Hun hadde nok skjønt meningen en dag, eller kanskje rett og slett bare tatt i bruk metaforen selv uten å tenke over betydningen. Men det er ikke sikkert det er like lett for alle å finne veien gjennom fagenes ord og talemåter, særlig ikke for dem som på et tidspunkt definerer seg ut av faget som språklig og tekstlig praksis. Leseopplæring i fagene handler slik sett om å gi flest mulig anledning til å lære seg språket og utforske det

« Å LESE HANDLER  
OM Å TILEGNE SEG  
NØKLER I FORM  
AV BEGREPER OG  
FORKLARINGER. »

« Å LESE HANDLER  
OM Å LÆRE SEG  
SPRÅKET I DET  
ENKELTE FAG. »



enkelte faget på det best mulige grunnlaget. Det handler om å være mer bevisst på at faglig tilhørighet hviler på mye skjult kunnskap, og å være villig til å formulere underliggende antakelser og faglig sjargong mer eksplisitt.

### Lesing på ulike nivå – å posisjonere seg som leser

La oss ta oss tid til dvele litt ved utviklingen av leseferdighet i grove trekk. Barn fødes inn i skriftspråklige omgivelser. Dette er en veldig viktig erfaringsbakgrunn når de begynner på skolen og den formelle leseopplæringen tar til – noen kan da også allerede lese når de begynner på skolen. Ikke desto mindre er det en utbredt praksis å arbeide mye med bokstaver og tall i den første leseopplæringen. På den måten øver de opp fortrolighet med de elementære bestanddelene i ferdighetsdomenet. Når elevene lærer en ny bokstav, bruker de mye tid på denne bokstaven alene og sammen med andre bokstaver som til sammen danner ord – da ofte korte og vanlige ord. De får eksplisitte og entydige regler å forholde seg til, og de anvender disse reglene i minimale kontekster, kunne vi si. Etter hvert som opplæringen skrider framover, lærer barna å kjenne igjen hele ord uten å måtte lese bokstav for bokstav, og de klarer å lese hele setninger uten å miste overblikket. Da snakker vi gjerne om at elevene mestrer skriftkoden, eller at avkodingen er automatisert.

I leseforskningen har det vært vanlig å skille mellom *å lære å lese* og *å lese for å lære* (jf. Chall 1983), og i Norge har skillet mellom den første og *Den andre leseopplæringa* (Bjørvand og Tønnessen

2002) blitt et tilsvarende slagord. Poenget med disse slagordene er ikke å insistere på en bestemt faseinndelt utvikling, men snarere at leseopplæringen ikke er ferdig når elevene mestrer skriftkoden. Da er det nye elementer som kommer i fokus, meningsenheter på større nivå enn ordet og setningen. Elevene begynner å forholde seg til *tekster*, og de møter tekster i forskjellige genre, og som vi var inne på, ulike fag har ulike måter å bruke språk og genre på, og hver sine underliggende faglige verdier. Selv om man kanskje ikke snakker om fagenes *diskurs* til elever i ungdomsskolen, så er det relevant for lærerne å være klar over at elevene uansett må forholde seg til og sortere i skolens faglige diskurser.

I forlengelsen av en slik beskrivelse er det meningsfullt å si at ferdighetsutvikling handler om tilpasning, om å bli fortrolig med de situasjonene som opptrer i det aktuelle domenet. Det betyr at ferdighetsutvikling er en vei fra regler og omstendelige prosedyrer selv i de enkleste situasjonene (tenk på lyderingen gjennom enkeltord) fram mot uanstrengt håndtering av helhetlige komplekser (tenk gjerne på hva elevene gjør når de relaterer noe de har lest i avisen til egne erfaringer og kunnskap og for eksempel kunnskap om historiske hendelser). Involvering er en nøkkel i denne utviklingen, og handler i all nøkternhet om at man investerer egen erfaring i de situasjonene man er oppi<sup>124</sup>. Begynnerleseren som lyderer seg gjennom korte ord, forholder seg til regler som forklarer sammenhengen mellom enkeltbokstav og lyd og hvordan man skal kombinere bokstaver til stavelser og ord. Det er en kompleks og krevende øvelse i starten, som likevel blir fullstendig automatisert

<sup>124</sup> Dreyfus & Dreyfus 1986; jf. Skaftun 2009 for kopling av modellen til lesing

## « Å LESE HANDLER OM Å INVOLVERE SEG OG UTØVE DØMMEKRAFT.»

for de fleste. Når kompleksiteten i domenet tiltar blir det på et punkt umulig å formulere regler som forklarer nøyaktig hva man skal gjøre. Man må lære seg å gjøre valg, å velge perspektiv eller legge en plan for å skille mellom det som er viktig og det som mindre viktig – man må utøve dømmekraft. For å kunne gjøre det, må man ha erfaring og man må være villig til å investere denne erfaringen som grunnlag for de valgene man foretar. Med slike valg følger også ansvar for utfallet av valget.

I utviklingen av en ferdighet, kommer man til et punkt der man for å komme videre må involvere seg på denne måten. Da tilegner man seg erfaring av en ny type, som gjør det mulig å kjenne igjen og skille mellom større meningskomplekser uten den omstendelige planleggingsfasen; man blir i stand til å utøve dømmekraft med stor treffsikkerhet fordi man lærer å stole på egen erfaring. Man kan støte på ukjente situasjoner og problemer som man ikke kan løse på denne uanstrengte måten. Da må man ta et skritt tilbake til den planmessige framgangs-måten. Men i veldig mange situasjoner gjør man det rette i rett tid og på en adekvat måte fordi man vet at slik må det være. Dette kan være en fruktbar forståelse av involvering ikke minst i skolen. Involvering er da noe man blir i stand til ved at man får mye øvelse i å måtte forholde seg til oppgaver og situasjoner som krever at man gjør selvstendige valg. Denne formen for involvering er dermed mål for opplæringen, ikke et pedagogisk middel. I forhold til lesing i alle fag, er en slik forståelse av involvering en annen måte å beskrive deltakelse og delaktighet i fagenes literacy på.

Å kunne lese i skolens ulike fag handler altså om at eleven skal kunne interagere med fagets tekster på en slik måte at de beveger seg mot det faglige fellesskapet. Det betyr ikke at man skal forutsette at elever i 11. trinn skal kunne gli ubemerket inn i et fellesskap av fagfysikere eller faghistorikere. Men det betyr at opplæringen gjerne kan peke i retning av at de skal kunne gjøre det. Det betyr veldig ofte at de trenger eksplisitte støttestrukturer for å øve seg i å utøve dømmekraft i situasjoner som har faglig relevans. Å utøve dømmekraft innebærer en form for risiko, som er avgjørende på veien mot involvering. Kunsten er å balansere risiko og trygghet – det er kanskje aller mest et spørsmål om klasseromskultur og takhøyde.

En måte læreren kan bidra til en klasseromskultur som verdsetter faglighet, er ved selv å risikere litt. Ved for eksempel å demonstrere sin egen lesepraksis, bruker læreren seg selv – eller, mer presist, sin egen faglighet – som modell. Mye av det som kan komme fram på en slik måte, vil det være veldig vanskelig å sette ord på og gi som eksplisitte råd. Elevene får en guide inn i og gjennom teksten, som kan ha overføringsverdi til deres eget arbeid med lesing. Denne formen for modellering kan også være bevisstgjørende på andre måter. Ikke minst gjør den det mulig for læreren å synliggjøre ulike måter å forholde seg til teksten på. For mange elever er fagets verden det som står i læreboken. Dette innholdet må læres i løpet av et skoleår, og ferdig med det. Lærerens posisjon i forhold til lærebokteksten er en ganske annen. Den erfarne læreren leser læreboken med blikk for kvaliteter som

lærebok i forhold til andre lærebøkers framstilling av samme emne, presisjon, klarhet og begripelighet. Det er ikke nødvendigvis et mål at elevene skal bli i stand til å evaluere lærebøkene sine, men de har neppe vondt av å se noen glimt av en mer sofistisert og selvstendig måte å lese fagets tekster på.

Det er mange og store forskjeller mellom yrkesfaglig og studieforberedende utdanningsprogram, men begge peker mot former for faglighet knyttet til tekst. Yrkesfaglige nisjer preges ofte av sjargong og høy grad av innforståthet og taus kunnskap. Dette er noe man lærer i jobben og som man lett glir inn i hvis man ellers er noenlunde med på fagets premisser. Jeg vil likevel mene at ingen har vondt av å se denne innforståtheten utenfra. Det er en form for frihet som følger med det å kunne veksle mellom å være innenfor og utenfor et slik språklig fellesskap og det verdisystemet som hører til fellesskapet<sup>125</sup>. Slik sett handler lesing om individets muligheter til å hevde seg selv.

Et annet argument for verdien av å kunne se fellesskapet fra litt distanse er at det kan handle om sikkerhet for en selv og for andre. Innforståtte tekster lest på en innforstått måte gir rom for alvorlige misforståelser. En fagarbeider som kan kjenne igjen uklarthet og tvetydighet i tekster som beskriver konstruksjoner og prosedyrer og som spør når hun er i tvil, er verdifull for den organisasjonen hun jobber for i en tid der sikkerhetskultur er et entydig plussord og en viktig del av de fleste bedrifters image. Mye arbeid med sikkerhetsfremmende tiltak handler direkte om å motarbeide innforståthet og

navigering etter taus kunnskap. Det kan vi like eller mislike. Men det er ganske viktig at de unge som er på vei ut i arbeidslivet vet at det er en fordel for dem rent karrieremessig å skjelle mellom klart og uklart for eksempel.

I studieforberedende fag er det kanskje i utgangspunktet lettere å få gehør for verdien av leseferdighet, ettersom elevene selv har valgt en vei som innebærer flere års studier etter avsluttet videregående. Samtidig er det kanskje også her at motstanden mot å bruke tid på leseopplæring er størst, idet leseopplæring enten oppfattes som noe avsluttet og tilbakelagt, eller, som i norskfaget, i den mer spesifikke betydningen tekstanalyse: *Å lese tekster* er det vi gjør når vi analyserer og tolker argumentasjonsstrukturer i sakprosa og oppbygging og bruk av virkemidler i skjønnlitterære tekster. Dette er innføring i en form for faglig lesning som kan ha stor overføringsverdi. Overføringsverdien kan imidlertid også drukne hvis tekstanalysen oppfattes som noe eksklusivt for norskfaget og som en genre man kun har nytte av på eksamen. Å knytte arbeidet med tekster i norskfaget til skriftkulturen generelt, og kanskje spesielt til de unges teknologiske tekstkultur slik den faktisk finnes midt i klasserommet, kan kanskje medvirke til at norskfagets viktige leseopplæring får mer og tydeligere relevans for lesing i andre fag<sup>126</sup>.

<sup>125</sup> Jf. Gee 1996 om literacy forstått som evne til å bevege seg mellom sekundærdiskurser

<sup>126</sup> Jf. Skaftun 2009

Mellom disse ytterpunktene – altså yrkesfagenes nærliggende tanke om at praktiske fag kun handler om å ha det i fingrene på den ene siden og forestillingen om at leseopplæring kun er norskfagets ansvar – finner vi en mengde tradisjonelle *lesefag*; fag som forutsetter at elevene tilegner seg fagstoff ved å lese lærebøker og andre kilder. Historie og samfunnsfag hviler på tradisjoner som verdsetter kritisk vurdering av kilder og rimelige framstillinger av ulike synspunkter på samme fenomen. Andre fags lesepraksis blir tydeliggjort i og med at *Kunnskapsløftet* bruker så mye plass på *sammen-satte tekster*, altså tekster som er formulert i andre uttrykksformer enn den typiske lineære verbalspråklige teksten. Bilder og illustrasjoner og andre former og formater finner vi i alle fag, selv om de kanskje er mer framtrædende i naturfagene og matematikk. Lesing i disse fagene innebærer også lesing i tradisjonell forstand, men samtidig inviteres det til å demonstrere hvordan vi henter mening ut av andre tegnsystemer enn det verbalspråklige. Leseopplæring i naturfagene og matematikk kan i et slikt perspektiv ha overføringsverdi til de tradisjonelle lesefagene, uten at lærerne må lese seg opp på teori og metode knyttet til leseopplæring; ved å synliggjøre og sette ord på egen faglig praksis viser læreren vei inn i og gjennom fagets tekster og demonstrerer faglige vurderinger og verdier.

### Leseopplæring som invitasjon til et faglig fellesskap

Alle menneskelige fellesskap, fra store kulturelle enheter til de minste subkulturer, er regulert av koder som hjelper til å avgjøre hvem som er innenfor og hvem som er utenfor. Slike fellesskap bestemmer hvem vi er i egne og andres øyne.

Når vi snakker om fagenes literacy og *Kunnskapsløftet* som en literacy-reform, betrakter vi faget som en slik subkultur, et spesialisert fellesskap som holdes sammen av dem som kjenner kodene og er i stand til å skille ut hva som hører til i fellesskapet og hva som ikke hører til. Denne måten

å forstå fagopplæring på har mye til felles med den gamle laugstradisjonen, hvor fellesskapet av mestere har makten til å anerkjenne en ny mester på grunnlag av måten han utøver håndverket på.

På skolen møtes to slike kulturelle fellesskap – elever og lærere – innenfor skolen som en samlende ramme. Lærerne er en del av et spesialisert fagfellesskap, mens elevene har sin egen ikke-spesialiserte måte å forholde seg til faget på<sup>127</sup>. Elevene er involvert i mange tekstkulturer – med innføringen av PC'en i klasserommet er faktisk en stor del av elevenes skriftkultur flyttet inn i skolehverdagen. Dette er i utgangspunktet en utfordrende kommunikasjonssituasjon. Men det kan kanskje også være en ressurs når man ønsker å invitere elevene inn i fagets skriftkultur. For det første fordi det er en anledning til å anerkjenne elevenes erfaring som skriftkulturelle individer. En slik anerkjennelse av elevenes verden kan være et gunstig utgangspunkt for å forvente at elevene på tilsvarende vis anerkjenner både lærernes spesialiserte fagfellesskap og skolen som ramme for dette kulturmøtet.

Anerkjennelse begynner med gjenkjennelse – at man er i stand til å skjelne mellom nyanser i det tilsynelatende like, og se likheter i det tilsynelatende forskjellige. Dette utgangspunktet gjør det mulig å bygge opp en forståelse av at det å kunne bevege seg mellom ulike skriftkulturelle rom og praksiser er en verdifull ressurs for den enkelte. Fagene representerer slike rom innenfor skolen, som igjen er et språklig og skriftkulturelt rom innenfor samfunnet som helhet.

Lesing forstått på denne måten er noe som setter oss i forbindelse med samfunnet rundt oss, ikke bare en kasse med redskaper som vi bruker for å tilegne oss innholdet i tekster. Lesing i alle fag handler om å invitere elevene til å innta en involvert posisjon i forhold til faget og fagets tekster.

<sup>127</sup> Hetmar, 2009

## Litteratur

- Alexander, P. 2003. The development of expertise. The journey from acclimation to Proficiency. I: *Educational Researcher* 32 (8), s. 10-14.
- Alexander, P. 2006. The path to competence: A lifespan developmental perspective on reading. Tilgjengelig fra <http://www.nrconline.org/publications/ThePathToCompetence.doc> [lest 16.03.10]
- Berge, Kjell Lars 2005. «Skriving som grunnleggende ferdighet og som nasjonal prøve – ideologi og strategier», i Arne Johanne Aasen og Sture Nome (red.): *Det nye norskfaget*, LNU/Fagbokforlaget.
- Berge, Kjell Lars 2007. «Grunnleggende om de grunnleggende ferdighetene». I Halvard Hølleland (red.). *På vei mot Kunnskapsløftet. Begrunnelser, løsninger og utfordringer*, Cappelen Akademisk Forlag.
- Dreyfus, Hubert L. and Dreyfus, Stuart E. 1986. *Mind over Machine. The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*, New York: The Free Press
- Gee, James Paul 1996 [1990]. *Social Linguistics and Literacies. Ideology in Discourses*. 2. ed. London & Bristol: Taylor and Francis.
- Hetmar, Vibeke 2009. «Faglig læsning og skrivning i skolen – Diskurser, positioneringer og rekontekstualisering». I S.V. Knudsen, D. Skjeltved & B. Aamotsbakken (red). *Lys på lesing. Lesing av fagtekster i skolen*. Oslo: Novus forlag.
- Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O., Sainsbury, M. 2006. *PIRLS 2006: Assessment Framework and Specifications*. 2. utgave. Boston: IEA.
- OECD 1999. *Measuring Student Knowledge and Skills. A new Framework for Assessment*, <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/45/32/33693997.pdf>
- Skaftun, Atle 2009. *Litteraturens nytteverdi*. Bergen: Fagbokforlaget
- Skaftun, Atle 2009b. «Lesing og ferdighetsmodellering». I S.V. Knudsen, D. Skjeltved & B. Aamotsbakken (red). *Lys på lesing. Lesing av fagtekster i skolen*. Oslo: Novus forlag.

# Drama som en utforskende estetisk læreprosess

Aud Berggraf Sæbø, Universitetet i Stavanger

Drama er et estetisk fag som omfatter mange sjangre i form og uttrykk, alt fra en enkel og liten improvisasjon til en stor og gjennomarbeidet dramatisering eller forestilling. Nyere drama-sjangre, som er utviklet spesielt for å stimulere og forbedre elevenes faglige læringsprosess, kan i langt større grad enn dramatisering hjelpe læreren til å planlegge og gjennomføre en undervisning hvor elevene er aktivt medvirkende i egen læringsprosess. Blant disse er prosessdrama spesielt egnet som læringsform i de såkalte teorifagene for å ivareta en grunnleggende muntlig ferdighetstrening og utforskende kunnskapsproduksjon.

Dramatisering handler først og fremst om å iscenesette en tekst, det vil si å transformere og gjenskape en skriftlig tekst til en muntlig scenisk framstilling. Selv om det finnes ulike metoder for dramatisering, er det aller vanligste i dagens skole at arbeidet med dramatiseringen starter etter at elevene har lest og diskutert den skriftlige

teksten. Det at dramatiseringsarbeidet dermed kommer som et ekstra tillegg til arbeidet med selve teksten og det at elevene må øve for å huske det de skal si og gjøre når dramatiseringen vises til slutt, gjør dramatisering meget tidkrevende som læringsform i faglig arbeid. Elevene når her sjelden utover det konkret gjenskapende faktanivået, og derfor egner dramatisering seg også best til å gjenskape og utforske faktainnholdet i en tekst. Det er derfor god grunn til å stille spørsmål ved den faglige verdien i sjangeren dramatisering dersom målet er å utvikle elevenes leseforståelse, selv om den helt klart har en stor personlig og sosial verdi.

Prosessdrama kan derimot tilby en læringsform som i tillegg til å klargjøre tekstens fakta også utforsker mulige tolkninger og måter å forstå teksten på. Prosessdrama er en lærerstrukturert, skapende, elevaktiv og gruppebasert læringsform, hvor elevene gjennom ulike dramateknikker





og arbeid i rolle utforsker og utvikler kunnskap i det faget som drama integreres i. Prosessdrama handler ikke om å lage dramatiseringer eller forestillinger, men om hvordan læreren kan engasjere elevene i en skapende og elevaktiv læringsprosess i et hvilket som helst fag i vanlig klasseundervisning.

Det særegne er at elevene arbeider i rolle, og at dette rollearbeidet integreres med andre kreative læringsstrategier og med skolens mer vanlige læringsaktiviteter – det være seg lesing, skriving, diskusjon, tegning, bevegelse osv. I tillegg arbeider læreren ofte i rolle. Hun kan møte elevene som en rollefigur fra teksten som har noe å fortelle, bli intervjuet av elevene eller inngå i mer omfattende lærer-i-rolle spill, hvor både læreren og elevene er i rolle og deltar i en felles spillsituasjon.

I prosessdrama er det lærerens ansvar å planlegge, strukturere og gjennomføre et utforskende

dramafaglig undervisnings- og læringsforløp som veksler mellom felles- og gruppeaktiviteter, mellom interaksjon og diskusjon i og utenfor rolle og som sørger for at alle elever blir inkludert og motiveres til innsats i det faglige arbeidet.

Et eksempel på gjennomføring av et undervisningsopplegg med prosessdrama brukt på Einar Øklands epistel fra 1979 *Ny vurdering av bilbeltet* fra LNU's sakprosa-kanon<sup>128</sup> finnes som film på Lesesenterets nettsider.

En grundig gjennomgang av prosessdrama som arbeidsform med eksempler fra Kielland: *Karen*, H.C. Andersen: *Piken med svovlstikkerne* samt Øklands tekst om bilbelte, finnes også på Lesesenterets nettsider.

<sup>128</sup> Kalleberg, Kirsten og Kleiveland, Astrid Elisabeth (red.). 2010 *Sakprosa i skolen*. Fagbokforlaget/LNU

# Forfatterne

**Berit Hope Blå** er cand. philol. i tysk og rådgiver ved Nasjonalt senter for fremmedspråk i opplæringen, Høgskolen i Østfold

**Liv Bøyesen** er cand. paed. spec. og seniorrådgiver, Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring - NAFO

**Karin Dahlberg Pettersen** er cand. philol. i engelsk og rådgiver ved Nasjonalt senter for fremmedspråk i opplæringen, Høgskolen i Østfold

**Liv Klakegg Dalin** er kunsthistoriker. Hun er tilknyttet Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen og Høgskolen i Oslo, Avdeling for estetiske fag

**Liv Engen** er førsteamanuensis ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger

**Ellen Heber** er universitetslektor ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger

**Lise Helgevold** er universitetslektor ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger

**Toril Frafjord Hoem** er universitetslektor ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger

**Margunn Mossige** er universitetslektor ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger

**Eva Maagerø** er førsteamanuensis ved Høgskolen i Vestfold

**Atle Skaftun** er førsteamanuensis ved Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning, Universitetet i Stavanger

**Dagrun Skjelbred** er professor ved Høgskolen i Vestfold

**Aud Berggraf Sæbø** er førsteamanuensis ved Universitetet i Stavanger

I disse hefta fins meir stoff om lesing for lærarar i vidaregåande skole.



LESA OG IKKJE FORSTÅ,  
FRIA OG IKKJE FÅ  
OG SIGLA MED  
INGEN VIND,  
ER TRI GAGNLAUSE TING.

Norsk ordtak

# MÅL

Du ser på deg selv som  
leselærer uansett fag.  
Elevene dine er heldige  
som har deg som lærer!



Du legger opp til en undervisning  
som innebærer at elevene forholder  
seg aktivt til tekstene de leser.  
**Rykk fram to felt!**

Du mener at du har nok med å komme  
gjennom pensum og ikke kan bruke tid  
på lesing i ditt fag. **Gå tilbake til start!**

Du mener at tilrettelegging  
for elever med lesevansker er  
en oppgave for spesialpedagoger.  
**Bli stående!**

Du kjenner til en rekke  
kompensatoriske hjelpemidler som  
kan lette leseprosessen for elever  
som sliter. **Et ekstra kast!**

Du lærer ikke elevene dine strategier  
for å systematisere det de leser.  
**Stå over et kast!**

Du forsøker å tilpasse teksten til svake  
lesere, men kommer i skade for å fjerne  
alle tekstbånd slik at teksten faktisk blir  
vanskeligere. **Bli stående!**

Du har kartlagt elevenes leseferdighet  
og forsøker å tilpasse undervisningen  
til kartleggingsresultatet.  
**Et ekstra kast!**

Du bruker aldri autentiske oppgaver  
slik at elevene får anvende kunnskapene  
sine etter at de har lest. **Rykk tilbake tre  
felt!**

Du vet at en viktig faktor i det  
å lære et fag er å lære fagspråket.  
**Rykk fram et felt!**

Du tenker ikke på at minoritetspråklige  
elever som snakker godt norsk kan ha  
problemer med å forstå det de leser.  
**Rykk et felt tilbake!**

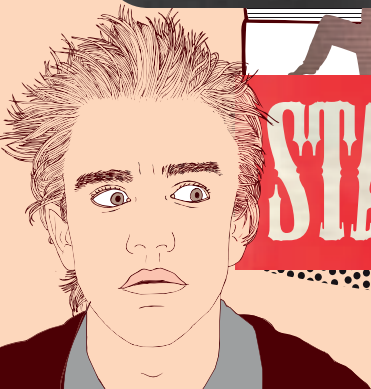
Du har lært elevene dine å overvåke  
lesingen sin og modellert hva de kan  
gjøre når de ikke forstår.  
**Et ekstra kast!**

Det er bare du som stiller spørsmål  
i ditt klasserom. **Rykk tilbake tre felt!**

Du bruker kartleggende lesesamtaler  
for å oppdage i hvilken grad elevene  
har metakognitiv bevissthet.  
**Rykk fram to felt!**

# START

Du jobber ikke med førlesing av fagtekst  
i ditt fag for å skape subjektiv relevans.  
Elevene aktiviserer ikke forkunnskapene  
sine. **Stå over et kast!**



[www.lesesenteret.no](http://www.lesesenteret.no)

Telefon: 51 83 32 00  
E-post: [lesesenteret@uis.no](mailto:lesesenteret@uis.no)  
Postadresse:  
Lesesenteret,  
Universitetet i Stavanger  
4036 Stavanger

