

ISSN nr. 1501-6080		Høgskolen i Akershus
ISBN nr. 978-82-488-0036-1	11/2010	11/2010
		<h2>Når ord blir vanskelige</h2> <p>Hvordan kan yrkesfaglærere skape gode lærings situasjoner?</p>
		<b>Mette Borgå</b>

*Mette Borgå har med denne boken laget en lenge etterlengtet lærebok om ungdom med lese- og skrivevansker. Boken bygger på den kunnskap og de erfaringer som Mette Borgå har opparbeidet seg innen dette fagområdet. Hun har mange års erfaring fra arbeid med elever med lese- og skrivevansker både i grunnskole og videregående skole. Hun har siden 80-tallet vært engasjert i videreutdanning av lærere og forskning innen spesialpedagogikk. Egen forskning har vært knyttet til området lese- og skrivevansker og IKT i spesialpedagogisk arbeid. Hun har også hatt ansvar for å veilede studenter med lese- og skrivevansker ved Høgskolen i Akershus. Boken er derfor et resultat av forespørsler over mange år om å få hennes kunnskap i bokform.*

*Boken gir et oversiktlig og nyttig innblikk i de krav og forventninger som møter den enkelte lærer og ungdom i forhold til lese- og skrivevansker. Boken tar også for seg hva som kjennetegner en inkluderende og lærende skole som mestrer utfordringene med elever med lese- og skrivevansker på en god måte.*

*Boken retter seg primært mot yrkesfaglærerstudenter og yrkesfaglærere i videregående opplæring og tar sikte på å gi en enkel teoretisk basisforståelse som utgangspunkt for tiltak for ungdom med lese- og skrivevansker. I boken gis det mange ideer til hvordan yrkesfaglærere kan medvirke til å skape gode lærings situasjoner for elever med lese- og skrivevansker. Boken vil også inspirere og hjelpe lærere til å utvikle egne individuelt tilpassede løsninger.*

*Mette Borgå er førstelektor ved Høgskolen i Akershus på*

*Avdeling for yrkesfaglærerutdanning.*

Når ord blir vanskelige Hvordan kan yrkesfaglærere skape gode lærings situasjoner?

**Læremidler for profesjonsutdanningen**

11/2010

Høgskolen i Akershus  
Læremidler for profesjonsutdanning

ISSN nr. 1501-6080  
ISBN nr. 978-82-488-0036-1  
Opplag trykkes etter behov, aldri utsolgt

© Høgskolen i Akershus

Høgskolen i Akershus (HiAk) har fra 1999 etablert  
3 skriftserier

Forskningsserie ISSN nr. 1501-6064  
Rapporter og utredninger ISSN nr. 1501-6072  
Læremidler for profesjonsutdanning ISSN nr. 1501- 6080

Høgskolen i Akershus, Skriftserien  
Instituttvegen 24, Kjeller  
Telefon (47) 64 84 90 00

Postadresse:  
Postboks 423  
2001 Lillestrøm

Adresse hjemmeside: <http://www.hiak.no/skriftserien>  
For elektronisk bestilling klikk Bestille bøker  
For manuell bestilling fax (47) 64 84 90 07.

Design: Bruno Oldani  
Produksjonstilrettelagt: Cirkel AS  
Trykket hos Allkopi  
Trykket på Multilaser 80 g hvit

# Forord

## Til leseren

*En videregående skole for alle* fremheves som et sentralt siktemål, og *likeverdig opplæring* som et overordnet prinsipp i norsk utdanningspolitikk. Et likeverdig opplæringstilbud skal gi unge del i et sosialt, faglig og kulturelt fellesskap og samtidig gi vekst ut fra individuelle forutsetninger og ulikheter. Til tross for dette viser frafallet fra videregående opplæring skremmende høye tall. Årsakene til frafall er mange og sammensatte, men vi vet at elevenes faglige forutsetninger har svært mye å si for gjennomføringen. Manglende lese- og skriveferdigheter kan derfor være en av grunnene. Slike ferdigheter utgjør det grunnleggende verktøyet i de aller fleste fag og svikt på dette området vil kunne være en medvirkende årsak til det store frafallet.

Det pedagogiske arbeidet med å realisere de overordnede opplæringsmålene må ta utgangspunkt i evner og forutsetninger hos den enkelte elev og lærling. Dette er bærebjelken i prinsippet om tilpasset opplæring. Alle elever skal møte utfordringer som er i samsvar med deres forutsetninger. Først da kan vi snakke om likeverdige opplæringstilbud. For å forbedre det videregående opplæringssystemet trengs det økt kompetanse og kapasitet når det gjelder tilrettelegging på den enkelte skole. *En videregående skole for alle* innebærer at skolene må tilstrebe en høy grad av fleksibilitet og ha ulike beredskapsplaner som raskt kan iverksettes.

Denne boken retter seg primært mot yrkesfaglærerstudenter og yrkesfaglærere i videregående opplæring og tar sikte på å gi en enkel teoretisk basisforståelse som utgangspunkt for tiltak for ungdom med lese- og skrivevansker. Det overordnede målet er å prøve å gi ideer om hvordan yrkesfaglærere kan medvirke til å skape gode læringssituasjoner for elever med lese- og skrivevansker, og å gi inspirasjon til å finne egnede, individuelt tilpassete løsninger.

Boken er delt opp i tre studiedeler. Den starter med en innledning om bakgrunn for valg av tema. Andre studiedel gir en kort teoretisk forankring for temaet som grunnlag for forståelse og tiltak. Dette er gjort da jeg er redd for at tiltak som ikke er regulert av en teoretisk forståelse og/eller forankret i solide praktiske erfaringer, vil kunne bli en lang reise i prøving og feiling. Tredje studiedel skisserer forslag til forbedring av praksis.

For å knytte teorien nærmere skolehverdagen oppfordres leseren til egen refleksjon og utprøving gjennom oppgaver. Til hver studiedel hører det

derfor egne øvingsoppgaver. I arbeidet med boken anbefales det å arbeide vekselvis med tekst og oppgaver relatert til egne erfaringer og refleksjoner fra praksisfeltet.

Da denne boken kun er ment som en enkel introduksjon til teorien og metodikken, oppfordres leseren til å bruke litteraturlisten til å finne frem til originallitteratur for videre fordypning. Jeg håper boken kan spore til diskusjon og at alle yrkesfaglærere som er opptatt av problemløsning og tilretteleggingsarbeid for elever med lese- og skrivevansker i videregående opplæring finner noe av interesse her.

Lykke til med å skape gode læringssituasjoner for elever med lese- og skrivevansker.

*Lillestrøm, 2010*  
*Mette Borgå*

# Innhold

4

## STUDIEDEL 1

<b>Når ord blir vanskelige</b>	<b>7</b>
Innledning	7
Hvorfor fokus på lese- og skrivevansker?	8
Leseferdighetens betydning	8
Behovet for kunnskap hos lærere	9
Frafallet i videregående opplæring	10
Forekomst av lese- og skrivevansker	12
Kunnskapsløftet	14
Oppgaver	15

## STUDIEDEL 2

<b>Lese- og skrivevansker</b>	<b>16</b>
Hva er lese- og skrivevansker?	16
Hva er dysleksi?	16
Lese- og skrivevansker vs. dysleksi	17
Årsaksforhold	18
Faser i lese- og skriveutviklingen	19
Lese- og skrivevansker hos ungdom	21
Oppgaver	23
<b>Lesevansker vs. livsvansker</b>	<b>24</b>
Lesevansker og psykisk helse	24
Selvoppfatning og selvinnsikt	25
Oppgave	27
<b>Lærerkompetanse og elevkunnskap</b>	<b>28</b>
Observasjons- og undringsevne	28
Elevkunnskap	28
Kartleggingsprøver av lese- og skrivevansker	29
LOGOS: Diagnostisering av dysleksi og andre lesevansker	30
Arbeidsprøven	30
Tradisjonell vs. dynamisk kartlegging	31
Elevsamtalen	32
Helhetsbilde	33
Oppgaver	33

## STUDIEDEL 3

<b>Rom for alle – blikk for den enkelte</b>	<b>34</b>
Skolens betydning	34
Kjennetegn ved en inkluderende og lærende skole	35
Informasjon og åpenhet	36
Handlingsplan for arbeidet med lese- og skrivevansker	36
Spesialpedagogisk kompetanse hos lærere	37
Lærerens betydning	37
Karriereplan vs. individuell opplæringsplan	38
Samarbeidsrutiner	39
Tilgjengelighet til videregående opplæring	
– Elevenes rettigheter	40
Hjelpemidler det kan søkes støtte til	42
Faktorer for psykososial og faglig utvikling	42
Tro på egne ressurser	43
Sosial støtte	44
Suksessfaktorer	44
Oppgaver	44
<b>Mestringsstrategier og læringsstiler</b>	<b>45</b>
Lærings- og mestringsstrategier	45
Opplæringsstrategier	46
Spesielle støttestrategier ved lese- og skrivevansker	47
Å identifisere læringsstiler	48
Fire læringsstiler	49
Å arbeide læringsstilbasert	50
Læringsmålenes betydning	52
Oppgaver	53
<b>Tilrettelegging av opplæringen</b>	<b>54</b>
Kompenserende tiltak vs. utviklende tiltak	54
<b>Digitale hjelpe- og læremidler</b>	<b>55</b>
Digital kompetanse	55
IKT som lesehjelpemiddel	55
Talesyntese	56
Skannere	56
Elektroniske fagbøker	57
Elektroniske informasjonskilder/oppslagsverk	58
Elektronisk lesebrett/leseplate	59
Ny tablet – fremtidens lærebok?	60
IKT som skrivehjelpemiddel	60
Tekstbehandlingsprogram	61
Touch	62
Stavekontroll	62
Tekst-til-talesyntese	63

5

Prediksjonsprogram	64
Tankekartprogram	64
Presentasjonsprogram	64
Talegenkjennning	65
Oppgaver	66
<b>Lærebøker i yrkesfag</b>	<b>67</b>
Førlesefasen	67
Fagtekster	67
Å lese ved å lytte for å lære	68
Lydbøker	69
DAISY – et lydbokformat	69
Nasjonale digitale læringsarenaer	70
Skrift og bilder	70
Oppgaver	71
<b>Undervisningssituasjoner</b>	<b>72</b>
Den dysleksivennlige lærer	72
Å ta notater	73
Bruk av lysark	73
Bærbare opptakere	73
Interaktiv whiteboard/tavle	74
Bilder, modeller og film i undervisningen	75
Oppgave	75
<b>Gruppearbeid</b>	<b>76</b>
<b>Utplassering i praksis</b>	<b>77</b>
<b>Alternative dokumentasjonsmåter</b>	<b>78</b>
Muntlige dokumentasjoner	79
Skriftlige dokumentasjoner	79
Mappevurdering	81
Oppgave	81
<b>Eksamen</b>	<b>82</b>
<b>Andre tiltak på skolenivå</b>	<b>83</b>
<b>Avsluttende kommentarer</b>	<b>84</b>
Ingen tid å miste	84
<b>Referanseliste</b>	<b>86</b>

## Studiedel 1

### Når ord blir vanskelige

#### Innledning

Han står og ser ut av vinduet, snur seg brått mot meg og sier:

*Når jeg blir lærer, skal jeg revolusjonere skolen. Ingen skal lenger måtte slite med lekser time etter time og allikevel få de dårligste karakterene som om de var dumme.*

*Prøv og sett deg inn i en slik situasjon, fortsetter han. Du er dårlig til å lese og skrive. Du får dårlige karakterer i norsk. Resultatene dine i engelsk er også dårlige. Alle fag som krever at du må lese og skrive blir etter hvert en plage for deg. Du gruer deg til timene. Hele skoledagen blir tung fordi du må sitte i timer der du føler deg dum, utilstrekkelig og mindreverdig. Så kommer kanskje den velmente beskjeden om at du skal få spesialundervisning. Noen mener du kan ta igjen det du ikke greier i de vanlige timene hvis du får noen timer med en spesialpedagog. Når du må gå ut av klassen, er det ekstra pinlig. Du føler at de snakker om deg, at du ikke er der fordi du ikke klarer å følge med, fordi du er dum. Eller enda verre: spesialpedagogen kommer inn i de vanlige timene for å hjelpe deg. Det enda mer ydmykende. Da er du virkelig stemplet som dum, synes du. Alle ser at du trenger hjelp, alle kikker på deg. Da behøver de ikke å si noe: Du er dum!*

Mange elever og studenter har fortalt meg sin historie, og mange har de samme opplevelsene. Hvordan går det med deres selvtillit, kan den synke dypere? Skoledagene begynner i sin alminnelighet å bli en plage. De gruer seg for å gå på skolen. De mister konsentrasjonen og blir dårligere i andre fag også og føler alt låser seg. Snart havner de i en ond sirkel og tanken melder seg: enkleste vei ut er kanskje å skulke eller droppe ut av det hele?

Våren 2006 har flere yrkesfaglærerstudenter fortalt meg sine historier. Jeg har over mange år lyttet til elevers og studenters stemmer, men denne gangen ble det gjort systematisk gjennom intervjuer, samtaler og tester. Det er disse studentenes stemmer som ga meg inspirasjon og motivasjon til å skrive denne boken. Det er deres drømmer, deres strev og deres ønsker om å skape en bedre skole for alle. Denne boken er ment som en håndrekking til deres arbeid.

### Hvorfor fokus på lese- og skrivevansker?

Lesing og skriving er sentrale elementer i en persons totale kommunikasjonsferdighet. Unge i dag vokser opp i et samfunn som forutsetter gode lese- og skriveferdigheter, og kravene til disse ferdighetene i videregående opplæring er høye. Problemer med å lære eller bruke disse ferdighetene kan derfor få både kunnskaps- og personlighetsmessige konsekvenser.

Fordi elever med lese- og skrivevansker tidlig mislykkes på viktige områder i skolen, kan de komme inn i onde sirkler der nederlag følger nederlag, noe som også kan komme til å omfatte sosiale og emosjonelle vansker og dårligere selvbilde. Dette kan igjen være med på å blokkere innlæringen, passivisere elevene og hindre utviklingen av metakognitive strategier for læring. Sjansene for god innlæring på dette området minsker i takt med mange elevers ofte selvødeleggende forsøk på å unngå skriftspråket. Mange mister troen på egen evne til å lære. En del kan bli trassige, bråketete og ukonsentrerte, andre passive og innadvendte. En uønsket atferd er ikke uvanlig.

Lese- og skrivevansker/skriftspråkvansker viser seg enten i lesing og skriving eller bare på et av områdene. Det finnes omfattende forskning som viser at problemer med å lese og skrive ofte vedvarer opp i voksen alder (Bruck, 1998; Fowler & Scarborough, 1993; White, 1992; Høien & Lundberg, 2000).

### Leseferdighetens betydning

Sett fra et samfunnsperspektiv har god leseferdighet betydning for å kunne opprettholde og videreutvikle våre demokratiske verdier. En forutsetning for dette er at folk blir informert, lar seg informere og kan gi uttrykk for sine meninger. Vi ønsker ikke et 2/3- samfunnet, hvor 1/3 risikerer å bli marginalisert og ikke fungerer som fullverdige samfunnsborgere. Leseferdigheten har også betydning for vår økonomiske konkurransevne. Vi har en kunnskapsbasert økonomi med store krav og forventninger i arbeidslivet. Hyppige krav til omstillinger krever god basiskompetanse.

Sett fra et individperspektiv har leseferdighet betydning når det gjelder den enkeltes fungering i et komplekst samfunn og et kravstort arbeidsmarked. Også på det personlige plan krever dagliglivets fungering en god leseferdighet. Videre er mye kommunikasjon avhengig av leseferdighet som f.eks. aviser, Internett, bruksanvisninger, oppskrifter, teksting på film og TV. Videre vet vi at svake leseferdigheter påvirker selvbildet i negativ retning og får betydning for den enkeltes livskvalitet.

I et utdanningspolitisk perspektiv legges det stor vekt på at alle har et læringspotensial og at barn og unges læringsmuligheter må bygges opp

stein for stein og at det aldri er for sent å komme over i et godt læringsløp. Illustrasjonen nedenfor, hentet fra St.meld.nr.16 ((2006-2007), (2006)): ... og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring, viser betydningen av at utdanningssystemet legger til rette for og sikrer at alle inkluderes i gode læringsprosesser tidlig. «Læringsmulighetene bygger blant annet på de ferdighetene og erfaringer individet har tilegnet seg tidligere i livet. Læring avler læring. Personer som ikke kommer inn i gode læringsprosesser, vil ha økt risiko for å komme inn i en negativ utviklingsspiral (til høyre i figuren).»



Faktorer som fremmer og hemmer læring (ibid:10)

### Behovet for kunnskap hos lærere

Behovet for kunnskaper i spesialpedagogikk generelt og om dysleksi og andre lese- og skrivevansker spesielt hos yrkesfaglærere i videregående skole er godt dokumentert gjennom flere store undersøkelser de siste tiårene (RVO, 1988; RVO, 1989; Holmberg & Tangen, 2001). Resultatene fra en av de siste av disse undersøkelsene viser at det er en reell økning fra 1989 til 1999 i andelen av lærere som arbeider med elever med spesielle behov. Den elevgruppen som flest lærere arbeider med er spesifikke lærevansker (46,7 %). Tidligere undersøkelser viser at lærere på yrkesfaglige studieretninger i større grad underviser elever med spesielle behov. Det samme er tilfelle i 1999 hvor 38,7 % av lærerne på studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag oppgir at de underviser elever med spesifikke lærevansker, mens andelen er 67,1 % på yrkesfaglige studieretninger. 38 % av lærerne ønsker å vite mer og

uttrykker et stort kunnskapsbehov angående elever med spesifikke lærevansker (Borgå & Holmberg, 2001).

Til tross for dette, har det i Norge vært en tradisjon for at det å holde seg faglig oppdatert har vært et personlig ansvar overlatt til den enkelte lærer. Forslag om systematisk opplegg for videreutdanning av lærere har tidligere vært nedstemt på Stortinget. Nylig viste en internasjonal undersøkelse at Norge havner på sisteplass når det gjelder etter- og videreutdanning av lærere.

I sin sluttrapport som evaluerer strategi for kompetanseutvikling i perioden 2005-2008, konkluderer Hagen og Nyen (2009) med at deltakelse i utdannings- og opplæringstiltak ikke har økt vesentlig. Videreutdanning fortsetter i stor grad å initieres av den enkelte lærer selv og gjennomføres på toppen av full stilling. Kurs og annen opplæring initieres og finansieres ofte av arbeidsgiver. Lærerne har i liten grad vært involvert i prosessen med å definere kompetansebehov og velge tiltak. Faren med dette er at det ikke skapes konsensus om behov og at tiltakene ikke svarer til lærernes opplevde behov. Likevel oppleves tilbudene av de fleste som relevante. Det at midlene nå tildeles direkte til skoleeier har også ført til et bedre samarbeid mellom skoleeiere og høyskoler.

Først høsten 2008 så vi et skifte ved at et større beløp ble øremerket etter- og videreutdanning for lærerne. Satsingen på videreutdanning for lærere i grunnopplæringen ble satt i gang høsten 2009. Denne videreføres og trappes opp studieåret 2010/2011. Det er et mål at 2500 lærere skal ta videreutdanning på deltid dette året. Satsingen er ment blant annet å bidra til å hindre frafallet av elever i videregående opplæring, spesielt i yrkesfagene. Lærerne skal i større grad enn tidligere selv bestemme hvilke kunnskaper de opplever som nyttige og nødvendige i sitt arbeid.

I følge Aftenposten er det i 2010 flere lærere enn tidligere som har søkt om å få videreutdanne seg (Flere lærere videreutdanner seg, 2010). Det er Regjeringen som sørger for at det frigis studieplasser til kunnskaps-søkende lærere med mål om å øke kvaliteten i skolen. Derfor har de lærerne som får studieplass, krav på å bli frigjort fra 40 % av stillingen sin i de to semestrene videreutdanningen pågår (ibid).

### **Frafallet i videregående opplæring**

Antallet elever som avbryter videregående opplæring, eller fullfører med stryk i ett eller flere fag, har ikke vist noen nedgang de senere årene. I følge tall fra Utdanningsdirektoratet gjelder dette hver tredje elev. Vi finner dem igjen i statistikker som vi helst så skrumpet inn. Disse viser at antallet sosialhjelpsmottakere mellom 18 og 25 år øker, depresjoner og problemer knyttet til trivsel hos ungdom øker, og negative ungdoms-

miljøer og -grupper øker i antall og omfang (Markussen et al., 2006; Markussen et al., 2008). Forskere finner at personer som ikke har fullført videregående opplæring generelt sett klarer seg dårligere på arbeidsmarkedet når de er i tyveårene enn de som har fullført. Sannsynligheten for å være arbeidsledig, uføretrygdet, fengslet eller motta sosialhjelp er større for de som ikke har fullført. 84 % av innsatte under 25 år i norske fengsler har ikke fullført videregående opplæring (Falch & Nyhus, 2009).

En frafallsprosent på 36 % i videregående skole mer enn indikerer at drastiske tiltak bør settes inn. Forskningsprosjektet i regi av NIFU STEP (ibid) viser videre at godt over halvparten (55,7 %) av dem som slutter går til arbeidsledighet. Tall fra 2008 bekrefter tendensen og at 37,6 % av elevene i videregående opplæring strøk eller sluttet. Tre av fire som avbryter videregående opplæring kommer fra yrkesfaglige utdanningsprogram og 61 % av dem er gutter (Utdanningsdirektoratet, 2009). Det er stor forskjell mellom frafall på studieforberedende og yrkesfaglige utdanningsprogrammer. Nye tall viser at omtrent 75 % av elevene på allmennfag (studieforberedende) fullfører på normert tid, ytterligere 7 % etter fem år. På yrkesfag fullfører 39 % på normert tid, mens ytterligere 16 % fullfører etter fem år. Det betyr at kun 55 % av elevene på yrkesfaglige utdanningsprogrammer oppnår fag- eller svennebrev eller vitnemål i løpet av en femårsperiode. Slutfører man ikke i løpet av fem år, viser det seg at sjansen er liten for noen gang å gjøre det (Hermes, 2010).

Det har vært mye fokus på tall, men svært få tiltak har gitt resultater. Motivasjonskurset «Bli synlig, bli sett» er et av de få hederlige unntakene. Målsettingen med prosjektet er å få ungdommen *tilbake til skolen* eller *ut i arbeid*. De rapporterer om «mye sinne og lite glede» hos deltakerne i prosjektet. Mønsteret de ser er at det starter med skulking fra skolen, elevene stemples som tapere, de klarer ikke konsentrere seg, flere kan knapt lese og mange har lese- og skrivevansker. Veien til antiskoleholdninger, hærverk, rus og slåssing er kort. De faller også utenfor når det gjelder arbeidsmarkedet, utdanning, bolig m.m. Gjennom bevisstgjøringskurs for økt selvtillit, tilbud om å bruke seg selv i en jobb eller lærlingplass, eller motivere til å gå tilbake til skolen er målet å forebygge rus og kriminalitet (Pobelprosjektet, 2009).

Sammenligner vi med evalueringene etter Reform '94 på slutten av 90-tallet er det vanskelig å se en bedring i gjennomstrømmingsmønsteret. Det virker som skolens undervisning, arbeidsmåter og rutiner for problemløsning opprettholdes selv om endringer i elevgruppens sammensetting og fungering tilsier at det er behov for nye tilnærminger. Skolen blir derfor preget av liten fleksibilitet og kritisert for i liten grad å endre sine strukturer, rutiner og praksis for å imøtekomme elevenes opplæringsbehov innenfor rammen av ordinær undervisning (Borgå & Melby, 2000). Elever som ikke fullfører/avbryter skolegangen, blir ofte kalt for «drop-outs». Denne betegnelsen skaper et inntrykk av at disse elevene har valgt

å slutte i videregående skole enten fordi noe annet utenfor skolen dukker opp og lokker, eller fordi de planmessig og aktivt velger å slutte. Dette er imidlertid ikke det fullstendige bildet. Elevene går i en opplæring som de har lovfestet rett til, og som de er blitt sterkt oppfordret til å starte med. Mange elever opplever imidlertid at opplæringen ikke er tilrettelagt ut fra deres behov og føler seg ikke hjemme i den ordinære opplæringen og ofte kanskje også uønskete der. Et viktig spørsmål å stille seg nå er om vi er i ferd med å få en situasjon hvor «push-outs» vil være mer betegnende for disse elevene enn «drop-outs» (ibid).

Årsakene til frafall er mange og sammensatte, men vi vet at elevenes faglige forutsetninger har svært mye å si for gjennomføringen. I siste FAFO-rapport vises det til undersøkelser som bekrefter at elevenes grunnleggende ferdigheter i lesing, skriving og regning fra grunnskolen er avgjørende for at de ikke faller fra senere i skoleløpet (Hernes, 2010). Vi kan derfor si at manglende lese- og skriveferdigheter kan bli viktige årsaksfaktorer. Slike ferdigheter utgjør det grunnleggende verktøyet i de aller fleste fag, og svikt på dette området vil kunne være en medvirkende årsak til det store frafallet. Når disse elevene avbryter videregående opplæring, så svekker de også egne muligheter til å forbedre sine grunnleggende ferdigheter.

### Forekomst av lese- og skrivevansker

I de senere årene har leseferdighet fått betydelig oppmerksomhet i den utdanningspolitiske debatten. En viktig grunn til dette er de mange internasjonale undersøkelsene av barn, unge og voksnes lesekompetanse. I Norge er det undersøkelsene blant 10-åringer, PIRLS (IEA: Progress in International Reading Literacy) og PISA (OECD: Programme for International Student Assessment) blant 15-åringer som har vært mest i fokus, mens kartleggingen av voksenbefolkningens ferdigheter, IALS (International Adult Literacy Survey) og ALL (Adult Literacy and Life Skills Survey) er blitt viet mindre oppmerksomhet.

PISA definerer “reading literacy” eller leseferdigheter hos femtenåringer slik:

*Reading literacy is the capacity to understand, use, and reflect on written texts, in order to achieve one's goals, to develop one's knowledge and potential, and to participate in society* (OECD, 2000, s. 10).

I følge resultatene fra PISA-undersøkelsen i 2006 ligger det norske gjennomsnittet i lesing signifikant under gjennomsnittet i OECD-landene. Spredningen i lesing er større i Norge enn i de andre nordiske landene. Norge er også et av de landene der kjønnsforskjellen har vært større enn gjennomsnittet gjennom alle årene, 2000, 2003 og 2006. Resultatene fra

både PIRLS og PISA viser at norske elever leser dårligere enn det er grunn til å forvente i forhold til land som det er naturlig å sammenligne seg med (Roe & Solheim, 2007).

De nasjonale prøvene i lesing skal kartlegge i hvilken grad elevenes leseferdigheter er i samsvar med læreplanens kompetansekrav der leseferdigheter er integrert, og gi informasjon som grunnlag for forbedrings- og utviklingsarbeid i skolen. Dette innebærer at nasjonale prøver i lesing ikke er en prøve i norskfaget, men en prøve i lesing som grunnleggende ferdighet, det vil si som del av fagkompetansen i alle fag. Resultatene av de nasjonale prøvene i lesing de siste årene synes å bekrefte resultatene fra PISA-undersøkelsene.

Det er viktig å være klar over at svake leseferdigheter ikke behøver å være ensbetydende med at en person har lesevansker. Leseferdigheter er et mer overordnet begrep sammenlignet med lesevansker, og sier noe om hvor godt en person kan nyttiggjøre seg informasjon presentert i en eller annen form for tekst. Variasjoner i leseferdigheter kan knytte seg til mange ulike personlige faktorer og forhold. Det er derfor ikke lett å tallfeste utbredelsen av lesevansker blant ungdom i skolen. Variasjonen i oppgitt prosent skyldes i stor grad at leseforskere benytter ulike kriterier ved klassifiseringen av hva lese- og skrivevansker er i de ulike frekvensstudiene, og dessuten at det er et begrenset antall som er blitt grundig testet (Høien & Lundberg, 2000).

Flere omfattende nasjonale og internasjonale undersøkelser i de siste 10 – 15 årene har imidlertid avslørt manglende skriftspråklige ferdigheter hos nordmenn i alle aldersgrupper og angir omfanget til å være mellom 20 og 30 % (Mossige et al., 2007).

ALL/Adult Literacy and Life Skills Survey-undersøkelsen om leseferdighet i voksenbefolkningen viser at en tredjedel av den norske voksenbefolkningen har en leseferdighet som av internasjonale eksperter er definert som utilstrekkelige i forhold til lesekravene i dagens arbeids- og hverdagsliv (Gabrielsen et al., 2005). Leseferdigheten regnes her som funksjonell, når leseren er i stand til å tolke de skriftspråklige informasjonen som en voksen person daglig blir stilt overfor i arbeid og fritid.

Rapporten hevder videre at lese- og tallforståelse øker arbeidstakeres produktivitet og sjansen for å få en godt betalt jobb. Samtidig medfører deltakelse i arbeidslivet til at ferdigheter vedlikeholdes og videreutvikles. Undersøkelsen viser at prosentandelen som skårer lavt, er mellom 2,5 til 3 ganger høyere blant dem som er arbeidsledige eller på stønad enn blant dem som er i arbeid. Manglende lese- og skriveferdigheter ser dermed ut til å bety større problemer på arbeidsmarkedet livet ut (ibid).



### Kunnskapsløftet

I grunnskolen er det etter L-97 lagt stor vekt på at eleven skal lese og skrive for å vokse og utvikle seg personlig, finne sin stemme og bruke sin fantasi. I videregående skole har det imidlertid vært en tradisjon for å bruke lesing og skriving som redskaper. Det har vært underforstått at elevene mestrer de tekniske sidene ved lesing og skriving slik som avkoding og staving når de kommer i videregående skole, og at disse ferdighetene er kompetansemål på grunnskolenivå. Formålet med å lese og skrive har vært å lære, å huske, å dokumentere læring gjennom oppgaver og prøver og å utvikle og dokumentere språkkunnskap i vid forstand.

Å bruke lesing og skriving som redskap har blitt forsterket i Kunnskapsløftet. Gjennom Kultur for læring (St.meld. nr. 30 (2003-2004), 2004) lanseres det fem grunnleggende ferdigheter som skal implementeres i læreplanene i *alle* fag i det 13-årige løpet i norsk skole:

- Å kunne uttrykke seg muntlig*
- Å kunne lese*
- Å kunne uttrykke seg skriftlig*
- Å kunne regne*
- Å kunne bruke digitale verktøy*

Å kunne lese og kunne uttrykke seg skriftlig og muntlig er evnen til å uttrykke og fortolke tanker, følelser og fakta i både skriftlig og muntlig form (lytte, snakke, lese og skrive), og kunne bruke språket i et bredt spekter av sosiale sammenhenger: i skole og i arbeid, i hjem og i fritid. Dette innebærer også å være i stand til å kommunisere ved bruk av relevant teknologi (ibid, s. 33).

Når basisferdighetene som lesing og skriving skal inn i alle fag, er det i hovedsak faglesing og fagskriving det tenkes på, nemlig lesing og skriving for læring. Lesing og skriving blir grunnleggende ferdigheter på tvers av fagene. Norsk læreren har i hovedsak mest kunnskap om elevenes leseferdigheter og har også hovedansvaret for leseopplæringen. Lesing er imidlertid et nødvendig grunnlag for læring i alle fag. Den enkelte faglærer har derfor ansvar for at elevene forstår de tekstene som brukes, og kan uttrykke seg skriftlig og muntlig i deres fag. Men for å kunne legge til rette for læring og utvikling når elever har lese- og skrivevansker, er det nødvendig for læreren å inneha spesiell innsikt og kunnskap.

Et viktig spørsmål å stille blir derfor hvordan kan yrkesfaglærere legge til rette for elever med lese- og skrivevansker for å videreutvikle deres grunnleggende ferdigheter og kompensere for deres vansker ut fra den enkeltes evner og forutsetninger.

### Oppgaver

- 
- Hva vet du om oppfølgingen av eventuelle elever som avbryter opplæringen ved din skole?
  - Hva sier læreplanen i ditt fag om de grunnleggende ferdighetene?

## Studiedel 2

### Lese- og skrivevansker

16

Dette kapitlet er ment å gi en kort teoretisk innføring og forståelse for kompleksiteten omkring lese- og skrivevansker som samtidig kan gi en teoretisk forankring for ulike praktiske tiltak. Som nevnt i forordet så er denne boken kun ment som en enkel introduksjon til teorien. Lesere oppfordres derfor til å bruke litteraturlisten til å finne frem til originallitteratur for videre fordypning.

#### Hva er lese- og skrivevansker?

Lese- og skrivevansker brukes for å betegne elever som ikke har de skriftspråklige ferdighetene som man kan forvente ut fra deres alder og klassetrinn, uansett hvilke årsaker som ligger til grunn for vanskene (Rygvold, 2008). Det er vanlig å snakke om lese- og skrivevansker når et barn ikke lærer seg å lese og skrive i forbindelse med opplæring, og/eller dersom utviklingen går sent og/eller stagnerer. Disse elevene kan ofte også ha vansker på flere fagområder.

#### Hva er dysleksi?

Begrepet dysleksi og uttrykket «spesifikke lese- og skrivevansker» blir i norsk faglitteratur og forskning benyttet synonymt (Rygvold, 2008). En undersøkelse i 2001 om Pedagogisk-psykologisk tjeneste/PPT viser imidlertid at ordbruken likevel varierer i praksisfeltet, og at det oppleves som vanskelig å skille dysleksi fra andre former for lese- og skrivevansker, samtidig som diagnostiseringspraksisen varierer stort (Bjaalid & Skaathun, 2001).

Selve ordet dysleksi kommer fra gresk og betyr vansker med ord (dys = mangelfull eller vanske, lexia = ord). Dysleksi som fenomen er vanskelig å avgrense og definere klart. I faglitteraturen finnes det mange forsøk på mer eller mindre omfattende definisjoner. Noen fokuserer på dyslektiske symptomer, andre på årsakssammenhenger eller på prognosen til dyslektikeren.

Høien og Lundberg (2000) definisjon fokuserer på tre av disse aspektene:

*Dysleksi er en forstyrrelse i visse språklige funksjoner som er viktige for å kunne utnytte skriftens prinsipper ved koding av språket. Forstyrrelsen gir seg i første omgang til kjenne som*

*vansker med å oppnå en automatisert ordavkoding ved lesing. Forstyrrelsen kommer også tydelig fram i dårlig rettskriving. Den dyslektiske forstyrrelsen går som regel igjen i familien, og en kan anta at en genetisk disposisjon ligger til grunn. Karakteristisk for dysleksi er også at forstyrrelsen er vedvarende. (ibid., s. 24).*

17

Det som går igjen i de ulike definisjonene er at de primære vanskene ved dysleksi er svikt ved avkoding og staving. Det vil si at personen har vansker med den tekniske siden av lese- og skriveprosessen, med den delen der bokstavrekker omgjøres til lyder eller «lydpakker» (ord). Hos de fleste lesere blir denne kodingen automatisert, mens dyslektikere har vansker med slik automatisering, og dermed med gjenkjenning av ord. Vansker med leseforståelse og tekstskriving blir en form for sekundære vansker (Frith, 1999; Miles & Miles, 1999; Høien & Lundberg, 2000).

Selv om årsakssammenhengene fremdeles er uklare og grensene mellom spesifikke og generelle lese- og skrivevansker er diffuse, peker Riddic et al. (1997) på at det er udiskutabelt at det finnes en gruppe personer med en spesifikk svekkelse av lese-, skrive- og staveferdigheter sett i forhold til deres generelle kognitive evner. Deres skriftspråklige ferdigheter vil stå i et *misforhold* til alder og til andre kognitive ferdigheter. Dette er uavhengig av om personen har gode eller svake evner. Anslagsvis 5 % av den norske befolkning har dyslektiske vansker (Høien & Lundberg, 2000).

Innenfor spesialpedagogisk forskning har det vært vanlig å bruke termen dysleksi om de lesevanskene der det er et klart avvik mellom prestasjoner i lesing og vedkommendes generelle evnenivå. Innen nyere leseforskning har en i større grad gått bort i fra denne diskrepansedefinisjonen (Høien, 2008).

#### Lese- og skrivevansker vs. dysleksi

Fowler & Scarborough presenterte i 1993 en forskningsoversikt over lese- og skrivevansker hos voksne og kom fram til den konklusjonen at det faktisk var færre forskjeller enn det man vanlig hadde regnet med mellom voksne med dysleksi og voksne med andre lese- og skrivevansker. Disse hadde alle nokså like problemer med å lese og skrive. Problemene med å forstå var imidlertid større blant dem med dårligere evner.

Konklusjonen de trakk var at man kanskje ikke trengte være så ivrig etter å avgjøre om en voksen med lese- og skrivevansker var dyslektiker eller ikke. Uansett hva årsaken til vanskene var, så var de til alvorlige hindre i arbeidsliv og privatliv. Innsatsen burde i langt større grad bli rettet mot behovene som individet hadde, enn å søke etter diagnostiske kategorier (ibid).

Imidlertid er inngangskriteriene for støtte fra folketrygden i dag diagnosen dysleksi (Folketrygdloven, 1997). Disse er imidlertid under stadig vurdering i Rikstrygdeverket. Det er å håpe at vi får en dreining bort fra diagnose og til funksjonsnivå når det gjelder kriterier for tildeling av hjelpemidler slik at personer med andre lese- og skriverelaterte vansker også kan få støtte.

### Årsaksforhold

Dysleksi så vel som andre lese- og skrivevansker viser til ulike former for skriftspråklige problemer knyttet til ulike årsaksforhold. Tilhengere av enfaktor-teoriene mener at lese- og skrivevansker kan forklares ut fra at det er en relativt avgrenset bakgrunn for problemet, som f.eks. en nevrologisk svikt eller en språklig svikt. Tilhengere av fler-faktor-teoriene mener at lese- og skrivevansker er så ulike at det neppe finnes ett enkelt forhold som kan forklare dem alle.

Årsaksforklaringer kan være knyttet til både gener og miljøforhold. Innen den pedagogisk-psykologiske tradisjonen har det vært vanlig å knytte lese- og skrivevansker årsaksmessig til organiske forhold, persepsjonsvansker, språklige og kognitive forhold, motoriske vansker og miljømessige forhold (Rygvdal, 2008).

Årsaker av organisk art kan gi seg utslag i f.eks. nevrologiske dysfunksjoner, fonologisk svikt, syns- og hørselsdefekter. Grunnleggende svikt på det fonologiske området ser ut til å ha sammenheng med en unormal utvikling i hjernen/nervesystemet og fører til en svekkelse av de fonologiske prosessene, det vil si hjernens evne til å motta, oppbevare og bearbeide språklyder. Andre årsaksfaktorer kan være knyttet til auditive eller visuelle persepsjonsvansker. Kognitive vansker og en svak evnemessig utrusting fører også til en svikt i grunnleggende kognitive prosesser og strategier som hemmer innlæringen av skriftspråklige ferdigheter (Høyen & Lundberg, 2000).

Språklige vansker og manglende språklige forutsetninger som fører til manglende språklig utvikling og svekket talespråklig ferdighet har vist seg å ha en sammenheng med senere lese- og skrivevansker. Det hevdes at 80 % av barn med spesifikke språkvansker vil få store lese- og skrivevansker (Lian & Ottem, 2007). Motoriske vansker av fin- og grovmotorisk art samt muskelkoordinering kan også spille inn.

Av de miljømessige årsakene kan nevnes pedagogiske forhold knyttet til undervisning, læringsmiljø og skole, sosiale og emosjonelle, familiære, flerspråklige, helsemessige og ernæringsmessige faktorer. På ulike måter kan disse forholdene innvirke på trivsel, motivasjon, konsentrasjon og oppmerksomhet.

Ulike årsaksfaktorer kan ha en negativ innvirkning på læringsprosessen og føre til f.eks. vansker med språklig koding av auditive og visuelle stimuli, svekket talespråklig ferdighet, vansker med forståelse av sammenheng mellom talt og skrevet språk, ordgjenkjenning og språklige krav i en tekst.

Bare en grundig og omfattende kartlegging kan finne den eller de faktorer som vanskeliggjør innlæringen (Austad et al., 1993). I det hele er det et komplisert samspill mellom årsak og virkning. I videregående opplæring ser vi også at lese- og skrivevansker hos ungdom kan skyldes deres manglende skriftspråklige erfaringer.

Kjennskap til vanskenes årsaker kan ha betydning for hvordan opplæringstiltak legges opp og hvordan man vurderer elevenes utviklingsmuligheter. I videregående opplæring kan det mest fruktbare nok imidlertid være å ta utgangspunkt i hvordan lesingen og skrivingen faktisk fungerer og spørre seg: Hvilke vansker har eleven, og hvorledes arter disse vanskene seg? Svarene på disse spørsmålene er av avgjørende betydning for å kunne gi eleven et tilpasset undervisningsopplegg.

### Faser i lese- og skriveutviklingen

Som nevnt viser forskning at dårlig leseferdighet ofte er forårsaket av vansker med å avkode ord hurtig og sikkert. Lesing er en sammensatt ferdighet som bygger på en rekke avkodings- og forståelsesprosesser. *Avkodingen* gjør leseren i stand til å gjenkjenne, uttale og få adgang til ordets mening. Dette er en teknisk ferdighet som kan automatiseres. *Leseforståelse* vil si de kognitive prosesser som gjør det mulig for leseren å hente mening ut av teksten, reflektere over den og trekke slutninger. Det er en klar sammenheng mellom avkoding og forståelse (Høyen & Lundberg, 2000, s. 41). Motivasjon kan også være en viktig påvirkningsfaktor. En leser som er motivert, er også oppmerksom og konsentrert, noe som påvirker forståelsen på en positiv måte (Rygvdal, 2008).

Et viktig bidrag til å forstå lese- og skrivevansker er generelle teorier som omhandler lesing og skriving som prosesser. Prosessteoriene beskriver normalutviklingen og deles i 4 trinn/faser med noe ulike betegnelser. Disse fasene er ikke avgrensede, men overlapper hverandre tidsmessig. Barnet benytter også ferdigheter fra flere utviklingstrinn samtidig.

Den første fasen kalles *pseudolesing*. Barnet kjenner ikke bokstavsymbolene. De leser omgivelsene og ikke skriften eller teksten. De leser melk på melkekartongen, men endres teksten på melkekartongen, vil de fremdeles «lese» melk fordi de leser helheten. Dette er en ikke-alfabetisk lesing.

I neste fase vil barnet gjenkjenne ord på grunnlag av ordets form, lengde

og bokstavform. Kjente ord blir nå avkodet ut fra vilkårlig assosiasjonslæring mellom visuelle særtrekk ved ordet, ordets uttale og ordets mening. Dette kalles *logografisk lesing* da det skrevne ordet blir oppfattet som et bilde/logo. Barnet har ennå ikke knekt den alfabetiske koden og kan derfor ikke utnytte det alfabetiske prinsippet.

Når barnet lærer form og navn på bokstavene, kan det dele ord i mindre bokstavsegmenter. Ved *fonologisk lesing* blir disse segmentene omkodet lydmessig for så å bli bundet sammen til en helhet som gir utgangspunkt for riktig gjenkjenning av ordet, ofte også kalt lyderingsmetoden. Dette setter store krav til analytiske ferdigheter og kunnskap om forbindelsen mellom bokstavens form (grafem) og bokstavens lyd (fonem). Disse ferdighetene er viktige for utviklingen av god fonologisk lesing. Et hovedkjennetegn ved dette stadiet er at leseren har knekket den alfabetiske koden. En svikt på det fonologiske området er imidlertid et kjerneproblem for mange med lese- og skrivevansker. Selv om den fonologiske lesingen kan gjøre lesere med lese- og skrivevansker i stand til å lese ord, så er dette veldig oppmerksomhetskrevenne. Avkodingen kan komme til å foregå for langsomt for arbeidsminnet og hindre leseforståelsen.

I den siste fasen har barnet bygget opp kunnskap om ortografiske identiteter. Ortografi refererer til ordets stavemåte. Den *ortografiske lesingen* gjør det mulig for leseren å avkode ordet umiddelbart, det vil si å gå direkte fra ordets bokstavsekvens til ordets fonologi og mening. Ordet gjenkjennes umiddelbart som en helhet. Leserens behøver ikke bevisst å analysere de enkelte delene av ordet. Avkodingen er automatisert og hurtig, og man benytter en helordslesing. Dette frigjør kognitive ressurser fra leseprosessen som da i stedet kan brukes på å forstå og tolke budskapet i teksten. Denne strategien kan bare brukes på ord som er kjent for leseren, det vil si lest/sett så mange ganger at det har festet seg en ortografisk identitet i langtidsminnet. Mange med lese- og skrivevansker har store vansker med å etablere kunnskap om ordets stavemåte, noe som hindrer en rask og presis gjenkjenning av ordet.

Mestring av både den fonologiske og ortografiske strategi og det å kunne fleksibelt bruke dem er nøkkelen for utvikling av funksjonell lesing. Kunnskap om disse strategiene påvirker hverandre gjensidig i utviklingen av skriftspråket.

De to høyeste utviklede former for lesing er det vi kan kalle *kritisk lesing* og *kreativ lesing*. I det første tilfellet vil leseren reflektere kritisk over teksten og vurdere verdien av innholdet, og i det andre tilfellet vil teksten bli brukt som utgangspunkt for egen videreutvikling og kreativitet.

Skrive- og staveutviklingen går også gjennom ulike faser. På samme måten som lesingen starter de fleste barn med noe vi kan kalle *pseudo-*

*skrivning*. Lenge før de kan noen bokstaver, later de som de skriver ved å bruke en skribleskrift eller noen helt personlige tegn. Dette kan betegnes ofte som lekeskrivning.

*Logografisk skrivning* er trinnet hvor barnet kopierer bokstaver og ord uten at de har kunnskap om språklyder og bokstavnavn i sin skrivning.

Det er flytende overganger fra pseudo- og logoskrivning via økt bokstavkunnskap til *fonologisk skrivning*. Barnet begynner å analysere ord og prøver å finne sammenhengene mellom språklyder og bokstaver. I denne fasen blir stavingen ufullstendig, vokaler utelates eller erstattes av andre og konsonanter forveksles eller blir oversett. Etter hvert som barnets bokstavkunnskap øker beveger de seg gradvis inn i en fonetisk staving. Ordene blir nå mer språklydmessige fullstendige og barnet skriver ordene slik de synes at de høres ut. Det vil si de skriver «lydrett».

*Ortografisk skrivning* vil si at barnet har tilegnet seg kunnskap om ordenes stavemåte uansett om de er lydrette eller ikke. Ord med kjent og automatisert stavemåte kan skrives direkte uten å måtte gå veien om en analyse av språklydene. Utviklingen av ortografisk skrivning fortsetter hele livet, og kan være ufullstendig selv hos voksne som ikke har lese- og skrivevansker.

Elever med lese- og skrivevansker strever med den fonologiske fasen i sin staveutvikling. Fonetisk staving av ord med komplisert lydstruktur er vanskelig og stiller store krav til fonologisk bearbeiding. Elever som har tilegnet seg en fonologisk skriveferdighet, kan imidlertid ha vansker med ortografisk staving og vil fortsette å ha det.

Målet er at stavingen skal bli så automatisert slik at kognitive ressurser kan frigjøres og at eleven kan rette oppmerksomheten mot det/hva som skal formidles. Først da vil tekstskaoping, det å formidle tanker, ideer og synspunkter komme i sentrum (Frith, 1999; Høien & Lundberg, 2000; Lundberg & Herrlin, 2008; Rygvold, 2008; Lundberg, 2009).

### **Lese- og skrivevansker hos ungdom**

I ungdomsskolen og i videregående opplæring blir elever med manglende lese- og skriveferdigheter lett avslørt. Samtidig forventer man i den alderen at de mestrer skriftspråket rimelig bra med den konsekvens at den formelle opplæringen i rettskrivingsferdigheter er minimal.

De primære problemene ser ut til å ligge på ordnivå dvs. evnen til raskt og sikkert å identifisere skrevne ord og evnen til å stave korrekt. Mangelfull automatisering av den tekniske siden av lesingen fører til at lesingen oppleves som anstrengende. Mye kognitiv energi vil bli brukt på avkodingen

slik at det kan hende det er lite energi igjen til å tenke på forståelsen og helheten.

Disse vanskene med ord får i mange tilfeller sekundære konsekvenser på den måten at leseforståelsen blir dårligere. Ordforrådet utvikler seg senere fordi det blir lest mindre, den allmenne innlæringen i skolen blir dårligere fordi kunnskaper ofte er tekstbaserte. Leselysten avtar fordi ordavkodningen er vanskelig og usikker.

22

Etter hvert opplever ofte mange at lesingen stiller mindre krav til bruk av kognitiv energi, mens skriving fortsetter å være en kognitiv svært utfordrende oppgave for de fleste på alle ferdighetsnivåer. Selv om bokstavforming og ortografien skulle bli automatisert, så stilles det store krav til formulering, ordvalg, god syntaks og sammenheng i tekst noe som gjør skriving krevende i videregående skole. Når eleven har vansker med rettskriving, vil mye av oppmerksomheten brukes på å konsentrere seg om staving av enkeltord, og det blir lite overskudd til å få sammenheng, mening og innhold i teksten. Skrivningen vil fortone seg først og fremst som en teknisk prosess med vekt på å skrive riktig. Dette oppleves for mange som lite meningsfylt, og elever med lese- og skrivevansker skriver derfor mindre enn andre og får mindre trening.

Dette kan være en av årsakene til at elever med skrivevansker ofte har store problemer på et høyere tekstnivå, som med f.eks. manglende logisk sammenheng, struktur, ufullstendige setninger og feilaktig syntaks selv om problemene deres egentlig er på ord-, bokstav- og fonemnivå. Hvis den kognitive energien er brukt opp til å forme bokstaver eller til rettskriving, så blir det lite energi igjen til innhold og struktur (Borgå, 1997; Mossige et al., 2007).

De vanligste lese- og skrivevanskene blant ungdommer viser seg blant annet ved at elevene har problemer med ett eller flere av følgende områder:

Lese- og skriveatferd:

- Å avkode ord
- Å forstå lest tekst
- Å skrive ordene riktig
- Å formulere meninger og tanker presist
- Å formulere fullstendige setninger
- Å få god sammenheng i innholdet
- Å få god struktur på innholdet
- Å skrive fylldige produkter

Andre tegn på lese- og skrivevansker kan knytte seg til elevens atferd som:

- Sviktende motivasjon
- Sviktende innsats
- Svakt selvbilde
- Sosiale vansker (f.eks. utagerende atferd, tilbaketrekking)
- Emosjonelle vansker (f.eks. depresjon)

Og det kan oppstå et misforhold mellom:

- Motivasjon – læring/utvikling
- Egeninnsats – læring/utvikling
- Læreforutsetninger – læring/utvikling
- Undervisningsopplegg – læring/utvikling

Konsekvensene viser seg ofte ved:

- Redusert leseferdighet, lesehastighet og leseforståelse
- Redusert ferdighet i å uttrykke seg skriftlig
- Dårlige karakterer i norsk og andre språkfag
- Redusert ferdighet i andre fag med store krav til leseevne
- Liten tro på egen evne til å lære

(Borgå & Holm, 1993; Borgå, 1997)

23

### *Oppgaver*

---

- Hvordan stemmer det du nå har lest med dine erfaringer?
- Gi en kort beskrivelse av kjennetegn ved lesing og skriving hos ungdom med lese- og skrivevansker som du kjenner til.

# Lesevansker vs. livsvansker

24

Kjente og vellykkete politikere, finanstopper, kongelige, vitenskapsfolk og skuespillere har i de senere tiår stått frem og fortalt om sine opplevelser og erfaringer som dyslektikere. Vi skulle derfor tro at større åpenhet omkring dysleksi og lese- og skrivevansker har gjort det enklere å erkjenne og leve med slike vansker. Imidlertid har barn med lese- og skrivevansker fremdeles en forhøyet/økt risiko for følelses- og atferdsmessige problemer. Langt i fra alle barn med lesevansker vil rammes, men på grunn av den økte sårbarheten er det spesielt viktig at lærere og andre fagpersoner er våkne for at slike tilleggsproblemer kan oppstå og kreve ekstra hjelp og oppfølging. Det blir derfor viktig å forstå hvilket følelsesmessig landskap en som lærer begir seg inn i.

## Lesevansker og psykisk helse

Å leve med lese- og skrivevansker kan være krevende. Skolearbeidet blir en større utfordring enn for andre, og det er fare for å mislykkes selv om en legger ned mye innsats. I tillegg er det indikasjoner på at problemer i relasjoner til lærere og medelever er vanligere blant barn og unge med lese- og skrivevansker. Denne type belastninger kan forårsake emosjonelle problemer, men dette avhenger av den evne begge parter har til å mestre de utfordringer som måtte oppstå.

Det å kunne lese og skrive er grunnleggende ferdigheter i vårt samfunn som det forventes at alle skal beherske. Det å mislykkes kan være et betydelig nederlag i seg selv, samtidig som det øker faren for å mislykkes med andre sider av skolegangen og i livet ellers. Faglige problemer på skolen kan være betydelige kilder til stress blant barn og unge, og elever med lese- og skrivevansker er mer utsatt for dette enn andre.

Også barn og unge med lese- og skrivevansker som lykkes i rimelig grad, kan oppleve betydelige belastninger. Å oppnå et funksjonelt lese- og skrivenivå vil ofte kreve stor innsats og utholdenhet for den som har lese- og skrivevansker. Selv om en oppnår dette, kan en føle at en konstant arbeider på grensen av sin egen kapasitet og erfarer å komme til kort når det gjelder å oppnå de mål en selv eller omgivelsene setter for skoleprestasjonene.

Resultatet av slike erfaringer kan være skyldfølelse, frustrasjon eller en opplevelse av redusert selvverd. En annen mulighet er at man reduserer

den verdien som tillegges skolearbeidet, for på den måten å komme bort fra de ubehagelige følelsene. En nedskalering av skolearbeidets betydning kan være nødvendig for å bevare selvverd og psykisk helse for elever med lese- og skrivevansker. Å engasjere seg i aktiviteter utover skolearbeidet som gir positive opplevelser og avkobling uten å redusere innsatsen på skolen, er imidlertid en bedre måte å takle skolerelaterte belastninger på. Forskning viser at slike aktiviteter er særlig viktige for elever med lese- og skrivevansker (McNulty, 2003; Borgå, 2007).

25

Det er gjennomført relativt få undersøkelser av sammenhengen mellom lesevansker og psykisk helse i de nordiske landene. Resultatene fra befolkningsundersøkelsen «Barn i Bergen» viser imidlertid en tydelig sammenheng mellom lese- og skrivevansker og ulike psykiske vansker på barneskoletrinnet. Sammenhengen var imidlertid svakere på de høyere klassetrinnene. Undersøkelsen viser at de med tidlige og vedvarende lesevansker også hadde mest psykiske problemer, og for denne gruppen økte vanskene over tid. Bedring av leseferdigheten over tid førte til bedring også av den psykiske helse, til mindre uro og atferdsvansker og til mer prososial atferd hos barna (Heiervang & Torsheim, 2008).

En rekke studier viser en robust sammenheng mellom lese- og skrivevansker og atferdsvansker. Tre direkte årsakssammenhenger mellom vanskene er mulige: lese- og skrivevansker går forut for og fører til atferdsvansker, atferdsvanskene fører til lese- og skrivevansker, eller de to vanskene påvirker hverandre gjensidig på en slik måte at når den ene vansken øker, så øker også den andre. En alternativ forklaringsmodell er at lese- og skrivevansker og atferdsvansker har en felles utviklingshistorie, enten med rot i genetikk eller i oppvekstmiljø og som utgjør årsaken til begge vanskene.

## Selvoppfatning og selvinnstilt

I samtaler med elever i videregående skole og studenter i høyere utdanning hevder disse at det å få kunnskap om lese- og skrivevansker gjør det lettere å akseptere dem, det blir lettere å snakke om dem og dermed blir det også lettere å leve med dem. Videre forteller de at det handler om å se problemene eller utfordringene i et nytt perspektiv og således snu negative læringserfaringer slik at de kan nyttes positivt senere. Dette innebærer å kjenne igjen, å forstå og å akseptere vanskene, og å gjøre målrettede handlinger med hensyn til å overvinne dem (Borgå, 1997; Helland, 2006; Borgå, 2007).

En kvalitativ studie ved Senter for leseforskning av elever med alvorlig grad av dysleksi, viser at et av de tydeligste funnene er at troen på å lykkes er avgjørende for om disse elevene kommer videre i sin utvikling. Større forståelse for hva dysleksi er, ga også økt lyst til å trene på lesing og skriving. Det pekes videre på at det er avgjørende at elevene vet hvor-

for de trener på akkurat en bestemt måte, hva som er hensikten med de ulike oppgavene og gevinsten med å prøve dem ut. Forskerne opplevde at flere elever har trent og øvd i årevis uten å vite hvorfor. Dermed har treningen blitt meningsløs og motivasjonen har sunket (Andreassen et al., 2006).

Man kan imidlertid ha mistanke om at mange ungdommer får ødelagt troen på egen evne til å lære og at de får selvbildet sitt så ødelagt at de ikke frivillig vil ta fatt på ny utdanning. Deres lave selvfølelse kan ofte føre til en generell vegring mot læring, og mange utvikler sekundære symptomer som tilpasningsvansker eller sosiale og emosjonelle vansker. Ofte kan disse sekundærsymptomene skjule for primærproblemet, noe som gjør det vanskelig. Det viser seg i arbeidet med disse ungdommene at vi oppnår best resultater ved å fokusere på og avgrense oss til primærproblemet, nemlig lese- og skrivevanskene. Kan vi får gjort noe med disse problemene, vil ofte de sekundære symptomene forsvinne av seg selv.

Flere forskere har understreket meget sterkt den grunnleggende betydning selvpoppfatning eller selvutvikling og selvfølelse har for elevers motivasjon for skoleaktiviteter som f.eks. lysten til å lese og skrive. Motivasjon blir her brukt om det som forårsaker aktivitet hos individet, det som holder denne aktiviteten ved like og det som gir aktiviteten mål og mening. Et slikt synspunkt synes å ha spesiell stor relevans hvis man legger vekt på det Maehr (1976) kalte «continuing motivation» det vil si varig motivasjon. Uttrykket betegner det forhold at eleven i skolen gjenopptar en aktivitet som de tidligere har drevet med uten noen form for ytre press. Dette er ikke minst viktig på bakgrunn av at man ikke nødvendigvis ser noen overensstemmelse mellom elevers kontinuerlige eller varige motivasjon og deres umiddelbare motivasjonsnivå for en bestemt aktivitet (ibid).

Maehr peker videre på at det er en rekke teorier som understreker betydningen av selvpoppfatning for elevers mestringsatferd og selvet som hovedkilde til motivasjon.

I denne forbindelse er det også pekt på at det eksisterer en nær sammenheng mellom elevers selvpoppfatning på den ene siden og deres attribusjon av andres og egen atferd på den andre siden. Spesielt motivasjonsforskere understreker den virkning elevers attribusjon av årsakene til sine suksesser og nederlag på skolen har for deres senere motivasjon og prestasjoner (ibid).

Selvpoppfatning er viktig å ta i betraktning som grunnlag for elevenes motivasjon av flere grunner. For eksempel blir elevens oppfatning av seg selv både preget av andres vurderinger og forventninger så vel som av egne vurderinger og forventninger. Det er derfor en nær sammenheng mellom sosialt samspill og selvpoppfatning. Selvpoppfatning defineres dermed som en persons oppfatning av seg selv gjennom erfaringer i miljøet og i interaksjon med miljøfaktorer og signifikante andre.

I utenlandsk litteratur kan en finne en rekke referanser til manglende selvtillit hos elever med ulike typer lærevansker (Saracoglu et al., 1989). I utgangspunktet er det ofte ikke noe å si på motivasjonen og innsatsen hos disse elevene. Samtidig sliter mange av dem med lav selvtillit i forhold til oppgaver som krever lese- og skriveferdigheter. De legger imidlertid ned mye tid og stor innsats i slike oppgaver. Samtidig er de redde for å dumme seg ut, og for at andre skal få kjennskap til deres spesielle problemer. I de verste tilfellene kan resultatet bli at elevene trekker seg fra og prøver å unngå for eksempel alt gruppearbeid som innebærer mye lesing og tekstproduksjon.

Elevenes selvtillit avhenger i stor grad av deres selvinnsett. Elevene må få hjelp til å utvikle innsikt i sine egne sterke og svake sider. Bevisstheten om egne indre ressurser og egne læringsstiler, blir en nøkkel til å mestre skolehverdagen, og til å velge riktige strategier som kan kompensere for egne lese- og skrivevansker.

Grunnlaget for å si noe om hvilke konsekvenser det kan ha på det sosiale og emosjonelle området å være voksen med svake leseferdigheter er i hovedsak knyttet til såkalte kasus-studier. Det vil si undersøkelser hvor relativt få personer er blitt dybdeintervjuet om sine erfaringer og opplevelser. Slike undersøkelser er i hovedsak gjennomført på voksne med diagnosen dysleksi og i liten grad på representanter for den store gruppen som er svake lesere av andre grunner. Samtidig er det i flere av disse undersøkelsene understreket at dyslektikere som velger å stille opp til dybdeintervjuer av denne typen, sannsynligvis har et mer avklart forhold til sine vansker enn det som gjelder for dyslektikere flest.

I senere undersøkelser rapporteres det om lav selvutvikling og manglende selvtillit som typisk konsekvens av alvorlige lesevansker. Mange opplever tilkortkomning og frustrasjon ved ikke å kunne tilfredsstille krav om tilstrekkelig leseferdighet. De har angst for å dumme seg ut og angst for at andre skal få kjennskap til problemene. Denne angsten oppleves som energi- og oppmerksomhetskrevende og virker hemmende på deres livsutfoldelse og reduserer den enkeltes livskvalitet. Opplevelser fra barne- og ungdomsårene gjenoppleves i voksen alder når de stilles overfor krav om lesing og skriving og medfører betydelig stress i slike situasjoner. Det rapporteres også om tilbaketrekking eller utestenging på det sosiale området, både i sosiale situasjoner og relasjoner (Skaalvik, 1999; Mc Nulty, 2003; Borgå, 2007; Gabrielsen et al., 2008; Undheim & Sund, 2009).

### *Oppgave*

- Hvordan kan læreren bidra til at elever med lese- og skrivevansker utvikler selvinnsett og selvtillit?

# Lærerkompetanse og elevkunnskap

Det sies at: *Kartlegging som ikke leder til endring i praksis kan i beste fall gi ny forståelse, men i verste fall oppleves som en skuffelse (både for lærer og elev).*

## Observasjons- og undringsevne

Observasjon og iakttagelse er faste bestanddeler i all pedagogisk virksomhet. Mer eller mindre systematisk tar vi som lærere inn det som skjer i vår arbeidssituasjon. Mer eller mindre bevisst og i større eller mindre grad lar vi dette styre vårt videre arbeid. En av de viktigste egenskaper en lærer derfor kan ha er evnen til undring: Undring over at noen barn og unge ikke utvikler seg og lærer som forventet.

Bjørkvold (2005) hevder at undringsevnen er for barnet en nøkkel til læring. Det er undringen som gjør en i stand til å forbinde små episoder og hendelser til mening, og mening til virkelighet. Undringsevnen er læringens søkende uro. I den dialektiske friksjonen mellom fornuft og undring, konvensjon og visjon, ligger læringsprosessens åndelige spenst (ibid). Dette gjelder også for den voksne, i vårt tilfelle for læreren.

## Elevkunnskap

For å legge til rette for læring og utvikling hos den enkelte trenger vi elevkunnskap. Vi må vite noen om elevens evner og forutsetninger, kunnskaper og ferdigheter. Å kartlegge vil si å nærme seg eleven, lære eleven å kjenne, forsøke å forstå eleven, for så å hjelpe eleven i dennes utviklings- og læringsprosesser.

Kartlegging av lese- og skrivevansker er:

- å avdekke elevens læreforutsetninger, faglige og sosiale kompetanse og utviklingsnivå
- å avdekke, identifisere, utrede og vurdere de vanskene eleven har med skriftspråket
- å avdekke elevens mestrings- og læringsstrategier
- å avdekke faktorer i undervisningen og læringsmiljøet som hemmer utvikling og læring

Hensikten er å finne fram til et pedagogisk opplegg som passer den enkelte elev ved:

- å beskrive elevens faglige funksjon
- å identifisere styrke, behov og mulige årsaker til vanskene
- å utvikle forståelse og evne til å sette seg inn i elevens situasjon
- å danne grunnlag for valg av målsetting og innhold i opplæringen
- å definere faktorer som letter og fremmer læringsprosessen
- å skape en forutsetning for å iverksette tiltak i skolen
- å skape grunnlag for samarbeid
- å dokumentere behov for ekstra ressurstildelinger og spesielle hjelpemidler
- å sikre elevenes rettigheter til store prøver og eksamener
- å øke lærerens innsikt, erfaringer og bevissthet

Det overordnede målet er å øke elevens læringsutbytte både faglig, personlig og sosialt.

## Kartleggingsprøver av lese- og skrivevansker

Kartleggingsmetoder og -prøver må velges ut fra kartleggingens hensikt. Bruk av flere kartleggingsmetoder og flere observatører/kartleggere anbefales for å få best mulige og pålitelige resultater. Vi skiller ofte mellom fire hovedtyper av kartleggingsmetoder: observasjon, intervju/samtale, standardiserte eller normerte prøver og tester, og uformelle prøver og tester.

Det finnes en rekke prøver for å kartlegge lese- og skrivevansker. De varierer både i innhold, omfang og form. Det er vanlig å skille mellom screeningtester og diagnostiske tester. En *screeningtest* er vanligvis en test som gjennomføres samtidig på større elevgrupper gjerne ved starten av skoleåret. Hensikten er å finne frem til elever med lese- og skrivevansker uten å miste verdifull tid, og å sørge for å gi fortrinnsrett til begrensede tiltak og å få et utgangspunkt for videre kartlegging og utredning. En *diagnostisk test* er derimot en individuell test som skal gi mer detaljert informasjon om hva eleven mestrer og hva eleven har vansker med.

De mest kjente kartleggingsprøvene i skolen i dag er utviklet av Senter for leseforskning, Carlsten, Dale og Carlsten, Johnsen og Hovden, samt Newton og Thomsons Aston Index. Den sistnevnte er en prøve for observasjon og vurdering av lese-, skrive- og språkvansker fra 9 – 15 år. Jeg kommer ikke til å gå nærmere inn på de ulike testene her, men anbefaler leseren å gjøre seg kjent med relevant litteratur som for eksempel Lundberg & Herrlin (2008) og Lundberg (2009). For øvrig finnes det fyldig informasjon om de ulike testene i veiledningene som følger med disse, og alle anbefales å lese disse grundig. Det er også viktig å være klar over at en del tester krever sertifisering eller en bestemt utdanning.



Her skal bare nevnes to omfattende tester av lese- og skrivevansker som brukes en del:

### **LOGOS:Diagnostisering av dysleksi og andre lesevansker**

LOGOS (Høien, 2004) er en PC-basert kartleggingstest som inneholder flere deltester. Disse dekker et bredt spekter av delferdigheter som leseprosessen bygger på:

- Leseforståelse
- Lytteforståelse
- Begrepsforståelse
- Leseflyt
- Ordavkodning
- Fonologisk korttidsminne
- Arbeidsminne
- Visuelle prosesser
- Auditiv prosesser
- Fonologiske prosesser

LOGOS gir omfattende opplysninger om hvilke delferdigheter leseren har vansker med og hvilke som mestres. LOGOS har også funksjoner som gir forslag til videre kartlegging og pedagogiske tiltak, muligheter for å skrive inn egne vurderinger/kommentarer, måling av fremgang og rapportering.

LOGOS er standardisert for barn, unge og voksne. Testen finnes på bokmål og nynorsk. Det kreves sertifisering av prøvetakeren for å gjennomføre LOGOS-testen. [www.logos-test.no](http://www.logos-test.no)

En ny versjon av LOGOS (3.0) med utvidet oppgavesett og nye lydfiler er lansert i mai 2010 ([www.logometrica.com](http://www.logometrica.com)).

### **Arbeidsprøven**

Arbeidsprøven er en *dynamisk test*. Den består av en samling med oppgaver som er relevante ved kartlegging av lese- og skriveferdigheter hos elever i grunnskolen. Den kan også benyttes i forhold til enkeltelever som skårer lavt på gruppeprøver i videregående skole. Under arbeidet kan vi få ut to typer informasjon om faglig nivå angående: elevens aktuelle mestringsnivå i forhold til sentrale aspekter ved lese- og skriveprosessen og hvilken type støtte eleven trenger for å komme videre i sin utvikling. Dette gjøres ved å gi eleven hjelp til å mestre oppgaven og bli bevisst hvilke støttestrategier som fungerer.

Selve testen inneholder 14 delprøver:

- 1 Lytteforståelse/Gjenfortelle en historie

- 2 Huske setninger
  - 3 Fullføre setninger
  - 4 Lage setninger
  - 5 Ordforklaring
  - 6 Ordmobilisering
  - 7 Fonologisk bevissthet
  - 8 Bokstavkunnskap – lese
  - 9 Bokstavkunnskap – skrive
  - 10 Lese enkeltord
  - 11 Skrive ord / diktatprøver
  - 12 Leseforståelse
  - 13 Høytlesing
  - 14 Skrive tekst (gjenfortelling og friskriving)
- (Bredtvet kompetansesenter, 2005).

### **Tradisjonell vs. dynamisk kartlegging**

*Tradisjonell kartlegging* gir oss kjennskap til det eleven allerede kan eller gjør.

Tradisjonell testing kan ha som formål å:

- vurdere utvikling i forhold til normer
- tegne en utviklingsprofil for aktuelle kognitive eller språklige funksjoner
- vurdere styrkeforholdet mellom aktuelle utviklingsområder
- gi grunnlag for planlegging av tiltak

*Dynamisk testing* brukes for å kartlegge elevens læringspotensial ut fra den erkjennelse at eleven bærer i seg aktive læringsressurser. Disse aktiveres i samarbeid og samhandling med andre. Når eleven samarbeider med en voksen eller en mer kompetent elev, kan den som kartlegger få vite noe om elevens utviklingsmuligheter. Elevens kompetanse forstås ut fra en konsekvens av kognitive prosesser som har funnet sted, det aktuelle utviklingsnivået i øyeblikket, og det nivået som er innen rekkevidde for eleven, det vil si det potensielle utviklingsnivået (Vygotsky, 1978).

De senere årene har det blitt utviklet en rekke kartleggingstester som har det fellestrekk at de fokuserer på det dynamiske ved vurderingsprosessen heller enn en statisk oppsummering av prestasjoner. Disse er mer opptatte av å beskrive elevens endring og mottakelighet for undervisning/støttestrategier i løpet av problemløsningen. Resultatet av vurderingen gir også informasjon om hvor mye og hva slags assistanse eleven trenger for å lykkes,

Optimalt må læreren tilrettelegge opplæringen i elevens *proksimale/nærmeste utviklingszone*. I begrepet ligger at det eleven kan klare ved hjelp av andre er en indikasjon på elevens mentale tilstand, på hva eleven mestrer alene og på hva eleven kan gjøre ved hjelp av lærer eller i samarbeid med andre elever som kan mer. Det vil si at oppgaver som eleven ikke kan løse alene, men løse ved hjelp av andre aktiviserer og stimulerer

mentale funksjoner som allerede er under utvikling og ikke bare de som allerede har modnet (ibid).

Vygotsky (1978) mente det var bedre å teste barnet grundig for å finne fram til dets styrker og talenter og for så deretter å velge en pedagogikk som kunne føre barnet *videre* i dets læreprosess slik at barnets selvutviklingspotensial aktiveres.

Dynamisk testing har til formål å kartlegge:

- elevens endrings-/utviklingspotensial
- kvaliteten av elevens arbeidsmåter eller strategier
- hvilke metodiske tilnærminger eleven profitterer på

Dynamisk kartlegging blir dermed en måte å bringe kartlegging og tiltak sammen på. Logisk sett blir det heller ingen grunn til å skille dynamisk kartlegging og pedagogiske tiltak.

### Elevsamtalen

En viktig kilde til læreres læring er samhandling med elever. Mange lærere hevder at det er ingenting de lærer mer av enn å snakke med elevene og være sammen med dem.

Lærere lærer sine elever å kjenne blant annet gjennom den alminnelige samtale, ofte tilfeldig og spontan, andre ganger styrt. Formålet med samtalen er å skape grunnlag for en dypere og mer fullstendig forståelse av den enkelte elev. Gjennom å skape et åpnere forhold mellom lærer og elev er det mulig å fange opp faresignaler og gi hjelp til å løse problemer. Dette håper man igjen skal bidra til å øke elevinnsats og læringsutbytte ved å øke elevens motivasjon og skape et bedre læringsmiljø, samtidig som det bidrar til elevens personlige utvikling.

Ved planlagte samtaler er det viktig å ha evne til å sette seg inn i og forstå situasjonen til eleven som skal være samtalepartner. Eleven må finne seg til rette i samtalsituasjonen slik at atmosfæren blir så avslappet og positiv som mulig. Under samtalen må læreren også legge merke til reaksjonsmåtene hos eleven i tillegg til det som blir direkte sagt ord på.

Under samtalen er det viktig å:

- ikke dirigere samtalen for sterkt
- ikke avbryte
- likevel holde en linje
- lede i ønsket retning (ved for eksempel å si: du sa i stedet at.... eller: vi snakket nettopp om...)
- ikke trekke egne meninger og erfaringer for sterkt inn
- velge bemerkninger slik at eleven ikke kommer i forsvarsstilling
- anmode eleven om å fortelle i stedet for å spørre direkte

- ikke være redd for pauser
- akseptere følelser/emosjoner
- ikke reagere sentimentalt, sjokkert eller dømmende
- holde tidsplanen
- finne en naturlig avslutning

Det er viktig at læreren forsikrer seg om at eleven føler seg fornøyd etter samtalen og er trygg på at den forblir fortrolig. En avtale om en ny samtale bør ofte også inngås til slutt. Hyppige samtaler forteller eleven at vedkommende blir sett og verdsatt.

### Helhetsbilde

Ved all kartlegging av elever er det viktig å danne seg et helhetsbilde. Det betyr at resultater fra tester må sees i sammenheng med alle andre opplysninger om eleven for å avgjøre behovet for videre testing, henvisninger til Pedagogisk Psykologisk Tjeneste/PPT, tiltak m.m. Denne informasjonen bør inneholde opplysninger om sosial utvikling, skolegang, observasjoner av atferd og motivasjon, spesielle evner og sterke sider, interesser, mestrings- og læringsstrategier, resultater fra andre formelle og uformelle prøver/tester og informasjon fra foresatte, lærere, andre faggrupper og ikke minst fra eleven selv.

Det er også viktig å merke seg at det ved all kartlegging kan hefte ulike feilkilder. Det kan være forhold knyttet til den som kartlegger, forhold knyttet til relasjonen mellom kartlegger og eleven, forhold knyttet til eleven og forhold knyttet til selve kartleggingssituasjonen. Elevens dagsform og ulike stressfaktorer i prøvesituasjoner er blant forhold som kan påvirke kartleggingen mest. Disse forholdene behøver ikke være konstante, men kan variere fra situasjon til situasjon. Et godt tiltak for å forbedre kartleggingen er å bruke flere kartleggere og flere metoder. Det er også viktig å kunne gjøre kartleggingene i naturlige situasjoner. Ofte er det også de som omgås eleven i det daglige som har den beste muligheten til å gjøre relevante observasjoner.

### Oppgaver

- Hvilke kartleggingsmetoder og tester for elever med lese- og skrivevansker kjenner du til fra ditt arbeid?
- Hvem er det som utfører de ulike kartleggingsoppgavene?
- I hvilken grad fører resultatene fra kartleggingsarbeidet til endring av praksis?

## Studiedel 3

---

### Rom for alle – blikk for den enkelte

34

En rekke forhold innvirker på eleven i en opplærings situasjon. Det sosiale miljøet blant elevene, lærernes vurderinger av og forventninger til elevene, elevenes opplevelser av situasjonen, deres attribusjoner av suksess og nederlag, deres generelle selvoppfatning samt lærestoffet og arbeidsmåtene er alle vesentlige faktorer i denne sammenheng, i tillegg til interaksjonen mellom disse (Borgå, 1997; Frith, 1999; Borgå, 2007).

Opplevelsene av vanskene vil alltid være forskjellige fordi individ-opplæringsmiljø konteksten vil variere. Det er derfor viktig å være oppmerksom på at det er store individuelle variasjoner og ulike behov blant elever med lese- og skrivevansker. Tilretteleggingen må derfor foregå i samarbeid med eleven og bygge på dennes erfaringer om hva som fremmer trivsel og læring.

#### Skolens betydning

Mange tiårs skoleforskning har dokumentert klare forskjeller i prestasjonsnivå og elevfremgang fra skole til skole. Dette forklares med at det er en sammenheng mellom skolemiljø og elevutvikling selv om forskjeller i elevresultater vurderes i forhold til elevenes forutsetninger ved skolestart og deres bakgrunn. Effekten av skolemiljøet vises på så vel prestasjoner som på atferd, holdninger, selvoppfatninger og fremmøte. Arfwedson & Viken (1984) bruker begrepet *skolekode* for å forklare hvorfor skoler blir forskjellige. Skolekoden er en betegnelse for de dominerende og styrende måter å oppfatte og tolke skolens ulike forhold og handlemåter på. Bevisstheten om skolens betydning har ført til at kvaliteten på skolens arbeid har fått økt politisk oppmerksomhet. Kvaliteten på resultatet av skolens læringsarbeid, det vil si elevenes læringsutbytte, er blitt overordnet andre kvalitetsmål.

Elever med lese- og skrivevansker er ofte mer sårbare enn andre i møte med skolens krav og forventninger. De trenger et optimalt læringsmiljø. Et utviklingsfremmende læringsmiljø må møte de grunnleggende psykologiske behovene for tilhørighet, kompetanse, autonomi og regulering og derfor kjennetegnes av varme og støttende relasjoner, av kompetansefremmende faktorer, av elevinnflytelse og deltakelse og av faktorer som regulerer elevens atferd og arbeid på en god og konstruktiv måte.

Det er også viktig å merke seg at i Norge er det større variasjoner *innen* skoler enn mellom skoler når det gjelder elevenes prestasjoner. Norge er et av de landene der forskjellene innen skoler er aller størst (OECD, 2004).

#### Kjennetegn ved en inkluderende og lærende skole

Skolens største utfordring er å skape en kultur med «rom for alle og blikk for den enkelte». Selv om det ikke eksisterer en bestemt modell eller metode, så ser det ut til at skoler med tilpasset opplæring og inkluderende læringsmiljøer synes å ha de samme karakteristika og koder. Dette innebærer at skolen har et miljø preget av en filosofi om at alle elever kan lære og at lærerne er ansvarlige for at de gjør det. Alle elevene blir sett og lærerne ser lærings- og utviklingspotensialet hos den enkelte. Skolen bygger sin opplæring på elevenes sterke sider og tar utgangspunkt i elevenes læringsstiler og utvikling av egnede læringsstrategier. Den legger til rette for mestringsopplevelser og mestrings erfaringer.

Den inkluderende skole bygger sin opplæring på prinsipper som erfaringslæring, medbestemmelse, medansvar og delaktighet. De fire T'er står sentralt: trivsel, tillit, tilhørighet og trygghet. Også utviklingen av et positivt selvbilde hos elevene er en prioritert målsetting.

Individuelle variasjoner mellom elevene blir oppfattet som verdifulle og interessante, som muligheter og utfordringer, og ikke som hindringer. Skolen har en sterk og tydelig ledelse når det gjelder å skape like muligheter for alle elever. Det er høye forventninger til alle elever og underytergrupper er uakseptabelt. Det stilles krav til læringsutbytte hos den enkelte.

Det verdsettes at det eksisterer et språklig og kulturelt mangfold, og muligheter i vektlegging av læreplanene til å vise anerkjennelse og respekt for elevenes kulturelle, etniske, religiøse, språklige og evnemessige forskjeller utnyttes. Det er klare prosedyrer og konsekvenser for å møte rasistiske holdninger, mobbing og trakassering blant elever og voksne.

En lærende skole er en skole der *alle* blir stadig flinkere til å lære sammen ved å rette oppmerksomheten mot felles mål. Den oppmuntrer til refleksjon om hvordan pedagogisk praksis, læreplaner og organisasjonsstrukturer kan forandres. Den har utviklet gode strategier for blant annet kontinuerlig å kartlegge hvilke rutiner de har og hvordan de fungerer. Den analyserer seg fram til hva som bør forandres og hvilke tiltak som må settes i gang for å bringe skolen nærmere målet om inkludering og tilpasset opplæring for alle.

35

### Informasjon og åpenhet

I en inkluderende skole er det ved skolestart hvert år rutiner for å gi muntlig og skriftlig informasjon til alle elever og foresatte om hva skolen kan tilby elever med spesielle opplæringsbehov. Informasjon og åpenhet omkring ulike vansker elever kan ha, om elevenes rettigheter og om tiltak som den enkelte lærer kan tilby, kan gjøre det enklere for den enkelte elev å fortelle om sin situasjon og sine spesielle behov.

Hele tiden kommer elever opp i situasjoner hvor de må velge om de skal si noe til andre om sine lese- og skrivevansker, eller la det være. Å akseptere lese- og skrivevansker eller en dysleksidiagnose blir en prosess som for mange har ført til at de gjerne står åpent frem med sine vansker. Mange hevder at bevisstheten og åpenheten omkring egne vansker har gitt dem bedre selvtillit og selvforståelse, og at innsikten i egne problemer har gitt motivasjon til å møte nye utfordringer. Informasjon og tilbud om ulike støttetiltak fra skolens side oppleves også som positivt og signaliserer at problemene tas på alvor (Barga, 1996; Borgå, 1997; Rose 1998; Borgå, 2007).

Andre elever uttrykker imidlertid en frykt for at det å bli kategorisert vil føre til stigmatisering, avvisning, dårligere karakterer, vansker med å bygge faglige og sosiale nettverksgrupper og senere vansker på arbeidsmarkedet. Spesielt ved oppstart på en ny skole er mange fristet til å starte med såkalt «blanke ark». Imidlertid vil det å være redd for å røpe vanskene sine og ikke kunne tilkjenne egne behov skape både stress og spenning hos elever med lese- og skrivevansker. Redselen for å bli avslørt vil fort komme til å prege deres skolehverdag (ibid).

### Handlingsplan for arbeidet med lese- og skrivevansker

En inkluderende skole har utviklet en handlingsplan for arbeidet med lese- og skrivevansker. Skolen er inneforstått med at i alle klasser vil det være elever som vil være disponert for eller som vil ha utviklet lese- og skrivevansker. Den enkelte skole har utviklet rutiner for spredning av informasjon om elever med lese- og skrivevansker blant lærerne slik at elevene slipper igjen og igjen å måtte fortelle om vanskene sine. Det kan kjennes belastende alltid å skulle stå frem, og mange føler at de kommer i en særstilling de ikke ønsker.

Alle elevers leseferdigheter blir kartlagt en gang i året. Det finnes et registreringssystem som viser leseferdighetene hos alle elever. Skolen følger opp elever individuelt som ikke har tilstrekkelige leseferdigheter. Disse får en spesiell og tett oppfølging samtidig som det settes inn tiltak for å avhjelpe vanskene.

Det er også rutiner for prosessorienterte, systematiske vurderinger av elevenes fremgang, om personlig, emosjonell og sosial utvikling av elevene

så vel som deres skolefaglige ferdigheter. Det er effektive reaksjoner hvis elever mislykkes med klare systemer for å sette nye mål, spore og veilede den enkelte elevs fremgang.

### Spesialpedagogisk kompetanse hos lærere

I en inkluderende skole vet alle lærere hvordan de skal arbeide systematisk og kreativt for å tilpasse opplæringen til den enkelte elevs forutsetninger og utviklingsmuligheter. Det finnes også lærere med spesiell kompetanse i kartlegging, vurdering og multimetodiske tilnærminger i forbindelse med lese- og skrivevansker. De har kunnskap om og tilgang til digitale hjelpe- og læremidler. De deler kunnskap om opplæring av elever med lese- og skrivevansker med sine kollegaer.

Lærerne har oppmerksomhet og kunnskap om at elever bringer med seg sine ulike erfaringer, interesser og læringsstiler som påvirker deres måte å lære på. De behersker pedagogiske tilnærminger som er kjent for å være effektive for elever med ulike evner og forutsetninger.

Skolen har en plan for systematisk kompetanseoppbygging og vedlikehold av kunnskap hos lærerne.

Hvis lærere opplever at elever har behov for hjelp og støtte utenfor deres kompetanse- og ansvarsområde, har de tilgang til spesialpedagogisk bistand. Dette kan være for å få hjelp av ulik art som f.eks. å finne fram i regelverk, skrive søknader og gi begrunnelser for behov for tilrettelegging og tiltak samt eventuelle behov for faglig utredning og diagnostisering av vansker, informasjon om hjelpemidler eller behov for en kontaktperson med spesiell innsikt i problemfeltet.

Resultatet av lærernes spesialpedagogiske kompetanse er at elever med lese- og skrivevansker får en tilpasset opplæring som gir dem muligheter til å få et tilfredsstillende læringsutbytte av undervisningen.

### Lærerenes betydning

Lærerenes rolle kan ikke vurderes høyt nok. I de siste tiårene har det blitt publisert en rekke rapporter, bøker og artikler som bekrefter at hva lærere gjør og sier har avgjørende betydning for læringsmiljøet og elevenes læringsutbytte. Lærerne blir ofte stilt overfor store og ulike forventninger og krav som det ikke alltid er mulig å leve opp til.

En undersøkelse blant skoleelever i 8. og 9. klasse viser at dårlig kontakt mellom elev og lærer generelt, øker sannsynligheten for at en elev kan utvikle depressive symptomer. Dette er særlig tilfellet for jenter som ser ut til å være mer avhengige av kontakten med læreren enn hva gutter er

(Undheim & Sund, 2005). Læreren må derfor ha en høy bevissthet vedrørende valg av ord, setningsbygning, talemåte, tonefall, tydelighet, hastighet m.m. Ikke minst må bevisstheten om bruk av eget kroppsspråk være stor.

Læreren må være seg bevisst sin veilederrolle. Elever med lese- og skrivevansker kan trenge hjelp til å sette seg realistiske læringsmål og kjenne sine sterke og svake sider. Videre kan det være behov for hjelp til å bestemme seg for konkrete strategier og handlinger som vil hjelpe dem til å nå de målene de har satt seg. Det vil si å ta personlig ansvar for å nå disse målene og ikke minst til å vurdere om disse handlingene har ledet dem fremover mot målet, noe som innebærer å se om handlingen har hatt den ønskede virkning (McLoughlin et al., 1994; Borgå, 1997).

Læreren vet at i arbeidet med elevenes selvtillit så er det viktig og holde fokus på hvem de er, ikke bare på hva de gjør. Læreren ser hele eleven og evner også å flytte fokus bort fra prestasjonene.

Læreren bidrar til å skape et trygt og strukturert læringsmiljø ved blant annet:

- å utøve god klasseledelse
- å sette klare læringsmål
- å utfordre elevene på det nivået de befinner seg
- å bygge på elevenes erfaringer og ønsker om hva som fremmer trivsel og læring
- å bidra til å øke elevens selvinnsett og problembevissthet
- å inngå individuelle avtaler med elevene, f.eks. ikke lese høyt, få lengre tid, tilpassede oppgaver
- å gi hjelp til å danne fadderordninger og nettverksgrupper blant elevene

Læreren mestrer også fleksible tilnæringsmåter som tar høyde for mulige «hull» i elevenes læring på grunn av utilstrekkelig, manglende eller avbrutt skolegang eller spesielle opplæringsbehov. Hvis en elev ikke oppnår læringsresultater, finner læreren en annen måte å tilrettelegge undervisningen på. Læreren er bevisst behovet for repetisjon og bruken av varierte innlæringsmetoder og opplæringsstrategier.

### **Karriereplan vs. individuell opplæringsplan**

En individuell opplæringsplan/IOP er kun lovpålagt når eleven har et vedtak om behov for spesialundervisning (Opplæringslova, 1998: § 5-5). Imidlertid bør alle elever med lese- og skrivevansker ha en slik plan. For elever med lese- og skrivevansker som likevel ikke har krav på en IOP, er en såkalt karriereplan spesielt viktig. Denne kan utformes etter malen for IOP. Det skal settes langsiktige og kortsiktige mål og det må gå klart frem hvordan eleven skal nå målet. Dette forutsetter kunnskap både om elevens sterke sider, spesielle vansker og behov og om bruk av ulike læringsstrategier.

Planene utvikles i samarbeid mellom elev og lærer. Hensikten med elevsamtalene er å øke elevenes innsikt i egen læring og lærerens kunnskap om hvordan eleven opplever egen læringsssituasjon. Det skal gjennomføres minst to elevsamtaler hvert skoleår. Hyppigere elevsamtaler viser imidlertid at skolen tar elevens vansker på alvor og har som målsetting å møte utfordringene og bidra til å løse problemene.

### **Samarbeidsrutiner**

Samarbeid på alle nivåer er nødvendig for å lykkes med en inkluderende praksis. En inkluderende skole har god kollegialitet blant lærere og ledere. Det er medbestemmelse og medansvar ved valg og avgjørelser. Demokratiske prinsipper for ledelse av skolens virksomhet omfatter alle parter i skolesamfunnet: elevene, lærerne, foresatte, ledere og andre ansatte ved skolen.

*Samarbeid med kollegaer, spesialpedagogiske team, administrasjon* foregår på områder som:

- pedagogiske tiltak, sosiale miljø, faglige miljø, enkeltelever osv.
- individuelle opplæringsplaner/karriereplaner
- fordeling av arbeidsmengder i ulike fag
- tverr- og flerfaglighet
- organisering av undervisningen (tolærersystem, redusert elevtall i klassen, enetimer, gruppetimer, alternative gruppesammensetninger og delinger)
- timeplanen som pedagogisk verktøy
- ukeplaner, årsplaner
- periodelesing
- prøveavvikling, eksamen

*Samarbeid med elever, foresatte, PPT, m.fl.* foregår ved:

- elevsamtaler
- klassesamtaler
- samtaler og møter med foresatte
- møter med sakkyndige instanser

*Samarbeid hjem/skole* må preges av at synspunkter innhentes, lyttes til og tas til etterretning/handles etter. Levedyktige forbindelser skapes og opprettholdes. Selv om vi her snakker om ungdom, så kan forholdet mellom hjem og skole fremdeles være helt sentralt. Elevenes foresatte er en viktig ressurs i arbeidet med å skape gode læringsbetingelser for elevene. Det må også avklares om det er muligheter for hjelp og støtte ved hjemmearbeid. Forholdet hjem/skole må baseres på gjensidig respekt og tillit. Et godt samarbeid forutsetter god kommunikasjon noe som krever tydelighet og raushet.

Skolen må vise forståelse for at mange foresatte er engstelige for at barna

deres ikke får god nok opplæring slik at de ikke får utdanning og jobb. Elevene må få tilrettelagte lekser som lærerne forsikrer seg om at elevene er i stand til å utføre hjemme og ikke basere seg på leksehjelp hvis dette ikke er avtalt. Det kan være svært belastende for foresatte å bruke all sin tid på leksearbeid i stedet for å gjøre mer lystbetonte og hyggelige ting sammen med sine barn. Det er viktig med aktiviteter som kan gi barn og unge alternative gode mestringsopplevelser og -erfaringer.

### **Tilgjengelighet til videregående opplæring – Elevenes rettigheter**

I grunnskole og videregående opplæring har elever med spesielle behov lenge hatt juridisk rett til tilrettelegging av undervisningen hjemlet i lovverket.

I Opplæringslova (1998) heter det at

*Opplæringa skal tilpassast evnene og føresetnadene hjå den enkelte eleven, lærlingen og lære kandidaten (§ 1-3).*

Videre heter det i kapittel fem (ibid):

*Elevar som ikkje har eller som ikkje kan få tilfredsstillande utbytte av det ordinære opplæringstilbodet, har rett til spesialundervisning (§ 5-1).*

Den sakkyndige vurderingen av eleven skal blant annet gjøre rede for og ta standpunkt til elevens utbytte av det ordinære opplæringstilbudet, elevens lærevansker og andre spesielle forhold som er viktige for opplæringen, realistiske opplæringsmål for eleven, om man kan hjelpe på de vanskene eleven har innenfor det ordinære opplæringstilbudet og hva slags opplæring som gir et forsvarlig opplæringstilbud (§ 5-3).

Ungdom som har fullført grunnskolen eller tilsvarende opplæring har rett til tre års heltids videregående opplæring. I fag der læreplanen forutsetter lengre opplæringstid enn tre år, har ungdommen rett til opplæring i samsvar med den opplæringstiden som står fastsatt i læreplanen. En elev som har rett til spesialundervisning, har rett til videregående opplæring i inntil to år ekstra når eleven trenger det i forhold til opplæringsmålene for den enkelte elev (Opplæringslova, 1998, § 3-1).

I Forskriftene til Opplæringslova om spesiell tilretteleggingen av eksamen heter det i § 3-32:

*Elevar og privatistar med behov for særskild tilrettelegging skal kunne få lagt forholda til rette slik at dei kan få vist kompetansen sin ut frå kompetansemåla i fag i læreplanverket. Tiltaka må vere tilpassa behova til eleven og privatisten så langt råd er. Tiltaka må ikkje føre til at eleven eller privatisten får fordelar framfor andre som ikkje får tilrettelegging ved eksamen.(...)*

Det understrekes videre at tilretteleggingen ikke må være så omfattende at

eleven eller privatisten ikke blir prøvd i kompetansemålene i de ulike fagene i følge læreplanverket. Hvis det i kompetansemålene er krav om skriftlige, muntlige eller praktiske ferdigheter, er det ikke anledning til å tilrettelegge eksamen slik at disse ferdighetene ikke blir prøvd når slik prøving er fastsatt i eksamensformen for faget.

Det er rektor som avgjør etter søknad hvilke ordninger som kan benyttes for elevene. Rektor kan kreve uttalelse fra en sakkyndig instans. Det er verdt å merke seg at spesiell tilrettelegging av eksamen ikke krever vedtak om spesialundervisning. Avgjørelsen er et enkeltvedtak som kan påklages til fylkesmannen (ibid).

I kapittel 9a i Opplæringslova om elevenes skolemiljø er klageretten for elever og foresatte hjemlet. Der heter det at «alle elevar i grunnskolar og vidaregåande skolar har rett til eit godt fysisk og psykososialt miljø som fremjar helse, trivsel og læring» (§9a-1).

Hvis en elev eller foresatt (eller et av rådene eller utvalgene ved skolen der disse er representert) ber om tiltak for å rette på fysiske miljøforhold, skal skolen snarest mulig behandle saken etter reglene om enkeltvedtak i forvaltningsloven. Hvis skolen ikke innen rimelig tid har tatt stilling til saken, vil det likevel kunne klages etter vilkårene i forvaltningsloven som om det var gjort enkeltvedtak (§9a-2). Det samme gjelder når det er bedt om tiltak som gjelder forhold ved det psykososiale miljøet og hvor den enkelte ikke opplever trygghet og sosial tilhørighet (§9a-3).

Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven som trådte i kraft 01. januar 2009 styrker også elevenes rettigheter. Lovens formål er «å fremme likestilling og likeverd, sikre like muligheter og rettigheter til samfunnsdeltakelse for alle, uavhengig av funksjonsevne, og hindre diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne». Loven skal videre bidra «til nedbygging av samfunnsskapt funksjonshemmende barrierer og hindre at nye skapes» (§1).

I § 12 heter det blant annet at

*Skole- og utdanningsinstitusjon skal foreta rimelig individuell tilrettelegging av lærested og undervisning for å sikre elever og studenter med nedsatt funksjonsevne likeverdige opplærings- og utdanningsmuligheter.*

Det er viktig å få personer med lese- og skrivevansker til å oppleve at de tilhører målgruppen for denne loven og faktisk kan ta den i bruk. Personer med «usynlige» funksjonshemminger som for eksempel dysleksi møter ofte mindre forståelse og toleranse i forhold til sine behov. Disse er en viktig målgruppe som kan melde fra til Likestillings- og diskrimineringsombudet som forvalter loven, hvis de ikke opplever seg ivaretatt.

### Hjelpemidler det kan søkes støtte til

Elever med lese- og skrivevansker har rett til tilpassede hjelpemidler/læremidler. Et aktuelt hjelpemiddel er PC med egnet utstyr og programvare.

En god del av IKT-baserte hjelpemidler for dyslektikere kan det søkes støtte til. IKT-baserte hjelpemidler er dataprogram og datatekniske løsninger som brukes som protese eller støtte for å kompensere for manglende lese- og skriveferdigheter. På NAVs hjemmesider ([www.nav.no](http://www.nav.no)) finnes det oppdatert informasjon om søknadsprosedyrer og annen relevant informasjon.

Forutsetningen for å få IKT-baserte hjelpemidler fra folketrygden er at vedkommende har varig (over to år) og vesentlig redusert funksjonsevne på grunn av skade, lyte eller sykdom. Det må være et nødvendig og hensiktsmessig hjelpemiddel for å bedre funksjonsevnen. Det er bare når det er et praktisk hjelpemiddel at man kan få det utlånt fra NAV/Hjelpemiddelsentralen.

Det er et krav for å få låne datautstyr fra Hjelpemiddelsentralen at eleven er utredet og har diagnosen dysleksi. I tillegg kreves det beskrivelse fra skolen av hvordan datautstyret skal brukes i opplæringen av eleven. Det er Folketrygdloven med forskrifter som regulerer retten til å få hjelpemidler.

Opplæringslova regulerer retten til å få læremidler. Hvis hensikten med bruken bare kan defineres som et læremiddel og dermed et pedagogisk tiltak, er det skolen som har ansvaret for å skaffe det.

### Faktorer for psykososial og faglig utvikling

Faktorer som fremmer en optimal psykososial og faglig utvikling hos barn og unge kan oppsummeres i tre hovedpunkter:

#### *Å føle tilhørighet med andre*

Det er viktig for elevene at de føler at de tilhører et skole- og et klasse-miljø og opplever at andre bryr seg om dem, verdsetter dem og har tro på dem og at de aksepteres for den de er. Læreren og medelevene må se eleven bak problemene. Elever med lese- og skrivevansker har ofte større behov for trygghet enn andre, og gode relasjoner gjør det lettere å takle nederlagsopplevelser.

#### *Å føle at man har kompetanse og autonomi*

Å oppleve at man har kompetanse handler om å føle at en har påvirkning på sine omgivelser og kan oppnå det en ønsker. Elever med lese- og skrivevansker sliter med å tro på at de skal lykkes. De trenger hjelp til å sette realistiske læringsmål og til å konkretisere hva de skal lære og hva og hvordan de skal gjøre det.

Å føle at man har autonomi, medbestemmelse og innflytelse handler om en opplevelse av fri vilje og av å ha valg. Gjennom dette føler eleven en opplevelse av større kontroll og ansvar for egen læring og læringsresultater.

#### *Å oppleve en fornuftig regulering av atferd*

Sårbare elever vil alltid være ekstra utsatt i et miljø preget av uforutsigbarhet og manglende struktur. Når læreren regulerer aktiviteten i klasserommet, i form av oppfølging av elevenes atferd, arbeid og fremgang og har klare forventninger og regler, gode overganger og tidsflyt er dette med på å skape klarhet og forutsigbarhet. Å gi elevene medbestemmelse utelukker ikke en positiv regulering.

### Tro på egne ressurser

Vår evne til å mestre utfordringer avhenger av flere individuelle og miljømessige forhold. Sentralt blant disse forholdene står de forventninger vi stiller til oss selv, og de vi møter fra andre. Vår tillit til egne ressurser påvirker i sterk grad vår evne til å mestre belastninger. Barn og unge som har tillit til egne ressurser og forventninger om å mestre, har større utholdenhet og mot til å gå på utfordringer når de møter problemer.

Vi ser at noen kan ha en tendens til å grunnegi suksess med flaks eller andre ytre faktorer, mens når de mislykkes forklarer de det i en for stor grad med forhold ved seg selv som de ikke tror de kan endre. Andre kan ha tilbøyeligheter til å tilskrive både suksess og nederlag til forhold som ligger utenfor deres kontroll (Skaalvik & Skaalvik, 1996).

Det er av stor viktighet at elevene har tro på at deres situasjon kan bli bedre. Troen på å kunne lykkes kan bli avgjørende for at mange av disse elevene skal komme videre i sin utvikling. Det er også av stor betydning å vite hva lese- og skrivevansker innebærer. Økt forståelse av hva lese- og skrivevansker er, kan øke lysten til å trene på å lese og skrive. Det blir også avgjørende at elevene forstår hvilke læringsstrategier de bør velge, hva som er hensikten med de ulike oppgavene de gjør og hva som er gevinsten med å prøve dem ut. Mange har allerede øvd i årevis uten å vite hvorfor og da blir treningen meningsløs samtidig som motivasjonen synker.

Det er viktig at elevene forstår at lese- og skrivevansker er en avgrenset vanske. Videre er det viktig at elevene vet at de kan ha like gode forutsetninger som andre på andre områder. Slik kunnskap vil kunne ha en betydelig positiv effekt på selvaktelsen og tilliten til egne ressurser. Dette er en av grunnene til at tidlig identifisering av lese- og skrivevansker og god informasjon om hva det innebærer, kan være avgjørende for elevens utvikling og læring.

## Sosial støtte

I skolen er det viktig at lærerne prøver å forbedre medelevenes forståelse for og holdninger til elever med lese- og skrivevansker. Læreren må bekrefte elevens sterke sider samtidig som en peker på utviklingsmuligheter og realistiske mål.

Det er viktig å redusere sammenligninger av faglige prestasjoner og unngå konkurranse mellom elevene. Elever med lese- og skrivevansker må ha fokus på egen utvikling. Å sammenligne seg med seg selv gir muligheter for å lykkes noe som igjen vil forbedre selvbildet og andre aspekter ved den mentale helse.

Positive innstillinger og holdninger hos foresatte, lærere, medelever og venner bidrar til å utvikle selvtillit og optimisme i forhold til fremtiden. Å ha håp for fremtiden er et viktig grunnlag for god psykisk helse (Bru E., 2008).

## Suksessfaktorer

Riddick et al. (1997) kom frem til syv punkter som gikk igjen hos en gruppe studenter med dysleksi som hadde suksess ved universitetet sammenlignet med en kontrollgruppe:

- De hadde hatt lærere med kompetanse på området lese- og skrivevansker
- Dysleksi-problemet var tidlig identifisert
- De hadde sterk motivasjon
- De hadde andre områder de var sterke på
- De hadde god selvtillit
- Foreldre og venner var støttende
- De kjente sin egen måte å lære på og brukte den i læringsarbeidet

Den var den sistnevnte faktoren som studentene mente hadde vært avgjørende, nemlig at de kjente sin egen måte å lære på og at de brukte denne kunnskapen aktivt i læringsarbeidet (ibid). Disse faktorene samsvarer med resultater fra egen forskning i videregående opplæring og ved Høgskolen i Akershus og hvor utviklingen av egne mestringsstrategier står sentralt når det gjelder elevenes og studentenes forklaringer på hvorfor de har lyktes (Borgå, 1997; Borgå, 2007).

## Oppgaver

- Hvordan vil du beskrive et positivt læringsmiljø og en inkluderende skole?
- Mener du at din skole/arbeidsplass har lyktes i å skape et positivt og inkluderende læringsmiljø? Hvis ja, på hvilken måte? Hvis nei, hvorfor ikke?

# Mestringsstrategier og læringsstiler

Elever med lese- og skrivevansker er ulike. De har forskjellige interesser og forskjellige læringsmål. De lærer på ulike måter. De stilles overfor varierte leseutfordringer og vil dra nytte av ulike lærings- og mestringsstrategier for å møte de krav det stilles til lesing. De har imidlertid én ting felles: de har vansker med ord og de trenger ofte hjelp til å utvikle strategiske ferdigheter.

## Lærings- og mestringsstrategier

Begrepet læringsstrategier brukes på ulike måter. I Kunnskapsløftet defineres læringsstrategier som «...strategier for å planlegge, gjennomføre og vurdere eget arbeid (...) Det innebærer også refleksjon over nyervervet kunnskap og anvendelse av den i nye situasjoner» (Utdanningsdirektoratet side 3). En elev som besitter læringsstrategier vil ut fra en slik forståelse kunne arbeide aktivt og målrettet, og foreta valg mellom ulike handlingsalternativ tilpasset formålet med lesingen og lesesituasjonen. Å gjøre valg forutsetter mestring. Lærings- og mestringsstrategier blir dermed uløselig knyttet sammen.

Weinstein (1988) sier at *læringsstrategier* innebærer målrettede og bevisste tanker og handlinger som fremmer læringsprosessen. Det er aktiviteter vi igangsetter for å nå bestemte læringsmål vi har satt oss, som for eksempel å tilegne oss ny kunnskap. Strategiene er dynamiske og innebærer bevissthet om hvordan vi tenker og handler knyttet til «å lære å lære». Det overordnede målet i videregående opplæring er å tilegne seg de nødvendige kunnskapene for å mestre arbeidskravene i de ulike fagene. Strategiene velges av elevene for å lære og innebærer refleksjon over egen så vel som andres praksis.

*Mestringsstrategier* innebærer målrettede og bevisste tanker og handlinger som elevene benytter for å kompensere for og overvinne for eksempel sine lese- og skrivevansker i skolehverdagen. Mestringsstrategier blir også benyttet for å takle og mestre stressituasjoner. I forbindelse med læring brukes disse for å mestre og unngå stress og overvinne vansker for å lykkes i undervisningssituasjoner (Lazarus, 1998).

Strategiene hjelper elevene å oppnå økt læringsutbytte. De aktiviserer den enkeltes bakgrunnskunnskap som igjen forsterker innlæringen. De trener elevene i å organisere lærestoffet på en oversiktlig måte og å hente ut informasjon. De hjelper dem til å reflektere over, tolke og vurdere teksten



som leses. Elevene trenes i å stille spørsmål til det de ikke forstår og til å søke svar i ulike kilder. De trenes i å se teksten i ulike perspektiv til støtte for opplevelse, forståelse, refleksjon og faglig innsikt.

De aller fleste elever har utbytte av å ta i bruk effektive læringsstrategier. Dette er ikke noe særtrekk ved elever med lese- og skrivevansker. Samtidig er det spesielt viktig for disse elevene, fordi denne type strategier et stykke på vei kan kompensere for deres lese- og skrivevansker. En rekke studier har imidlertid vist at elever med lese- og skrivevansker har et mindre repertoar av og mindre fleksibel bruk av spesielle strategier (Bursuck & Jayanthi, 1993; Butler, 1995). En undersøkelse fra UiO viser at studenter med dysleksi på mange måter studerer på en strategisk måte, det vil si bruker generell studieteknikk, men at de mangler relevante lærings- og mestringsstrategier innen enkelte områder som representerer deres spesielle problemer (Mælan, 1996).

### Opplæringsstrategier

I forbindelse med strategier må også yrkesfaglærernes strategier nevnes. Mye vil avhenge av disse opplæringsstrategiene, for eksempel måten som arbeidet legges opp på, konkretiseringen av læreplaner, tilrettelegging og gjennomføring av opplæringen og valg av arbeidsmetodikk. Dess mer disse er tilpasset elevenes opplæringsbehov, dess mindre behøver elevene selv å ta ansvar for å tilrettelegge for egen læring. I Kunnskapsløftet påpekes det at det er alle læreres ansvar å lære elevene å bruke språket muntlig og skriftlig som redskap i egen læring. Videre vektlegges det at bruk av ulike opplæringsstrategier gir økte muligheter for alle elever til å lære. Likevel oppstår det ofte et spenningsfelt mellom læreplaner og utførelse når det gjelder: rom for individuelle strategier, rom for mangfoldighet i gjennomføringene og rom for evaluerende refleksjoner.

Lese- og skrivevansker gir ikke vesentlige problemer for de fleste elever i dagliglivet, utenom i situasjoner hvor de blir konfrontert med lesing og skriving. At lese- og skrivevansker fremstår for de fleste som et kontekstrelatert problem, betyr at krav til lese- og skriveferdigheter i selve opplærings situasjonen vil være bestemmende for i hvilken grad og hvilket omfang lese- og skrivevansker vil berøre den enkelte. Ut fra informasjon og kunnskap som lærere får og har om eleven, er det derfor viktig å vurdere valg av arbeidsmåter, individuelle veiledningsbehov og behovet for å inngå individuelle avtaler. Det er også nødvendig å hjelpe eleven til å motivere seg selv, sette seg realistiske mål, utvikle nødvendig handlingskompetanse og til å vurdere sin egen faglige utvikling.

Det kan oppleves som en balansegang hvor læreren må motivere for lesing og skriving, samtidig som situasjoner med stadig store krav til lese- og skriveferdigheter reduseres.

### Spesielle støttestrategier ved lese- og skrivevansker

Bruk av generell studieteknikk omtales ofte i egne kapitler i de enkelte fagbøkene i tillegg til at det også finnes relevante studieteknikkbøker. Her vil vi imidlertid bare nevne noen strategier som har vist seg nyttige for elever med lese- og skrivevansker selv om også andre elever vil ha nytte av disse.

Uansett arbeidsmåter vil god planlegging og utdelte oversikter over undervisningsøkter med temaer og aktuelle mål gjøre det lettere for elever med lese- og skrivevansker å forberede seg faglig *i forkant*.

Lærestoffet må gi mening, og *forforståelsen* har stor betydning for dette. Allard et al. (2009) hevder at om man har kunnskap om temaet før man starter å lese, blir det enklere og raskere å lese en tekst. Forforståelsen styrer lesingen og gir en innholdsmessig struktur til den tankemessige bearbeidningen.

*Skrive- eller markeringsverktøy* må brukes slik at elevene kan gjøre anmerkninger eller notater som støtte for minne samtidig som de leser en tekst. Hensikten er at elevene skal bli aktive under lesingen og at de skal få et begrep om hvordan de har forstått teksten, noe som kjennetegner god innlæring.

*Oversettelser eller omskrivninger* gir eleven alternative former for ord og setninger som kan være vanskelige, gjennom å forenkle språket, gi synonymer, definisjoner og eventuelt oversettelser til/fra et annet språk.

*Illustrasjoner* gir eleven eksempler, anskueliggjør og forklarer begreper. Tekst kan brukes til dette, men ofte foretrekkes bruk av multimedieillustrasjoner i form av grafikk, animasjon og lyd eller mer tradisjonelle modeller og figurer.

*Sammenfatninger* gir et overblikk over tekstens struktur, innhold og hovedpunkter. De kan presenteres som innholdsfortegnelser med hver rubrikk lenket til aktuelle sider i teksten eller i grafisk form som et tankekart over hovedpunktene eller som en oversikt over de viktigste momentene. Ved hjelp av sidehenvisninger får eleven muligheter til å gå tilbake i teksten.

*Aktiv bearbeidelse av teksten* i form av tips om hvordan eleven kan ta seg igjennom/skumme en tekst før mer detaljert lesing.

*Leseforståelse* hvor spørsmål kan være knyttet til teksten for at eleven skal kunne bedømme sin egen leseforståelse, samt aktiviteter som muliggjør å øve på nye begreper, ord og ferdigheter i ulike meningsfulle sammenhenger.

*Fordypning* gir ytterligere informasjon om det som tas opp i teksten, men som ikke er absolutt nødvendig for forståelsen av den.

*Samarbeid* mellom elever i grupper eller via lokale nettverk eller Internett, vil gjøre det mulig for flere å lese samme tekst samtidig og kommunisere med hverandre om hva de leser. Andre alternativer er å lese grundig ulike kapitler for så å lage sammendrag. Det å ha noen å drøfte stoffet med er viktig for å sikre forståelsen av det som er lest.

Bruk av læringsplattformer hvor lærestoffet blir digitalisert og lagt inn i en oversiktlig struktur har vist seg nyttig. Med syntetisk tale på datamaskinen kan dette gi mange med lese- og skrivevansker bedre tilgang til lærestoffet og nye muligheter til å gjøre seg nytte av fagstoffet.

### Å identifisere læringsstiler

For å legge til rette for læring er det nødvendig å skape ulike læringsarenaer som tar hensyn til elevenes ulike læringspreferanser.

Kolb (1984) beskriver læring som en sirkulær prosess. Vi lærer gjennom ulike aktiviteter. Vi mottar og bearbeider informasjon gjennom erfaringer eller ved presentasjoner av ulike oppfatninger og modeller. Vi overfører denne informasjonen ved bearbeiding og handlinger i våre omgivelser. Læring har derfor aspekter av konkrete erfaringer, refleksjoner, observasjoner, teoretiske bearbeidelser, handlinger og eksperimenteringer.

Læringsprosessen for hvert enkelt individ er forskjellig. Vi utvikler våre favorittmåter når det gjelder å motta og bearbeide informasjon. Den foretrukne måten som eleven liker å lære på, ofte også kalt *læringsstil*, er hvordan den enkelte elev konsentrerer seg og absorberer, bearbeider og «lagrer»/beholder ny og vanskelig informasjon (Dunn & Dunn, 1993). Alle har sin favorittlæringsstil, bevisst eller ubevisst. Læringsstilen er ikke permanent, men vil forandre og utvikle seg over tid. Læringsstilen er dannet gjennom tidligere erfaringer i læringssituasjoner og senere influert av utdanning og arbeid. Læringsstilene er et resultat av det komplekse samspillet mellom alder, læringserfaring og kulturell bakgrunn (ibid).

Elevene går inn i læringssituasjoner som hele mennesker. Det å lykkes skolemessig er påvirket av blant annet følelsesmessige, biologiske, psykologiske og kulturelle faktorer. To grunnleggende spørsmål blir avgjørende: Fokuserer de pedagogiske tilnæringsmåtene på å «hjelp» eleven å tilpasse seg skolens krav eller på å hjelpe elevene å lære ut fra sin egen læringsstil? Og videre, hvis opplærings situasjonen tar hensyn til og fokuserer på læringsstiler, prøver den samtidig å oppmuntre elevene til å «strekke seg» og styrke og utvikle sine mer «svake» områder?

### Fire læringsstiler

Hver elevs læringsstil kan sies å være en kombinasjon av å motta og behandle informasjon og kan beskrives og eksemplifiseres ved fire hovedstiler:

- 1 Læring gjennom konkrete erfaringer. Den innovative elev foretrekker å erfare ny informasjon gjennom sanser og opplevelser, for siden å reflektere over det de har erfart.
- 2 Læring gjennom reflekterte observasjoner. Den analytiske elev foretrekker å lære ved å iakttå, lytte og tenke, for så å utvikle teorier over hva de har observert.
- 3 Læring ved abstrakt tankebearbeiding. Den pragmatisk teoretiske elev foretrekker å analysere, planlegge og utvikle teorier, for så å prøve dem ut i praksis for å se om de fungerer.
- 4 Læring ved aktiv eksperimentering. Den dynamiske/aktive elev foretrekker å lære ved å sanse og føle, for så å eksperimentere med ny informasjon på forskjellige måter (Kolb, 1984).

Innen hver av læringsstilene finnes det ulike måter å lære på. Læringsstilene samarbeider på en kompleks måte. Det antas at nesten alle elever er i stand til å utvikle de fire ulike læringsstilene opp til et ganske tilfredsstillende nivå. For å legge til rette for læring er det derfor nødvendig å skape ulike læringsarenaer som tar hensyn til elevenes ulike læringspreferanser. Siden elever med lese- og skrivevansker representerer et mangfold av ulike kognitive, konseptuelle og atferdsmessige former i klasserommet, vil en eksperimentell læringsmodell kunne bygge på deres erfaringslæring gjennom foretrukne læringsstiler samtidig som læreren prøver å utvide deres læringspotensialer (ibid).

Mange lærere ønsker å vite om en læringsstil er «bedre» enn en annen eller om elevene skal undervises bare i den læringsstilen de foretrekker. Svarene på begge spørsmålene er nei. Hver læringsstil er spesiell, men samtidig har hver læringsstil sin styrke og sin svakhet. Dette betyr at for å forberede elevene på fremtidige utfordringer, må vi hjelpe dem til å tilpasse seg og fungere i stiler som de ikke synes er de mest komfortable for dem. Ved å tilrettelegge læringssituasjoner ut fra kunnskap om de ulike læringsstilene vil den opplæringsansvarlige i løpet av en opplæringssekvens kunne bringe elevene gjennom ulike stiler. På den måten gis elevene anledning til både å lære på den måten de liker og mestrer best, samtidig som de også lærer andre arbeidsmåter (Schmidt & Aabrandt, 2002; Borgå et al., 2003).

Å kjenne sin egen læringsstil gjør at alle får erfare sine sterke lærings sider som igjen er viktige for å tilegne seg læringsstrategier som letter og bedrer innlæringen. Dette gir økt selvtillit, høyere motivasjon og bedre resultater som igjen resulterer i en positiv lærings spiral. En hovedutfordring for enhver lærer blir derfor å kunne variere opplæringen slik at det er mulig å differensiere ut fra den enkelte elevs læringsbehov og læringsstil.

### Å arbeide læringsstilbasert

Å arbeide læringsstilbasert vil gi både lærere og elever en dypere forståelse av egne og andres læringsmåter og læringsstrategier. En slik forståelse vil legge grunnlag for en toleranse for og en aksept av at vi lærer forskjellig og at praktisk talt alle kan lære. Hvis lærerens arbeidsmetoder er svært forskjellige fra elevens læringsstil, kan en del elever være i stand til å tilpasse undervisningen til sin egen stil. Vi kan imidlertid også oppleve at elever gir opp, «melder seg ut», utvikler unnvikelsesstrategier eller blir svært oppmerksomhetssøkende for eksempel ved å utvikle atferdsforstyrrelser.

Forskning knyttet til læringsstilbasert undervisning og læring viser praktisk talt entydig at når opplæringen tilpasses elevenes individuelle læringsstil har det positiv effekt på faglige prestasjoner og holdninger til læring (Dunn & Griggs, 2004).

Dunn & Dunns (1993, 1999) læringsstilmodell er basert på følgende læringsmessige grunnsyn:

- De fleste individer kan lære
- Ulike læringsomgivelser, læremidler og tilnærminger samsvarer med ulike sterke sider i den individuelle læringsstilen
- Alle har sterke sider i forhold til læring, men ulike mennesker kan ha svært forskjellige sterke sider
- Ulike læringspreferanser eksisterer og kan måles pålitelig
- Forutsatt omgivelser, læremidler og tilnærminger som samsvarer med den enkeltes læringspreferanser, oppnår elever statistisk sett bedre resultater i fagtester og holdningstester enn når slikt samsvar mangler.

Av dette følger bevisstheten om at elever er forskjellige med hensyn til:

- hvilke omgivelser de lærer best i
- hvordan det føles å lære nytt og vanskelig fagstoff
- hvem de helst vil lære sammen med
- hvilken eller hvilke perseptuelle kanaler som nytt og vanskelig stoff huskes via
- hvilken tid av døgnet de lærer lettest
- hvordan de behandler vanskelig informasjon (ibid).

I Dunn & Dunn læringsstilmodell (1993, 1999) blir 20 elementer/faktorer

som har betydning for et individs læringsstil, inndelt i fem hovedgrupper/stimuligrupper som påvirker hvorledes individet lærer. Modellen er sentrert om elevens faglige prestasjoner for å utvikle og forbedre læringsresultatene til den enkelte.

Disse stimuligruppene består av henholdsvis:

- 1 Miljømessige stimuli (fysiske miljø): lyd, lys, temperatur, innredning
- 2 Følelsesmessige stimuli (emosjonelle behov): motivasjon, utholdenhet, ansvar, struktur
- 3 Sosiologiske stimuli (sosiale behov): individuelt, par, gruppe, jevnbyrdige, voksen autoritet, variert
- 4 Fysiologiske stimuli (fysiske og biologiske behov): persepsjon, mat/drikke, tidspunkt, bevegelse
- 5 Psykologiske stimuli (informasjonsbehandling / tenkestiler): global vs. analytisk, impulsiv vs. reflekterende

De fem faktorene som gir best læringseffekt for 70 % av alle individer og gir raskest resultat (innen 6 uker) hvis de blir tilgodesett er: lys, innredning, tid på dagen, persepsjon (visuell, auditiv, taktil, kinestetisk) og tankestil (global vs. analytisk informasjonsbearbeiding). Alle behøver ikke få alle faktorene tilgodesett. De fleste har mellom 6–14 faktorer som er viktige for deres læringsstil/-preferanse. Det betyr at de fleste av de miljømessige preferansene for mange fortøner seg som relativt perifere for selve læringsprosessen. Enkel informasjon kan elevene i følge Dunn lære selv om det ikke er tilpasset deres læringsstil, men dersom ny og vanskelig informasjon skal lagres i langtidsmindet, er det viktig at elevene får lov til å bruke sine sterke sider. Jo sterkere en elevs læringspreferanse er, desto viktigere er det å ta hensyn til den (ibid).

Forskjellene i læringsstiler er like store innen en gruppe som mellom ulike grupper (f.eks. ut fra kjønn, alder, kultur, prestasjonsnivå). Mer enn 3/5 av menneskets innlæringsstiler er genetiske (miljømessige, fysiologiske, psykologiske og utholdenhet) og omtrent 2/5 er innlært atferd. Innlæringsstiler utvikles med tiden og med ens erfaringer (ibid).

I skolen må vi være bevisste på at mennesker lærer på ulike måter, og at elevene må få erfare hvordan de selv lærer best. Er det gjennom å lese, lytte eller snakke selv? Eller lærer de best gjennom å gjøre ting med hendene eller kroppen? Noen elever lærer best når de får jobbe med et element av gangen, mens andre lærer best når de kjenner helheten på forhånd. Noen elever kan ikke lære optimalt hvis de tvinges til å sitte stille. Mange i denne gruppen lærer best gjennom opplevelser og følelsesmessig engasjement. De trenger å bruke hele kroppen og få røre seg under selve innlæringsprosessen. Når en elev opplever at opplæringen samsvarer med egen foretrukne læringsstil, så vil eleven trives og lære. Skolen må imidlertid ikke glemme at det er viktig at elevene utvikler evne til å lære på

ulike måter som ikke nødvendigvis samsvarer med deres foretrukne læringsstil. Bare slik vil de kunne utvikle den fleksibiliteten som er nødvendig i senere møter med ulike læringsmiljøer i skole og samfunn.

For utfyllende litteratur om læringsstiler se for eksempel Armstrong (2005), Dunn & Griggs (2004), Gardner (1997) og Jensen (2004).

### Læringsmålenes betydning

Arbeidsgangen for læreren kan deles inn i fire hovedfaser og er sirkulær:

- 1 Å identifisere elevens ståsted og måter å lære på (læringsstiler/-preferanser)
- 2 Å avklare og identifisere realistiske læringsmål for hva eleven skal lære og elevens måter/strategier å skulle lære dette på
- 3 Å tilpasse opplæringen ut fra elevens forutsetninger og læringsstil slik at eleven kan nærme seg målet
- 4 Å evaluere elevens utviklingsprosess og læringsresultat i forhold til læringsmålet.

Forskning har funnet at det er solid sammenheng mellom klare læringsmål og elevenes forventning om mestring (Manger, 2009). Læreren må hjelpe elevene å sette realistiske læringsmål ut fra elevenes kunnskaper, ferdigheter og forutsetninger. Dette innebærer at elevene hjelpes med å knytte det nye som skal læres til det elevene kan fra før. Læreren må også sammen med elevene klart beskrive hvilke læringsresultater elevene skal oppnå.

Vanligvis er det mest effektivt å sette spesifikke mål for neste time eller for neste uke enn for lengre perioder. At elevene har tro på at de vil klare de gitte oppgavene, er viktig for å utvikle en forventning om mestring. Oppgavene i forhold til læringsmålet må oppleves som utfordrende for den enkelte. For lette oppgaver og for rask fremgang gir ingen tilbakemelding på om eleven mestrer krevende oppgaver og kan dessuten kjede elevene. Samtidig vil for vanskelige oppgaver redusere muligheten for å lykkes og frustrere elevene og dermed svekke deres forventninger angående motivasjon og mestring (ibid).

Læreren må også legge til rette for og skape gode læringsprosesser. Disse blir avgjørende for å kunne nå målene. Det må legges vekt på hva elevene skal gjøre i løpet av læringsprosessen og ikke bare på hva de skal oppnå. Mange elever med lese- og skrivevansker vet ikke alltid hvordan de skal arbeide for å forbedre sine resultater. Disse må derfor først lære hensiktsmessige læringsstrategier i forhold til oppgavene som skal gjøres.

Tilbakemeldingene til elevene må være konkrete i forhold til deres evne til å bruke læringsstrategiene i praktisk skolearbeid samtidig som de er

presise og konstruktive i forhold til elevenes innsats og læringsresultater. Læringsstrategi og innsats er noe elevene selv kan skaffe seg kontroll over. Læreren må kombinere oppmuntring som retter seg mot handling eller den konkrete oppgaven som utføres, med mest mulig eksakt informasjon. De skal være ærlige og samtidig hjelpe til å gi elevene tro på egen læringsevne. Læreren må også undersøke nøye hvordan deres egen praksis påvirker eller medvirker til elevenes opplevelse av suksess eller nederlag.

Hvis elevene ikke lykkes ut fra forventningene, er det viktig at de får hjelp til å analysere læringssituasjonen slik at de selv kan oppleve og se endringsmulighetene. En endring med vekt på innsats og læringsstrategi kan også påvirke elevens syn på egne evner til å utvikle lese- og skriveferdigheter. Disse behøver da ikke lenger oppleves som statiske, men som noe som kan utvikle seg i positiv retning ved at en selv under læreprosessen etter hvert mestrer vanskeligere oppgaver gjennom innsats og rett læringsstrategi. Læreren må legge ekstra vekt på å oppmuntre disse elevene til å se det utviklings- og læringspotensialet de har.

### Oppgaver

- Tenk på elever med lese- og skrivevansker som du arbeider med. Hva vet du om deres læringspreferanser og sterke sider?
- Hvordan presenterer du ny informasjon/nytt stoff for disse elevene?
- Hvordan vil du svare på DUNNS spørsmål: How do we teach them if we don't know how they learn?

*To every complex problem, there is a simple solution – that does not work.*  
Mark Twain

Lesing og skriving er komplekse ferdigheter, og det finnes dessverre ingen enkle, kvikke løsninger, såkalte «quick-fix methods». Her som på så mange andre områder, dukker det også opp en rekke alternative metoder som bruker f.eks. kinesiologi, motorisk trening, lydterapi, briller med farget glass, reisesyketabletter, akupunktur, homøopati, soneterapi osv. Ofte er disse metodene dårlig utprøvde, men hevdes å fungere i praksis. Positive virkninger kan imidlertid skyldes all oppmerksomhet og omtale elevene får i forbindelse med å bruke metodene. Et forsvarlig pedagogisk opplegg bør imidlertid bygge på erfaringer og veldokumenterte metoder. Det viktigste må imidlertid være at evalueringene viser at det fører til økt lærelyst og større læringsutbytte for den enkelte elev.

### Kompenserende tiltak vs. utviklende tiltak

Vi skiller vanligvis mellom tiltak som har til hensikt å kompensere for de lese- og skrivevanskene eleven har og tiltak som skal avhjelpe vanskene ved å forbedre og videreutvikle elevenes skriftspråklige ferdigheter. Jo yngre en elev er, jo viktigere er det å prøve å bygge opp manglende lese- og skriveferdigheter fra bunnen av. I videregående opplæring vil det likevel for de fleste være viktigst å sette inn tiltak som kan kompensere for vanskene. Arbeidskravene er nå så store at det er umulig å utsette læring basert på lesing og skriving til eleven eventuelt har tilegnet seg funksjonelle lese- og skriveferdigheter.

Følgende vil handle om *kompenserende tiltak*. Her vil jeg ikke gå nærmere inn på rene utviklingstiltak for lese- og skriveferdigheter, men anbefaler lesere å gjøre seg kjent med annen relevant litteratur, f.eks. Høien & Lundberg (2000), Rygvold (2008), Mossinge et al. (2007). Det er likevel viktig å være klar over at noen ganger har vi svært flytende overganger. Kompenserende tiltak har i mange tilfeller også ført til en forbedring og videreutvikling av de generelle lese- og skriveferdighetene.

### Digital kompetanse

*Digital kompetanse* er lærerens evne til å bruke IKT faglig med et godt pedagogisk skjønn og samtidig være bevisst på hva dette har å bety for lærings situasjonen og opplæringen til elevene. Lærere må være høyt bevisste sin digitalbruk. Det er forskjell på å ha grunnleggende ferdigheter i IKT og å kunne bruke det som et digitalt kompetanseverktøy. Det er også forskjell på å *lære for å bruke* og å *bruke for å lære*. Tilpasset opplæring for den enkelte elev kjennetegnes ved variasjon i bruk av lærestoff, arbeidsmåter, læremidler og organisering og i intensiteten i opplæringen.

Elevene er ofte flinke på det tekniske i dag, men de mangler kunnskap om hvordan de kan bruke IKT til å lære mer. Den store utfordringen faglig blir å lære elevene å veve in alle mulighetene med digitale hjelpemidler som for eksempel nettleksikon, nettorbøker og syntetisk tale.

### IKT som lesehjelpemiddel

Elever med lese- og skrivevansker er på et annet lesenivå enn det som forventes på deres klassetrinn. De er derfor avhengige av alternative måter å tilegne seg informasjon på. Det er registrert en stor økning i bruk av IKT-baserte lesehjelpemidler brukt som kompensatoriske hjelpemidler, det vil si som »proteser» som gjør det mulig eller gjør det lettere å tilegne seg kunnskap og ferdigheter. Erfaringer viser at elever som via kompenserende teknologi opplever mestring i forhold til tekst, også lettere tilegner seg kunnskaper. Mestring fører til at de etter hvert arbeider mer med å lese selv, og at de leser oftere og skriver lengre (Borgå & Holm, 1993; Borgå, 1997; Föhrer & Magnusson, 2003; Borgå, 2007).

En bærbar PC vil være å foretrekke for mange, for den kan eleven ha med seg overalt. PC-en vil også, i tillegg til å være et skriveredskap, kunne benyttes som et lesehjelpemiddel, dvs. som en støtte ved lesing av tekst.

Små håndholdte PC-er (PDA-er) har tidligere vært en del i bruk fordi de er små og lette å ha med seg. I dag ser vi at mange foretrekker å erstatte disse med avanserte mobiltelefoner. Disse har i tillegg til alle de vanlige funksjonene som mobiltelefoner har, et komplett tastatur og skjermer med høy oppløsning. Noen har også berøringsskjerm hvis man skulle foretrekke det. Mobiltelefonene kan dermed brukes som en vanlig PC. Her vil

brukeren ha enkel og rask tilgang til e-post og til Internett med nettleser. SMSene har en tekst-til-tale-meldingsleser. Det er også muligheter til å gjøre både tale- og lydopptak. Sammenlignet med en vanlig bærbar PC, så har disse imidlertid en svært liten skjerm og et lite og trangt tastatur.

### Talesyntese

Elever med manglende leseferdigheter kan få god hjelp ved bruk av syntetisk tale. Talesynteseprogrammene kan brukes til å lese opp *all* elektronisk tekst, det være seg fra e-post, Internett, innskannet tekst, oppslagsverk, tekstbehandler, mobiltelefon etc. Eleven kan selv bestemme om teksten skal leses opp setning for setning, ord for ord eller bokstav for bokstav. Hvis man har en berøringsskjerm, så er det mulig å peke på enkeltord som man ønsker å få lest opp. En del elever foretrekker en kombinasjon av å lese selv og å bruke talesyntese på vanskelige ord. Fordi talesynteser finnes på mange språk, kan elevene benytte syntetisk tale for norsk tekst så vel som for tekster på engelsk eller andre fremmedspråk. På den måten kan eleven lytte til aviser, fagstoff, e-post og dokumenter i stedet for å slite seg gjennom teksten.

Å bruke talesyntese blir «å lese med ørene» og dette oppleves som et effektivt hjelpemiddel for mange. Elever med lesevansker opplever ofte at det er et stort pensum og mange sider som skal leses. Med et talesynteseprogram kan eleven også lage en lydfil av teksten som senere kan spilles av på en PC, MP3-spiller eller mobiltelefon. Hvis elevene får pensum inn på for eksempel en MP3-spiller/mobiltelefon, så kan de konsentrere seg om innholdet enten de jogger, sitter på bussen eller ligger i sofaen.

Som lesehjelpemiddel gir bruk av en PC med syntetisk tale unike muligheter. Det finnes ulike talesynteseprogrammer og stemmekvalitetene varierer. Ulike bruksområder krever ulike egenskaper av en talesyntese. Det er imidlertid viktig at all uttale er forståelig, men den trenger ikke nødvendigvis å være helt menneskelig. Når det leses lange tekster, vil mange likevel foretrekke stemmer som ligner mer på en menneskelig innleser. Elever som bruker syntetisk tale til fagtekster, synes forholdsvis raskt å venne seg til stemmene og bryr seg lite om den noe kunstige stemmekvaliteten, og konsentrerer seg i stedet om det faglige innholdet.

### Skannere

Innskanning av tekst og bilder representerer store muligheter for å tilpasse tekster for den enkelte elev både i forhold til innhold, presentasjonsform, tekstmengde og vanskegrad. En skanner kan overføre tekst og bilde fra papir til PC-en ved hjelp av et avlesingsprogram. Det er flere fordeler ved å skanne inn på datamaskinen. Som nevnt, er det mulig å få teksten lest opp hvis man har et program for tekst-til-tale på PC-en. Det er mulig å

forstørre skriften, forandre skrifttype og farger. Man slipper å skrive av tekst som skal brukes, men kan bruke »klipp og lim»-metoden for å bruke ord og setninger i egne notater og tekster.

Det finnes ulike typer skannere:

*Skanner-/ lesepen* er en tekstfanger på størrelse med en markeringstusj som er tilknyttet PC-en. Den kan skanne inn tekst fra alle trykte medier. Når korte tekster, setninger eller ord overføres til PC-en, kan de ved å bruke en talesyntese bli lest opp umiddelbart. Skannerpennen fungerer godt for innskanning av små mengder med tekst.

Det finnes også elektroniske talepennene som vil kunne lese opp tekst fra *egen* skjerm og kunne forklare ordets betydning uten å gå via PC-en. Denne vil også kunne skanne inn tekst for senere å overføre denne til datamaskinen.

En elektronisk oversetter-/språkpen vil også kunne være til stor hjelp. Språkpenen kjenner automatisk igjen f.eks. engelske innskannede ord/setninger som oversettes direkte til norsk. Disse pennene finnes med og uten talesyntese integrert i pennen.

*Håndskanner* er en liten, mobil skanner som kan lese inn en hel side om gangen. Teksten gjøres om til elektronisk tekst som kan leses opp fra en skjerm på hjelpemiddelet og som kan overføres til PC.

*Reiseskanneren* kan skanne inn et ark av gangen, og har den fordel at den er lite plasskrevende med tanke på å fraktes mellom steder eller få plass på »arbeidsbordet».

*Flatskanner/bordskanner* med tekstgjenkjenningsprogram brukes til å hente inn større mengde tekst, blant annet fra lærebøker, kompendier og tidsskrifter. Muligheten til raskt å skanne tekster fra andre medier, bøker, tidsskrifter, aviser, blader m.m. gir tilgang til store mengder informasjon som for lesekyndige er selvsagt.

### Elektroniske fagbøker

I dag kan elevene selv skanne en fagbok de har kjøpt og lagre den som tekstfil. Fagbokstoffet kan organiseres slik at det blir lett tilgjengelig i den digitale mappen til eleven eller på en personlig PC. Tilsvarende kan gjøres med kompendier og annet skriftlig studiemateriell. En lesekyndig bør kvalitetssikre innholdet. Det tar imidlertid mye tid å skanne inn bøker, men for noen kan det i lengden være raskere enn å lese selv.

Flere lærebøker produseres også som elektroniske bøker. Det vil si at boken (tekst/bilder) legges på cd-rom eller hentes opp via nettet. Dersom

man kopler syntetisk tale til bruk av elektroniske bøker, vil elevene kunne få faglitteraturen opplest. Disse bøkene gir en rekke muligheter for individuell tilpasning ved bruk av interaktivitet, tale og visualiseringer gjennom for eksempel video.

For elever med lesevansker vil elektroniske bøker også være arbeidsbesparende ved for eksempel litteratursøk. Ved søk-funksjonen i tekstbehandleren vil eleven kunne søke på stikkord i forhold til et tema, finne frem til relevant stoff og lese eller klippe ut det man har behov for å se nærmere på. På denne måten kan eleven overlate det som kalles skumlesing ved litteratursøk til datamaskinen.

Noen elektroniske bøker gir også rom for stor grad av interaktivitet mellom leseren og det som presenteres på skjermen. Eleven og læreren kan påvirke hva som skjer og i hvilken rekkefølge ting skal skje på skjermen. Eleven kan også bli presentert for spørsmål og oppgaver inne i teksten i tillegg til å få lest opp teksten i boka. Både skrifttype, -størrelse og farger kan tilpasses den enkelte.

Tekstene kan presenteres på ulike måter. Tekster som har en eller annen form for lesemarkør er å foretrekke. Eksempelvis kan teksten hentes frem på skjermen og lyses opp/markeres når den leses opp med syntetisk tale. Opplesingen kan gjøres etter behov på ord-, setnings- eller sidenivå. Det oppstår en *samtidighet* mellom det visuelle lesebildet og det auditive lesebildet av ordet. Denne samtidigheten gir en meget god lesestøtte for elever med lesevansker. Dette gjør det også lettere å orientere seg i teksten og konsentrere seg.

Omtale av *digitale* audiobaserte hjelpemidler, Nasjonal digital læringsarena/NDLA og Digitalt audiobasert informasjonssystem/DAISY kommer under omtalen av »Lærebøker i yrkesfag».

### Elektroniske informasjonskilder/opplagsverk

Leksika, ulike oppslagsbøker, ordbøker, fremmedspråklige ordlister, referanselister m.m. med informasjon som ikke er spesielt utarbeidet for en viss tekst, men er allmenne informasjonskilder finnes også i elektroniske former. Disse gir raskt hensiktsmessig hjelp i forhold til å slå opp, mens elevene skriver eller leser på Internett eller i et annet dataprogram.

Har eleven vansker med forståelse av ord og begreper eller begrenset ordforråd, kan et elektronisk oppslagsverk gi gode forklaringer, oversettelser og synonymer. Å slå opp ord skjer ved hjelp av tastetrykk på PC-en i motsetning til å slå opp i en ordbok eller leksikon som krever mye tid og dessuten oppleves som svært krevende for mange med lesevansker. Eleven bør også ha en tekst-til-talesyntese tilgjengelig på PC-en slik at

ordforklaringer, eksempler m.m. blir lest opp. Dette er viktig, hvis ikke utsetter vi bare eleven for ennå mer tekst som skal leses.

Flere kilder, så vel som egne erfaringer, har gitt inspirasjon og blitt usystematisk brukt under temaet »IKT som lesehjelpemiddel» som f.eks.: Borgå & Holm (1993), Borgå (1997), Utgård (2000), Föhrer & Magnusson (2003), Finne et al. (2005), Borgå (2005) og Landmark & Finne (2007).

### Elektroniske lesebrett/leseplate

Siden slutten av 80-tallet har teknologientusiaster spådd papirbokens død. Pendlere, ryggsekkurister, »leseglade» og studenter med flere har drømt om å kunne ta med seg hundrevis av bøker i et lite, lett og relativt rimelig elektronisk lesebrett. På det norske markedet finnes det nå ulike typer lesebrett tilgjengelige.

De fleste lesebrettene oppleves som svært brukervennlige. Det er lett å finne frem til de enkelte funksjonene, og disse er enkle å forstå og bruke. Brukeren kan velge mellom ulike skriftstørrelser, og det er mulig å lage bokmerker/»eselører», understrekninger under formuleringer og egne notater mens man leser. Elektroniske bøker og andre filer kan raskt og enkelt overføres fra PC-en til lesebrettet.

Selv om gleden er stor over å kunne ha med seg et lite bibliotek på harddisken, så oppleves det som et problem at det hittil er et begrenset utvalg av e-bøker tilgjengelig. Et annet problem er at produsentene av lesebrett foreløpig ikke synes å ha vært interessert i å gjøre lesebrettene kompatible, og at lesebrett blir utdatert fordi systemprogramvaren ikke blir oppdatert slik at lesebrettene kan lese nye format. I praksis er det ingenting i veien for at et og samme lesebrett kan lese bøker laget i ulike format (for eksempel både i Mobipocket fra Amazon/Kindle og EPUB-formatet Adobe Digital Editions/ADE) dersom systemprogramvaren oppdateres.

Dagens lesebrett sies å egne seg best til skjønnlitteratur, essay og annen ikke-illustrert litteratur/bøker da de ikke er like godt egnet for bøker med tekst kombinert med tabeller, grafer eller figurer slik som vi ofte finner i lærebøker, oppslagsverk og bildetunge tekster. Med sort/hvittskjermer blir dessuten også mye av det som er flott og inspirerende med moderne lærebøker borte.

Lesebrettene benytter elektronisk blekk slik at skjermen skal gi like god leseropplevelse som det å lese på vanlig papir. Det er likevel tilgangen til god syntetisk tale som vil være avgjørende for om elever med lesevansker vil oppleve lesebrettene som gode lesehjelpemidler.

### Ny tablet – fremtidens lærebok?

Tableten skiller seg fra rene lesebrett ved at den på mange måter fungerer som en datamaskin og ikke kun er låst til lesing av tekster. Den blir en slags kryssing av en smarttelefon med berøringsskjerm og en tradisjonell bærbar datamaskin. Den kombinerer bærbarheten til en mobiltelefon og funksjonaliteten til en bærbar PC i tillegg til en lesebrettfunksjon. En tablet (for eksempel Apples iPad lansert våren 2010) er en tynn bærbar skjerm. Den har en 9,1 tommers skjerm, veier 680 g og er 1,25 cm tykk, har 10 timers batteritid og kjører alle eksisterende applikasjoner som finnes for iPhone.

Det spås at de første stedene som sannsynligvis vil tjene stort på å ta i bruk tabletene, er skolene. Med digitale skolebøker vil elevene kunne ha hele pensum samlet på en tablet. Ved å ha digitale bøker, kan forlagene oppdatere hver gang det er ønskelig, også etter at skolene har kjøpt bøkene. Skolen kan distribuere oppgaver og lekser via nett til alle elevene, og med egnet programvare kan man følge med på oppgaver gjort og beskjeder lest. Siden tabletene har skikkelige operativsystemer, kan det programmeres applikasjoner til alle slags formål.

På den trykkfølsomme skjermen får man frem et »virtuelt« tastatur når man ønsker å skrive eller trenger å taste inn passord, innloggingsdata osv. Tableten kan holdes både vertikalt og horisontalt. Som tilbehør kan man dessuten få kjøpt tastatur, der for eksempel iPad monteres på skrå slik som skjermen på en bærbar PC. Dette betyr at den langt på vei kan brukes som en fullverdig bærbar PC.

Elever tar teknologien med berøringsskjermer utrolig fort. De liker at man kan bla på nesten samme måte som man blar i en ordentlig bok, og de liker at man kan dra på ting, tegne, skrive og leke på skjermen. Et annet viktig moment er at tableten har en svært lav læreretskel.

Mange mener at tableten vil forandre hvordan vi forholder oss til tekst, bilder, video og data i årene som kommer. Men som sagt, den nye tableten er nettopp kommet, så her er det nødvendig å følge godt og kritisk med i utviklingen og teste ut før man går til innkjøp. Et spørsmål som allerede er stilt, er om kvaliteten på skjermteknologien blir god nok til at den kan fungere som lesebrett, siden tableten ikke bruker elektronisk blekk.

### IKT som skrivehjelpemiddel

Elever med lese- og skrivevansker får en toppbelastning i ellers travle skolehverdager i perioder med mye oppgaveskriving eller i forbindelse med eksamen. Mange opplever også at en svært stor arbeidsinnsats ikke alltid står i forhold til de synlige resultatene i form av karakterer på skriftlige arbeider.

Lese- og skrivevansker innebærer for elevene vansker med å skrive tekst selv om problemene varierer noe. Hovedproblemet kan oppleves å være vansker med å stave riktig slik at det oppstår mange ortografiske feil. Disse problemene på ordnivå kan forstyrre arbeidet med å få uttrykt tankene skriftlig i setninger og avsnitt og med å få god struktur på teksten.

Elever med lese- og skrivevansker vil først og fremst bruke mye tid på dette, og da er PC-en et uunnværlig skrivehjelpemiddel. Blant elevutsagn i forbindelse med bruk av PC finner vi at de opplever det som motiverende, vissheten om at det er lett å rette gjør redselen for å skrive ordfeil mindre, de retter mer spontant og ser ordfeil bedre enn ved håndskrift. De sier de har blitt mer kritiske til eget arbeid og at innholdet i skriftlige arbeider er blitt bedre. Mange hevder de har overkommet barrierene ved å skrive og at det er lettere å taste en bokstav enn å skrive den med hånd. Ikke minst viktig er det at flere mener at det å få bruke PC har gitt dem et bedre selv-bilde og økt deres selvtillit.

Det er imidlertid viktig at manglende IKT-ferdigheter ikke kommer i veien for den oppgaven eleven skal gjøre. Følgende IKT-ferdigheter er viktige: elevene må ha tastaturkunnskap, de må kunne ta vare på og hente opp filer, endre, fjerne og flytte på tekst, bilder m.m. Det er også viktig å kunne fremheve, understreke, kursivere og sette sidetall. Ikke minst viktig for elever med lese- og skrivevansker er det å kunne bruke stavekontroll, synonymordliste og talesyntese.

### Tekstbehandlingsprogram

Tekstbehandlere gjør at vi kan bruke PC-en som et avansert skriveredskap som lagrer tekst og som har en del nyttige tilleggsfunksjoner. Tekst-behandleren utfører en del av den tekniske skriveprosessen automatisk og overlater derfor færre skrivetekniske oppgaver til eleven som dermed kan frigjøre oppmerksomheten til andre deler av skriveprosessen. Tekst-behandleren gir automatisk: rett linje, rett marg, riktig skriveretning, linjeskift og tydelig skrift noe som ikke er like selvfølgelig å mestre for alle.

At tekstbehandleren gir tydelig tekst, betyr at vi også får en tydelig og oversiktlig utskrift av teksten. Skriften kan variere i form, farge og størrelse, og linjeavstanden kan forandres. Ord og setninger kan fremheves ved uthevet skrift eller strekes under. En oversiktlig tekst med tydelige avsnitt, rett venstremarg og god linjeavstand er også lettere å lese og lettere å rette opp for elevene. Det er også lettere å se feilene når teksten ikke er skrevet med hånd.

Det er viktig å være bevisst nødvendigheten av et klart skriftbilde når skrifttype og størrelse på skrifttegnene velges. Skrifttyper med proporsjonalskrift, liten eller ingen kontrast på strekene og uten seriffer fore-



trekkes av mange med lese- og skrivevansker. Ujevn høyremarg medfører et bedre skriftbilde enn rett høyremarg.

Tekstbehandleren gir unike muligheter til å arbeide med selve teksten, dvs. innhold, struktur, ordbruk og andre skriftspråklige aspekter. Tekstbehandleren gir god hjelp til å rette og redigere. Redigeringshjelpen gir mulighet til å rette opp feil på en enkel måte. At ord og tekst blitt rettet, fjernet eller flyttet, vises ikke etterpå. Vissheten om at dette kan utføres, gjør at eleven ikke behøver å konsentrere seg om å skrive riktig og fullstendig første gang og kan jobbe prosessorientert. Eleven kan eksperimentere med både innhold, uttrykksmåte og med rettskriving. Den distansen til teksten som oppstår ved å få teksten/produktet på skjermen, er verdifull for den kreative prosessen, dvs. å skape et innhold. Dette fører til en kreativitet som får utløp mens skrivingen pågår og at eleven kan våge å skrive mer spontant.

### Touch

Touch er en metode for å lære seg å bruke tastaturet på en effektiv måte. Å vite hvor de ulike tastene er plassert og ha tilnærmet korrekt fingersetting er nødvendig for å komme opp i en viss skrivehastighet. Å automatisere skriveteknikken fører også til at elevene kan frigjøre energi og oppmerksomhet til andre deler av skriveprosessen som f.eks. uttrykksmåte, innhold og rettskriving. At »ordene sitter i fingrene«, det vil si at ord blir automatiske bevegelsesmønstre har vist seg å føre til bedre rettskriving. Ferdighet i tasting har også vist seg å korrelere med lengde, kvalitet og innholdsstruktur i skrevet tekst.

### Stavekontroll

Et fortrinn som blir fremhevet ved tekstbehandleren er at den gir støtte i arbeidet med ortografi ved hjelp av *stavekontroll* og *autokorrektur*. Stavekontrollen kontrollerer ord som blir skrevet mot ordlisten i programmet. Ord som ikke finnes blir markert. Ordet som markeres behøver ikke nødvendigvis være feil skrevet da en del sammensatte ord, faguttrykk, egennavn og dialektuttrykk ofte ikke finnes i ordlisten. Programmet identifiserer heller ikke homonymer eller ord som er korrekt skrevet, men har feil betydning (f.eks. håper/hopper, re/er, hvert/vært/verdt/vert).

Stavekontrollen kan skje fortløpende mens eleven skriver eller når hele teksten er skrevet. For de fleste vil det siste være å foretrekke fordi det kan oppleves som forstyrrende og hindrer skriveprosessen hvis for mye oppmerksomhet blir rettet mot enkeltord. Rettingene kan foregå ved at eleven prøver å finne riktig skrivemåte selv eller ved at programmet gir hjelp ved at ord som ligner på det skrevne blir vist på skjermen. At forslagene leses opp ved hjelp av en talesyntese er til stor hjelp for mange.

Elever med skrivevansker bruker ofte utvidete stavekontroller som gir større hjelp enn de som allerede finnes i tekstbehandleren. Det finnes en lingvistisk basert skrivestøtte for dyslektikere (LingDys) som er mye brukt. Programmet er tilpasset flere norske dialekter, basert på viten om dialektenes betydning for skriveferdigheter hos en del dyslektikere. Det er utviklet for bruk på PC og kjøres sammen med et Microsoft Office- eller et Open Office-program og finnes for bokmål og nynorsk. Mens teksten skrives inn, kan man velge å la Lingdys komme med ordforslag (prediksjon) i et eget »vindu«. Enkeltord og tekst kan i tillegg leses opp ved hjelp av talesyntese, og ved oppslag i ordbok kan eleven se og få opplest hva enkeltord betyr. Programmet klarer å rette flere feil i et ord, gi forslag selv om første bokstav er feil og gi forslag ved sammensatte ord som er feilstavet. Dessuten trenger ikke feilstavingene å ligne mye på det korrekte ordet fordi stavekontrollen også er basert på uttale.

*Autokorrektur* er en innebygd korrekturleser som automatisk retter opp skrivefeil, stavefeil, grammatiske feil og feil bruk av store bokstaver. For eksempel hvis eleven skriver *skla* erstatter autokorrekturen det med *skal*, *DE* med *Denne*, *legimitasjon* med *legitimasjon* osv.

Det er også enkelt å tilpasse Autokorrektur til å rette opp andre individuelle skrivefeil eller skrivemåter eleven måtte ønske ved å legge dette til. For eksempel hver gang eleven skriver *AH* erstatter autokorrekturen det med *Anne Hansen*, *lsv* med *lese- og skrivevansker*, *yeped* med *ykespedagogikk* osv.

*Synonymordlister* kan i tillegg til å forklare ord, være en hjelp til å variere språkbruken og utvide ordforrådet. Tekstbehandleren bør også ha tilgang til elektroniske ordbøker, leksikon, oppslagsverk m.m.

### Tekst-til-talesyntese

*En talesyntese* bør være tilgjengelig, slik at eleven kan få lest opp det som skrives i tekstbehandleren. Teksten kan leses fortløpende, eller den leses etter at den er skrevet. For elever som har vansker med å formulere seg skriftlig, vil mulighetene for å få lest opp tekst kunne være en bevisstgjøring og hjelp til riktig tegning og bedre formuleringer.

Mange elever mener at de har stor nytte av å lytte til det de selv har skrevet, og hevder at det er lettere å finne feil som utelatelser av lyder, stavelser og ord samt mangler ved en tekst ved å lytte til dem i forhold til å se dem. Dermed får elevene muligheter til å forbedre selvskrivet tekst både på ord- og setningsnivå.

### **Prediksjonsprogram**

Ved bruk av et *prediksjonsprogram* kan eleven få direkte skrivnehjelp ved at programmet prøver å predikere/gjette seg til hva eleven har tenkt å skrive. Når eleven har skrevet første bokstaven (eller de to-tre første bokstavene) i et nytt ord i tekstbehandleren, kommer det opp alternative ord som har denne /disse bokstavene først i et eget felt på skjermen. Hvis ordet er det ønskede, så velger eleven dette ved et tastetrykk og dermed minimaliserer behovet for antall tastetrykk pr. ord. Hvis ikke fortsetter eleven å skrive til det ønskede ordet kommer opp. Det er ikke alltid eleven vil få tilgang til det ønskede ordet. Talestøtte bedrer utbytte av prediksjonsprogram for de fleste. Noen elever kan imidlertid oppleve det forstyrrende for konsentrasjonen å få mange irrelevante ordforslag.

### **Tankekartprogram**

*Elektroniske tankekartprogram* kan være til hjelp hvis eleven sliter med å komme i gang med å skrive. I en idéfase kan det være til hjelp å gjøre et lydopptak av ulike ideer og tanker som eleven(e) har i en planleggingsfase, for så å lytte, sortere og videreutvikle dem. Alternativt kan et tankekartprogram brukes direkte for å få skrevet ned ideer og stikkord som eleven(e) kommer med. Slike struktureringsverktøy med mange redigeringsfunksjoner kan ved hjelp av bilder eller stikkord brukes for å gi inspirasjon til videre skriving.

Visuelle tankekart muliggjør å planlegge, tegne visuelt ved å bruke tekst, farger, bilder og symboler. Det gjør det mulig å organisere, lenke og gruppere ideer og tanker. Eleven vil også kunne se sine planer i et lineært format, organisert med hovedtitler og undertitler (emner og subemner) ferdige til å fullføre og »lime inn» i en tekstbehandler eller et presentasjonsprogram. Det vil også gi læreren muligheter til å komme med tilbakemeldinger for å hjelpe med tilstrekkelige planleggingsstrategier i en tidlig fase hvis nødvendig.

Tankekartprogrammene brukes som hjelpemidler for forståelse, organisering og strukturering av fagstoff i forbindelse med innlæring eller for å forberede en muntlig fremleggelse eller skriving. Tankekartproduktet kan lett overføres til en tekstbehandler, hvor ortografisk retting eller mer omfattende skriving kan gjøres.

### **Presentasjonsprogram**

For å presentere prosjekter og oppgaver er et *presentasjonsprogram* uunnværlig for mange med lese- og skrivevansker. Presentasjonsprogrammene kan brukes til å lage lysbildeserier eller materiale for fremstilling på papir og kan kombineres med lyd og levende bilder. Ved hjelp av et slikt program kan elevene på en enkel måte og med høy kvalitet formidle informasjon

og erfaringer. Slike presentasjoner bør kunne sidestilles med rene skriftlige produkter, spesielt for elever med lese- og skrivevansker.

Som nevnt tidligere kan en *skannerpenn/tekstfanger* være et nyttig redskap hvis eleven skal »hente» ord og setninger til bruk i egne presentasjonsprogram da dette muliggjør en enkel »klipp og lim»-metode. PowerPoint og Photoshop er velkjente fremvisningsverktøy brukt i skolen som kombinerer bilde, tekst og lyd.

### **Talegjenkjenning**

*Talegjenkjenning* kalles prosessen å gjenkjenne menneskelig tale av en maskin. PC-en kan også brukes med slike talegjenkjenningsprogram. Programmet forvandler tale til tekst, noe som gjør det mulig å produsere tekst ved å diktere i stedet for å skrive på tastaturet. Det kan også brukes for å styre PC-en ved hjelp av ulike meny- og verktøykommandoer. For blant annet engelsk tale finnes det i dag flere effektive programmer som garanterer svært høy nøyaktighet, helt opp til 98 %. Nøyaktigheten økes ved at brukeren »lærer» datamaskinen å gjenkjenne hvordan brukeren snakker ved å lese høyt fra forberedte opplæringstekster.

Samarbeidet for å utvikle norsk talegjenkjenning begynner å se resultater. Det finnes foreløpig ikke et tale-til-tekst program på norsk for å kunne diktere fri tekst til en PC fordi det ennå ikke finnes en komplett språkbank. Systemer som klarer seg med et begrenset ordforråd finnes allerede som f.eks. talegjenkjenningsprogram på bokmål for leger, program for å gi talekommandoer til PC-en og staveprogrammer.

Det kan imidlertid hende at talegjenkjenningsprogram ikke vil være en passende løsning for alle grunnet alle fallgruvne. Programmene må ha gode filtre for pust, smatt, host, kremt og nøling slik at de ikke oppfattes som ord. Tilfredsstillende gjenkjenning krever tid og trening. Det krever gode verbale ferdigheter og tydelig klar stemme, selv om programmene har tilvendingsmuligheter. Elever med lese- og skrivevansker kan også komme til å bebreide seg selv i stedet for datateknologien og begynne å tvile på egne verbale ferdigheter. Programmene er derfor kanskje spesielt egnet for brukere med en forholdsvis god verbal ferdighet, men som opplever staving og skriving i større omfang som vanskelig og strevsomt.

Igjen har flere kilder, så vel som egne erfaringer, gitt inspirasjon og blitt usystematisk brukt under temaet «IKT som skrivnehjelpemiddel» som f.eks: Borgå & Holm (1993), Borgå (1997), Utgård (2000), Föhrer & Magnusson (2003), Borgå (2005), Finne et al. (2005) og Landmark & Finne (2007).

- Hvilke digitale hjelpemidler for elever med lese- og skrivevansker kjenner du til?
- Hvilket utbytte har elever med lese- og skrivevansker hatt eller kan ha av de ulike digitale hjelpemidlene?

### **Førlesefasen**

Lesing av trykte tekster, ofte lærebøker, spiller en stor rolle i elevenes hverdag. En skriftlig tekst er en form for enveiskommunikasjon som blir overlatt til leseren og dennes tolkninger. For mange kan det også oppleves å være mange vanskelige ord. En annen utfordring er at teksten ofte er konsentrert, det vil si at mange tankeledd i teksten er utelatte. Dette stiller store krav til forkunnskaper.

Før eleven skal begynne å lese en tekst, er det derfor viktig å lære dem teknikker som de kan bruke. Ved hjelp av innholdsfortegnelsen, overskrifter og illustrasjoner kan elevene få et innblikk i det de skal lese og bli bevisste på hvordan dette kan knyttes til deres egne kunnskaper og erfaringer. Samtidig er det viktig at vi skaper en positiv holdning til tekstens innhold ved å gjøre elevene bevisste på hensikten med å lese teksten. Kombinasjonen av bakgrunnskunnskap og motivasjon vil kunne være med på å gjøre egenlesingen enklere.

### **Fagtekster**

Fagtekster byr på mange språklige utfordringer. De har vanligvis flere ord og mer komplekse setningsstrukturer enn dagligspråket. Mange av ordene er fagspesifikke og derfor ofte ukjente. Å veilede en elev inn i en fagtekst handler mye om å gjøre dem kjent med fagets språk både i praksis og i teori. Å lese fagtekster handler om å kunne identifisere og knytte relevante assosiasjoner til faglige nøkkelbegreper. Vi må derfor snakke om sentrale ord i fagteksten. Disse må kursiveres, utheves og forklares, og det må legges vekt på både skrivemåte og betydning. Ordene må brukes i meningsfulle sammenhenger og eleven må gjøres oppmerksom på at et ord kan ha ulike betydninger, f.eks. «permanent» = noe som er varig eller en måte å skaffe seg krøller på. Ord må inngå i et språkspill der bruk og sammenheng til sammen danner mening.

Læreren må også være klar over at et for sterkt fokus på ordnivå kan få eleven til å glemme at teksten ønsker å formidle et budskap og at oppmerksomheten må flyttes fra ordnivå til meningsnivå. Elevene bør derfor trenes i å bli aktive i leserrollen ved å stille egne spørsmål til teksten og komme med forslag til omformuleringer. De må trenes til å gå under tekstoverflaten og forsøke å få fram hva teksten egentlig betyr og hvordan de

har oppfattet innholdet. Læreren må også få elevene til å tenke over hvordan det de har lest henger sammen med det de har lest tidligere i teksten og få dem til å knytte dette til sine egne forkunnskaper om det som er tekstens emne. Hensikten må være å bygge opp leseforståelsen mens elevene leser.

Noen lærebøker har også en såkalt lettlest versjon. Selv om tekstene her er kortere og enklere, så kan det likevel være en utfordring at disse ofte i høyere grad enn originaltekstene har utelatte tankeledd slik at eleven må «lese mellom linjene». Når teksten har færre eksplisitte uttrykk for årsaks-sammenhenger og utelater og underforstår mange ledd, kan forståelsen av innholdet bli uklar for eleven.

Uansett hvilke lærebøker som velges, er det viktig å gjøre boklistene tilgjengelige i god tid *før* skolestart, noe som vil gjøre det mulig å forberede seg for de elevene som ønsker det.

### Å lese ved å lytte for å lære

Elever med lese- og skrivevansker behøver nødvendigvis ikke å lese alt fagstoffet selv, men det er viktig å være klar over at også lytting krever målrettet og aktivt arbeid. Lytting setter store krav til evnen til å skille mellom vesentlig og uvesentlig informasjon.

Hvis det er mulig, bør læreren velge faglitteratur som også finnes som lyd-bøker eller i elektronisk format. Lydbøker gir muligheter til å tilegne seg innholdet i en tekst uavhengig av leseferdigheter, eleven kan «lese med ørene». Det finnes gode tilbud for lån av lydbøker både når det gjelder faglitteratur og skjønnlitteratur. Lydbøker kan leveres i ulike formater og har tradisjonelt vært levert i kassetformat eller tradisjonell lyd-CD. I dag leveres de fleste lydbøker i et internasjonalt DAISY-format, som gir en unik mulighet for navigering og metodisk arbeid.

Alle elever i grunnsopplæringen med dokumenterte lese- og skrivevansker har anledning til å låne faglitterære skolebøker gjennom Huseby kompetansesenters utlånsordning. Skolen bestiller og betaler et gebyr per bok per år. I dag produseres det faglitterære DAISY-bøker for grunns-utdanningen fra og med 3. klasse. På internett finnes det en oversikt over tilgjengelige lydbøker på de ulike klasses-trinn [www.skolelydbok.no](http://www.skolelydbok.no). Bestilling av lydbøker foregår via samme nettside.

Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek (NLB) har de samme typer bøker som et vanlig folkebibliotek. Lydbøkene er i DAISY-format, og eleven kan låne så mange bøker som de vil. Skolebibliotekene har også lånerett hos NLB ([www.nlb.no](http://www.nlb.no)).

### Lydbøker

Studieavdelingen i Norsk lyd- og blindeskriftsbibliotek er et landsdekkende, statlig bibliotek som formidler pensumlitteratur i egnet format til studenter med dysleksi i eksamensrettet utdanning på universitets- og høyskolenivå. Blinde og svaksynte har rett til å få produsert obligatorisk pensum, og elever med dysleksi har lånerett til eksisterende litteratur.

En god lærebok blir ikke automatisk en god lydbok. Økende bruk av visuelle virkemidler i lærebøker blir en stor utfordring når lydutgaver skal produseres. Lydboken må være faglig korrekt og fremstå som oversiktelig for brukeren, og den må være enkel å finne frem i. I tillegg må informasjonen som ligger i de visuelle elementene, som bilder, figurer og diagrammer, formidles på en riktig og forståelig måte.

En slik lydbasert innholdsformidling kan en del elever med lesevansker kunne ha nytte av, men det innebærer ikke alltid at forståelsen forbedres spesielt mye. På grunn av manglende synlig tekst, regnes ikke funksjonaliteten ved disse lydbøkene å være gode nok for mange med lesevansker. Dette gjelder spesielt faglitteratur som er komprimert og inneholder mange nye og uvanlige ord. Lyd kan bare oppfattes som en lineær strøm av informasjon. Den som «leser» en lydbok, må derfor oppfatte, korttidslagre og bearbeide stoffet mens det avspilles. Det er derfor ofte nødvendig å avspille stoffet gjentatte ganger og forflytte seg i det for å få tak i helheten. Dette kan også oppleves som trettende å høre på og dermed føre til vansker med konsentrasjonen. I tillegg kan det oppleves som en svært tidkrevende prosess å få bøker opplest.

### DAISY – et lydbokformat

DAISY (digitalt audiobasert informasjonssystem) gjør det mulig at innspilte tekster fra en hel lærebok kan lagres i digitalisert form på cd-rom. Utdanningsdirektoratet har satset på å lage og leie ut lydbøker i DAISY-format ([www.skolelydbok.no](http://www.skolelydbok.no)). Lydbøkene kan avspilles på PC med et gratis avspillerprogram. DAISY-bøkene har innlest naturlig tale og talekvaliteten er god. Det finnes to hovedtyper DAISY-bøker. Fulltekstbøker viser all tekst på skjerm samtidig som teksten leses opp, mens andre DAISY-bøker bare viser innholdsfortegnelsen, mens teksten blir lest opp.

Elever med lese- og skrivevansker kan være godt hjulpet av fulltekstbøker. Med DAISY-teknologien går det lett å bevege seg frem og tilbake i fulltekstboken, hoppe direkte til rett avsnitt, søke etter sidenummer og sette eget bokmerke. Eleven kan også søke etter ord, skrive notater og markere viktige deler av teksten for senere å lytte på disse. Lesehastigheten kan også forandres uten at den påvirker kvaliteten.

### Nasjonal digital læringsarena

Nasjonal digital læringsarena /NDLA ble opprettet i 2007 med midler fra Kunnskapsdepartementet for at fylkeskommunene skal produsere digitale læremidler, pensumtekster, øvingsoppgaver og tilhørende eksempler for PC-er for videregående opplæring og gjøre dem fritt tilgjengelige på nett. Gjennom NDLA ønsker fylkeskommunene på sikt å bidra til at alle fag i videregående skole har oppdaterte, gode, kvalitetssikrede digitale læringsressurser.

NDLAs læremidler er utviklet av egne fagredaksjoner, mens omtrent 50% av innholdet kjøpes inn eksternt. Etableringen av nettbaserte fagarenaer for læringsressurser gir muligheter for raskt å oppdatere innholdet. Opprettelsen av NDLA kan derfor sees i sammenheng med at fylkeskommunene som skoleeiere har fått ansvar for å holde alle elevene med gratis læremidler i alle fag i videregående skole (Opplæringslova, 1998, § 3-1).

Høines og Skaar sier at NDLAs modell skal tilby et mangfold av læringsressurser som i sin digitale form vil gi større rom for individuell tilpasning og metodefrihet enn det som kjennetegner tradisjonelle lærebøker. Som eksempel nevner de animasjoner, interaktive oppgaver og videofilmer knyttet opp mot fagstoffet. Dette gjør det blant annet mulig for elevene å ta flere sanser i bruk i læringsarbeidet og for lærere å legge til rette ut fra elevenes ulike læringsstiler (Nasjonal digital læringsarena, 2010).

Den norske forleggerforening har uttalt seg kritisk til NDLA. Kritikken har gått på at læringsressurser som ligger fritt tilgjengelig på nett vil medføre at markedet for salg av lærebøker og lukkede nettressurser vil kunne reduseres kraftig og at frykten for ensretting er stor.

### Skrift og bilder

Det finnes mange ulike kombinasjoner av tekst og illustrasjoner i lærebøkene. Kombinasjonen av skrift og bilder som en helhet, samarbeider om å appellere til elevenes sanser og følelser og er gjensidig avhengig av hverandre når det gjelder å formidle bokens innhold. For mange med lesevansker vil også bilder si mer enn ord, da det hjelper til å konkretisere. Det kan derfor være lettere å forholde seg til lærestoffet når det blir brukt bilder som visualiserer det som står i teksten. Spesielt ved innlæring av nytt stoff kan bruk av bilder være til nytte.

Bilder i lærebøker er en uttrykksform som brukes til å formidle mening. I tillegg til bilder er det skrift som er den vanligste og viktigste meningsbærende uttrykksformen. Elementer i bildet vil rette oppmerksomheten vår mot elementer i verbatteksten og omvendt. Skrift og bilder påvirker, utfyller og presiserer hverandre. Som leser pendler eleven mellom det visuelle og det verbale samtidig som forståelsen blir bredere og dypere.

Arbeidet med ord og bilder åpner veier inn til teksten der elevene aktiviserer sine erfaringer med å lese det visuelle uttrykket sammen med ordenes innhold. Bildene utdyper og utfyller ordene og knytter yrkesrelatert fagstoff til praktisk arbeid.

Bruksanvisninger er ofte rikelig illustrert. Noen ganger finner vi eksempler på ren *billedstyring* som viser hele handlingskjeden uten ord. IKEAs monteringsanvisninger uten tekst er et godt eksempel på instruksjoner som skal kunne følges uavhengig av leseferdigheter og språktilhørighet.

### Oppgave

- Velg en tekst fra en lærebok i eget fag og skisser hvordan du vil tilrettelegge teksten for elever med lese- og skrivevansker.

# Undervisningssituasjoner

72

Som tidligere nevnt er det av stor viktighet at elever med lese- og skrivevansker får muligheter til å forberede seg faglig *før* det skal undervises i temaet. Det er også viktig at undervisningen er godt strukturert, slik at innholdet blir lettere å huske. Undervisning i store grupper/klasser fører ofte til at få sier noe, og at tempoet blir høyere. For mange vil derfor mindre grupper gi bedre læring og økt trygghet.

## Den dysleksivennlige lærer

En dysleksivennlig lærer har nulltoleranse for mangelfullt læringsutbytte hos elevene. Grønner i Dysleksiforbundet mener at en dysleksivennlig lærer har kunnskap om dysleksi og bruker denne kunnskapen til å tilrettelegge undervisningen, for eksempel slik:

- Bruker korte setninger
- Gjentar viktige utsagn
- Forklarer nye ord/begreper
- Er forberedt på å forklare ting om igjen og gjerne på en ny måte
- Sjekker at elever med lese- og skrivevansker har forstått nye ting ved å få dem til å gjentelle. Gjør dette i en-til-en situasjoner
- Er tålmodig: elever med lese- og skrivevansker trenger ofte lenger tid enn andre elever
- Starter timen med å fortelle hva som skal skje, hva som skal gjennomgås og hvordan stoffet skal jobbes med. Alle elever profiterer på struktur og forutsigbarhet i læresituasjonen. For elever med lese- og skrivevansker er det en forutsetning for læring
- Er forberedt på å hjelpe elever med lese- og skrivevansker med å få struktur på hverdagen sin. Hjelper eleven å kaste unødig papir, få med seg riktige bøker hjem etc.
- Legger vekt på å lære elevene studieteknikker
- Oppmuntrer elevene til å bruke data. Er ikke redd for å innføre kom-penserende hjelpemidler tidlig.
- Utøver dysleksivennlig retting

(Dysleksiforbundet, 2006).

## Å ta notater

Det vil alltid være vanskelig for elever med lese- og skrivevansker å notere informasjon mens læreren underviser. De skriver saktere og med større usikkerhet. Dette vil vanligvis medføre at de ikke får tatt grundige notater. Å skrive for hånd kan i seg selv være problematisk hvis håndskriften er så dårlig at den senere er vanskelig å tyde. Bruk av tankekart kan være et alternativ. Mange kan også ha nytte av å bruke en PC til å gjøre notater eller lage tankekart. Medelever bør også oppmuntres til å dele sine notater med elever med lese- og skrivevansker.

73

## Bruk av lysark

Når læreren bruker lysark, vil det å få kopier av lysark og/eller manus (helst på forhånd) være av verdifull hjelp. Deler av budskapet kan ellers forsvinne hvis elever med lese- og skrivevansker skal bruke all sin konsentrasjon og energi på å skrive av lysarkene.

Maskinskrevet tekst vil alltid være å foretrekke. For mange med lese- og skrivevansker vil lesbarheten være størst ved valg av skrift med liten eller ingen kontrast på strekene og uten seriffer, som f.eks. Verdana, Arial, Arial Unicode og Helvetica. Rett venstre marg vil hjelpe eleven til begynnelsen av en ny linje. Skriftstørrelser, uthevelser, avstander m.m. bør brukes bevisst og velges ut fra hva som gir økt lesbarhet, ikke hva som ser »spennende» ut. Når det gjelder farger, er det mange som foretrekker gul skrift på blå bakgrunn på PC-en eller omvendt. Blått og gult er kontrastfarger og øker hverandres intensitet. Opplevelsene er imidlertid forskjellige slik at dette må prøves ut og tilpasses den enkelte.

Ved spontanskrijving på tavle og lysark må elevene gis tid til å avkode det de leser. Det beste er om det som blir skrevet, blir lest opp, slik at elevene får med seg innholdet. Stor og tydelig skrift og liten tekstmengde er å foretrekke, og igjen må elevenes få tid til å notere.

En skannerpenn/tekstfanger eller reiseskanner vil som nevnt også være nyttig ved lesing av skriftlig materiell og oppgaver som deles ut i timen og brukes under gruppearbeid og/eller i undervisningssituasjoner. Ved bruk i fellesrom må imidlertid eleven huske å bruke høretelefoner for ikke å forstyrre andre.

## Bærbare optakere

De fleste MP3-spillere og mobiltelefoner kan brukes til lydopptak. De sistnevnte oppleves som meget praktiske ettersom mobiltelefonen alltid synes å være med uansett hvor elevene ferdes. Problemet er at lyd-kvaliteten ofte er dårlig. Man har som regel ingen mulighet for å stille optimalt lydnivå fra den innebygde mikrofonen. Resultatet er at man har

ingen kontroll på om opptaket blir for lavt med uønsket mye sus, eller at det blir for høyt og dermed låter forvrengt. Egnert bruk begrenser seg derfor til korte intervjuer og enkle ting som å fange opp ideer og øyeblikk. Vi kan derfor si de er praktiske, men langt fra optimale. Det finnes imidlertid små bærbare lydopptakere som gir utmerket lydgjengivelse og som vil være å anbefale.

Fordelen med å gi elevene tillatelse til å gjøre lydopptak (av lærere, medelever og egne kommentarer), er at de da kan konsentrere seg om det faglige innholdet og slipper å notere. Lydopptakene kan også gi gode repetisjonsmuligheter. En ulempe ved dette er at bruken av lydopptak innebærer bruk av mye tid for elevene da de ofte må høre på lydbåndet flere ganger for å finne frem eller for eventuelt å få tatt notater etterpå.

### **Interaktiv whiteboard/tavle**

Når vi tenker på interaktiv whiteboard/tavle, så tenker mange på SMART Board. I 1991 var dette den første interaktive tavlen og er også den som brukes i mange utdanningsinstitusjoner i dag. De interaktive tavlene er enkle å bruke og kombinerer datamaskin, projektor og tavle til en interaktiv enhet. Vi kan styre alle typer programvare direkte på tavlen, vise bilder, internettsider eller spille av film- og lydfiler.

De fleste interaktive tavlene leveres med berøringsgjenkjenning (touch recognition). Dette innebærer at vi kan bruke fingeren/hånden som mus for å flytte på objekter eller dra ned menyer og ikke minst for å gjøre notater eller lage illustrasjoner. Vi kan også bruke en spesialpenn til å skrive og håndflaten til å viske ut. Alt som skrives og tegnes på tavlen fanges opp, kan lagres og fordeles enten som vanlig utskrift på papir eller formidles videre som datafiler til PC-er og over Internett.

Det følger egne programmer med de interaktive tavlene. Disse er ment som pedagogiske verktøy og inneholder en mengde illustrasjoner, tegneverktøy, videofiler og interaktivt undervisningsmateriale (Smart Technologies ULC).

Det som fremheves i studier og rapporter er først og fremst økt elevdeltakelse og interaksjonen mellom alle de tilstedeværende i forbindelse med bruken av SMART Board. Den store felles tavlen/skjermen og muligheten til å gjøre notater på presentasjoner og undervisningsmaterieell i fellesskap blir sett på som svært verdifull. Elevene blir mer aktive og behøver ikke å bruke energi på å skrive av fra tavlen da alt blir lagret og gjort tilgjengelig senere for elevene. Både lærere og elever rapporterer at undervisningen blir morsommere, konsentrasjonen øker og uroen i klassen blir mindre (SMART Technologies Inc., 2004).

Spesialpedagoger peker spesielt på fordelene ved at bruk av tavlen innebærer en multisensorisk tilnærming som stimulerer og tar i bruk ulike sanser. Spesielt vises det til betydningen av den visuelle effekten og til kinestetiske aktiviteter. Det pekes også på den store fleksibiliteten ved bruk av tavlen og hvor enkelt det er å tilrettelegge for enkeltelever innenfor en gruppeaktivitet. Det hevdes at det blir mindre uro blant elever med konsentrasjonsproblemer, raskere gjenkjenning og økt forståelse for lærestoffet, og ikke minst at eleven viser større iver og glede når de bruker Smartboard (ibid).

### **Bilder, modeller og film i undervisningen**

Mange yrkesrettede linjer bygger på gamle håndverksfag der tradisjonelle mester-lærlingmodeller blir brukt. Mange elever lærer også best når de er i direkte kontakt med virkeligheten og egne erfaringer. Det er derfor en stor utfordring for læreren å prøve å knytte yrkesrelatert fagstoff i klasserommet til praktisk arbeid. »Virkeligheten» kan fremstilles ved bruk av illustrasjoner, tavleskisser, gjenstander, modeller, lysbilder, film og dataprogrammer.

Mange elever har mer erfaring med å oppleve foretelleser i levende bilder enn i skrift. De har også ofte utviklet en slags sans for dette. Ofte er dette en intuitiv innsikt som kan bli mer systematisk, målrettet og overførbar når den prøves ut i praksis og kanskje må uttrykkes i ord. Å arbeide med tekst i flere medier gir bedre kunnskap. Når verbaltekst blir formidlet ved tale, kan elever med lesevansker lettere klare å konsentrere seg om helheten. Det visuelle vil i tillegg appellere til flere sanser og dermed utdype og utfylle det verbale.

Bok og film krever avkodning for mening, men der boka består av skriftlige tegn, er filmen en tekst bestående hovedsakelig av bilder i bevegelse. Lyden i en film kan bestå av dialog, musikk og stillhet. Poenget er å velge ut noe som læreren finner egnert som verktøy for formidling av innhold. Filmen kan brukes som utgangspunkt for samtale/diskusjon, og som konkretisering av faglig innhold. Læreren må avgjøre om filmen skal sees i ett for så eventuelt å se på utvalgte deler eller om filmvisningen skal foregå mer sekvensielt for så å arbeide med innholdet og personlig tilnærming underveis, det vil si med små refleksjonspauser.

### **Oppgave**

– Lag en skisse for en undervisningstime i eget fag.

## Gruppearbeid

76

Følelsen av samhörighet, nærhet og trygghet, men også press og forventninger er noen av de viktigste opplevelsene som elever har, når de arbeider i en gruppe. Mange elever med lese- og skrivevansker uttrykker frykt for ikke å være ønsket i en gruppe hvis målet/hensikten er å lage et skriftlig produkt. Likevel mener mange at det å arbeide i grupper på mange måter er lettere enn å delta i undervisningssituasjoner. Gruppene er mindre og de opplever at det blir tryggere å eksponere seg selv. Arbeidsformen er mer i form av dialog og diskusjon. Å diskutere fagstoff oppleves som en god lærings situasjon som samtidig gir innsyn i hva andre elever har av kunnskap og hva slags fagstoff de har lest.

Imidlertid kan muntlig deltakelse i strukturerte aktiviteter som oppgave- og diskusjonsgrupper skape vansker for enkelte elever med lese- og skrivevansker, da de opplever at de har vansker med å presentere tankene sine klart når de snakker. De synes det er vanskelig å uttrykke seg presist, de «snubler» i ord og føler seg dumme. Dette hindrer dem i å delta så aktivt som de gjerne vil. På den andre siden er det elever med lese- og skrivevansker som hevder at muntlig presentasjon er deres sterke side og erfarer at de ved muntlig fremstilling best får dokumentert sine kunnskaper (Riddick et al., 1997).

Elever med lese- og skrivevansker bør imidlertid slippe å være de som renskriver og lager referat ved gruppearbeid, både fordi de ofte skriver mye feil og fordi det er vanskelig for dem å få med seg alt innholdet når de selv skal skrive.

## Utplassering i praksis

77

De ulike yrkesfaglige programmene har forskjellig omfang og krav til praksis. I tillegg er ulike alternative modeller i bruk ved de videregående skolene. Praksisperiodene kan uansett organisering oppleves som et «pusterom» for mange elever med lese- og skrivevansker. I denne perioden blir lese- og skrivearbeidet ofte redusert til fordel for praktisk arbeid. Praksisperiodene kan derfor virke som en god opplevelse for elevene, og mange elever med lese- og skrivevansker opplever praksis som et område der de har sin styrke. Samtidig representerer praksis en mulighet til å befeste elevens fagspråk og begrepsforståelse generelt.

Et krav som imidlertid kan gå igjen er at det skal skrives en praksisrapport og/eller lages andre arbeidsdokumenter. Dette er sider ved praksis der vanskene med å lese og skrive igjen vil gjøre seg gjeldende. Dette innebærer at også praksisperioden må tilrettelegges gjennom grundige forberedelser, planlegging og organisering. Det må også vurderes og drøftes med eleven hvor mye informasjon om spesielle vansker som skal gis til praksisstedet.



# Alternative dokumentasjonsmåter

78

Tidsfaktoren er et problem som elever med lese- og skrivevansker kjemper med gjennom hele sin skoletid. Periodevis oppleves det å være skoleelev svært stressende for mange, og det toppe seg ved innleveringer av oppgaver, ved prøver og presentasjoner. Emner og frister bør derfor oppgis i god tid. Lærerne må samarbeide slik at mange innleveringer, oppgaver og prøver ikke kommer tett på hverandre og at fristene for disse blir fordelt utover.

Elever med lese- og skrivevansker har ofte behov for alternative vurderingsformer for å kunne dokumentere sine kunnskaper. Det er derfor viktig om mulig å velge måter med større tyngde på muntlige og praktiske fremstillinger i stedet for skriftlige. Lærere må prøve å finne tid og rom for alternative dokumentasjons- og vurderingsformer. Samtidig er det viktig å huske at disse også må læres. Elever med lese- og skrivevansker behøver ofte mer trening enn andre til å bearbeide og oppsummere informasjon. De trenger hjelp til å strukturere og ordne kunnskapen sin, slik at den kan gjøres tilgjengelig for andre uansett dokumentasjonsform.

Ved vurdering av elevens arbeid er det viktig å ha et åpent blikk for det opprinnelige og huske at bak manglende strukturer kan det skjule seg gode ideer og mye kunnskap. Videre bør vi unngå å rette ortografiske feil i skriftlige arbeider, hvis disse ikke har betydning for innholdsforståelsen og ikke inngår i vurderingskriteriene. Det vil si at i mange fag skal vurderingene avspeile elevens reelle kunnskapsnivå i faget, ikke elevens lese- og skriveferdigheter. Det er også viktig å bruke klart formulerte kriterier som kan muliggjøre en sunn profesjonell vurdering med hensyn til hvilke læringsutbytte og læringsmål som er oppnådd. Intuisjoner, synsinger og følelser om elevens kunnskaper og ferdigheter regnes ikke som del av en profesjonell prestasjonsvurdering.

Gjennom samtaler, skriftlige og muntlige kommentarer og meldinger må læreren gi eleven grunnlagt informasjon om elevens kompetanse og veiledning om hvordan eleven kan øke kompetansen i faget. Hovedhensikten for all vurdering underveis i skoleåret er at den skal fremme læring. Eleven skal ikke bare motta tilbakemeldinger på egne prestasjoner fra læreren, men skal selv også delta i vurderingen. Elevens egenvurdering skal være en del av «underveisvurderingen» med det formål å øke elevens prestasjoner i faget.

Elevene har krav på en prøveform som gjør at de kan dokumentere de kunnskapene de har.

Dokumentasjon gjennom skoleåret kan tilrettelegges som en kombinasjon skriftlig-muntlig, muntlig, skriftlig og praktisk. Det er viktig å finne ut hva som måles ved den enkelte dokumentasjonsmåten for å kunne skille mellom manglende lese- og skrivetekniske ferdigheter og faglige forståelsesvansker. Prøver som sterkt vektlegger lesing og skriving, vil ofte fortelle oss mer om elevens lese- og skriveferdigheter enn om elevens yrkesfaglige kompetanse.

79

## Muntlige dokumentasjoner

Mange elever med lese- og skrivevansker vil foretrekke muligheten til å velge en kombinasjon av muntlig/verbal fremføring og bruk av visuelle presentasjonsmåter i ulike medier som film, dvd og presentasjonsprogrammer eller støttet av praktiske demonstrasjoner. Disse elevene mener at de har sin styrke verbalt og vil gjerne muntlig få lov til å dokumentere sine kunnskaper og ferdigheter. De fleste opplever en god støtte ved å få bruke visuelle og praktiske hjelpemidler samtidig.

Ulike alternative måter kan for eksempel være:

*Muntlig fremføring i form av høring, foredrag, innlegg o.l.*

*Muntlig fremføring i kombinasjon med praktisk demonstrasjon, bruk av modeller, illustrasjoner o.l*

*Muntlig fremføring ut fra en skriftlig disposisjon/skisse (som leveres inn)*

*Muntlig fremføring ved hjelp av presentasjonsprogram (f.eks. PowerPoint)*

## Skriftlige dokumentasjoner

I skolehverdagen er det ofte slik at tiden ikke alltid strekker til for bare å bruke muntlige og skriftlig-muntlige dokumentasjonsmåter. Læreren vil også ha behov for å kontrollere læringsutbytte hos hele klassen samtidig i form av skriftlige oppgaver. Skriftlige oppgaver kan imidlertid også tilpasses elever med lese- og skrivevansker. Ved bruk av skriftlige oppgaver er det viktig at elever med lesevansker har mulighet til «å lese med ørene» enten ved bruk av skannerpenn og syntetisk tale, eller at oppgaveteksten ligger på en PC med syntetisk tale. Eleven må da bruke høretelefoner slik at de medelevene ikke forstyrres. Eleven sitter likevel igjen med utfordringen å skulle svare skriftlig, og da vil det å få bruke en PC for de fleste oppleves som en god hjelp.

Ulike alternative skriftlige oppgaver kan for eksempel være:

*Lytte til oppgaveteksten*

For noen kan det være nok at selve oppgaveteksten blir lest opp samtidig som de følger med i teksten. Læreren eller en medelev kan lese eller eleven kan bruke syntetisk tale.

*Tilrettelegging av oppgaveteksten*

Oppgaveteksten kan tilrettelegges på ulike måter. Språket bør være tydelig og presist. Strukturen må være oversiktlig. Teksten kan også konkretiseres ved hjelp av illustrasjoner eller kjente symboler.

*Spørsmål fra teksten*

- tekstspilisitte (eleven finner svar i teksten)
- tekstimplisitte (eleven trekker egne slutninger fra teksten)
- skjema implisitte (eleven viser overordnet forståelse og holdninger)
- flervalgsspørsmål (eleven velger i et sett med alternative svar)
- påstander (eleven velger mellom ja/nei-svar eller sant/usant-svar)

*Tekst/Bilde vs. Bilde/Tekst*

- eleven velger blant flere tekster en som illustrerer bildet
- eleven velger blant flere bilder ett som illustrerer teksten

*Kontroll av faglig leseforståelse som helhet*

- luketekst (eleven velger blant flere alternative ord i teksten)
- rekkefølge (eleven får flere bolker med tekst som skal settes i riktig rekkefølge)
- gjenfortelling, oppsummering av teksten

*Kartlegging av metakognitive strategier/ kunnskap om egen læring*

Vi ønsker elever som er metakognitive, det vil si elever som vet hva de skal lære, vet hva de forstår og lærer, vet hva de ikke forstår og vet hva de skal gjøre for å forstå og lære. Det siste vil si vet hvordan de bruker ulike strategier for å lære.

For eksempel:

- målsetting (eleven forklarer hensikten med oppgaven)
- lese måte, leseteknikk (eleven kommenterer på egne lese- og mestringsstrategier)
- å lære å lære (eleven reflekterer over metalæringsaspekter som egne læringsstrategier)

**Mappevurdering**

Mappevurdering innebærer bruk av en samling elevarbeider over tid og i forskjellige utforminger som viser utviklingen i bredde og dybde av elevens kunnskaper, ferdigheter og handlingspotensialer. Mappen skal bestå av en hensiktsmessig og systematisk samling av elevarbeider som reflekterer oppnåelse i forhold til spesielle læringsmål. Den har et element av selvrefleksjon og egenvurdering. Mappevurdering kan bli brukt som en tilnærming alene eller kombinert med informasjon fra andre vurderinger underveis og til eksamen.

Det er i faglitteraturen en klar oppfatning av at en mappevurdering har kapasitet til og bør kunne produsere et «portrett» av både læringsutbytte og læringsprosessene. Et «portrett» som gjør det mulig for den som vurderer å se hva eleven er i stand til å gjøre og hvordan eleven tenker, arbeider og utvikler seg (Borgå et al., 2003).

**Oppgave**

- 
- Lag eksempler på alternative dokumentasjonsmåter i eget fag.

Å klare eksamen er målet for alle elever, men for elever med lese- og skrivevansker er eksamen knyttet til særlige stressperioder. Mange opplever også en tradisjonell skriftlig eksamen som urettferdig, da de mener de ikke får dokumentert de kunnskapene de har.

Det er viktig at elever som mener de har behov for spesiell tilrettelegging av eksamen, tilbys dette tidlig i skoleåret, og at dette blir tatt opp med faglærerne i god tid før eksamen. Ulik tilrettelegging kan for eksempel være bruk av PC med retteprogram og syntetisk tale ved skriftlig eksamen, utvidet eksamenstid, muntlig eksamen, kombinasjon skriftlig-muntlig, bruk av lydbånd, hjemmeeksamen eller mappevurdering.

Hvis det er behov for særordninger i forbindelse med eksamen, må eleven få hjelp av f.eks. kontaktlærer eller rådgiver til å søke om dette. Behovet må dokumenteres med attest fra sakkyndige. Attesten må inneholde en vurdering av elevens nedsatte yteevne i eksamenssituasjonen og en nærmere begrunnelse for hvorfor det er behov for særordninger. Elever med dysleksi kan etter eget ønske få vedlagt sine besvarelser en anonymisert attest som bekrefter dette.

Det er et lokalt ansvar å spesielt tilrettelegge eksamen ved behov. Spesiell tilrettelegging av eksamen krever ikke vedtak om spesialundervisning. Det er rektor som avgjør etter søknad hvilke ordninger som kan benyttes for eleven (Forskrift til Opplæringslova, 2006, § 3-32).

Det har i denne boken vært fokus på hvilke kjennetegn som karakteriserer en lærende og inkluderende skole og hva den enkelte lærer kan gjøre for å medvirke til å skape gode lærings situasjoner for elever med lese- og skrivevansker. Det finnes imidlertid også andre tiltak på skolenivå som har til hensikt å tilrettelegge skolehverdagen og tilpasse opplæringen på alternative måter. Disse tiltakene krever endringer på skolenivå og en utnyttelse av det handlingsrommet som finnes i ulik grad mellom skolens faktiske virksomhet og de ytre grensene for tillatt skolevirksomhet. Dette innebærer økt søkelys på skolens forutsetninger for å gi tilpasset opplæring noe som ofte vil føre til en omorganisering, omdisponering av økonomiske og menneskelige ressurser, utvidet flerfaglighet, økt internt og eksternt samarbeid m.m. Disse tiltakene er ikke nødvendigvis opprettet bare for elever med lese- og skrivevansker, men mange av disse elevene har utvilsomt også stor nytte av dem.

Enkelte videregående skoler har for eksempel i tillegg til kartleggende prøver av de grunnleggende ferdighetene ved skolestart gitt elever som har behov for det, tilbud om tiltak som intensivkurs, skriveverksted og lesetrimkurs. Andre tiltak kan være av lengre varighet og gjelde hele skoleåret. Disse kan omfatte leksehjelp, faste styrkingstimer i enkeltfag, systematisk bruk av tverr- og flerfaglighet m.m. Noen fylkeskommuner og videregående skoler tilbyr også elever som trenger å styrke de grunnleggende ferdigheter, undervisning på sommerskole og/eller lørdagsskole.

På noen skoler har de opprettet et studieverksted eller lærings senter som fungerer som et pedagogisk ressurs senter. Her er det alltid en lærer til stede for å hjelpe elevene. Det er åpent i skolens undervisningstid. Elevene får hjelp og veiledning i det arbeidet de skal gjøre. De plikter å følge egne eller klassens arbeidsplaner og å utføre de aktivitetene som de er satt til å gjøre. En av hovedmålsettingene er ofte å prøve ut alternative læringsstrategier og å gjøre elevene bevisste på hvordan de kan lære å lære (Gand videregående skole, 2010).

Samtidig foregår det en kontinuerlig vurdering og drøfting av videregående opplæring: organisering og strukturer, læreplaner, ressurser, rapporterings- og oppfølgings systemer, gjennomstrømming, rammefaktorer, rutiner og praksis som forhåpentlig vil gi oss en skole som en gang vil kunne tilby den tilpassede videregående opplæringen som alle elever har krav på.

## Avsluttende kommentarer

### Ingen tid å miste

Frafallet i videregående opplæring oppleves som et stort problem. Det gjelder en tredjedel av hvert elevkull og det har ikke vært noen nedgang de siste årene. Frafall reduserer mulighetene til jobb og øker sjansen for uføretrygd og et voksenliv utenfor arbeidslivet. Frafallet er ikke noe nytt problem, men det er blitt mer synlig etter at alle fikk rett til videregående opplæring og etter at videregående opplæring er blitt gjort til selve portalen til et produktivt liv som voksen (Hernes, 2010).

Resultatene fra både PIRLS og PISA viser at norske elever leser dårligere enn det er grunn til å forvente i et land med så god økonomi og så høyt utdanningsnivå i befolkningen. Lesing er et nødvendig grunnlag for læring i alle fag og for å kunne fungere i et moderne samfunn. Iverksettelse av tiltak blir derfor presserende. Hovedfokuset i denne boken har vært på hva den enkelte lærer kan gjøre, da lærerens rolle og opplæringsstrategier er avgjørende på hvert trinn gjennom hele skoleløpet.

Ingen behøver å vente på andre – det er nok å gjøre for alle aktører og på alle nivåer i utdanningssystemet. Det er å tro at samlet vil tiltakene kunne få en stor og varig effekt.

Begynneropplæringen og den viderekomne leseopplæringen må styrkes. Elever som tidlig viser tegn til lesevansker, må få hjelp med en gang. Det nytter ikke å vente og se om problemene går over av seg selv. Opplæring i leseforståelse og bruk av lesestrategier må fortsette gjennom hele skoleløpet. Elevene må *lære å lese og lære å lese for å lære*.

Skolen og opplæringens oppgave er å vekke de unges interesse for egne iboende ressurser og å spore dem til å yte mest mulig av det de kan make. Hva læreren sier og gjør har avgjørende betydning for læringsmiljøet og elevenes læringsutbytte. Elevene må få en forståelse og aksept av at lese- og skrivevansker er en avgrenset vanske. De må gjøres bevisste på og ha tro på at de kan ha like gode forutsetninger som andre på andre områder. Troen på å kunne lykkes er avgjørende for om disse elevene kommer videre i sin utvikling. Slik kunnskap vil kunne ha en betydelig positiv effekt på selvaktelsen og tilliten til egne ressurser. Dette er en av grunnene til at tidlig identifisering av lese- og skrivevansker og god informasjon om hva det innebærer, kan være avgjørende for elevens utvikling og læring.

Å ha elever med lese- og skrivevansker krever kunnskap, arbeidsinnsats, pågangsmot og ikke minst fantasi. I dette arbeidet blir det avgjørende å holde fast på troen om at det nytter og troen på at all ungdom har evne til å lære og at læreren kan hjelpe dem ved å medvirke til å skape gode læringssituasjoner.

# Referanseliste

86

- Allard, B., Rudqvist, M. & Sundblad, B. (2009). *Den nye LUS-boken : leseutviklings skjema - LUS : en bok om leseutvikling* (S. Moen, overs. 3. utg.). Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Andreassen, A. B., Knivsberg, A. M. & Niemi, P. (2006). Resistant readers 8 months later: energizing the student's learning milieu by targeted counselling. *Dyslexia*, (12)2, 115-133.
- Arfwedson, G. & Viken, E. (1984). *Hvorfor er skoler forskjellige?* Oslo: Tanum-Norli.
- Armstrong, T. (2005). Mange intelligenser i lesing og skriving. Oslo: Abstrakt forl.
- Austad I., Skaathun A., Engen L. & Høien, T. (1993). *Lese- og skrivevansker i vidaregående skole*. Oslo: LNU Cappelen-fakta.
- Barga, N. K. (1996). Students with Learning Disabilities in Education: Managing a Disability. *Journal of Learning Disabilities*, 29(4), 413-421.
- Bjaalid, I.K. & Skaathun, A. (2001). Tilbakemelding på spørreundersøkelsen til PPT-kontorene.
- Her referert fra Mossige, M., Skaathun, A., Røskeland, M. & Heber, E. (2007). *Fleire vegar mot mål: lese- og skrivevansker i vidaregående skole*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Bjørkvold, J.-R. (2005). *Det musiske menneske* (7. utg.). Oslo: Freidig forl.
- Borgå, M. & Holm, M. (1993). *EDB i spesialundervisning*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Borgå, M (1997). *EDB for ungdom med lese- og skrivevansker: rapport fra et forskningsprosjekt om elevers deltakelse i et valgfag i tekstbehandling* (Yrkespedagogiske dokumenter & rapporter 23). Oslo: Høgskolen i Akershus, Avdeling for yrkesfaglærerutdanning, Intitutt for yrkespedagogikk.

Borgå, M. & Melby, T. (2000). Likeverd og mangfold – en utdanningspolitisk utfordring. I: E. Askerøi (Red.), *Likeverd i år 2000* (Rapporter og utredninger 2/2000, s. 58-71). Bekkestua: Høgskolen i Akershus.

Borgå, M. & Buli-Holmberg, J. (2001). Reform 94 – Nye behov for spesialpedagogisk kompetanse. I: J. Buli-Holmberg & R. Tangen (Red.), *Kompetanseutvikling og fleksibel læring: erfaringer med og behov for spesialpedagogisk utdanning i videregående skole* (s. 103-121). Oslo: Universitet i Oslo, Institutt for spesialpedagogikk.

Borgå, M., Johnsson, M. & Kõrgesaar, J. (2003). *European citizenship education: implications for minority ethnic pupils who experience barriers to learning*. [Kjeller] [Manchester] [Tartu]: Akershus University College, Manchester Metropolitan University, University of Tartu.

Borgå, M. (2005). *Et inkluderende læringsmiljø: å ha studenter med dysleksi*. [Elektronisk versjon]. Hentet 26. august 2010 fra [http://www.hiak.no/neted/upload/attachment/site/group1/dysleksidene\\_artikkel\\_borga.pdf](http://www.hiak.no/neted/upload/attachment/site/group1/dysleksidene_artikkel_borga.pdf)

Borgå, M. (2007). *Studenter med dysleksi: en empirisk undersøkelse om studiesituasjonen til studenter med spesifikke lese- og skrivevansker på yrkesfaglærerutdanningene* (Forskningsrapport). Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.

Bredtvet kompetansesenter (2005). *Arbeidsprøven*. Lest 30. september 2005, fra StatPed [http://www.statped.no/moduler/templates/Module\\_Overview.aspx?id=18039&epslanguage=NO](http://www.statped.no/moduler/templates/Module_Overview.aspx?id=18039&epslanguage=NO)

Bru, E. (2008). Å leve med lese- og skrivevansker i barne- og ungdomsalderen. I: F. E. Tønnessen, E. Bru & E. Heiervang (Red), *Lesevansker og livsvansker: om dysleksi og psykisk helse* (s. 121-133). Stavanger: Hertervig Akademisk.

Bruck, M. (1998). Outcomes of adults with childhood histories of dyslexia. I: C. Hulme & R. M. Joshi (Red.), *Reading and spelling: development and disorders* (s. 179-200). Mahwah, N.J.: L. Erlbaum Associates.

Buli-Holmberg, J. & Tangen, R. (Red.).(2001). *Kompetanseutvikling og fleksibel læring: erfaringer med og behov for spesialpedagogisk utdanning i videregående skole*. Oslo: Institutt for spesialpedagogikk, Universitet i Oslo.

87

- Bursuck, W. D. & Jayanthi, M. (1993). Strategy instruction: Programming for independent study skill usage. I: S. A. Vogel & P. B. Adelman (Red.), *Success for college students with learning disabilities* (s. 39-56). New York: Springer-Verlag.
- Butler, D. L. (1995). Promoting Strategic Learning by Postsecondary Students with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 28(3), 170-190.
- Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (2008). *Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne*. LOV 2008-06-20-42.
- Dunn, R. & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 7-12*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dunn, R. & Dunn, K. J. (1999). *The complete guide to the learning styles inservice system*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dunn, R. & Griggs, S. A. (Red.). (2004). *Læringsstiler* (J. Buli-Holmberg & T. Guldaahl, overs.). Oslo: Universitetsforl.
- Dysleksiforbundet (2006). *Dysleksiforbundet i Norge*. Lest 4. mai 2006 <http://www.dysleksiforbundet.no/—/?/=19&//=84&ID=&C>
- Falch, T. & Nyhus, O. H. (2009). *Frafall fra videregående opplæring og arbeidsmarkedstilknytning for unge voksne* (SØF-rapport nr. 07/09). Trondheim: Senter for økonomisk forskning.
- Finne, T., Ekstrøm, H. & Høigaard, B. (2005). *Tilpasset opplæring i en digitalisert skole* (Utdanning 11/2005) [Elektronisk versjon]. Hentet 26. august 2010 fra *Utdanning*: [http://www.utdanning.ws/templates/udf20\\_11082.aspx?side=16](http://www.utdanning.ws/templates/udf20_11082.aspx?side=16)
- Flere lærere videreutdanner seg (2010, 7. april). *Aftenposten Aften*, s. 16.
- Folketrygdloven (1997). *Lov om folketrygd*. LOV-1997-02-28-19.
- Forskrift til opplæringslova* (2006). FOR-2006-06-23-724. Lest 5. februar 2010, fra Lovdata <http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20060623-0724.html>
- Fowler, R. & Scarborough, H. (1993). *Should reading-disabled adults be distinguished from other adults seeking literacy instruction? A review of theory and research* (NCAL Technical Report TR93-07).

Philadelphia: University of Pennsylvania, National Center on Adult Literacy.

- Frith, U. (1999). Paradoxes in the definition of dyslexia. *Dyslexia*, (5)4, 192-214.
- Föhrer, U. & Magnusson, E. (2003). *Läsa och skriva fast man inte kan*. Lund: Studentlitteratur.
- Gabrielsen, E., Haslund, J. & Lagerstrøm, B. O. (2005). *Lese- og mestningskompetanse i den norske voksenbefolkningen: Resultater fra »Adult Literacy and life skills» (ALL)*. Stavanger: Universitetet i Stavanger, Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning.
- Gabrielsen, E., Heber, E. & Høien, T. (2008). *Unge og voksne med lesevansker*. Bryne: Logometrica.
- Gand videregående skole (2010). *Lære å lære: fokus på læringsstrategier*. Lest 18. januar 2010 [http://www.gand.vgs.no/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65:laere-a-laere-fokus-pa-læringsstrategier&catid=20:studieverksted&Itemid=94](http://www.gand.vgs.no/index.php?option=com_content&view=article&id=65:laere-a-laere-fokus-pa-læringsstrategier&catid=20:studieverksted&Itemid=94)
- Gardner, H. (1997). *De mange intelligensers pædagogik*. København: Gyldendal.
- Hagen, A. & Nyen, T. (2009). *Kompetanse for hvem?: sluttrapport fra evalueringen av »Kompetanse for utvikling. Strategi for kompetanseutvikling i grunnpoplæringen 2005-2008* (FAfo-rapport 2009:21). Oslo: Fafo.
- Heiervang, E. & Torsheim, T. (2008). *Lærerrapporterte lesevansker og psykisk helse: resultater fra Barn i Bergen-undersøkelsen*. I: F. E. Tønnessen, E. Bru & E. Heiervang (Red), *Lesevansker og livsvansker: om dysleksi og psykisk helse* (s. 99-109). Stavanger: Hertervig Akademisk.
- Helland, H. (2006). *Progresjon og kompetanseoppnåelse i yrkesfagopplæring* (Arbeidsnotat 9/2006). Oslo: NIFU STEP.
- Hernes, G. (2010): *Gull av gråstein: tiltak for å redusere frafall i videregående opplæring* (FAFO-rapport 2010:03). Oslo Fafo.
- Høien, T. & Lundberg, I. (2000). *Dysleksi: fra teori til praksis* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

- Høien, T. (2004). *Håndbok til LOGOS: diagnostisering av dysleksi og andre lesevansker*. Bryne: Logometrica.
- Høien, T. (2008). Dysleksi: definisjon, årsaksfaktorer, diagnostisering og pedagogiske tiltak. I: E. Gabrielsen, E. Heber & T. Høien (Red.), *Unge og voksne med lesevansker* (s. 19-49). [Bryne]: Logometrica.
- Jensen, R. (2004). *Å mestre mangfoldet: en bok om læringsstiler*. [Oslo]: Damm
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1994). *Læreplan for grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring: generell del*. [Oslo]: Departementet.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. (1996). *Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen [L97]*. [Oslo]: Departementet.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Utdanningsdirektoratet. [2006]. *Læreplanverket for kunnskapsløftet Prinsipper for opplæringen*, [Oslo]: Utdanningsdirektoratet. Lest 1.september 2010, [http://www.dir.no/upload/larerplaner/Fastsatte\\_larplaner\\_for\\_Kunnskapsloftet/prinsipper\\_lk06.pdf](http://www.dir.no/upload/larerplaner/Fastsatte_larplaner_for_Kunnskapsloftet/prinsipper_lk06.pdf)
- Landmark, E. & Finne, T. (2007). IKT – et tiltak for dem med språk-, lese- og skrivevansker. *Skolepsykologi*, 42(6), 3-13.
- Lazarus, R. S. (1998). *Fifty years of the research and theory of R.S. Lazarus: an analysis of historical and perennial issues*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lian, A. & Ottem, E. (2007). Spesifikke språkvansker hos barn og unge. *Skolepsykologi*, 42(4), 3-12.
- Lundberg, I. (2009). *God skriveutvikling: kartlegging og undervisning* (K. M. Thorbjørnsen, overs.). Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Lundberg, I. & Herrlin, K. (2008). *God leseutvikling: kartlegging og øvelser* (K. M. Thorbjørnsen, overs.). [Oslo]: Cappelen akademisk forl.
- Maehr, M. L. (1976). Continuing Motivation: An Analysis of a Seldom Considered Educational Outcome. *Review of Educational Research*, 46(3), 443-462.

- Malouf, D. & Schiller, E. P. (1995). Practice and Research in Special Education. *Exceptional Children*, 61(5), 414-424.
- Manger, T. (2009). Motivasjon og læring. I: T. Manger, S. Lillejord, T. Nordahl & T. Helland (Red.), *Livet i skolen 1: grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap* (s. 279-310). Bergen: Fagbokforl.
- Markussen, E., Lødding, B., Sandberg, N. & Vibe, N. (2006). *Forskjell på folk - hva gjør skolen?: valg, bortvalg og kompetanseoppnåelse i videregående opplæring blant 9749 ungdommer som gikk ut av grunnskolen på Østlandet våren 2002 : hovedfunn, konklusjoner og implikasjoner tre og et halvt år etter* (Rapport 3/2006). Oslo: NIFU STEP.
- Markussen, E., Sandberg, N., Lødding, B. & Frøseth, M. W. (2008). *Bortvalg og kompetanse: gjennomføring, bortvalg og kompetanseoppnåelse i videregående opplæring blant 9749 ungdommer som gikk ut av grunnskolen på Østlandet våren 2002 : hovedfunn, konklusjoner og implikasjoner fem år etter* (Rapport 13/2008). Oslo: NIFU STEP.
- McLoughlin, D., G. Fitzgibbon & V. Young (1994): *Adult Dyslexia: Assessment, Counselling and Training*. London: Whurr Publishers Ltd.
- Miles, T. R. & Miles, E. (1999). *Dyslexia: a hundred years on* (2. utg.). Buckingham: Open University Press.
- Mossige, M., Skaathun, A. & Røskeland, M. (2007). *Fleire vegar mot mål: lese- og skrivevanskar i vidaregåande skole*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Mælan, E. N. (1996). *Dysleksi og metakognisjon: en flerkasusundersøkelse av dyslektiske studenter ved Universitetet i Oslo*. Hovedoppgave i pedagogikk, Universitetet i Oslo, Oslo.
- McNulty, M. A. (2003). Dyslexia and the life course. *Journal of Learning Disabilities*. 27(9), 598-605.
- Nasjonal digital læringsarena. (2010). *Aktuell informasjon om Nasjonal digital læringsarena, NDLA*. Lest 10. februar 2010, <http://om.ndla.no/aktuell-informasjon-om-nasjonal-digital-l%C3%A6ringsarena-ndla>
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa*. LOV-1998-07-17-61.

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2000). *Measuring student knowledge and skills: the PISA 2000 assessment of reading, mathematics and scientific literacy*. Paris: OECD.
- Organisation for Economical Co-operation and Development. (2004). *Learning for tomorrow's world: first results from PISA 2003*. Paris: OECD.
- Pøbelprosjektet (2009). *Pøbelprosjektet*. Lest 3. desember 2009, fra <http://www.pobelprosjektet.no>
- Riddick, B., Farmer, M. & Sterling, C. (1997). *Students and dyslexia: growing up with a specific learning difficulty*. London: Whurr Publ.
- Roe, A. & Solheim, R. G. (2007). *PISA og PIRLS: om norske elevers lese-resultater*. [Oslo]: Utdanningsdirektoratet.
- Rose, N. (1998). *Inventing our selves: psychology, power, and personhood*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rygvold, A.-L. (2008). Lese- og skrivevansker. I: A.-L. Rygvold & T. Ogden (Red.). *Innføring i spesialpedagogikk* (4. utg., s. 38-93). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Rådet for videregående opplæring (1988). *En undersøkelse om lærernes utdanningsbakgrunn i spesialpedagogikk den i videregående skolen* (RVO-rapport, 3-1988). [Oslo]: RVO.
- Rådet for videregående opplæring (1989). *En undersøkelse om hva lærerne oppfatter som mest problematisk i undervisning av elever som trenger særskilt tilrettelagt opplæring* (RVO-publikasjon, Skoledata, 204/89). [Oslo]: RVO.
- Saracoglu, B., Minden, H. & Wilchesky, M. (1989). The adjustments of students with learning disabilities to university and its relationship to self-esteem and self-efficacy. *Journal of Learning Disabilities*, 22(9), 590-592.
- Schmidt, S. E. & Aabrandt, S. (2002). *De mange intelligenser: i praksis*. Frederikshavn: Dafolo forl.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (1996). *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*. [Oslo]: Tano.
- Skaalvik, S. (1999). *Hverdag, arbeid og utdanning: en studie av voksne med lese- og skrivevansker*. Trondheim: Norsk voksenpedagogisk forskningsinstitutt.

SMART Technologies Inc. (2004). *Interaktive Whiteboards und Lernprozesse: Eine Übersicht über Fallstudien im Unterricht und Forschungsliteratur: Weißbuch*. Lest 20. mars 2009 <http://resources.smartboard.de/ec/pdf/weissbuch.pdf>

St.meld. nr. 16 (2006-2007).(2006). *...og ingen sto igjen: tidlig innsats for livslang læring*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

St.meld. nr. 30 (2003-2004).(2004). *Kultur for læring*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.

Tønnesen, F. E., Bru, E. & Heirvang, E. (Red.). (2008). *Lesevansker og livsvansker: om dysleksi og psykisk helse*. Stavanger: Hertervig akademisk.

Undheim, A. M. & Sund, A.M. (2005). School factors and the emergence of depressive symptoms among young Norwegian adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14(8), 446-453.

Undheim, A. M. & Sund, A. M. (2009). *The impact of psychosocial factors on self-reported reading difficulties in a large population sample*. 17th European Congress of Psychiatry, Trondheim, NTNU.

Utdanningsdirektoratet (2009). *Utdanningsspeilet...: tall og analyse av grunnopplæringen i Norge*. Oslo: Direktoratet.

Utgård, T (2000). *IKT som hjelpemiddel for personer med lese- og skrivevansker*. Oslo: Læringscenteret, Bredtvet kompetansesenter.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes* (M. Cole, red.). Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

White, W. (1992). The postschool adjustment of persons with learning disabilities: Current status and future projections. *Journal of Learning Disabilities*, 25(7), 448-456.

Weinstein, C. E. (1988). Assessment and training of student learning strategies. I: R. Schmeck (Red.), *Learning strategies and learning styles* (s. 275-290). New York: Plenum Press.

Flere lærere videreutdanner seg (2010, April 7). *Aftenposten Aften*, p. 16.