

Høgskolen i Nesnas skriftserie

Nr. 75

Høgskolen i Nesna 2012

# PROSJEKT KALS

## Delrapport 2

Oddbjørn Knutsen



Lese- og skriveferdighet bygger bro mellom kunnskap og opplevelser

Utprøving og standardisering av KALS-prøven for 9. og 10. trinn

Et samarbeidsprosjekt mellom Høgskolen i Nesna og ulike grunnskoler.

Pris kr. 45,-

ISBN 978-82-7569-200-7

ISSN 0805-3154



HØGSKOLEN I NESNA

## FORORD

Delrapport 2 er den andre delrapporten som er planlagt i Prosjekt KALS. Delprosjekt 2 ble startet opp høsten 2009, og besto i utprøving av KALS-prøven på 9. og 10. trinn for å kunne standardisere grenseverdiene og avklare om prøven kan brukes både på 9. og 10. trinn.

Vi tok kontakt med ulike ungdomsskoler og 1-10 skoler og fikk avtale om utprøving sammen med elevene på 10. trinn. Etter at utprøvinga for 10. trinn var ferdig, avtalte vi utprøving sammen med elevene på 9. trinn. Utprøvinga for standardiseringsarbeidet var ferdig høsten 2011.

Jeg vil her benytte anledningen til å takke rektorene, prosjektlærerne og elevene i 10. årstrinn ved prosjektskolene for at de lot oss få låne av deres dyrebare tid til utprøvinga for å kunne standardisere prøven. En stor takk også til foreldrene, som lot oss få låne barna deres til utprøvinga.

En stor takk også til FoU-utvalget ved Høgskolen i Nesna som har bidratt med time- og driftsressurser til dette første delprosjektet.

Sist, men ikke minst vil jeg takke min gode kollega høgskolelektor Kåre Ødegård for et veldig godt samarbeid med delprosjekt 2, og for glimrende faglig arbeid og meget god praktisk støtte.

Høgskolen i Nesna, 2. juli 2012

Oddbjørn Knutsen  
Prosjektleder

**Om forfatteren:**

**Oddbjørn Knutsen**, dosent i pedagogikk og spesialpedagogikk ved Høgskolen i Nesna. Knutsen har vært lærer og klassestyrer på alle trinn i grunnskolen. Han har i tillegg arbeidet i pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT) som leder, spesialpedagog og pedagogisk-psykologisk rådgiver.

Tilsatt i undervisnings- og forskerstilling i pedagogikk og spesialpedagogikk ved Høgskolen i Nesna fra 1. september 1996.

I perioden 2000-2003 var Knutsen dekan for Avdeling for profesjonsutdanning ved Høgskolen i Nesna.

Han har i tillegg jevnlig hospitert som pedagogisk-psykologisk rådgiver i PPT siden høsten 2003.

Forskningsarbeidet hans har i særlig grad vært knyttet til fagområdene barns språkutvikling, lese- og skrivevansker og mobbing i skolen. Knutsen har gitt ut en rekke fagartikler og forskningsrapporter.

## INNHOOLD

ABSTRACT/SAMMENDRAG .....	5
1 INNLEDNING .....	6
1.1 Kort om utviklingen av KALS-testen .....	6
1.2 Behov for standardisering .....	6
1.3 Oppbyggingen av rapporten .....	7
2 PROBLEMSTILLING OG MÅL .....	8
2.1 Problemstilling .....	8
2.2 Mål - delmål .....	8
3 TEORIGRUNNLAG .....	9
3.1 Aksjonsforskning .....	9
3.2 Sosialkonstruktivismen .....	9
4 PRØVEMATERIELLET .....	10
4.1 Delprøver og elevmaterieell .....	10
4.2 Lærerveiledning og foreløpig skåringsmanual .....	13
4.2.1 Administrering .....	13
4.2.2 Skåringsmanual .....	16
5 DESIGN OG GJENNOMFØRING .....	20
6 METODE FOR STANDARDISERINGSARBEIDET .....	22
7 RESULTATER .....	23
7.1 Frekvensfordeling for resultatene på delprøvene 9.trinn .....	23
7.2 Korrelasjonen mellom delprøvene for 9.trinn .....	24
7.3 Frekvensfordeling for resultatene på delprøvene 10.trinn .....	24
7.4 Korrelasjonen mellom delprøvene for 10.trinn .....	25
8 ANALYSE .....	26
8.1 Kritisk grense for grenseverdier delprøvene 9.trinn .....	26
8.2 Kritisk grense for grenseverdier delprøvene 10.trinn .....	26
8.3 Sammenlignende analyse mellom grenseverdier 9. og 10.trinn .....	26
8.4 Sammenhenger (korrelasjon) mellom delprøvene 9.trinn .....	27
8.5 Sammenhenger (korrelasjon) mellom delprøvene 10.trinn .....	29
8.6 Sammenlignende analyse mellom korrelasjoner 9. og 10.trinn .....	32
9 OPPSUMMERENDE AVSLUTNING .....	33
9.1 Vurdering av problemstilling .....	33
9.2 Vurdering av måloppnåelse .....	33
9.3 Behov for justering av testmateriellet .....	34
9.4 Egne erfaringer med standardiseringsarbeidet .....	35
9.5 Nye utfordringer .....	36
REFERANSELISTE .....	37

## **ABSTRACT/SAMMENDRAG**

Hovedmålet med delprosjekt 2 var hvordan vi kunne standardisere KALS-prøven slik at den kan brukes for å screene lese- og skriveferdighetene hos alle elevene på 9. og 10. trinn. Samtidig var målet å vurdere om denne prøven kan brukes for å oppdage elever som kan ha spesifikke lese- og skrivevansker. Vi satte i tillegg opp noen delmål. Oppsummert ønsket vi å finne ut om den samme prøven kunne brukes på både 9. og 10. trinn, og om det forelå noen felles grenseverdi for avvik for begge trinn eller om denne ville være forskjellig. Delprosjekt 2 har et sosialkonstruktivistisk teorigrunnlag, der dette er knyttet til teori om aksjonsforskning. De ulike delprøvene er basert på lese- og skriveforskning. Selve kartleggingsprøven er en screeningsprøve der lesehastighet, leseforståelse, undersøkelse av avkodingsferdigheter i lesing og skriving samt egenvurdering, inngår. Gjennomføringen var basert på en aksjonsprosess, der standardiseringsarbeidet gjennomløper flere faser fra avtale med prosjektskoler, til gjennomføring av prøven fram mot skåring og analyse av resultatene. KALS-prøven ble prøvd ut sammen med i alt 741 elever på 9. og 10. trinn fordelt på 11 ulike skoler fra Finnmark fylke, Nordland fylke, Nord-Trøndelag fylke og Akershus fylke. Lokalt besto skolene av rene ungdomsskoler i byer samt 1.-10. skoler i distriktet fordelt på innland, kyst og øyer. Delprøvene i elevprotokollen utgjorde variablene i undersøkelsen og de konkrete skåringene på hver delprøve utgjorde verdiene. De ulike elevresultatene (skåringene) ble behandlet statistisk ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS. Dette gjorde det mulig å sette grenseverdier for avvik på de ulike delprøvene. Resultatene av korrelasjonsanalyse og analyse av korrelasjonsrangeringer viste at KALS-prøven kan brukes både på 9. og 10. trinn. Men grenseverdiene er litt ulike. Vi måtte derfor sette litt lavere grenseverdier for 9. trinn enn for 10. trinn. Resultatet av standardiseringsarbeidet viste at vi har fått svar på problemstillinga og at vi har greid å nå målene for dette arbeidet.

# **1 INNLEDNING**

## **1.1 Kort om utviklingen av KALS-testen**

Prosjektet hadde som hovedmål å utvikle en kartleggingsprøve for å finne lese- og skriveferdighetene hos elevene på 10. årstrinn. Prosjektet har til nå bestått av består av delprosjekt 1, og som omfattet utvikling og utprøving av en kartleggingsprøve sammen med lærere og elever i 10. årstrinn ved to prosjektskoler. Utprøvinga som var et aksjonsforskningsprosjekt, ble gjennomført skoleåret 2007/2008. Dette arbeidet besto av to hoveddeler. Den første delen omfattet teorigrunnet, en innovasjonsmodell for aksjonen, de ulike delprøvene, lærerveiledning og skåringsmanual, samt guide for en prosessutløsende elevsamtale. Den andre delen omfattet underveisevalueringa med resultater, analyse og målvurderinger. Delprosjekt 1 hadde et sosialkonstruktivistisk teorigrunnlag, og ble knyttet til teori om aksjonsforskning. De ulike delprøvene er basert på lese- og skriveforskning, mens prosessdelen baserer seg på en humanistisk rådgivningsteori som støttes av ”empowerment-metoden”. Selve kartleggingsprøven er en screeningsprøve der lesehastighet, leseforståelse, undersøkelse av avkodingsferdigheter i lesing og skriving samt egenvurdering, inngår. I tillegg gjennomføres det en elevsamtale for de med svakest resultat. Underveisevalueringa ble gjennomført som kvalitative intervjuer med prosjektlærere og rektorene ved prosjektskolene, og resultatene ble vurdert etter prinsippene om kvalitativ analyse. Resultatene viste både likheter og enkelte forskjeller mellom prosjektskolene. Felles for begge skolene var kompetanseutvikling på området kartlegging og mer kunnskap om lese- og skrivevansker. I tillegg ble lærerne mer oppmerksomme på viktigheten av å kartlegge lese- og skriveferdigheter hos avgangselevne før overgangen til videregående skole. Det viste seg også at elevene som deltok satte stor pris på å få kartlegge egne lese- og skriveferdigheter. Samarbeidet med forskere fra høgskolen motiverte og inspirerte prosjektlærerne, og de følte at de hadde gitt et viktig bidrag i arbeidet med å utvikle kartleggingsprøven. Hovedmålene for delprosjekt 1 ble nådd. Det var også stor grad av måloppnåelse for flere av delmålene.

## **1.2 Behov for standardisering**

For å kunne bruke KALS-prøven som grunnlag for pedagogiske tiltak, var det viktig å få den standardisert for 10. trinn. Det ble i tillegg konkludert med at den samme kartleggingsprøven kan brukes for elever på 9. trinn. Dette forutsatte imidlertid ei standardisering også for

9. trinn. Vi måtte derfor prøve ut KALS-prøven på et relativt stort antall elever på 9. og 10. trinn, og vi besluttet å iverksette standardisering for 10. trinn først. Standardiseringen omfattet ei utprøving for å kunne sette de statistisk baserte grenseverdiene som avklarer hvor de kritiske grensene skulle settes på de enkelte delprøvene i prøven.

### **1.3 Oppbyggingen av rapporten**

Utgangspunktet for rapporten er ei problemstilling og ulike delmål for arbeidet. Deretter gis det en kort presentasjon av det teoretiske grunnlaget og prøvematerialet. Så kommer design og metode for standardiseringen. Etter dette kommer resultater og analyse av resultatene, før ei oppsummerende avslutning.

## **2 PROBLEMSTILLING OG MÅL**

### **2.1 Problemstilling**

*Hvordan kan vi vurdere og standardisere KALS-prøven slik at den kan brukes for å screene lese- og skriveferdigheter hos alle elever på 9. og 10. trinn, og finne ut hvilke elever som kan ha spesifikke lese- og skrivevansker?*

### **2.2 Mål - delmål**

Delmål 1:

*Å avklare om den samme kartleggingsprøven kan brukes for elever i 9. og 10. trinn.*

Delmål 2:

*Å standardisere KALS-prøven slik at den kan brukes for elevene ved 9. og 10. trinn ved alle grunnskoler i Norge*

Delmål 3:

*Å avklare om det kan beregnes en felles kritisk grenseverdi for 9. og 10. trinn, eller om grenseverdien må differensieres.*

Delmål 4:

*Å finne sammenhenger mellom delprøvene, og få vurdert hvilke delprøver som har størst samvarians.*



## **3 TEORIGRUNNLAG**

### **3.1 Aksjonsforskning**

I følge Tiller (2006), foregår det aksjonsforskning når forskeren deltar aktivt i forhold til endringer i det feltet som forskeren studerer. Imidlertid er ikke dette en metode, men mer et helhetlig konstruktivt forskningsopplegg. Forskeren skal ikke bare være en medarbeider, men skal også være den som har ansvar for den skriftlige dokumentasjonen gjennom bruk av vitenskapelige metoder når aksjonen skal evalueres. Schmuck (2006) definerer aksjonsforskning på en enkel og elegant måte når han sier at aksjonsforskning tar utgangspunkt i å studere sin egen situasjon og kvalitetene i egne prosesser og hvilke resultatene som kommer ut av dette. Deretter iverksetter en tiltak for å utvikle sin egen profesjonelle vurderingsevne, og for å få innsikt i hvordan en på en best mulig måte kan nå de målene en har satt seg. Gjennom aksjonsforskningen kan en endre sin praksis for å få til bedre undervisningsplaner, bedre prosedyrer og bedre arbeidsmåter.

### **3.2 Sosialkonstruktivisme**

Synet på at kunnskap blir ”konstruert” gjennom et sosialt samspill i et sosialt miljø blir særlig fremhevet av Vygotsky (Jerlang og Ringsted 2000). Derfor ble det sosialkonstruktivistiske teorigrunnlaget valgt. Det viktigste redskapet i læreprosessene vil være språket, som kan betegnes som et ”mentalt redskap” i kunnskapskonstruksjonen. Det vil da være nettopp i samhandlingen og i kursmøtene mellom den enkelte lærer i prosjektet og de eksterne veilederne, at den nye kunnskapen utvikles omkring de fenomener og problemstillinger som berøres. Disse dialogene mellom veilederne fra høyskole og den enkelte lærer, vil kunne danne grunnlag for en ny og bedre kunnskap om forhold knyttet til kartleggingsarbeid generelt og til lese- og skriveutredning spesielt, og mer kunnskap om læringsprosesser hos de enkelte elevene. I tillegg vil gevinstene av dette kunne være en bedre systemforståelse i forhold til utviklingsarbeid, rutineendringer og tilrettelegging av et godt læringsmiljø ved skolen. Samtidig som disse prosessene er med på å utvikle den enkelte lærers pedagogiske ferdighet, vil også veilederne (mentorene) være inne i en læringsprosess. Sosialkonstruktivisme handler jo nettopp om kunnskapskonstruksjon og kunnskapsutvikling gjennom det sosiale samspillet, i dette tilfellet mellom veilederne og de enkelte lærerne i prosjektet.

## 4 PRØVEMATERIELLET

### 4.1 Delprøver og elevmaterieell

KALS-prøven, som er en kartleggingsprøve for å avklare lese- og skriveferdigheter hos elever, består av en protokoll med ulike lese- og skriveprøver, elevskjema for egenvurdering, intervjuksjema for elevsamtale, lærerveiledning og skåringsmanual. I tillegg er det et profilskjema og registreringskjema for samlet klasse. Dette materialet ble utarbeidet som en del av forarbeidet til utprøvingen i den første fasen av prosjektet. Materialet ble gjennomgått sammen med lærerne, og nødvendige justeringer ble gjennomført.

Vi utarbeidet innledningsvis en lese- og skriveprøve med lærerveiledning og skåringsmanual. Prøven består av fem delprøver, egenvurdering gjennomført av eleven selv og en elevsamtale. Dermed vil vi kunne oppnå både en kartlegging av lese- og skriveferdigheten, samt en ”prosessinitiering” hos elevene og lærerne i forhold til å skape bevissthet om egne ferdigheter og vansker, kompetansebehov og behov for veiledning. Jeg gir her en kort orientering om hver enkelt delprøve og den teoretiske forankringen.

#### Delprøve 1. Stillelesing av tekst.

Delprøven har samme design som delprøver i de to prøvene som i dag eksisterer for kartlegging av leseferdighet i grunnskolen og i videregående skole (Dale og Carlsten 1986), (Austad 1995). Prøven består i å lese en tekst innen en bestemt angitt tidsramme. I teksten dukker det med jevne mellomrom parenteser med tre ulike ord. Elevene skal velge det ene ordet som passer best inn i teksten. For å kunne velge riktig ord må elevene ha fått med seg innholdet i den forutgående teksten.

Delprøven måler:

- Lesehastighet
- Leseforståelse

Delprøven er tidsbegrenset.

#### Delprøve 2. Ordkjeder.

Denne delprøven har vi tilpasset etter ”ordkjedetesten”. (Høien og Tønnesen 1997). Her vektlegges rask og presis gjenkjenning av høyfrekvente ord. Hver ordkjede består av tre ord som er satt sammen uten mellomrom. Elevene skal sette en vertikal strek mellom de tre identifiserte ordene. Svake lesere har en tendens til å lydere seg gjennom ordkjeden, mens

gode lesere raskt gjenkjenner ortografiske enheter. Vi antar da at tempo i gjennomføringen av oppgaven er et uttrykk for ferdigheter i ordavkodning (helordslesing/den direkte veis lesestrategi).

Delprøven måler:

- Rask og presis gjenkjenning av høyfrekvente ord
- Lesestrategi (lydering/staving eller helordslesing)
- Lesehastigheten uttrykker ordavkodnings-ferdigheter (helordslesing/"direkte veis lesestrategi")

Delprøven er tidsbegrenset.

### Delprøve 3. Nonsensord.

Delprøven er tilpasset etter Lyster (1995) og Høien (2004), og innebærer identifisering av såkalte "pseudohomofoner", det vi si nonsensord som lyder som riktige ord når en leser dem. Prøven består av rekker med fire nonsensord der ett av disse er et pseudohomofon. Eleven skal prøve å identifisere flest mulige pseudohomofoner innen for ei begrenset tidsramme. Prøven vektlegger bruk av en fonologisk avkodingsstrategi (den indirekte veis lesestrategi) og resultatet kan gi en indikasjon på ferdigheter knyttet til fonologiske prosesser.

Delprøven måler:

- Den fonologiske(språklydene) avkodingsstrategien ("indirekte veis lesestrategi" / lydsammenbinding)
- Ferdigheter knyttet til fonologiske prosesser

Delprøven er tidsbegrenset.

### Delprøve 4. Orddiktat.

Ordene i orddiktaten er valgt ut med henblikk på at de skal representere ulike kategorier av ord. Dette innebærer at vi har lagt inn ord som er lydrette, regelstyrte, styrt av ordets opprinnelse og ord som ikke er styrt av uttale eller regler (Bråten 1991). Vi har samtidig tatt med både lav- og høyfrekvente ord.

Delprøven måler:

- Gjenkalling av lydrette og ikke lydrette ord
- Ferdighet i å huske riktig ordbilde
- Rettskrivingen

### Delprøve 5. Korrekturlesing.

Denne delprøven er knyttet til ferdighet angående ortografiske mønstre. Ferdigheter i staving innebærer også at en blir oppmerksom på skrivefeil (stavefeil). Over tid utvikles ferdigheter til å raskt kunne identifisere de fleste skrivefeil på grunnlag av ”intuitiv” kunnskap om ortografiske mønstre. Prøven består av en tekst som inneholder en rekke feil på ordnivå. Det er lagt inn en rekke forskjellige typer feil.

Delprøven måler:

- Ferdigheter i riktig staving av ord
- Intuitiv kunnskap om ortografiske mønstre
- Kunnskap om språkets formside (syntaks og grammatikk)

Delprøven er tidsbegrenset.

### Elevenes egenvurdering.

Vi utarbeidet et eget skjema som elevene skulle fylle ut selv. Målsettingen med dette var å se i hvilken grad elevene var opptatt av eller hadde egenbevissthet knyttet til sine lese- og skriveferdigheter. Vi mener at en slik ”egenrapportering” alltid må vurderes med et visst forbehold. Vi har ingen kontroll over om elevenes svar er korrekte og realistiske. Det kan likevel være nyttig og interessant å bruke de opplysningene hver enkelt elev har gitt i sin egen vurdering i forhold til elevsamtalen og som grunnlag for tiltak.

Egenvurderingen måler:

- Egenbevissthet knyttet til egne lese- og skriveferdigheter
- Elevens ønsker og vurdering av eventuelle hjelpetiltak

### Elevsamtale.

Vi utarbeidet et spørsmålsskjema som skulle danne det ene grunnlaget for en elevsamtale organisert som en samtale mellom lærer og elev. Det andre grunnlaget er prøveresultatet som er lagt inn i en egen prøverapport. Etter å ha orientert eleven om prøveresultatet kan eleven oppfordres til å finne ut om dette stemmer med egne vurderinger og om resultatet er representativt for det eleven opplever i forhold sine egne lese- og skriveferdigheter. Dette vil også være nyttig for læreren i forhold til både det videre samarbeidet med eleven, interaksjonen mellom lærer og eleven samt som grunnlag for videre tiltak.

Elevsamtalen fokuserer på:

- Generelt om lese- og skriveferdighet

- Generell samtale om hjelpetiltak
- Presentasjon av prøveresultatene
- Drøfte resultatene og eventuelle tanker, refleksjoner og følelser knyttet til dette
- Følt behov for hjelpetiltak og samtale om dette (starten på fase 1 i prosessen)
- Det videre samarbeidet mellom lærer og eleven

## 4.2 Lærerveiledning og foreløpig skåringsmanual

### 4.2.1 Administrering

Flere av prøvene er tidsberegnet, og det er derfor nødvendig med stoppeklokke. Elevene trenger et blankt ark og noe å skrive med (helst blyant). Prøvens varighet er beregnet til ca 45 minutter.

Administrator må på forhånd ha gjennomgått både prøver og veiledning. De er viktig å følge opp de oppgitte instruksjonene.

Det er tatt med eksempler som skal illustrere hvordan elevene skal arbeide med oppgavene. Ved gjennomgang av eksemplene, bør en prøve å forsikre seg om at elevene har forstått oppgaven. Om nødvendig kan instruksjonene reformuleres, men en bør ikke gi supplerende informasjon.

Innledningsvis bør en gi en kort orientering om prøvene.

Instruksjon:

*”Du skal nå gjennomføre flere prøver innen lesing og skriving. Til sammen er det 5 forskjellige oppgaver. Det er flest leseprøver. Her skal du lese både ord, meningsløse ord og sammenhengende tekster. Skriveprøvene innebærer at du skal både skrive ord og rette opp ord som er feil skrevet.*

*På flere av prøvene er det tidsbegrensning. På disse prøvene kan du ikke regne med å komme gjennom alle oppgavene.*

*Når en prøve er fullført, er det viktig at du stopper opp og venter på nye instruksjoner”.*

Lesepøve nr. 1: Stillelesing av tekst.

Tidsfrist: 5 minutter.

Instruksjon:

*"I denne prøven inngår en tekst over flere sider. I teksten vil det med jevne mellomrom dukke opp parenteser med tre ord. Hver gang du kommer til en parentes i teksten, setter du en strek under det ordet som passer best inn i sammenhengen.*

*Se først på eksemplet, slik at du er sikker på hvordan du skal gjennomføre oppgaven.*

*Når jeg sier stopp, skal du slutte. Sett en loddrett strek ved det siste ordet du leste".*

Lesepøve nr. 2: Ordkjeder.

Tidsfrist: 4 minutter.

Instruksjon:

*"Først skal du lese noen ordkjeder, det vil si ord som er skrevet sammen i en kjede. Hver ordkjede består av tre vanlige ord. Det er alltid tre ord i kjedene. Se om du finner tre ord i hver ordkjede der alle bokstavene i ordkjeden skal være med. Du skal markere de tre ordene ved å sette to streker mellom ordene slik det er vist i eksemplet. Eks. av/rom/møte. Her har du tre ordkjeder som du skal trene på".*

Vis elevene de tre ordkjedene og kontroller etterpå at treningsoppgavene er utført riktig.

Dersom elevene har en eller flere treningsoppgaver feil, bør du reformulere instruksjonen og demonstrere hva som er riktig løsning.

Instruksjon:

*"Dersom du står helt fast på en ordkjede, kan det lønne seg å gå videre til neste ordkjede. Arbeid med ordkjedene på samme måte som med en vanlig tekst, det vil si en linje om gangen.*

*Når jeg sier stopp, skal du slutte".*

Leseprov nr. 3: Nonsensord.

Tidsfrist: 4 minutter.

Instruksjon:

*”Denne oppgaven består av linjer med nonsensord – det vil si meningsløse ord(tøyseord). I hver linje vil det være et nonsensord som høres ut som et riktig ord når vi uttaler det. Du skal sette en ring rundt dette ordet.*

*I det første eksemplet er det satt en ring rundt ”jor” fordi det lyder(høres ut) som ordet ”jord”.( Skriv gjerne ordet ”jord” på tavla hvis elevene er usikre på hva du mener).*

*Sett en ring rundt det nonsensordet som lyder(høres ut) som et riktig ord i eksempel nr.2, nr. 3 og nr.4”.*

Vis elevene eksemplet og kontroller etterpå at treningsoppgavene er utført riktig. Dersom elevene markerer feil ord, må du gjenta instruksjonen og demonstrere hva som er riktig løsning.

*”Riktig løsning på eksempel nr. 2 er ordet ”sbarke” fordi det lyder som ”sparke”*

*”Riktig løsning på eksempel nr. 3 er ordet ”sgo” fordi det lyder som ”sko”*

*”Riktig løsning på eksempel nr. 4 er ordet ”sbise” fordi det lyder som ”spise”*

*”Når jeg sier stopp, skal du slutte”.*

Skriveprov nr. 1: Orddiktat.

Tidsfrist: Ingen.

Instruksjon:

*”Neste oppgave er en orddiktat. Jeg kommer til å lese opp en setning og deretter si hvilke ord i setningen du skal skrive. Jeg skal gi deg et eksempel, men det trenger du ikke å skrive.*

*Dette er et eksempel.      Skriv: Eksempel*

Orddiktaten inneholder 44 ord (og setninger). Disse gjengis ikke i rapporten.

### Skriveprøve nr. 2: Korrekturlesing.

Tidsfrist: 3 minutter.

Instruksjon:

*”Denne prøven består av en tekst som skal korrekturleses. Det vil si at du skal prøve å finne ulike typer skrivefeil i teksten. Feilene skal markeres med en strek under de aktuelle ordene. Du finner et eksempel over i teksten”.*

(Vis eksemplet og forklar hva som er galt)

Instruksjon:

*”Du får begrenset med tid til oppgaven. Du bør derfor ikke ”gruble” for lenge ved hvert enkelt ord.*

*Når jeg sier stopp, legger du ned blyanten (pennen).”*

## **4.2.2 Skåringsmanual**

### Leseprøve nr 1. Stillelesing av tekst.

Prøven har samme design som delprøvene som i dag eksisterer for kartlegging av leseferdigheter i videregående skole (Dale & Carlsten, 1986).

Prøven er først og fremst et mål på elevens lesetempo, men den kan også gi noe informasjon om leseforståelse og indikere ordavkodingsprosesser.

Administrator teller opp antall leste ord i teksten, og antall riktige understrekte ord i parentesene.

Antall leste ord beregnes ut fra den streken eleven setter i teksten etter 5 minutters lesing.

Antall riktige understrekte ord regnes om til prosent i forhold til antall riktige ord i de parentesene som ble lest av eleven, og representerer leseforståelse.



Formel for utregning av prosent:

(Antall riktige understrekede ord: antall understrekede ord totalt) x 100

Skåring: Nedre grense 110 leste ord per minutt og 83 % riktige ord m.h.t. leseforståelse.

(Dette er foreløpige grenseverdier før standardiseringen av prøven)

### Leseprøve nr 2. Ordkjeder.

Her vektlegges rask og presis gjenkjenning av høgfrekvente ord. Svake lesere har en tendens til delvis å lydere (stave) seg gjennom ordkjeden, mens gode lesere raskt gjenkjenner ortografiske enheter. En antar at tempo i gjennomføringen av oppgaven er et uttrykk for ferdigheter i ordavkodning.

Ordkjeden er kun riktig når begge mellomrom er markert og de tre bestemte ordene i ordkjeden er markert. Det vil si at de to strekene er riktig plassert. Ved markering av kun det ene mellomrommet, regnes leddet som feil. Dersom det er markert tre mellomrom, regnes dette som feil selv om det er mulig å identifisere fire ord i ordkjeden.

Ved skåring av leseprøve nr. 2, gir hvert riktig svar ett poeng.

Skåring: Nedre grense, 40 riktige ord (40 poeng).

(Dette er foreløpige grenseverdier før standardiseringen av prøven)

### Leseprøve nr. 3. Nonsensord.

Oppgaven innebærer identifisering av såkalte ”pseudohomofoner”, det vil si nonsensord som lyder som riktige ord når en leser dem. Poenget er å identifisere flest mulig pseudohomofoner innen en begrenset tidsperiode. Prøven vektlegger bruk av en fonologisk avkodingsstrategi. Og resultatet kan gi en indikasjon på ferdighet knyttet til fonologiske prosesser.

Ved skåring av leseprøve nr. 3, gir hvert riktig svar ett poeng.

Skåring: Nedre grense 11 riktige ord (11 poeng).

(Dette er foreløpige grenseverdier før standardiseringen av prøven)

### Skriveprøve nr. 1. Orddiktat

Ordene i diktaten er valgt ut med henblikk på at de representerer ulike kategorier av ord med vekt på de fire kategoriene i Bråtens såkalte EROS kategorisering (Bråten,1991). Det innebærer at orddiktaten inneholder ord som er lydrette, regelstyrte, styrt av ordets opprinnelse og ord som ikke er styrt av uttale eller regler. Samtidig har vi tatt med både lav – og høyfrekvente ord.

Hvert riktig svar gir ett poeng.

Skåring: Nedre grense 25 riktige ord (25 poeng).

(Flere feil ved samme ord regnes som 1 feil).

(Dette er foreløpige grenseverdier før standardiseringen av prøven)

### Skriveprøve nr. 2. Korrekturlesing

Teksten til oppgaven gjengis ikke i denne rapporten.

Sikre ferdigheter i rettskrivning innebærer også at en blir oppmerksom på skrivefeil. Over tid utvikler en ferdigheter til raskt å identifisere de fleste skrivefeil på grunnlag av en ”intuitiv” kunnskap om ortografiske mønstre. Elever med svake skriveferdigheter arbeider ofte saktere og mer usikkert når de skal identifisere stavefeil. Prøven består av en liten tekst som inneholder 15 feil på ordnivå. Det er forskjellige typer feil. Prøven er tidsberegnet.

Ordfeilene er:

brugt (2.linje), farliheten (4.linje), neven (6. linje), alltid (7.linje), ongene (7.linje), viste (8.linje), mitt (8.linje), likesom (9.linje), runt (10. linje), nøtt (11.linje), voskne (12.linje), vær (16.linje), stærkest (17.linje), sei (18.linje), loktet (18.linje)

Skåring: Hver riktig korrigerings gir ett poeng (totalt 15 poeng).

Nedre grense 9 poeng.

(Dette er foreløpige grenseverdier før standardiseringen av prøven)

### Samleskjema for klasseoversikt - resultater

Klasseoversikten består av et samleskjema der alle resultatene er ført opp for hver enkelt elev i klassen. Dette gir oversikt over ferdighetene til elevene i klassen innenfor de ulike funksjonsområdene innenfor lesing og skriving som måles av denne testen.

## Elevprofiler og beregning av disse

Råskårene føres over på samleskjemaet for resultatene i lærerveiledningen. Ut i fra dette samleskjemaet konverteres råskårene for de enkelte delprøvene til skalaskårer.

Beregningstabellen foreligger i lærerveiledninga. Skalaskårene for de ulike delprøvene føres over i et profilskjema for den enkelte eleven. Profilskjemaet viser om resultatene ligger over eller under grenseområdet for avvik. Dette danner grunnlaget for å vurdere om elevene kan ha vansker, og om det bør gjennomføres videre utredninger. Tabellen nedenfor viser hvordan profilskjemaet er bygd opp. Det skal settes kryss midt i ruta for den aktuelle skalaskåren ut i fra tabellene i lærerveiledningen. Deretter bindes kryssene sammen for skalaskåringene med en strek slik at det blir en profil. Hvis resultatet samsvarer med Skalaskåre 2, ser ikke eleven ut til å ha vansker på dette ferdighetsområdet. Hvis resultatet samsvarer med Skalaskåre 1, kan eleven ha vansker på dette ferdighetsområdet. Grenseområdet angir grenseverdien for delprøvene, og må vurderes i sammenheng med resultatet på de øvrige delprøvene. Dersom resultatet på to eller flere av delprøvene får skalaskåre 1, bør det gjennomføres videre utredninger.

Tabell 1. Profilskjema for enkeltelev

<b>Skalaskåre</b>	<b>Leseprøve nr. 1</b>  <b>Lesefart</b>  Råskåre: <input type="text"/>	<b>Leseprøve nr. 1</b>  <b>Lese- forståelse</b>  Råskåre: <input type="text"/> %	<b>Leseprøve nr. 2</b> <b>Ordkjeder</b>  <b>Ortografisk ferdighet</b>  Råskåre: <input type="text"/>	<b>Leseprøve nr. 3</b> <b>Nonsens- ord</b>  <b>Fonologisk ferdighet</b>  Råskåre: <input type="text"/>	<b>Skriveprøve nr. 1</b> <b>Orddiktat</b>  <b>Gjenkalle ordbilde</b>  Råskåre: <input type="text"/>	<b>Skriveprøve nr. 2</b> <b>Korrektur- lesing</b>  <b>Grammatisk ferdighet</b>  Råskåre: <input type="text"/>
<b>2</b>						
<b>Grenseområde</b>						
<b>1</b>						

Profilskjema hvor resultatene til eleven plottes inn.

## 5 DESIGN OG GJENNOMFØRING

Standardiseringsprosessen har forløpt over flere faser, fra planleggingsfasen til analyse av statistiske data. Vi satte på forhånd noen betingelser for valg av skoler til standardiseringsarbeidet. For det første måtte skolene være fordelt geografisk sett slik at ulike landsdeler var representert. For det andre måtte skolene representere ulike elevtall, 1.-10. skoler, rene ungdomsskoler, størrelse på skolekretsene samt byskoler og lokale distriktsskoler. For det tredje ønsket vi ei viss fordeling mellom skoler i kommuner på indre strøk og skoler i kyst- og øykommuner.

Standardiseringsarbeidet startet med 10. trinn fordi den foreløpige KALS-prøven var basert på utvikling og utprøving for 10. trinn i delprosjekt 1.

Vi tok kontakt med utvalgte skoler og gjorde avtale om skolebesøk. Skolene fikk ansvar for å innhente samtykke fra foreldre/foresatte og elevene. I tillegg avklarte skolene hvilke lærere som skulle delta i utprøvingen.

Skolebesøkene omfattet et to-timers kurs for de deltakende lærerne. Der ble grunnleggende teori om lese- og skrivevansker gjennomgått først før kursing i bruken av testmateriellet ble gjennomført. Deretter fikk skolen utlevert testmateriellet og gjennomførte KALS-prøven sammen med alle elevene i 10. trinn. Etter gjennomføringen av prøven fikk vi med oss de anonymiserte elevprotokollene og gjennomførte skåringsarbeidet med utgangspunkt i de foreløpige grenseverdiene for hver enkelt delprøve. Prøveprotokollene med en klasseoversikt over resultatene ble sendt tilbake til skolene via Posten, mens vi beholdt en kopi av klasseoversikten som senere skulle plottes inn for statistisk behandling.

Da vi var ferdig med utprøvingen for 10. trinn, tok vi kontakt med de samme skolene for å få prøvd ut KALS-prøven sammen med elevene i 9. trinn. Skolene fikk ansvar for å innhente samtykke fra foreldre/foresatte og elevene. I tillegg avklarte skolene hvilke lærere som skulle delta i denne utprøvingen. I ett tilfelle måtte vi delta i et foreldremøte for å orientere foreldrene og elevene om utprøvinga før samtykke ble gitt. Det ble ikke gjennomført nye skolebesøk siden det i hovedsak var de samme lærerne som skulle gjennomføre utprøvinga for 9. trinn. Prøvemateriellet ble derfor sendt elektronisk til skolene. De utfylte prøveprotokollene

ble imidlertid sendt til oss via Posten, og returnert sammen med klasseoversikten etter skåringsarbeidet.

Tabell 2. Oversikt over standardiseringsarbeidet.

<b>Fase 1</b> <b>Startfase</b>	<b>Fase 2</b> <b>Aksjon</b>	<b>Fase 3</b> <b>Innhente data</b>	<b>Fase 4</b> <b>Resultater</b>	<b>Fase 5</b> <b>Analyse av resultater</b>
Ide. Planlegging. Avklare skoler for standardiseringen	Iverksetting	Samle protokoller.	Skåring	Sette grenseverdier. Ferdigstille KALS-prøven
<p><b>Forskerne</b> Ta kontakt med skolene og gjøre avtale om skolebesøk.</p> <p><b>Prosjektlærere</b> Innhente samtykke fra foreldrene. Gjennomføre prøven sammen med elevene.</p> <p><b>Elevene</b> Delta i utprøvingen</p> <p><b>Foreldrene</b> Delta i orienteringsmøte ved behov. Gi samtykke til utprøvinga.</p>	<p><b>Forskerne:</b> Kurse prosjektlærerne. Levere prøvematerialet</p> <p><b>Prosjektlærere</b> Delta i kurs. Gjennomføre KALS-prøven sammen med elevene i 9. og 10. trinn.</p> <p><b>Elevene</b> Gjennomføre KALS-prøven</p>	<p><b>Forskerne:</b> Ta i mot de utfylte elevprotokollene.</p> <p><b>Prosjektlærere</b> Levere de utfylte elevprotokollene til forskerne</p>	<p><b>Forskerne:</b> Skåre elevprotokollene Sende tilbake elevprotokollene og klasseoversikt med resultater.</p> <p><b>Prosjektlærere</b> Orientere elever og foreldrene om det foreløpige resultatet.</p>	<p><b>Forskerne:</b> Statistisk behandling av resultatene. Finne grenseverdiene for 9. og 10. trinn. Justere skåringsmanualen i lærerveiledninga. Ferdigstille KALS-prøven for 9. og 10. trinn. Sende den standardiserte KALS-prøven til prosjektskolene.</p> <p><b>Prosjektlærere</b> Vurdere om KALS-prøven skal brukes ved skolen. Eventuelle endringer i skolen og i praksis. Justere tiltak, pedagogiske opplegg</p> <p><b>Elevene</b> Jobbe med eventuelle tiltak sammen med lærerne.</p> <p><b>Foreldrene</b> Følge opp tiltak heime sammen med eleven</p>

Tabellen viser designet og gjennomføringen av standardiseringsarbeidet.

## 6 METODE FOR STANDARDISERINGSARBEIDET

Standardiseringen av KALS-prøven når det gjelder grenseverdier forutsetter en kvantitativ metode der resultatene på den enkelte delprøven er representert ved poeng. Dermed kan resultatene kvantifiseres med tall og behandles statistisk.

Populasjonen for standardiseringsarbeidet var elever i 9. og 10. trinn. Fra denne populasjonen valgte vi ut elever i 9. og 10. trinn som gikk i 1.-10. skoler og i rene ungdomsskoler. I alt deltok 322 elever i 9. trinn og 419 elever i 10. trinn i utprøvingen. 11 skoler deltok i standardiseringsarbeidet. Av disse var 6 skoler 1.-10 skoler, mens 5 skoler var rene ungdomsskoler. Disse skolene var fordelt over følgende fylker: Finnmark, Nordland, Nord-Trøndelag og Akershus.

Delprøvene i elevprotokollen utgjorde variablene i undersøkelsen. De konkrete skåringene på hver delprøve utgjorde verdiene, og disse lå på intervallnivå.

Validiteten (gyldigheten) vil i denne undersøkelsen bety at vi undersøker det vi har satt oss fore å undersøke. Skåringen av resultatene for hver elev må være nøyaktige, og resultatene på plottes riktig inn i statistikkprogrammet SPSS. Vi vil bare greie å oppnå en tilfredsstillende gyldighet gjennom nøyaktighet i behandlingen av datamassen.

For å ivareta reliabiliteten må vi redusere målefeilene til et minimum, og sørge for å få presise og stabile måleresultater. Størst mulig grad av objektivitet vil redusere den påvirkningen vårt subjektive skjønn kan ha overfor den innsamlede datamassen. Å sikre reliabiliteten i undersøkelsen handler også om påliteligheten av de tallene som den innsamlede datamassen skal kunne uttrykkes gjennom, og hvordan tallmaterialet behandles.

Den statistiske behandlingen omfattet beregning av frekvenstabeller, og der den kritiske grensen ble satt ved 15 prosentil. Elever som skårer 15 prosentil eller lavere på de ulike delprøvene, regnes for å være i risikozonen i forhold til hva den enkelte delprøven måler.

Det ble også valgt å gjennomføre sammenligninger mellom de ulike variablene (delprøvene) ved hjelp av krystabeller, for å se hvordan disse samvarierer.

## 7 RESULTATER

### 7.1 Frekvensfordeling for resultatene på delprøvene 9.trinn

#### Delprøve 1.

##### a) Lesehastighet

14,4 % av elevene leste 139 ord pr. minutt eller færre ord. 15,7 % av elevene leste 140 ord pr. minutt eller færre ord. 84,3 % av elevene hadde høyere lesehastighet.

##### b) Leseforståelse

15 % av elevene hadde en leseforståelse på 86 % eller mindre. 85 % av elevene hadde høyere leseforståelse.

#### Delprøve 2. Ordkjeder

Delprøven måler ortografisk ferdighet hos elevene.

13,7 % av elevene skåret 45 riktige svar eller mindre. 15,6 % av elevene skåret 46 riktige svar eller mindre. 84,4 % av elevene skåret flere riktige svar.

#### Delprøve 3. Nonsensord.

Delprøven måler fonologisk ferdighet hos elevene.

14,9 % av elevene skåret 13 riktige svar eller mindre. 19,9 % av elevene skåret 14 riktige svar eller mindre. 80,1 % av elevene skåret flere riktige svar.

#### Delprøve 4. Orddiktat.

Delprøven måler elevenes evne til å gjenkalle ordbilder på riktig måte.

14,0 % av elevene skåret 20 riktige svar eller mindre. 16,2 % av elevene skåret 21 riktige svar eller mindre. 83,8 % av elevene skåret flere riktige svar.

#### Delprøve 5. Korrekturlesing.

Delprøven måler grammatiske evner hos elevene.

13,7 % av elevene skåret 3 riktige svar eller mindre. 17,7 % av elevene skåret 4 riktige svar eller mindre. 82,3 % av elevene skåret flere riktige svar.

## 7.2 Korrelasjonen mellom delprøvene for 9.trinn

Denne tabellen viser korrelasjonen mellom resultatene på de ulike delprøvene for 9. trinn. Pearson korrelasjon har vært benyttet.

Tabell 3. Korrelasjonen mellom resultatene på delprøvene for 9. trinn

	Lesefart	Leseforståelse	Ordkjeder	Nonsensord	Orddiktat	Korrekturlesing
Lesefart		-.145**	.347**	.220**	.319**	.389**
Leseforståelse	-.145**		.139*	.216**	.302**	.219**
Ordkjeder	.347**	.139*		.433**	.519**	.573**
Nonsensord	.220**	.216**	.433**		.641**	.625**
Orddiktat	.319**	.302**	.519**	.641**		.750**
Korrekturlesing	.389**	.219**	.573**	.625**	.750**	

\*\* : Korrelasjonen er på 0.01-nivå. \* : Korrelasjonen er på 0.05-nivå.

## 7.3 Frekvensfordeling for resultatene på delprøvene 10.trinn

### Delprøve 1.

#### a) Lesehastighet

14,0 % av elevene leste 151 ord pr. minutt eller færre ord. 15,7 % av elevene leste 154 ord pr. minutt eller færre ord. 84,3 % av elevene hadde høyere lesehastighet.

#### b) Leseforståelse

15 % av elevene hadde en leseforståelse på 89 % eller mindre. 85 % av elevene hadde høyere leseforståelse.

### Delprøve 2. Ordkjeder

Delprøven måler ortografisk ferdighet hos elevene.

14,7 % av elevene skåret 46 riktige svar eller mindre. 16,8 % av elevene skåret 47 riktige svar eller mindre. 83,2 % av elevene skåret flere riktige svar.

### Delprøve 3. Nonsensord.

Delprøven måler fonologisk ferdighet hos elevene.

12,7 % av elevene skåret 13 riktige svar eller mindre. 15,6 % av elevene skåret 14 riktige svar eller mindre. 84,4 % av elevene skåret flere riktige svar.



#### Delprøve 4. Orddiktat.

Delprøven måler elevenes evne til å gjenkalle ordbilder på riktig måte.

14,8 % av elevene skåret 24 riktige svar eller mindre. 18,2 % av elevene skåret 25 riktige svar eller mindre. 81,8 % av elevene skåret flere riktige svar.

#### Delprøve 5. Korrekturlesing.

Delprøven måler grammatiske evner hos elevene.

9,4 % av elevene skåret 3 riktige svar eller mindre. 15,3 % av elevene skåret 4 riktige svar eller mindre. 84,7 % av elevene skåret flere riktige svar.

### **7.4 Korrelasjonen mellom delprøvene for 10.trinn**

Denne tabellen viser korrelasjonen mellom resultatene på de ulike delprøvene for 10. trinn.

Pearson korrelasjon har vært benyttet.

*Tabell 4. Korrelasjonen mellom resultatene på delprøvene for 10. trinn*

	Lesefart	Leseforståelse	Ordkjeder	Nonsensord	Orddiktat	Korrekturlesing
Lesefart		-.019	.454**	.298**	.322**	.362**
Leseforståelse	-.019		.148**	.218**	.348**	.271**
Ordkjeder	.454**	.148**		.402**	.523**	.554**
Nonsensord	.298**	.218**	.402**		.639**	.588**
Orddiktat	.322**	.348**	.523**	.639**		.743**
Korrekturlesing	.362**	.271**	.554**	.588**	.743**	

\*\* : Korrelasjonen er på 0.01-nivå. \* : Korrelasjonen er på 0.05-nivå.

## **8 ANALYSE**

### **8.1 Kritisk grense for grenseverdier delprøvene 9.trinn**

Vi har satt den kritiske grensen ved 15 prosentil eller lavere når det gjelder skåringene på de ulike delprøvene for 9. trinn. For de skåringene som ikke faller nøyaktig på 15 prosentil, har vi foretatt tilnærmingsvise beregninger mot 15 prosentil. Med utgangspunkt i resultatene fra den statistiske behandlingen, får vi følgende tilnærmingsvise grenseverdier for 9. trinn:

Delprøve 1: a) Lesehastighet: 139 ord pr. minutt. b) Leseforståelse: 86 %

Delprøve 2. Ordkjeder: 45 riktige svar.

Delprøve 3. Nonsensord: 13 riktige svar.

Delprøve 4. Orddiktat: 20 riktige svar.

Delprøve 5. Korrekturlesing: 3 riktige svar.

### **8.2 Kritisk grense for grenseverdier delprøvene 10.trinn**

Vi har satt den kritiske grensen ved 15 prosentil eller lavere når det gjelder skåringene på de ulike delprøvene for 10. trinn. For de skåringene som ikke faller nøyaktig på 15 prosentil, har vi foretatt tilnærmingsvise beregninger mot 15 prosentil. Med utgangspunkt i resultatene fra den statistiske behandlingen, får vi følgende tilnærmingsvise grenseverdier for 10. trinn:

Delprøve 1: a) Lesehastighet: 152 ord pr. minutt. b) Leseforståelse: 89 %

Delprøve 2. Ordkjeder: 46 riktige svar.

Delprøve 3. Nonsensord: 14 riktige svar.

Delprøve 4. Orddiktat: 24 riktige svar.

Delprøve 5. Korrekturlesing: 4 riktige svar.

### **8.3 Sammenlignende analyse mellom grenseverdier 9. og 10.trinn**

Prestasjonene for elevene på 10. trinn ligger litt høyere enn for elevene på 9. trinn. Men forskjellene i grenseverdiene mellom 9. og 10. trinn er ikke store. Dermed konkluderer vi med at den samme prøven kan brukes for elever både på 9. og 10. trinn. Vi har vurdert det slik at vi vil differensiere mellom grenseverdiene for begge trinn. Derfor må vi utarbeide to ulike

skåringsmanualer, der det blir det litt lavere grenseverdier for kritisk grense for elevene på 9. trinn.

Tabell 5. Grenseverdier og differanser mellom 9. og 10. trinn

Delprøve	Grenseverdi ved 15 prosentil 9.trinn	Grenseverdi ved 15 prosentil 10.trinn	Differanse
Lesefart	139 ord pr. min	152 ord pr. min	13 ord pr. min
Leseforståelse	86 %	89 %	3 %
Ordkjeder	45 riktige svar	46 riktige svar	1 riktig svar
Nonsensord	13 riktige svar	14 riktige svar	1 riktig svar
Orddiktat	20 riktige svar	24 riktige svar	4 riktige svar
Korrekturlesing	3 riktige svar	4 riktige svar	1 riktig svar

Tabellen viser forskjellene mellom grenseverdiene for 9. og 10. trinn

#### 8.4 Sammenhenger (korrelasjon) mellom delprøvene 9.trinn

Den statistiske signifikansgrensen for 0.01-nivå gikk helt ned til korrelasjonen .145. Den statistiske signifikansgrensen for 0.05-nivå gikk nedover fra .139. Korrelasjonen mellom de ulike delprøvene presenteres her i avtakende rangering med høyeste korrelasjon først og laveste korrelasjon sist.

Rangering 1:

Korrelasjon mellom delprøvene ”orddiktat” og ”korrekturlesing” er .750. Den er på 0.01-nivå og er den høyeste korrelasjonen. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ferdighet i å gjenkalle ordbilder og grammatisk ferdighet.

Rangering 2:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”nonsensord” og ”orddiktat” er .641 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk ferdighet og ferdighet i å gjenkalle ordbilder.

Rangering 3:

Korrelasjonen mellom delprøvene "nonsensord" og "korrekturlesing" er .625 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk og grammatisk ferdighet.

Rangering 4:

Korrelasjonen mellom delprøvene "ordkjeder" og "korrekturlesing" er .573 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk og grammatisk ferdighet.

Rangering 5:

Korrelasjonen mellom delprøvene "ordkjeder" og "orddiktat" er .519 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk ferdighet og ferdighet i å gjenkalle ordbilder på riktig måte.

Rangering 6:

Korrelasjonen mellom delprøvene "nonsensord" og "ordkjeder" er .433 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk og ortografisk ferdighet.

Rangering 7:

Korrelasjonen mellom delprøvene "lesefart" og "korrekturlesing" er .389 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom lesefart og grammatisk ferdighet.

Rangering 8:

Korrelasjonen mellom delprøvene "lesefart" og "ordkjeder" er .347 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk ferdighet og lesefart.

Rangering 9:

Korrelasjonen mellom delprøvene "lesefart" og "orddiktat" er .319 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom lesefart og ferdighet i å gjenkalle ordbilder.

Rangering 10:

Korrelasjonen mellom delprøvene "leseforståelse" og "orddiktat" er .302 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ferdighet i å gjenkalle ordbilder og leseforståelse.

Rangering 11:

Korrelasjonen mellom delprøvene "lesefart" og "nonsensord" er .220 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk ferdighet og lesefart.

Rangering 12:

Korrelasjonen mellom delprøvene "leseforståelse" og "korrekturlesing" er .219 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom leseforståelse og grammatisk ferdighet.

Rangering 13:

Korrelasjonen mellom delprøvene "nonsensord" og "leseforståelse" er .216 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk ferdighet og leseforståelse.

Rangering 14:

Korrelasjonen mellom delprøvene "lesefart" og "leseforståelse" er -.145 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom lesefart og leseforståelse.

Rangering 15:

Korrelasjonen mellom delprøvene "leseforståelse" og "ordkjeder" er .139 og er på 0.05-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk ferdighet og leseforståelse, men at denne sammenhengen er svakere enn sammenhengene mellom de øvrige delprøvene.

## **8.5 Sammenhenger (korrelasjon) mellom delprøvene 10.trinn**

Den statistiske signifikansgrensen for 0.01-nivå gikk helt ned til korrelasjonen .148. Den statistiske signifikansgrensen for 0.05-nivå ligger under .148 og over .019. Korrelasjonen mellom de ulike delprøvene presenteres her i avtakende rangering med høyeste korrelasjon først og laveste korrelasjon sist.

#### Rangering 1:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”orddiktat” og ”korrekturlesing” er .743 og er på 0.01-nivå. Dette er den høyeste korrelasjonen mellom delprøver i resultatene fra 10. trinn. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ferdighet i å gjenkalle ordbilder på riktig måte og grammatisk ferdighet.

#### Rangering 2:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”nonsensord” og ”orddiktat” er .639 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk ferdighet og ferdighet i å gjenkalle ordbilder på riktig måte.

#### Rangering 3:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”nonsensord” og ”korrekturlesing” er .588 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk og grammatisk ferdighet.

#### Rangering 4:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”ordkjeder” og ”korrekturlesing” er .554 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk og grammatisk ferdighet.

#### Rangering 5:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”ordkjeder” og ”orddiktat” er .523 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk ferdighet og ferdighet i å gjenkalle ordbilder på riktig måte.

#### Rangering 6:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”ordkjeder” og ”lesefart” er .454 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk ferdighet og lesefart.

#### Rangering 7:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”nonsensord” og ”ordkjeder” er .402 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk og ortografisk ferdighet.

Rangering 8:

Korrelasjonen mellom delprøvene "lesefart" og "korrekturlesing" er .362 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom lesefart og grammatisk ferdighet.

Rangering 9:

Korrelasjonen mellom delprøvene "leseforståelse" og "orddiktat" er .348 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom leseforståelse og evne til å gjenkalle ordbilder på riktig måte.

Rangering 10:

Korrelasjonen mellom delprøvene "lesefart" og "orddiktat" er .322 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom lesefart og evne til å gjenkalle ordbilder på riktig måte.

Rangering 11:

Korrelasjonen mellom delprøvene "nonsensord" og "lesefart" er .298 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk ferdighet og lesefart.

Rangering 12:

Korrelasjonen mellom delprøvene "leseforståelse" og "korrekturlesing" er .271 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom leseforståelse og grammatisk ferdighet.

Rangering 13:

Korrelasjonen mellom delprøvene "nonsensord" og "leseforståelse" er .218 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom fonologisk ferdighet og leseforståelse.

Rangering 14:

Korrelasjonen mellom delprøvene "ordkjeder" og "leseforståelse" er .148 og er på 0.01-nivå. Dette viser at det er signifikant sammenheng mellom ortografisk ferdighet og leseforståelse.

Rangering 15:

Korrelasjonen mellom delprøvene ”lesefart” og ”leseforståelse” er  $-.019$  og er under 0.05-nivå. Dette viser at det er ingen signifikant sammenheng mellom lesefart og leseforståelse.

## 8.6 Sammenlignende analyse mellom korrelasjoner 9. og 10.trinn

53 % av korrelasjonene mellom delprøvene viser felles rangering mellom 9. og 10. trinn.

Dette gjelder de fem første rangeringene (1-5) og rangeringene 11, 12 og 13.

Det er nær rangering mellom delprøvene til begge trinn når det gjelder de resterende rangeringene (6-10 og 14-15).

53 % felles rangering og 47 % nær rangering danner grunnlag for å kunne bruke den samme testen for både 9. og 10. trinn.

Tabell 6. Korrelasjonsrangeringen mellom delprøvene for 9. og 10. trinn

Korrelasjons-rangering	9.trinn		10.trinn	
	Delprøver	Korrelasjon	Delprøver	Korrelasjon
1	Orddiktat – Korrekturlesing	.750	Orddiktat – Korrekturlesing	.743
2	Nonsensord – Orddiktat	.641	Nonsensord - Orddiktat	.639
3	Nonsensord - Korrekturlesing	.625	Nonsensord - Korrekturlesing	.588
4	Ordkjeder - Korrekturlesing	.573	Ordkjeder - Korrekturlesing	.554
5	Ordkjeder - Orddiktat	.519	Ordkjeder - Orddiktat	.523
6	Nonsensord - Ordkjeder	.433	Ordkjeder - Lesefart	.454
7	Lesefart - Korrekturlesing	.389	Nonsensord - Ordkjeder	.402
8	Lesefart - Ordkjeder	.347	Lesefart - Korrekturlesing	.362
9	Lesefart - Orddiktat	.319	Leseforståelse - Orddiktat	.348
10	Leseforståelse - Orddiktat	.302	Lesefart - Orddiktat	.322
11	Lesefart - Nonsensord	.220	Nonsensord - Lesefart	.298
12	Leseforståelse - Korrekturlesing	.219	Leseforståelse - Korrekturlesing	.271
13	Nonsensord - Leseforståelse	.216	Nonsensord - Leseforståelse	.218
14	Lesefart - Leseforståelse	-.145	Ordkjeder - Leseforståelse	.148
15	Leseforståelse - Ordkjeder	.139	Lesefart - Leseforståelse	-.019

Tabellen viser korrelasjonsrangeringen mellom delprøvene for 9. og 10. trinn.



## **9 OPPSUMMERENDE AVSLUTNING**

### **9.1 Vurdering av problemstilling**

Problemstillinga omfattet hvordan vi skal vurdere og standardisere KALS-prøven slik at den kan brukes for å screene lese- og skriveferdigheter hos alle elever på 9. og 10. trinn, og finne ut hvilke elever som kan ha spesifikke lese- og skrivevansker.

For å kunne standardisere og vurdere KALS-prøven i henhold til problemstillinga, har vi prøvd den ut sammen med 322 elever på 9. trinn og 419 elever på 10. trinn. Elevene var fordelt på byskoler og distriktsskoler fra ulike deler av landet.

Resultatene ble behandlet statistisk ved hjelp av SPSS. Det statistiske resultatet viste noen ulikheter mellom 9. og 10. trinn når det gjelder grenseverdiene på de ulike delprøvene. Lærerveiledninga ble justert slik at hvert trinn får sin egen skåringsmanual.

Frekvensberegninger og korrelasjonsanalyser viser at KALS-prøven kan brukes på både 9. og 10. trinn, mens grenseverdiene er satt litt lavere for 9. trinn enn for 10. trinn.

Analysene av resultatene viser også at KALS-prøven kan brukes for å screene lese- og skriveferdigheter hos alle elevene på 9. og 10. trinn, og finne ut hvem som kan ha spesifikke lese- og skrivevansker.

Vi kan konkludere med at vi har fått svar på problemstillinga.

### **9.2 Vurdering av måloppnåelse**

Med utgangspunkt i problemstillinga hadde vi satt opp fire delmål for standardiseringsarbeidet. Jeg vil her gå fortløpende i gjennom hvilken måloppnåelse vi greide å oppnå i arbeidet.

Delmål 1:

*Å avklare om den samme kartleggingsprøven kan brukes for elever i 9. og 10. trinn.*

Analysene vi har gjort av de resultatene som vi har samlet inn, viser at vi kan bruke den samme kartleggingsprøven for elevene både på 9. og 10. trinn. Vi mener derfor vi har greid å dette delmålet.

Delmål 2:

*Å standardisere KALS-prøven slik at den kan brukes for elevene ved 9. og 10. trinn ved alle grunnskoler i Norge*

KALS-prøven er prøvd ut sammen med elever på 9. og 10. trinn ved skoler fra ulike deler av landet. Vi har både nasjonal spredning fra nord til sør i landet, og regional spredning mellom by og land, kyst/øyene og innland. I tillegg er antallet elever som har prøvd ut KALS-prøven relativt omfattende. Hvert elevresultat er behandlet statistisk ved bruk av SPSS, og der grenseverdiene er satt for 9. og 10. trinn. Vi mener derfor å ha nådd dette delmålet.

Delmål 3:

*Å avklare om det kan beregnes en felles kritisk grenseverdi for 9. og 10. trinn, eller om grenseverdien må differensieres.*

Den statistiske analysen viser at vi ikke kan ha en felles kritisk grenseverdi for 9. og 10. trinn. Grenseverdien må derfor differensieres. Vi har dermed nådd dette delmålet.

Delmål 4:

*Å finne sammenhenger mellom delprøvene, og få vurdert hvilke delprøver som har størst samvarians.*

Vi har gjennomført en korrelasjonsanalyse som viser hvordan de ulike delprøvene samvarierer. Resultatet av denne analysen er satt opp i en tabell (fig xx), og som viser samvariansen. Delprøvene 1-5 og 11-13 samvarierer. De øvrige delprøvene har relativt nær samvarians. Disse funnene viser at vi har nådd dette delmålet.

### **9.3 Behov for justering av testmateriellet**

Resultatet av standardiseringsarbeidet viser at det er behov for følgende justeringer av testmateriellet:

Det må utarbeides ny skåringsmanual i lærerveiledninga. Den nye skåringsmanualen må differensiere mellom 9. og 10. trinn når det gjelder grenseverdier. I tillegg må skåringstabeller og skjema for resultatoversikt differensieres mellom 9. og 10. trinn. Prøveprotokollen må ha differensiert framside.

Det må også gjennomføres ei justering av delprøven ”Nonsensord”, der enkelte av nonsensordene må byttes ut på grunn av at det kan foreligge to ”riktige” ord istedenfor bare ett riktig ord på samme linje.

#### **9.4 Egne erfaringer med standardiseringsarbeidet**

Det har vært et meget bra samarbeid med prosjektmedarbeider høgskolelektor Kåre Ødegård. Han har bidratt med sin fagkompetanse når det gjelder innholdet i testen, og har vært helt sentral i det praktiske standardiseringsarbeidet i prosjektskolene. Dette har bestått i kursing av de lærerne som skulle gjennomføre testen sammen med elevene, drøfting og skåring av resultater, samt støtte i forbindelse med den statistiske behandlingen.

Samarbeidet med prosjektskolene har også vært meget bra. De utviste stor velvilje til å skulle prøve ut testen sammen med sine elever da vi sendte forespørslene. Vi startet med 10. trinn, og da svarte alle ja til å delta i utprøvingen. Da vi var ferdig med standardiseringen for 10. trinn, spurte vi de samme skolene om de ønsket å prøve ut testen for 9. trinn. De fleste skolene svarte ja til å være med på dette også med unntak av noen få skoler. Dermed fikk vi noe færre elever fra 9. trinn i forhold til 10. trinn.

Prosjektlererne ved prosjektskolene bidro med viktig kvalitetssikring. Vi oppfordret dem til å vurdere de ulike delprøvene og innholdet i disse, mens de prøvde ut testen. Vi fikk da noen tilbakemeldinger som medførte noen justeringer av enkelte delprøver.

Til slutt vil jeg nevne at enkelte av prosjektskolene i ettertid har signalisert at de ønsker å implementere KALS-prøven i sine kartleggingsrutiner.

## 9.5 Nye utfordringer

Ferdigstillelsen av KALS-prøven har generert nye utfordringer. For det første bør slike prøver knyttes til metoder og tiltak for å kunne avhjelpe vansker som er avdekket. Det vil derfor være viktig å gjennomføre et utviklingsarbeid for å få utarbeidet et tiltakshefte som kobles til de ferdighetsområdene de enkelte delprøvene representerer. Dette arbeidet bør igangsettes høsten 2012 og ferdigstilles ved årsskiftet 2012/2013.

For det andre vil informasjon og markedsføring av prøven innebære ei utfordring. Det er aktuelt å skrive en artikkel i Utdanning om prøven og utviklingen av den. Da vil vi kunne gi informasjon til flest mulige skoler. Det er også aktuelt å opprette ei lenke på heimesiden til HiNe, der interesserte skoler kan ta kontakt med prøveansvarlige for å få informasjon og tilgang på prøvematerialet. Imidlertid vil det stilles krav om et 2-3 timers kurs for å kunne administrere prøven og for å kunne skåre og tolke resultatene. Av praktiske hensyn bør dette kurset være nettbasert.

## REFERANSELISTE

Austad, I. (2003). Lesing som forståelse. I: Austad, I. (red.), *Mening i tekst* (s. 31-51). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Bråten, I. (1991). *Kognitive strategier og ortografi*. Pedagogisk forskningsinstitutt. Oslo: Universitetet i Oslo.

Dale, G.L. og Carlsten, C.T. (1986). *Norsk rettskrivings- og leseprøve for videregående skole*. Oslo: Universitetsforlaget.

Høien, T. (2004). *LOGOS-testen*. Stavanger: Senter for leseforskning.

Høien T. og Tønnesen, G. (1997). *Ordkjedetesten*. Stavanger: Stiftelsen Dysleksiforskning.

Jerlang E. og Ringsted S (2000). Den kulturhistoriske skole : Vygotskij, Leontjew, Elkonin. I: E. Jerlang (red): *Utviklingspsykologiske teorier* (s. 312-376). Oslo: Gyldendal akademisk

Lyster, S. (1995). *Preventing reading and spelling failure : the effects of early intervention promoting metalinguistic abilities*. (Doktoravhandling, UiO). Oslo: Universitetet i Oslo.

Schmuck, R. A. (2006). *Practical Action Research for change*. (2nd ed.). Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.

Tiller, T. (2006). *Aksjonslæring – forskende partnerskap i skolen : motoren i det nye læringsløftet*. (2. utg.) Kristiansand: Høyskoleforlaget.