

Begrepsforståelse

Grunnlag for begynneropplæringen

Utvikling, utprøving og erfaring fra bruk av materialet

Inger Kristine Løge, dr. scient

Info Vest Forlag, 2016

Innhold:

- 1) Hvorfor utvikle materialet Begrepsforståelse?
- 2) Om materialet
- 3) Utviklingsprosessen
- 4) Utprøvningsprosessen
- 5) Vurdering av resultat fra utprøvningsprosessen
- 6) Vurdering av resultat for enkelt barn
- 7) Erfaringer fra bruk av materialet for skoleelever med flerkulturell oppvekst
- 8) Vedlegg

1. Hvorfor utvikle materialet Begrepsforståelse?

Olav Lunde og Inger Kristine Løge hadde i lengre tid vært opptatt av at barn får tatt i bruk sitt potensiale for læring når de begynner på skolen. Gjennom vår erfaring fra Pedagogisk Psykologisk Tjeneste og Spesialpedagogiske Sentre visste vi at det var barn som kunne få vansker med begynneropplæringen, og at dette kunne føre til utvikling av lærevansker, mismot og vantrivsel hos mange elever. Med bakgrunn i disse erfaringene var vi opptatt av tiltak som kunne benyttes for å forhindre/ redusere vansker med begynneropplæringen i skolen.

Utvikling av kartleggingsmaterialet Begrepsforståelse er et resultat av en prosess som bygger på en samtenkning mellom forfatterne av materialet. Vi har tatt utgangspunkt i våre pedagogiske og spesialpedagogiske kunnskaper og erfaringer, og det ferdige materialet er et resultatet av et arbeid som har pågått over noen år.

De første ideene

De første ideene til dette materialet tok til omkring år 2000. Vi var da opptatt av hva personalet i barnehagen og lærerne i 1. klasse (1. trinn) mente om opplæring av begrepsforståelse siste året i barnehagen og i 1. klasse, og hva lærerne i 1. klasse forventet av mestring ved oppstart i 1. klasse. Vi tok utgangspunkt i Nyborg's begrepskategorier (Hansen, 2007) og vi valgte ut 11 av kategoriene. I tillegg føyet vi til en 12. kategori «Andre viktige områder». Følgende spørsmål ble undersøkt i barnehager og skoler i en kommune på Jæren og i Kristiansand kommune.

Spørsmål til barnehagene:

1. *Hvilke begreper gir dere opplæring for barn i 5-6 års alderen (siste år i barnehagen før skolestart)?*

Skriv ned de du umiddelbart synes er viktige innenfor disse områdene:

Spørsmål til skolene:

2. *Hvilke begreper gir dere opplæring i for barn 1 klasse?*

Oppgaven de fikk var: Skriv ned de begrepene du umiddelbart synes er viktige innenfor hvert av disse områdene:

Farge, Form, Plass/ Posisjon, Størrelse/ sortering, Retning, Måling (vekt, lengde), Vær og temperatur. Tall og telling, Funksjoner (hva ting brukes til), Tid (år, dager), Familie, Andre viktige områder.

Svarene vi fikk inn fra barnehagelærerne og lærerne i 1. klasse viste seg å være omtrent identiske. Det var nesten de samme begrepskategoriene som barnehagelærerne mente var viktig at barna fikk erfaring med siste året i barnehagen som grunnlag før skolestart som det lærerne i 1. klasse mente var viktig at elevene hadde kunnskap om og som inngikk i begynneropplæringen.

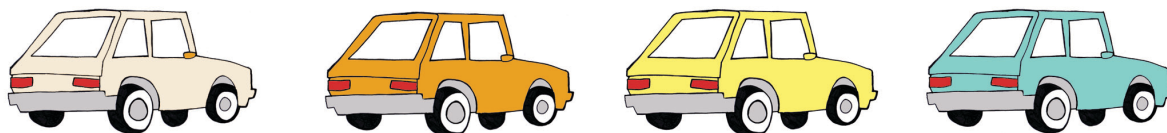
Vi ble noe undrende og spørrende til dette resultatet. Betydde svarene at lærerne arbeidet med de samme begrepene i begynneropplæringen som det barnehagelærerne hadde gitt opplæring i det siste året i barnehagen, eller bygget lærerne videre på den opplæringen som var gitt i barnehagen?

Det ble en del å tenke på, men på det daværende tidspunkt fikk vi ikke anledning til å gå videre med å utdype innholdet i den informasjonen vi hadde fått. Grunnen til dette var i hovedsak andre oppgaver, og at vi hadde blitt med i forskjellige team for å utvikle observasjonsmateriell til bruk i barnehagen.

Da disse observasjonsmaterielle var ferdigstilt og utgitt og vi fikk bedre tid, begynte vi å tenke på resultatene fra den undersøkelsen vi hadde hatt for lenge siden, og om vi nå også kunne utnytte erfaringene vi hadde fått fra utvikling av observasjonsmateriell til bruk i barnehagene. Det vi nå stilte spørsmål om var: *Hvilke begreper er det barn trenger å ha kunnskap om som grunnlag for begynneropplæringen i skolen?*

Ville det være mulig å utvikle et screening materiell som kunne benyttes for grupper av barn, med formål å få informasjon om barns begrepsmestring som grunnlag for begynneropplæringen? Med referanse til erfaring og nyere forskning hadde vi kunnskap om at dersom barn har mangelfull grunnleggende begrepsforståelse kan de få store vansker med læring når de begynner på skolen. For å forstå verden rundt seg må barn ha begreper til å tenke med. Dette får de gjennom ulike erfaringer i ulike situasjoner i samvær med andre barn og voksne.

Det er også dokumentert at ikke alle barn utvikler forståelse for de grunnleggende begrepene like lett, og at det er noen barn som trenger litt mer, og kanskje en god del mer erfaring før innholdet i de grunnleggende begrepene mestres. For disse barna er det viktig at de får den hjelp de trenger slik at den nødvendige erfaringen er på plass helst før skolestart. Dersom barnet ikke har det nødvendige grunnlaget til å kunne forstå innholdet i de ordene og setningene som inngår i den undervisningen som blir formidlet i begynneropplæringen, kan det føre til krevende situasjoner og opplevelser av å mislykkes. Skolestart kan da bli begynnende opplevelser av ikke å få til det som de andre får til, istedenfor glede over å oppdage og å få til nye ting.



2. Om materialet

Det er disse erfaringene og denne tenkningen som er bakgrunnen for utviklingen av kartleggingsmaterialet Begrepsforståelse. Kartleggingsmaterialet har vi tenkt til å være et screening materiell for å få den første kunnskap om det er noen barn i gruppen som trenger tilrettelegging for å tilegne seg innholdsforståelse for grunnleggende begreper og hvilke begreper det vil være hensiktsmessig å arbeide med både i barnehage og skole, gruppevis og enkeltvis. Videre at materialet kunne benyttes for grupper av barn. Vi ønsket at oppgavene ble visualisert og at det var et opplegg med flervalgsoppgaver med avkrysning for det bildet barnet mente passet best med det spørsmålet/oppgaven det hadde fått. Videre ville vi at visualiseringen skulle bestå av enkle tegninger, og at tegningene skulle være originale for materialet Begrepsforståelse.

3. Utviklingsprosessen

Ved utvikling av Begrepsforståelse valgte vi å ta utgangspunkt i 12 av Nyborgs kategorier (Hansen, 2007). Disse er: Farge, Form, Plass/ Posisjon, Størrelse, Retning, Måling, Vær og temperatur, Tall og telling, Funksjon, Tid, Familie, Hverdagskompetanse.

Videre valgte vi fire kartleggingsbegreper for hver av de 12 kategoriene der kravet til hver oppgave var at den kunne visualiseres. Tilsammen ble det 48 oppgaver. Vi var opptatt av at vi måtte ha med så mange som fire oppgaver for å få et visst pålitelig inntrykk av mestring for hver av kategoriene, men samtidig måtte det ikke bli for mange oppgaver. Barnet/eleven måtte kunne holde på konsentrasjonen under kartleggingen.

Kartleggingsbegrepene som ble valgt for hver av de 12 kategoriene var:

- | | |
|-------------------------|---|
| 01) Farge - | gul, oransje, lilla, grønn |
| 02) Form - | firkantet, trekantet, rundt, rette(beine) kanter |
| 03) Plass/ posisjon- | første, ved siden av, i midten, under |
| 04) Størrelse - | største, nest størst, høyeste, smaleste |
| 05) Retning - | framover, høyre, inn i, oppover |
| 06) Måling- | lettest, størst i virkeligheten, like lange, mest |
| 07) Vær og temperatur - | kaldeste, blåser mest, lyner, overskyet |
| 08) Tall og telling- | like mange, nummer seks, tredje, tre stykker |
| 09) Funksjon - | sage med, spise suppe med, spar med, strikke med |

- 10) Tid - sommerbildet, natt, viser tiden, hvilken dag
11) Familie - tre søsken, bestefar, ett barn, leker sammen
12) Hverdagskompetanse – trøtt, spiller piano, knytter skoen, kler på seg

Tilleggsinformasjon en kan få fra kartleggingen av grunnleggende begrep

I tillegg til kartlegging av grunnleggende begrep inneholder kartleggingen implisitt også en kartlegging av **språkforståelse**, både på Ord og Setningsnivå. Barnet/eleven får høre en oppgaveinstruksjon som består av setninger. For å kunne utføre oppgaven må barnet/eleven kunne avkode meningsinnholdet i de ord og setningene som inngår i instruksjonen. Videre så må de forstå innholdet i kartleggingsbegrepet for å kunne løse oppgaven.

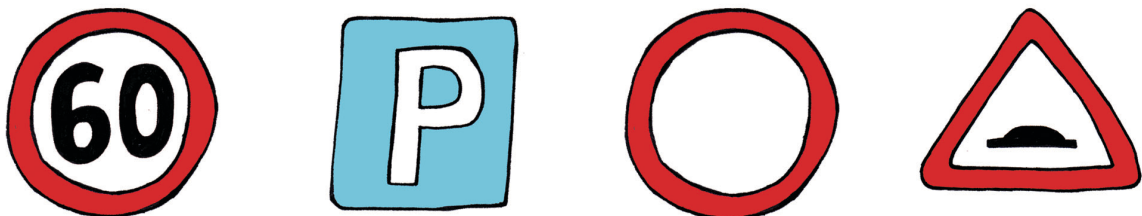
Ved gjennomføring av kartlegging kan en også få noe informasjon om det enkelte barns **korttidsminnekapasitet**, den kapasiteten som handler om hvor mange enheter barnet kan holde i minnet og samtidig oppfatte innholdet i budskapet.

En får også en viss erfaring med hvordan hver enkelt barn/elev mestrer å løse denne type oppgaver når det er i en gruppe sammen med flere andre.

Informasjon en kan få ved bruk av kartleggingsmateriellet Begrepsforståelse, kan således gi en del mer enn informasjon i tillegg til mestring av de enkelte begrepskategoriene.

Eksempler på utfordringer som kan finnes implisitt i enkeltoppgaver. Her blir det presentert eksempler fra oppgavene nr 14, 15, 17 og 20.

Oppgave nr 14 Form «Se på trafikkskiltene. Sett kryss på det som er **trekantet**».



Det er ikke sikkert at alle barn vet at fellesbegrepet for disse formene er trafikkskilt. Her vil barnets grunnleggende forståelseskompetanse ha betydning for hvordan det greier å løse

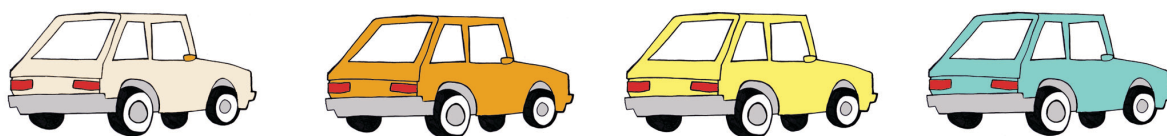
oppgaven, og om det blir rett eller feil avkrysning. Men selv om barnet/eleven ikke har forståelse for begrepet **Trafikkskilt**, kan noen barn greie å løse oppgaven likevel dersom det har forståelse for innholdet i begrepet **Trekantet**.

Oppgave nr 15 Plass/ posisjon «*Se på stolen og lekene. Sett kryss på den leken som er **ved siden av** stolen*».



Til denne oppgaven er det en merknad om bruk av dialekt under kartleggingen. Det er ikke sikkert at det i barnets dagligtale inngår bruk av formuleringen – «ved siden av». Kanskje noen bruker «på siden av/ på siå av, attemed». Ved bruk av en «fremmed/ukjent» formulering vil ikke barnet kunne forstå innholdet i spørsmålet, og kan føre til at det ikke vet eller er usikker på hvor det skal sette kryss. Men dersom pedagog bruker den lokale formulering som dekker innholdet i dette begrepet så vil det forstå hva det handler om og kunne gi en rett avkrysning.

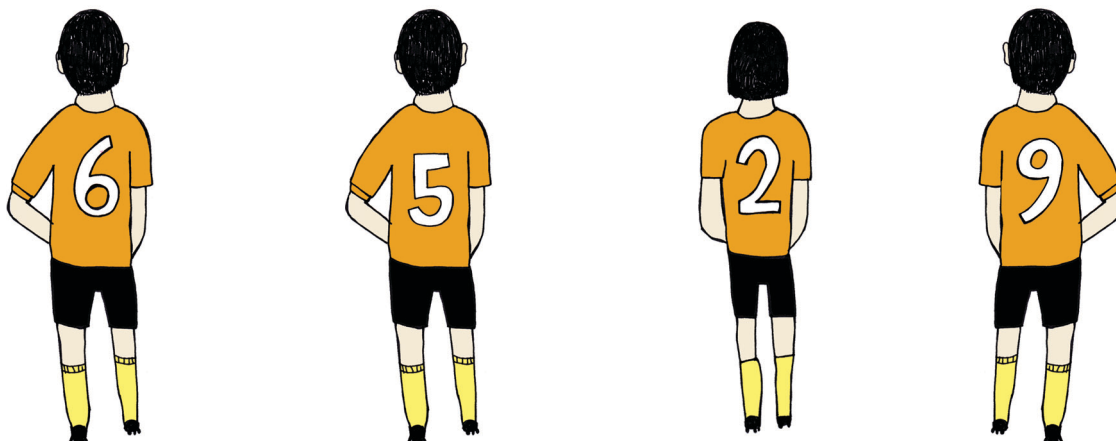
Oppgave nr 17 Retning «*Se på bilene. Sett kryss på bilen til **høyre***».



I denne oppgaven er det kartlegging av retning. Mestring av retning, og spesielt mestring av høyre og venstre blir viktig når barnet begynner med leseopplæringen. Da betyr det for eksempel noe for avkoding av meningsinnholdet i en bokstav om buen er til høyre (b) eller venstre (d). Grunnleggende mestring av retning er viktig ved leseopplæringen og denne mestringen vil frigjøre oppmerksomhet til andre viktige prosesser i leseopplæringen. Istedenfor å bruke oppmerksomhet til også å tenke på hva det betyr om buen på bokstaven går

den ene eller den andre veien, kan konsentrasjonen nyttes til «bare» å huske navnet på bokstaven (det grafiske symbolet for lyden). Før barnet begynner på skolen er ikke denne retningsmestringen så viktig for barnets forståelse av hverdagsopplevelser. Det er for eksempel den samme hunden uansett hvilken vei den står, og det er det samme flagget uansett hvilken vei vinden blåser.

Oppgave nr 20 Tall og Telling «Se på bildet av fotballspillerne. Sett kryss på **nummer seks**».



I denne oppgaven skal barnet ha kunnskap om hvordan symbolet for tallet 6 ser ut. Tallet 6 kan lett forveksles med symbolet for tallet 9. De snur bare hver sin vei. Dersom barnet velger symbolet 9 kan det bety at barnet har en form for mestring, men at det enda ikke er så viktig hvilken vei (retning) tallet står. For noen barn kan det være at de enda har en noe upresis mestring av begrepene opp – ned, høyre – venstre. Så valg av symbolet for tallet 9 kan bety at barnet har en begynnende mestring, men den er enda ikke helt presis.

Utforming av materiellet Begrepsforståelse

Ved utforming av kartleggingsmateriellet har vi tatt ideer fra Boem-3, (Boehm, 2000) da dette er en vanlig måte å utforme denne type materiell på. Oppgavene er utformet som flervalgsoppgaver, hvor det blir gitt en instruksjon av pedagog/ lærer og barnet/ eleven krysser av på valgt bilde. Instruksjonene for hver av oppgavene står på venstre siden i oppgaveheftet. Det medfører at det ikke er et eget instruksjonshefte for dette materiellet. Alle tegningene i Begrepsforståelse er originale tegninger utført av Kathrine Kristiansen.

4. Utprøvningsprosessen

Våren 2014 ble kartleggingsmateriellet Begrepsforståelse først pilotert i en første klasse (1. trinn) og i en gruppe 5-6 åringer, siste året i barnehagen. Erfaringene fra piloteringen og samtaler med de som hadde gjennomført piloteringene var grunnlag for ferdigstilling av utprøvningsutgaven.

Utprøvningsutgaven ble prøvd ut på 502 barn i en kommune på Jæren høsten 2014. Av disse var det 130 5-6 åringer (siste året i barnehagen) og 272 elever i 1. klasse (1. trinn). I tillegg ble materiellet prøvd ut høsten 2014 i en bykommune med deltakelse av 44 innvandrere/flyktninger, elever som fikk grunnleggende norskopplæring i 1. og 2. klasse.

Etter utprøvingen ble det foretatt korrigering av noen få tegninger som f. eks oppgave nr. 19 – flagget hvor det blåser mest og oppgave nr. 30 - tømmerstokkene som er like lange. Det ble ikke foretatt endringer av teksten til oppgavene.

Bruk av Kartleggingsmateriellet Begrepsforståelse

I både barnehage og i 1. klasse (1. trinn) anbefaler vi at gjennomføringen av kartleggingen foregår i mindre grupper. Ved gjennomføring av kartleggingen foreslår vi mellom 3-5 barn i hver gruppe for barnehagebarn og 7-10 barn i hver gruppe for elever på 1. trinn. Vi anbefaler også at det i større grupper er 2 personer tilstede, hvor den ene administrerer selve gjennomføringen av kartleggingen og den andre observerer hvordan det enkelte barn arbeider og gir støtte dersom det blir nødvendig (for eksempel med å hjelpe et barn med å finne rett side, rett oppgave m.m.). Dersom det i barnehagen er en mindre gruppe på omkring 3 barn kan en vurdere om det er tilstrekkelig med 1 person. Det en da mister er den andre personen til å observere hva som skjer, og det enkelte barns atferd under kartleggingen. Tidsramme til gjennomføring beregnes til ca. 20 – 30 minutter. Tidsramme vil og kunne variere alt etter hvor mange barn/elever en har i gruppen.

Forsiden på kartleggingsheftet er tenkt som en øvingsside og det er viktig at en tar seg god tid til en grundig gjennomgang av denne siden. Ved gjennomgang av denne siden er formålet at barnet skal bli trygg på og bli kjent med hva det skal gjøre. Før en går i gang med å

gjennomføre øvingene kan hvert barn skrive navnet sitt eller bokstaven sin på den prikkede linjen øverst på siden. Dato påføres av pedagogen som gjennomfører kartleggingen.

Først er det øving i å se på tegningen øverst, her: **se på elefanten**. En bør også vurdere om en bør forklare hva et kryss er, og hvordan det skrives, slik at det enkelte barn er trygg på hvordan det skal markere den tegningen det velger. Så gjennomføres øvingsoppgavene. Er det noe som er uklart for barna bør en gjennomgå det før en går videre med oppgaveløsningen.

En ser at hver side er merket med en tegning øverst på arket. Dette er for å forhindre at barnet har bladd opp på feil side når oppgaven leses.

For hver side starter en med å si: *Nå skal du se på den siden som har en tegning av xxxxxxx*

Ved lesing av oppgavetekst/ instruksjon anbefaler vi at det brukes mest mulig av barnets daglige talemål/ dialekt. Nummer på oppgaven og kategori skal ikke leses opp. Denne informasjonen er til bruk for pedagog ved skåring av resultatene.

Skåring/ oppsummering

For å lette oppsummeringen er siste arket perforert, og arket kan rives av og legges ved siden ved utfylling av resultater.

I tabellen til venstre setter en ring rundt eleven/barnets svar for hver av de 48 oppgavene. Oppsummerer til slutt antall rette svar.

Før inn mestringen i sirkelen for å få en oversikt over barnets mestring innen de 12 kategoriene. Ved mestring: fargelegg ruten for oppgavenummeret. Ved ikke mestring for oppgaven: Ingen markering- åpen rute.

Utfylling av sirkelen vil gi en rask oversikt over mestring/ ikke mestring for det enkelte barn og om feilsvarene er konsentrerte om spesifikke kategorier eller om de er spredd omkring på alle/flere kategorier. Dette er viktig og vil kunne ha betydning for videre opplegg og undervisning (se eksempler på utfylling og tekst til forklaring av resultat)

Når oppsummeringen er utført vil vi anbefale å se igjennom **feilavkrysningene/feilsvarene** til barnet/eleven på ny. En slik gjennomgang kan gi verdifull tilleggsinformasjon. Ved å se på feilavkrysningene kan en få informasjon om hvordan barnet kan ha tenkt/ forstått oppgaven, og denne informasjonen kan være verdifull når en skal legge til rette for aktiviteter- opplæring

hvor barnet kan få en ny og utvidet forståelse til det de visste fra før. I nye opplæringsstunder er det og viktig at en i samtale med barnet får fram hva som er deres forståelse og hvordan de tenker. Viktig å bygge på det som barnet allerede kan.

Blir det notert mange feilsvar, kan det være viktig også å tenke gjennom: Betyr feilsvarene at barnet /eleven ikke har den nødvendige kunnskap eller kan feilsvarene ha sammenheng med barnets/elevens kortidsminnekapasitet eller den generelle språklige kompetansen. Det vil si at barnet/eleven ikke greier å huske alle delene i instruksjonen og dermed ikke vet hva som er sagt, eller det kan være at det er ord i instruksjonssetningene som det ikke har innholdsforståelse for, eller at det bare har en upresist innholdsforståelse. For noen barn kan det bety at det ikke vet eller at det kan være mer eller mindre usikker på betydningen av spørsmålet. Nøling og usikkerhet kan resultere i feilsvar eller ingen svar (avkrysning)

Dersom en i oppsummeringen av resultater merker at det er en del feilavkrysninger spredd omkring på flere kategorier kan det være en grunn til å tenke på om det kan ha sammenheng med barnets generelle språkmestrings kompetanse og om det bør foretas en grundig språklig kartlegging. Dette er spesielt viktig dersom dette gjør seg gjeldene for elever i begynnelsen av 1. klasse, da språkmestringen nå er helt sentral for innlæring og utvikling av leseferdigheter og for å avkode mening i beskjeder, instruksjoner og undervisningssekvenser.

Sirkelen er som nevnt laget for å få en visuell oversikt over det enkelte barns mestring. På plassen for notater er det gitt plass til å skrive det en har merket seg under kartleggingen og en oppsummering og vurdering av barnets mestring.

5. Resultat fra utprøving av Begrepsforståelse

I utprøvingen av Begrepsforståelse deltok 546 barn. Av disse var 230 førskolebarn alder 5- 6 år, 272 skolebarn - 1. klassinger og 44 elever med flerspråklig bakgrunn. Utprøvingene ble foretatt høsten 2014.

Det var omtrent like mange deltakere i de to gruppene Barnehage 5-6 år og Skolebarn 1. klasse. Resultatet viser at det var et høyere gjennomsnitt for elevene i 1. klasse enn for førskolebarna, alder 5-6 år. Forskjellen i gjennomsnitt mellom gruppene var signifikant forskjellig, $p = .001$ (markert med*). Det var også forskjell på spredningen i gruppene (Sd, signifikant forskjellig .000), med en noe større spredning hos førskolebarna enn hos førsteklasse elevene. Høyeste skåre var 48. Denne skåren ble oppnådd både av førskolebarn

og skolebarn. For 1. klassingene var det 7.4 % og for 5-6 åringene var det 0.9 % som fikk rett svar for alle oppgavene. Resultatet viser at oppgavene i materiellet Begrepsforståelse skiller på alder og at gjennomsnittsmestringen for barn det siste året i barnehagen er lavere enn for barn som har begynt i 1. klasse (1. trinn).

Oversikt over resultater:

	Barnehage 5-6 år	Skolebarn 1. klasse	Flerspråklige
Antall barn	230	272	44
Gjennomsnitt	41.27	44.72*	36.68
Spredning-Sd	4.14	2.82*	6.70
Høyeste skåre	48	48	47
Laveste skåre	28	31	19

I tillegg ble Begrepsforståelse prøvd ut på 44 elever med flerkulturell bakgrunn (1. og 2. klasse). Resultatet fra denne utprøvingen viste at gjennomsnittet i denne gruppen var 36.68 og spredningen var ganske stor (SD 6.70). Høyeste skåre var 47 i denne gruppen og det var 1 elev som fikk denne skåren og det var 1 elev som fikk laveste skåre 19.

Ved analyse av materiellets reliabilitet var Cronbach Alpha = .805 (N=546)

Oversikt over poengsum for barnehage og skole

Resultatet viser at de fleste barnehagebarna fikk en poengsum mellom 46 og 38 og de fleste skolebarna fikk en poengsum mellom 48 og 42. For elevene med flerkulturell bakgrunn fikk de fleste en poengsum mellom 43 og 30 poeng. Disse tallene viser resultat for spredningen innen gjennomsnittsmestringen (pluss –minus 1 standardavvik).

Barnehage

Resultatet tyder på at barnehagebarna er i prosess med å utvikle mestring for grunnleggende begrep i begynnelsen av siste år i barnehagen. Noen barn har allerede full mestring og nær opp til full mestring og disse barna trenger utfordringer til utvikling av den kompetansen som de er i besittelse av.

Men resultatet tyder også på at det kan være omkring 15 prosent av 5-6 åringene i barnehagen som får et resultat som er under 38 poeng. Dette kan være barn som kan ha behov for at det legges til rette for at det får nye erfaringer og opplevelser for å oppnå mestring av grunnleggende begrep før de begynner på skolen. Det er også viktig å merke seg om feilavkrysningene stort sett er innenfor bestemte kategorier eller om de er spredd omkring på flere kategorier.

Poengsum	Barnehage		Skole		Flerkulturelle 1. og 2. klasse	
	Antall barn	Prosent	Antall barn	Prosent	Antall barn	Prosent
19					1	2.3
21					1	2.3
23					1	2.3
28					1	2.3
29					3	6.8
30	1	0.4				
31	4	1.7		0.4	2	4.5
32	2	0.9	1		1	2.3
33	5	2.2		0.4	3	6.8
34	3	1.3	1	0.4	1	2.3
35	8	3.5	1	0.4	5	11.4
36	2	0.9	1	0.7	2	4.5
37	10	4.3	2	0.4	1	2.3
38	16	7.0	1	1.5	1	2.3
39	23	10.0	4	2.2	2	4.5
40	13	5.7	6	3.3	5	11.4
41	18	7.8	9	3.3	5	11.4
42	13	5.7	9	8.5		
43	23	10.0	23	6.6	1	2.3
44	30	13.0	18	13.2	3	6.8
45	27	11.7	36	17.3	2	4.5
46	17	7.4	47	16.9	2	4.5
47	11	4.8	46	17.3	1	2.3
48	2	0.9	47	7.4		
Total	230	100	272	100	44	100

Skole

For 1. klassingene viser resultatet at mange av elevene har og er i ferd med å få mestring for det fleste av de grunnleggende begrep som er med i kartleggingsmateriellet Begrepsforståelse. Men resultatet tyder også på at det kan være noen av barna, omkring 13 prosent, som begynner i 1. klasse som kan ha en noe mangelfull innholdsforståelse for grunnleggende

begrep når de begynner på skolen og skal ta til med begynneropplæringen. Det er derfor grunn til å være oppmerksom på de av elevene som har feilsvar for oppgaver som blir mestret for de fleste av elevene i 1. klasse.

Flerkulturelle elever

Begrepsforståelse ble også prøvd på elever med en flerkulturell bakgrunn som fikk grunnleggende norskopplæring i 1. og 2. klasse, for å få en erfaring om materiellet Begrepsforståelse kunne være hensiktsmessig å bruke også for denne elevgruppen. Materiellet ble prøvd på 44 elever fordelt på disse to klassetrinnene. Resultatet for de flerkulturelle elevene viser at det var stor spredning i mestringen, noe som det var rimelig å forvente ut i fra stor variasjon i bakgrunn og botid i Norge. Gjennomsnittsmestringen varierte fra 30- 43 poeng. Det var omkring 15 prosent av elevene som fikk et resultat som var lavere enn gjennomsnittsmestringen i denne gruppen. (Se: Vedlegg for oversikt over mestring for de tre gruppene).

Resultat fordelt på de 12 kategoriene

Resultatet for mestring innen de 12 kategoriene fordelt på 4 grupper: Høyest mestring, Nest høyest mestring, Nest lavest mestring, Lavest mestring

Tallet i parentes er gjennomsnittsverdien for kategorien):

	Høyest	Nest høyest	Nest lavest	Lavest
Alder 5-6 år	Farge Funksjon	Hverdagsk. Plass/ Pos. Tid	Form Familie	Måling Vær og Temperatur Retning Størrelse Tall og Telling
Skole, 1 klasse	Farge Funksjon Hverdagsk.	Plass/Pos Form Tid	Måling Familie	Tall og telling Størrelse Retning Vær og Temperatur

Barnehage

Resultatet fra utprøvingen tyder på at de fleste barna alder 5 – 6 år ved oppstart siste år i barnehagen har god mestring for kategoriene *Farge og Funksjon* og med litt lavere mestring for *Hverdagskompetanse, Plass/ Posisjon og Tid*. Det synes videre at de har noe mer

utfordring med oppgaver innenfor kategoriene Form og Familie og at det er mest komplisert med oppgaver som kommer inn under kategoriene *Måling, Vær og Temperatur, Retning, Størrelse, Tall og Telling*.

Oversikten gir en informasjon om hvilke kategorier som barn i alder 5-6 år har mestring for på dette alderstrinnet og hvilke kategorier som byr på mer utfordringer. Resultatet kan tyde på at det for en del av de barna som begynner siste året i barnehagen bare i liten grad har, eller har en noe usikker mestring for de oppgavene som faller innenfor kategoriene: *Måling., Vær og Temperatur, Retning, Størrelse, Tall og Telling*.

Skole

For elever i 1. klasse tyder resultatet på at de fleste barna ved oppstart i 1. klasse har full mestring og nær full mestring for kategoriene Farge, Funksjon og Hverdagskompetanse, og de har en litt lavere mestring for Plass/ Posisjon, Form og Tid. Det synes videre at elevene har noe mer utfordringer med oppgaver innenfor kategoriene Måling og Familie og at det er lavest mestring for oppgaver som kommer inn under kategoriene Tall og Telling, Størrelse, Retning og Vær og Temperatur.

Resultatet kan tyde på at det er noen av de elevene som begynner i 1. klasse som ikke har eller har en noe ufullstendig mestring for kategorier som kan være av sentral betydning for begynneropplæringen.

Flerkulturelle elever i 1. og 2. klasse

På grunn av resultatfordeling for denne gruppen var det ikke mulig å foreta en statistisk analyse med fordeling av resultat på de 12 kategoriene for de flerkulturelle elevene.

Oversikt over mestring av enkelt oppgaver innen hver av de 12 kategoriene

Resultat med og over 75 % mestring regnes som akseptabel mestring for sitt alderstrinn. Dersom mestringen er under 75 % kan dette være oppgaver som enda kan være noe vanskelige for barn / elever, og det vil være viktig å legge til rette tiltak slik at de får nye erfaringer. Forslag til tiltak kan en finne i boka til Kari Hole: (2015) *Begrepsaktiviteter Læring av grunnleggende begreper*. Det er òg viktig å være oppmerksom på de av barna/ elevene som ikke mestrer de oppgavene som blir mestret av de fleste/ aller fleste barna/ elevene. (Se Vedlegg s. 25-27 for oversikt for den enkelte gruppe).

6. Eksempler på vurdering av resultat for enkelt barn/elev. Hvilken informasjon gir den utfylte sirkelen?

Resultater fra utprøvingen viser at 75 % av barna/ eleven har mestring for følgende kategorier:

Barnehage: Farge, Form, Plass, posisjon, Funksjon, Tid, Familie, Hverdagskompetanse

Skole-1. klasse: Farge, form, Plass/Posisjon, Måling, Funksjon, Tid Familie, Hverdagskompetanse

Når en summerer opp resultatet for et enkeltbarn tar en utgangspunkt i det **barnet/eleven mestrer**.

- Er det noen kategorier hvor barnet har full mestring?
- Videre stiller en spørsmål om: Hva forteller denne mestringen? Hvilken kompetanse er det da at barnet har?

Deretter ser en på kategorier hvor det er nesten full mestring

- Er det noen kategorier hvor barnet har nesten full mestring? Hva er det som mestres og hva er det som ikke mestres.
- Hvilken info får en fra disse kategoriene

Deretter ser en på hvilke spørsmål- og innen hvilke kategorier hvor svaret er feil for alle eller nesten alle oppgavene.

Faller feilsvarene innenfor kategoriene hvor 75 % av barna/elevene har rette svar eller er feilsvarene innenfor de kategoriene hvor det er grunn til å regne med at det kan forekommer mer av feilsvar.

- Hvordan er «bildet» for ikke mestringsfeltene? Er de åpne feltene spredd rundt omkring i sirkelen eller er de åpne feltene samlet om spesielle kategorier?
- Er det noen av kategoriene hvor svaret er feil for alle oppgavene eller for 3 av de 4 oppgavene i kategorien.

Vurdering av feilsvarene

1. Dersom enkle feil er spredd rundt omkring kan det tyde på noe – en god del mestring for kategoriene. Dersom det er mange åpne felt kan det tyde på noe lav eller lav mestring for grunnleggende begrep. Her bør en og vurdere om feilsvarene kommer innenfor de kategoriene som 75% av barna /elevene mestrer eller om de kommer innenfor de kategoriene hvor det er lavere enn 75 % mestring.
2. Dersom feilsvarene samler seg om bestemte kategorier kan det tyde på at barnet kan ha spesifikke vansker. Spesielt for kategorier hvor 3 av 4 oppgaver har feilsvar.
3. Det neste er å gå tilbake til oppgaveskjemaet og se på oppgaven/ene hvor barnet/eleven har feilsvaret/ ene. Ved å gjøre det kan en få noe informasjon om hvordan barnet kan ha tenkt, og det kan være et grunnlag for tilrettelegging av tiltak og eventuelt også for videre utprøving/ kartlegging.

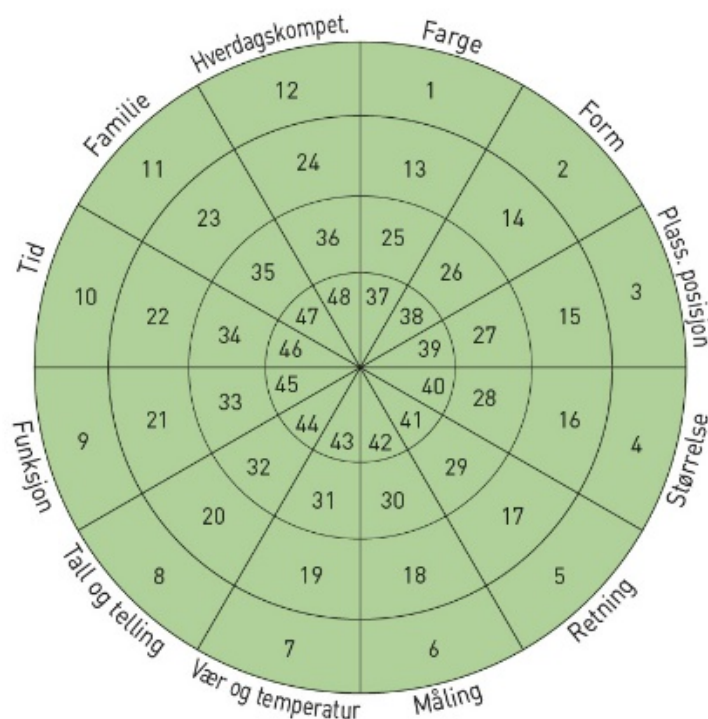
Et feilsvar kan inneholde en god del informasjon, som for eksempel:

- Barnet kjenner ikke til innholdet i prøveordet, gj.f. sp 3 **første** som angir posisjon
Barnet forstår ikke innholdet i instruksjonssetningen: *Se på barna. Sett kryss på det første barnet.*
- Feilsvar kan også gi en indikasjon på kortids- og konsentrasjons kompetanse. Barnet / eleven greier ikke å huske informasjon som har den lengde og vanskelighetsgrad som det er i instruksjonssetningen. Barnet kan òg være sensitiv for forstyrrende element og konsentrasjonen kan bli brutt når lærer leser hva det skal gjøre. Dersom det er barn i gruppen som har språkvansker er det grunn til å regne med at de er lett avledbare og at de lett kan miste konsentrasjonen ved den minste lyd. Her blir det viktig å sammenholde barnets feilsvar med de observasjonene som er utført under kartleggingen.

Eksempler på utfylte sirkler hos enkelt barn – og hvilken informasjon en kan lese ut av en utfylt sirkel

Barnehage - full mestring

BARNEHAGE 3

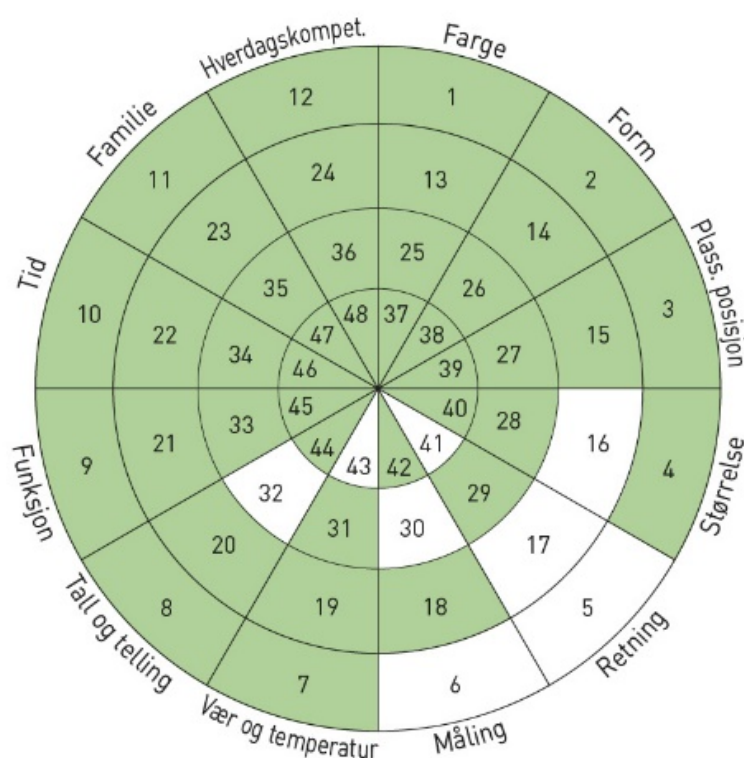


Utpøvningen viste at ca 1% av barna hadde full mestring høsten siste året i barnehagen. For disse barna og for de barna med 1-2 åpne felt er oppgaven til barnehagen å legge til rette for at disse barna får holde fram med å få utvikle sin iboende kompetanse/ kunnskap og får oppleve gleden med nyoppdagelser. Det er også viktig å sørge for at disse barna er integrert i de

forskjellige leke-aktivitetene i barnehagen og i det sosiale samspillet sammen med de andre barna. Denne sosiale deltakelse er det viktig å være oppmerksom på da det kan være en tendens til at noen barn med høy mestring kan trekke seg unna og leke med seg selv eller holde seg sammen med de voksne. Er det tegn på at barnet holder seg mye for seg selv kan det få følger for sin sosiale deltakelsen og for sosial utvikling.

Barnehage – feilsvar konsentrert omkring enkeltkategorier

BARNEHAGE 2



Dersom en ved utfylling av sirkelen ser at feilsvarene samler seg omkring enkelt kategorier, kan dette være barn som det ikke er så lett å bli oppmerksom på dersom en ikke foretar en systematisk observasjon eller kartlegging. Dette er barn som egentlig mestrer veldig mye i forhold til eget alderstrinn og de vil som oftest få et resultat som er innenfor gjennomsnitts mestringen (for dette materiellet 37-45 poeng) For dette barnet er mestringen 40 poeng. Dersom en da bare ser på samlet poengsum kan en tenke at her er det ingen grunn til bekymring. Men ved utfylling av sirkelen gir det en oversikt som kan tyde på at en bør være oppmerksom på om dette barnet kan ha spesifikke vansker.

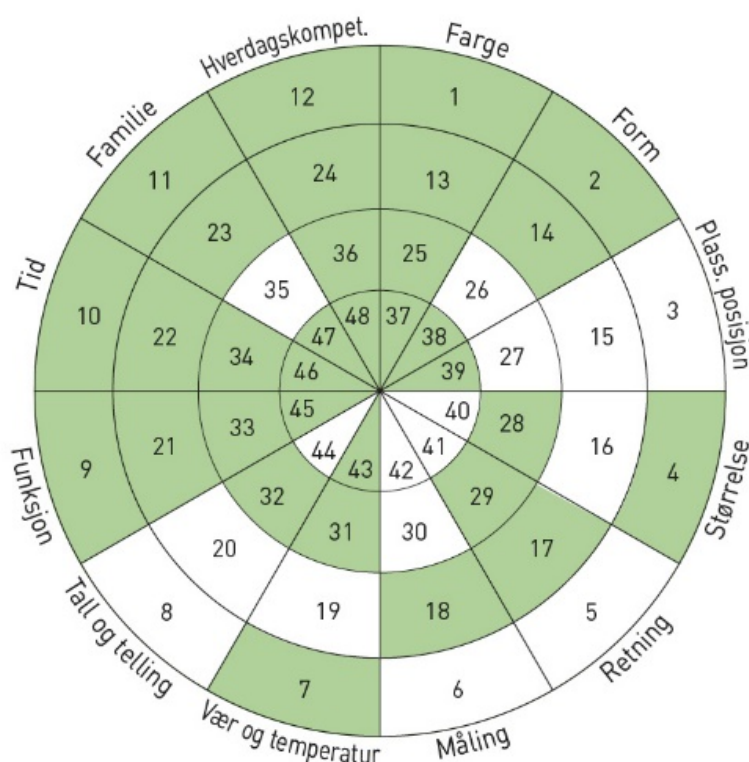
Feilsvarene for dette barnet er i hovedsak konsentrert omkring kategorien Retning med feil for tre av de fire oppgavene (ikke mestring for: framover, høyre, oppover) og for kategorien Måling med feil for to av fire oppgaver (ikke mestring for: lettest, like lange).

Dersom kartleggingen viser at et barn har 3-4 åpne felt innen en kategori kan det gi en antydning om at barnet ikke så lett tilegner seg mestring innen denne kategorien eller at det kanskje kan foreligge en spesifikk vanske.

I barnehagen er det viktig at det blir lagt til rette slik at barnet får mange og varierte erfaringen slik at mestringen kommer på plass før skolestart. Dersom det går sent med tilegning av mestring eller det fremdeles ikke er mestring, selv etter grundig tilrettelegging over tid, bør en vurdere videre kartlegging om dette kan skyldes en spesifikk vanske som krever spesiell tilrettelegging. (Se tips i boka Begrepsaktiviteter - Kari Hole, Info Vest Forlag 2015).

Barnehage – feilsvar på spredd på flere kategorier, og flere feilsvar innen flere kategorier

BARNEHAGE 1



Utfyllingen viser at dette barnet har en mestring for 32 av de 48 oppgavene, og det gir et resultat som er under gjennomsnittsmestringen for aldersgruppen 5-6 år (mellom 38-48 rette svar).

Oversikt over feilsvarene

3 feilsvar for kategoriene Plass/ posisjon (første, ved siden av, midten), Måling (lettest, like lang, oppover) og Tall og Telling (like mange, nummer 6, tre stykker).

2 feilsvar for kategoriene Størrelse (nest størst, smaleste), Retning (framover, oppover)

Resultatet viser at noen feilsvar er innen en kategori som de fleste barna på alderstrinnet mestrer (Plass/posisjon), men at de fleste av feilsvarene kommer innenfor kategorier hvor oppgavene kan være vanskelige for mange elever.

For barn med lik og lignende utfylling kan resultatet tyde på at det kan være en noe svak mestring for flere av de grunnleggende kategoriene. I tillegg bør en være oppmerksom på om det det også kan være spesifikke vansker, når det er tre feilsvar for flere begrepskategorier, her de tre kategoriene Plass/ posisjon, Måling og Telling.

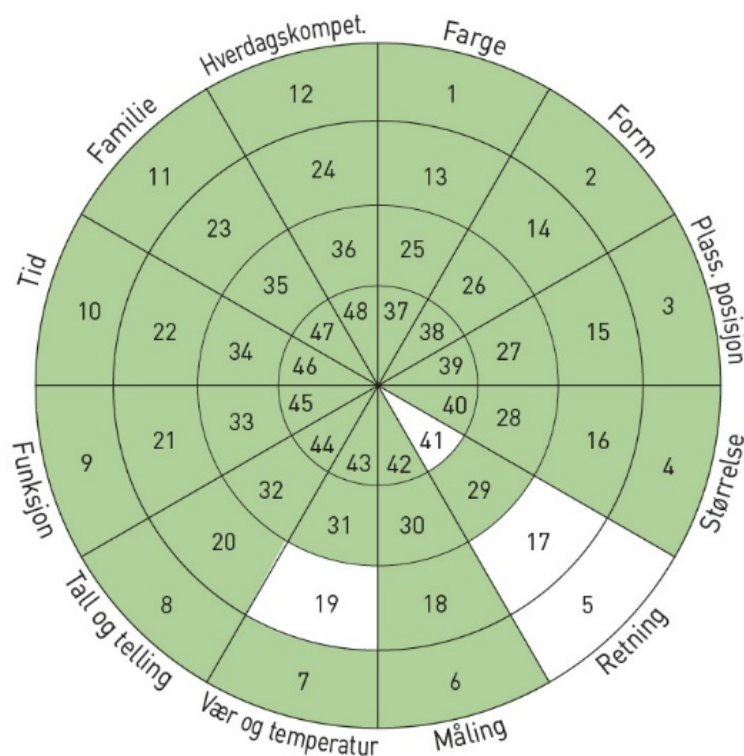
I utgangspunktet er det viktig at det blir lagt til rette for utvidelse av erfaringer innen flere områder, ved å lytte til, se på, gjøre sammen og det viktige at en setter ord til alt en ser, hører og gjør. Videre bør en følge nøye med utviklingen. For noen barn kan det være slik at en systematisk tilrettelegging i barnehagen kan være det tiltaket som setter i gang gode utviklingsprosesser, mens det for andre barn vil bli nødvendig med videre utredning og med påfølgende spesifikke tiltak.

Skole

Ved oppsummering av resultat for skolebarn høsten i 1. klasse er det grunn til å regne med at omkring 7-8 % av elevene vil ha full mestring, og at en god del av elevene vil ha en mestring omkring 42 – 48 rette svar. For barna i 1. klasse bør en være spesielt oppmerksom på de elevene hvor feilsvarene i hovedsak samler seg omkring enkelt kategorier, og dersom det er mange åpne felt spredd rundt omkring i sirkelen

Skole – eksempel hvor feilsvar er konsentrert omkring enkeltkategorier

SKOLE 2

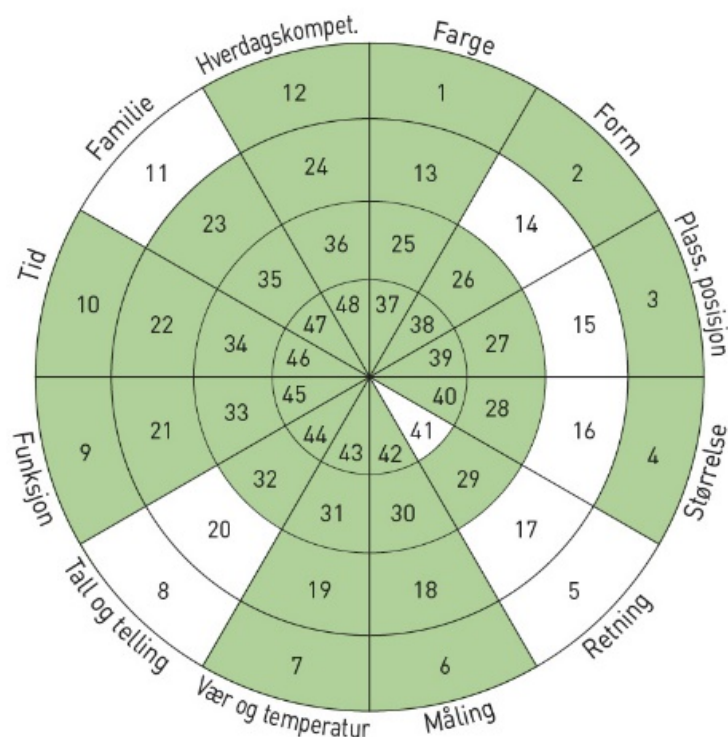


Dersom utfylling av sirkelen blir lik eller lignende denne sirkelen, viser den totalt sett en god mestring (44poeng), og hvor samlet poengsum vil være innenfor en gjennomsnittsmestring (42-48 poeng). Men dersom feilsvarene i hovedsak blir konsentrert om en kategori bør en være ekstra oppmerksom, da dette kan være en type elever som det kan være lett å overse ved oppstart på skolen, men hvor vanskene kan gi seg utslag etter hvert.

Hvordan vil det bli utover i forskjellige undervisningssituasjoner dersom eleven ikke har, eller bare har en ufullstendig forståelse for begrep som framover, høyre, opp/oppover? Hvor sikker vil en elev med denne type vansker være når det gjelder avkoding av informasjon og instruksjon som inneholder oppgaver som omfatter retning, høyre- venstre og hvor en skal begynne?

Skole - eksempel hvor feilsvarene er spredd i sirkelen

SKOLE 1

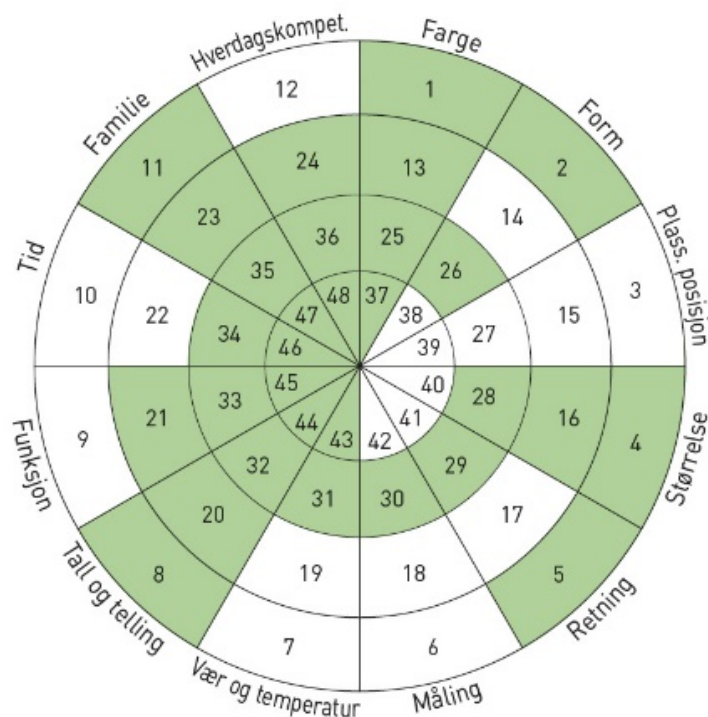


Resultatet viser at det er mestring for 39 av de 48 oppgavene, noe som er litt i underkant av gjennomsnittsmestring på 42 – 48 poeng. Det er noe spredning i feilsvarene, men antall feilsvar for kategoriene Retning (framover, høyre, oppover) og Telling og Tall (like mange, nummer seks) tilsier at en bør være mest oppmerksom på disse kategoriene. Her kan det være en elev hvor det kan være ufullstendig forståelse for enkelte begrep, og hvor en i tillegg også må være oppmerksom på om det kan være risiko for spesifikke vansker.

Også for elever med denne type profiler med flere åpne felt på enkelte kategorier samt noen feilsvar spredd på forskjellige kategorier, bør en være oppmerksom på elevens mestring og oppmerksomhet i forskjellige undervisningssituasjoner dersom eleven ikke har, eller bare har en ufullstendig forståelse for grunnleggende begrep som framover, høyre, opp/oppover, like mange og retning på tall? Her må en også stille seg spørsmål om hvordan elever med denne type vansker vil kunne forstå innhold og mening i informasjon og instruksjon som inneholder oppgaver hvor disse grunnleggende begrepene inngår.

Skole - eksempel fra elev i 1. klasse med flerkulturell bakgrunn.

FREMMEDSPRÅKLIG 1



Da kartlegging fant sted hadde eleven hatt en botid i Norge på 1 år og 5 måneder

Ved oppsummering av resultat for elever med flerkulturell bakgrunn, er det viktig å merke seg og konsentrere seg om hva eleven mestrer og om det er noen kategorier hvor eleven har full mestring.

Dette eksemplet viser at det er full mestring for kategoriene Farge, Tall og Telling, Familie.

Det er 3 rette svar for kategoriene Størrelse (største, nest størst, høyeste), Funksjon (spise suppe med, spar med, strikke), Hverdagskompetanse (spiller piano, knytter, kler på seg).

Det er 2 rette svar for kategoriene Form (firkantet, rundt), Retning (framover, inn i), Vær og Temperatur (lyner, overskyet), Tid (viser tiden, hvilken dag).

Det er 1 rett svar for kategorien Måling (like lange)

Ingen rette svar for kategorien Plass/ Posisjon

I det videre arbeid med elever med flerkulturell bakgrunn kan det også være viktig å undersøke om det er mestring av grunnleggende begrepsforståelse på morsmålet. Dersom det skulle vise seg at det er mangler i morsmålskompetansen må det få betydning for tilrettelegging av videre tiltak.

7. Erfaring fra bruk av materiellet Begrepsforståelse for elever med flerkulturell bakgrunn – elever ved Språkstasjon

Lærerne ved Språkstasjonen hadde prøvd ut Begrepsforståelse for denne gruppen elever i grunnskolealder ved å gjennomføre kartleggingen på norsk i grupper på 2-3 i hver gruppe. Elevene gav uttrykk for at de likte dette materiellet. Det var kjekt å ta testen og mange syntes at oppgavene var lette.

Lærerne syntes at de ganske raskt fikk en oversikt over elevens mestring, om det var noe eleven strevde med og hva de måtte arbeide med videre.

De hadde også prøvd å gjennomføre kartleggingen på den enkelte elevs morsmål. Da hadde de valgt å benytte den i personalet som behersker både norsk og elevens morsmål.

Gjennom erfaringene de hadde fått fra utprøvingen av Begrepsforståelse hadde personalet bestemt følgende fremgangsmåte når en elev kommer ny til Språkstasjonen:

I Kartlegging av Begrepsforståelse på morsmålet

- 1) Kartlegging med Begrepsforståelse – bruke elevens morsmål. Formålet med denne kartleggingen er å sjekke ut om eleven har mestring av grunnleggende begrep på sitt eget morsmål. I tilfelle feilsvar skal en merke seg om det er en spredning i feilsvarene er spredd på flere av de 12 kategoriene eller om det er spesielle kategorier som skiller seg ut med mange feilsvar.
- 2) Dersom det er oppgaver innen de 12 kategoriene som eleven har vansker med, skal en sette i gang med tiltak for å utvikle forståelse for de av begrepene som eleven har vansker med. En skal arbeide med å bygge opp kompetanse parallelt på morsmål og norsk.

II Kartlegging av Begrepsforståelse på norsk

- 1) Dersom eleven har full mestring av begrepene i Begrepsforståelse på morsmålet skal en gå videre og kartlegge mestring av Begrepsforståelse på norsk
- 2) Notere hvilke begrep eleven har vansker med, og forslag til tiltak for å oppnå full mestring også på norsk.

Vurdering av materialet

De syntes at tegningene er OK, og at de ikke er for barnslige for skoleelever. Men det var noen oppgaver hvor de mente at en bør se noe mer på sammenhengen mellom instruksjonssetningen og tegningen i oppgaven.

Personalets erfaringer

Ved bruk av Begrepsforståelse hadde de selv blitt mer bevisste hvilke ord og begreper de selv bruker i undervisningssituasjonen, og for eksempel hvordan de bruker preposisjoner. De opplever at de og har blitt mer bevisste på hvordan de presenterer eksempler til elevene og hvordan de forklarer innholdet i begreper. Dette har ført til en bevisstgjøring i å konkretisere forklaringene og eksemplene.

Konklusjon: Materialet Begrepsforståelse vil være til god hjelp for lærere som underviser elever i skolealder som har flerkulturell bakgrunn.

Avslutning

Kartleggingsmaterialet Begrepsforståelse er utviklet for å få informasjon om barna begrepsmestring som grunnlag for begynneropplæringen. Formålet er at materialet skal kunne være til hjelp i det pedagogiske arbeidet for å fremme læring, redusere/ forhindre lærevansker og å hjelpe det enkelte barn/ elev å ta i bruk sitt læringspotensiale.

Det er gitt en presentasjon over utviklingen av materialet, eksempel på vurdering og forslag til tolking av resultat.

Litteratur

Boehm, H. E. (2000) Boehm Test of Basic Concepts - third edition. The Psychological Corporation, Harcourt Assessment Company, USA

Hansen, A. (2007) Begreper til å begripe med. *Doktoravhandling*. Universitetet i Tromsø

Hole, K. (2015) *Begrepsaktiviteter Læring av grunnleggende begreper*. Bryne: Info Vest Forlag

8. Vedlegg

Oversikt over mestring av enkeltoppgaver innen hver av de 12 kategoriene

Resultat over 75 % for en oppgave kan regnes som akseptabel mestring. Dersom mestringer er under 75 % kan dette være oppgaver som kan være noe vanskeligere for noen barn/ elever, og det kan være oppgavetyper hvor det kan være viktig at det blir lagt til rette for spesielle opplæringstiltak. Oversiktene er veiledende.

Barnehage alder 5-6 år

Fordeling på prosent viser hvor mange prosent av barna som hadde mestring for oppgavene innen hver av kategoriene

Nr	Mestring	Kategori/oppgave
1	90 – 100 %	1 Farge: Gul, Oransje, Lilla, Grønn 2 Form: Firkantet, Rundt, Rette kanter 3 Plass/Posisjon: Ved siden av, I midten, Under 4 Størrelse: Største, Høyeste 5 Retning: Inn i 6 Måling: Størst i virkeligheten, Mest 7 Vær og Temperatur: Kaldeste, Lyner 8 Tall og Telling: 9 Funksjon: Sage med, Spise grøt, Spar med, Strikke 10 Tid: Natt, Tiden 11 Familie: Bestefar, Ett barn, Leker sammen 12 Hverdagskompetanse: Trøtt, Spiller piano, Knytter
2	80 – 89 %	3 Plass/ Posisjon: Første 8 Tall og Telling: Tre stykker 10 Tid: Sommerbilde, Hvilken dag 12 Hverdagskompetanse: Kler på seg
3	70 – 79 %	2 Form: Trekantet 5 Retning: Framover 6 Måling: Like lange 8 Tall og Telling: Like mange, Nummer seks
4	60 – 69 %	4 Størrelse: Smaleste 5 Retning: Oppover 6 Måling: Lettest 7 Vær og Temperatur: Overskyet
5	50 – 59 %	5 Retning: Høyre 7 Vær og Temperatur: Blåser mest 11 Familie: Tre søsken
6	40 – 49 %	8 Tall og Telling: Tredje
7	30 – 39 %	4 Størrelse: Nest størst

Skole 1. klasse

Nr	Mestring	Kategori/oppgave
1	90 – 100 %	1 Farge: Gul, Oransje, Lilla, Grønn 2 Form: Firkantet, Rundt, Rette kanter 3 Plass/Posisjon: Første, Ved siden av, I midten, Under 4 Størrelse: Største,,Høyeste 5 Retning: Inn i 6 Måling: Størst i virkeligheten, Like lange, Mest 7 Vær og Temperatur: Kaldeste, Lyner 8 Tall og Telling: Nummer seks, Tre stykker 9 Funksjon: Sage med, Spise grøt, Spar med, Strikke 10 Tid: Natt, Tiden, Hvilken dag 11 Familie: Bestefar, Ett barn, Leker sammen 12 Hverdagskompetanse: Trøtt, Spiller piano, Knytter, Kler på seg
2	80 – 89 %	2 Form: Trekantet 5 Retning: Framover, Oppover 6 Måling: Lettest 7 Vær og Temperatur: Overskyet 8 Tall og Telling: Like mange 10 Tid: Sommerbilde
3	70 – 79 %	4 Størrelse: Smaleste 8 Tall og Telling: Tredje 11 Familie: Tre søsken
4	60 – 69 %	4 Størrelse: Nest størst 5 Retning: Høyre
5	50 – 59 %	7 Vær og temperatur: Blåser mest
6	40 – 49 %	
7	30 – 39 %	

Flerkulturell 1. og 2. klasse

Nr	Mestring	Kategori/oppgave
1	90 – 100 %	1 Farge: Gul, Oransje, Lilla, Grønn 2 Form: Firkantet, Rundt, 3 Plass/Posisjon: Første, I midten 4 Størrelse: 5 Retning: 6 Måling: 7 Vær og Temperatur: 8 Tall og Telling: Nummer seks, Tre stykker 9 Funksjon: 10 Tid: Hvilken dag 11 Familie: Ett barn, Leker sammen 12 Hverdagskompetanse: Spiller piano, Knytter
2	80 – 89 %	2 Form: Trekantet 3 Plass/ Posisjon: Under 5 Retning: Inn i 6 Måling: Størst i virkeligheten 7 Vær og temperatur: Kaldeste, Lyner, Overskyet 9 Funksjon: Sage med, Spise grøt 10 Tid: Tiden 11 Familie: Bestefar 12 Hverdagskompetanse: Trøtt
3	70 – 79 %	4 Størrelse: Største, Høyeste 8 Tall og Telling: Tredje 9 Funksjon: Spar med, Strikke 10 Tid: Natt 12 Hverdagskompetanse: Kler på seg
4	60 – 69 %	4 Størrelse: Nest størst 6 Måling: Lettest, Like lange
5	50 – 59 %	2 Form: Rette kanter 5 Retning: Høyre 6 Måling: Mest 10 Tid: Sommerbilde 11 Familie: Tre søsken
6	40 – 49 %	3 Plass/ Posisjon: Ved siden av 4 Størrelse: Smaleste 5 Retning: Framover
7	30 – 39 %	5 Retning: Oppover 7 Vær og Temperatur: Blåser mest 8 Tall og telling: Like mange