



Torhild Kausrud

## Bliss symbolspråk

### - et hjelpemiddel i utvikling av språkforståelse

*Barn som har store og omfattende forståelsesvansker ser ikke ut til å profitere på vanlig brukte spesialpedagogiske metoder. Ikke bare representerer disse barna en stor pedagogisk utfordring, men også krav til kunnskap en pr. i dag ikke har i skolen.*

Bruk av alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK) kan være et viktig metodisk hjelpemiddel for å fasilitere språk- og kommunikasjonsutvikling. Manuelle tegn og gester eller visuelle framstillinger av begreper i form av bilder og symboler kan brukes for å støtte tale-språket, enten reseptivt eller ekspressivt, som et uttrykksmiddel, eller som en erstatning av tale-språket (Tetzchner & Martinsen, 1991). Valg av symbolsystem må gjøres ut fra barnets forutsetninger, kommunikasjonsbehov (hva skal barnet si/forstå overfor hvem, når, og på hvilken måte), språklig og kommunikativ fungering, samt egenskaper og muligheter i miljøet.

Gjennom faglitteratur har vi ved senteret fordypet oss i de muligheter det grafiske symbolspråket bliss har, og hvordan det kan

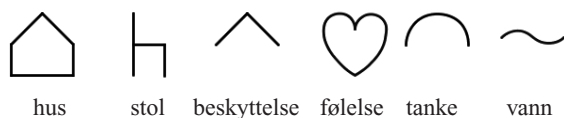
nyttes som hjelpemiddel for barn med store språkvansker (Jaroma, 1992). Etter hvert har vi fått noe erfaring med bruken av det i undervisning av barn med store vansker med begrepsinnlæring og med å forstå språklige strukturer (Kausrud og Bangstad 2010) (Kausrud og Ottem 2000).

#### HVA ER BLISS?

Bliss (Bliss, 1953) er et grafisk system der ord og begreper representeres av semantiske enheter i stedet for bokstaver. Ved hjelp av ca. 100 basissymboler, konstruert ut fra et lite antall enkle, geometriske former, kan brukeren i teorien utvikle et symbolforråd av ubegrenset størrelse. Blissymbolene viser

***Torhild Kausrud**, cand.ed., logoped.. Seniorrådgiver ved Bredtvet kompetansesenter, leder for blissgruppen i Norge. Særlige faglige interesser er spesifikk språkvansker og alternativ kommunikasjon. Medansvarlig for blissordboken på norsk.*

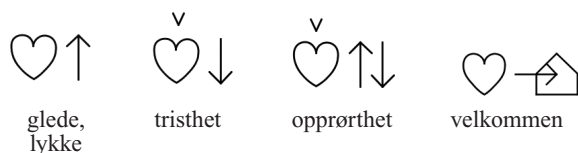
begreper enkelte sentrale trekk og språkets syntaktiske og morfologiske struktur. Systemet inneholder symboler som beskriver så vel konkrete som abstrakte begreper:



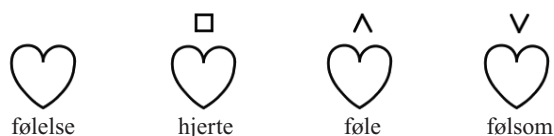
Når blisstegnene settes sammen, kan de danne nye ord og begreper:



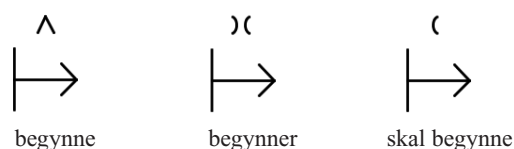
På denne måten kan f.eks. grunnelementet hjerte finnes i ulike ord der følelse uttrykkes:



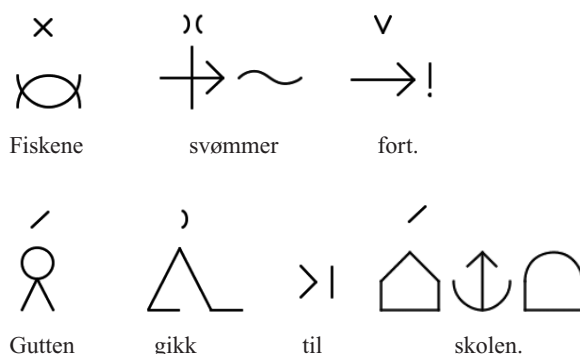
Analyse av de ulike blissordene anskueliggjør på en helt annen måte enn et ordbilde innholdet i det enkelte ord. Såkalte indikatorer plassert over blissordet etter bestemte regler, viser om det er et substantiv, verb eller adjektiv, f.eks.



Bliss har en godt utbygd grammatikk. Også her benyttes indikatorer, feks:



Dermed kan setninger uttrykkes grammatisk korrekt:



Ordklassene har hver sine farger, f.eks. har verb rød farge, substantiv gul og adjektiv grønn farge. Den utviklede grammatikken gjør at bliss skiller seg fra andre tegnsystemer i ASK-gruppen. Det blir stadig utviklet nye internasjonale blissord, i alt finnes i dag ca 4500.

#### BESKRIVELSE AV ET PROSJEKT MED BRUK AV BLISS

Med utgangspunkt i et barn med omfattende behov for tilrettelagt undervisning, gjennomførte Bredtvet kompetansesenter et prosjekt der bruk av bliss sto sentralt i opplæringen. Prosjektet var et fagutviklingsprosjekt som omhandlet prinsipper og metoder for undervisning av barn med store og spesielt kompliserte språkforståelsvansker og ble gjennomført i nært samarbeid med Autismeenheten, tidligere tilknyttet Institutt for Spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo, og med økonomiske midler derfra.

Det som ble tilført målpersonen gjennom prosjektet, kom i tillegg til og ble integrert i tiltaket kommunen hadde ansvaret for gjennom individuell opplæringsplan. Målet for prosjektet var todelt. På den ene siden skulle det lages et opplæringstilbud som var spesielt tilpasset et barns styrke- og vanskeområder, på den andre siden skulle det bidra til økt kompetanse både i det lokale hjelpeapparatet og ved kompetansesenteret. Delmålene ble utarbeidet i samarbeid mellom lokale fagfolk og Bredtvet kompetansesenter. Veiledning var et

sentralt virkemiddel i prosjektet: Kompetansesenterets saksansvarlige veiledet lokale fagfolk i planlegging og gjennomføring av prosjektet og i praktisk-pedagogiske problemstillinger. Autisme-enhetens prosjektansvarlige veiledet kompetansesenterets saksansvarlige. På lokalt plan veiledet PPT for kommunen ved dennes saksansvarlige skolens ansatte og målpersonens foresatte.

#### BESKRIVELSE AV MÅLPERSONEN

Målpersonen i prosjektet var en 11-årig gutt med språklige ferdigheter langt under hva man kunne forvente på hans alder, men med normale ikke-verbale ferdigheter. Han hadde vært til utredning ved Bredtvet kompetansesenter i 4-årsalder og var blitt søkt inn for ny utredning da han gikk i 4 kl. Det var ikke påvist nevropsykologiske vansker hos ham, men problemene var store, både med språk, kommunikasjon, skolefag og atferd. Han var testet lokalt med *WISC-R* og funnet aldersadekvat på alle utføringstestene unntatt en. På verbale tester skåret han langt under aldersnivå. Språklige utredninger ved kompetansesenteret viste et dårlig vokabular hos gutten, og at han ikke fikk med seg språklig nyanser. Han misforstod ofte beskjeder og annen språklig informasjon. Dette hadde store konsekvenser både for guttens kunnskapsvervelse, skolefaglige ferdigheter og sosial fungering. Uttalen hans var ikke påfallende, men måten han uttrykte seg på ved ordvalg, bruk av grammatiske former og setningskonstruksjon gjorde ham vanskelig å forstå. Når det gjaldt leseopplæringen, hadde han lært noen bokstaver, men hadde ikke knekket lesekoden. Gutten framstod med store atferdsmessige vansker, med raseriutbrudd, gråt og fysiske angrep på voksne og barn i ulike situasjoner på skolen. På bakgrunn av guttens omfattende vansker med både impressivt og ekspressivt språk, prosodi og pragmatiske ferdigheter, ble det naturlig å tenke ham inn i termen fellesproblematikk, ASD (se artikkel i forrige nummer av tidskriftet, Kausrud, 2011).

#### PROBLEMSTILLING

Gutten syntes å ha sin styrke på det visuelle området, og han var interessert i data. Han trengte en tilrettelegging for språktilegnelse og læring som var knyttet opp mot dette for å kunne omgå vanskene han hadde på det auditive området, som resultatene på *ITPA* hadde vist. Språkforståelsesvanskene hindret ham både ved innlæring av fagstoff, i å mota beskjeder og i å forstå hva som var forventet av ham. Han trengte hjelp til å forstå det som ble sagt, og han trengte hjelp til å forstå strukturer, både i språklige forhold og i tid og sekvens. Tidligere hadde han hatt god nytte av manuelle tegn, men det var ikke lengre brukt i opplæringen. Problemstillingen ble todelt:

- Kunne et grafisk symbolsystem visualisere språk for gutten og gi ham oversikt både over tid, aktivitet og språklige forhold?
- Kunne et grafisk symbolsystem fungere som et lese- og skrivesystem for gutten før han mestret det alfabetiske prinsipp?

#### VALG AV TILTAK

Ut fra tidligere erfaringer kunne bruk av bliss symbolspråk være et hjelpemiddel for målpersonen vår til å forstå ords meningsinnhold og språkets struktur. Det kunne også være et lese- og skrivesystem. Gjennom *PreBliss* (Jennische og Kihlgren 1980), en uformell prøve på evne til å oppfatte blisssymboler, fattet gutten umiddelbart interesse for symbolene og viste stor oppmerksomhet og aktivitet i arbeidet med dem. Foreldre, skole og PPT ble orientert om symbolsystemet og mulighetene i det, men også om de krav som ville bli stilt i det daglige arbeidet med bruken av det. Lite undervisningsmaterieell med bliss er laget, så opplegg og materieell måtte utformes av læreren.

Hjem, skole og PPT gikk inn for at dette skulle prøves, og både foreldre og aktuelle fagpersoner gjennomgikk et to-dagers grunnkurs i bliss, gitt av Bredtvet kompetansesenter. Grunnene til at valget falt på bliss var:

- Bliss syntes å møte guttens behov for tydeliggjøring av språklige forhold
- Bliss passet hans perseptuelle styrke
- Innlæring av begreper gjennom bliss gav gode muligheter for generalisering av begrepene
- Gutten fattet umiddelbart stor interesse for symbolene da han ble eksponert for dem
- Bliss kunne være en bro over til alfabetisk lesning (McNaughton, 1993; McNaughton, 2000)
- Bliss kunne fungere som et midlertidig lese- og skrivesystem og gi muligheter for tilegnelse av faglig kunnskap og skriftlig uttrykk for opplevelser og tanker.
- Nærpersonene hadde interesse for symbolsystemet og var villig til å lære det
- Det var mulighet for datateknisk støtte på skolen

## OMFANG

Prosjektet hadde fokus på denne ene gutten gjennom tre år i den tidsperioden gutten var på skolen, i de enetimene han hadde fått til-delt. Første året i prosjektperioden var 8 spesialpedagogiske timer pr uke knyttet opp til prosjektet, de to neste årene 17 timer. Undervisningsopplegget ble gjennomført av spesiallærer og omfattet ulike fag. Bliss ble brukt der dette var naturlig. Spesiallæreren hadde ved prosjektets start ett års spesialpedagogisk utdanning og flere års praktiskpedagogisk erfaring. Foreldrene deltok gjennom naturlig samarbeid med gutten om lekser og som deltakere i prosjektmøtene. Ny IOP ble utarbeidet. I den praktiske utprøvingen av bliss i undervisningen, ble de planlagte tiltakene fulgt opp med evaluering og justeringer gjennom skoleåret. Prosjektgruppen hadde møter ca 1 gang/mnd, dels fysiske møter, dels videokonferanser.

## PEDAGOGISK INTERVENSJON

En arbeidsplan med delmål, læringstema og arbeidsmåter ble satt opp og evaluert og justert på hvert prosjektgruppemøte: (Se tabell neste side)

## PRAKTISK TILRETTELEGGING

Gutten var klar over sin egen tilkortkomning og sin annerledeshet, men usikker på hva denne annerledesheten hans gikk ut på. Han viste frykt for å oppleve nederlag og for å komme til kort i forhold til andre og hva han følte de forventet av ham. At han ikke mestret klassens lærestoff, brukte han så mange strategier og mye energi på å skjule, at han ofte falt i søvn på skolen. Derfor ble intensjonen at han skulle få tilrettelagt mye av klassens fagstoff på et grupperom sammen med egen lærer, for så å komme inn i klassen og følge den ordinære klasseundervisningen, men tilpasset. Men frustrasjons-terskelen når han følte at ting/opp-gaver ble uforståelig, var lav, og fortvilelsen ble uttrykt med sinne, gråt og uønsket atferd. Derfor ble undervisningen i stadig større grad ble lagt til grupperommet. Han fikk eget undervisningsrom til disposisjon, utstyrt ut fra det behov han hadde. Gutten hadde fortsatt tilhørighet i klassen i gym/svømming, heimkunnskap, musikk, data og kunst og håndverk.

## STRUKTUR

Barn som strever med språket, trenger tydelighet og struktur. Hver dag startet derfor med en gjennomgang av hva som skulle skje. Planen viste klokkeslett, fag, spesielle prosjekter, når det var pauser og hvilke lærere gutten skulle ha i de timene hvor spesiallæreren ikke var til stede. Dette var med på å gjøre skolehverdagen oversiktlig og forutsigbar for gutten. Nye bliss-ord han skulle arbeide med, ble satt inn i dagsplanen. Som regel var det ord eller begreper som læreren visste han ikke hadde kunnskap om. Etter hvert ble det også ord som han tidligere hadde lest i en lettlestbok, og ikke forstått. Dagsplanen for neste dag ble vist i siste time før han skulle hjem for å forberede og trygge ham. Han fikk også utdelt periodeplaner og lekse-skjema som viste hva han skulle gjøre hjemme.

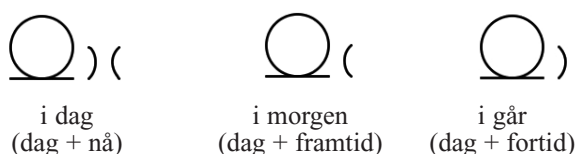
MÅL	DELMÅL	ARBEIDSMÅTE
<b>Økt språkforståelse</b>	Gjennom bruk av bliss lære grunnleggende begreper, verb, spørreordene hva, hvem, hvor, tidsbegreper. Kunne lese og skrive blisstekst med og uten bokstavtegn.	Lære nøkkelsymbolene i bliss gjennom matching og spill Lære bruken av Klikker 4 Skrive om egne opplevelser og historier
<b>Økte kommunikative ferdigheter</b>	Språksette følelser. Språksette tanker og idéer. Økt språklige initiativ. Mer varierte samtaletema.	Bruk av bildestoff fra ”Steg for steg”. Samtale. Lærer som språklig modell. Stimulere til og benytte elevens egen undring. Utgangspunkt i elevens egne initiativ til samtale og aktivitet.
<b>Økt innsikt i sosiale normer og regler</b>	Oftere initiativ til språklig kontakt med jevnaldringer. Høynet frustrasjonsterskel. Mer lek sammen med jevnaldringer i friminutt. Økt lek og spill i liten gruppe. Bruk av sosiale fraser, f.eks. hilsen.	Lærer hjelper eleven inn i gruppelek i friminutter. ”Omvendt integrering”. Lærer bruker bevisst hilsen og fraser i samme situasjon hver dag.
<b>Økte kunnskaper om verden rundt seg</b>	Kunne klokka. Kunne dag- og månedsnavn. Kunne tidsbegrepene i går, i dag, i morgen. Gjennom bruk av blissymboler som hjelpemiddel forstå begreper i ulike skolefag, faktakunnskaper. Lære engelske gloser gjennom bruk av blissymboler som hjelpemiddel.	Foto av egne aktiviteter. Bruk av ulike spill og puslespill. Bruk av kalender og stoppeklokke. Små ekskursjoner i nærmiljøet. Utgangspunkt i elevens egne interesser. Utgangspunkt i aktuelt kunnskapsstoff det arbeides med i klassen. Forenkling av lesetekst.

#### INNLERING AV BLISSORD OG BEGREPER

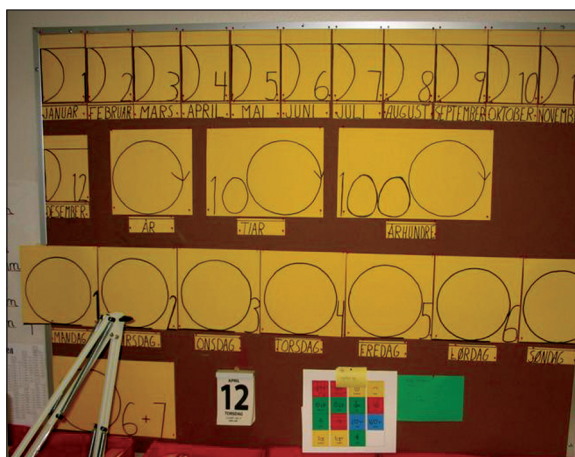
Opplæringen tok til med innføring av de 100 nøkkelsymboler i bliss symbolspråk. Bliss-ordboken, konkrete og bilder ble benyttet for å matche bliss-symbolene. Gutten skjønte raskt den logiske oppbygningen av bliss-systemet. Til å begynne med ble det arbeidet med ett til to nye symboler hver dag, etter hvert med fire eller fem ettersom kapasiteten hans økte, og når dagsformen tilsa det. Kapasiteten hans syntes å være knyttet til mestring og forståelse av sammenhenger.

Etter som gutten mestret nøkkelsymbolene, ble de benyttet skriftlig i programvaren Klikker 4. Det er et verktøyprogram hvor man kan skrive både med bokstaver og bliss-ord med talestøtte, og gutten behersket dette raskt. Verre var det å skulle forfatte egne tekster. Både de språklige vanskene og den mangelfulle skriveferdigheten begrenset ham. Løsningen var å ta i bruk digitale foto. Turer og hendelser på skolen ble fotografert og bildene satt inn i Klikker 4. Det opplevdes litt enklere å lage tekster om egne opplevelser. Bøkene han skrev i Klikker 4 ble etter hvert også et verktøy i lesetreningen, for etter å ha skrevet bøkene var det jo naturlig å lese dem.

Gutten manglet tidsbegreper som *i går*, *i dag* og *i morgen*. For å tydeliggjøre disse begrepene, ble det også benyttet foto. Læreren tok bilder av gutten i ulike aktiviteter og presenterte dem for ham dagen etter, både med blissord og med spørsmål knyttet til tidsbegrepene: Er dette i dag, er dette i morgen eller var dette i går? Sammen fant lærer og elev betydningen av blissordene i bliss-ordboka og hengte symbolene opp på veggen:



Neste steg var å jobbe med ukedager. I konkretiseringen ble det brukt kalender og blissord, og alt ble hengt opp på veggen. Arbeidet med begrepene *uke*, *helg*, *måneder* og *år* fulgte samme prosedyre. Så skulle gutten lære klokka. Han hadde liten eller ingen forståelse av den. Første steg var å forholde seg til en ordinær klokke som brukes i småskolen, samtidig som det ble benyttet klokketreningsprogram på data og blissord som uttrykte tid. For ytterligere å utvikle guttens opplevelse av egen plassering i tid og rom, ble det arbeidet med kart, globus og atlas. Enhver interessant hendelse ute i verden ble plassert på kartet.



Bliss i arbeid med tidsbegreper

## LESE- OG SKRIVEOPPLÆRING

Gutten var lite motivert for tradisjonelle lese- og skriveøvinger, for dette var vanskelig for ham. Digitalt kamera ble benyttet i utstrakt grad for å gjøre undervisningen mer relatert til eget liv og interesser. Han var dessuten glad i å arbeide ved datamaskinen. Skrivning ble mer lystbetont gjennom bruken av digitalt kamera og innsettingen i Klikker 4. Temaene fikk mer mening for gutten og skriveferdighetene økte, og beskrivelsene av opplevelsene ble til flere små bøker. Hver morgen lette også lærer og elev etter spesielle nyheter på Internett, og aktuelle områder ble funnet på verdenskartet og globusen. Dette ble det lesetrening av. Lesing og skrivning ble på denne måten satt i en naturlig sammenheng, og gutten fikk i tillegg en økt forståelse av verden rundt seg.

Litt etter litt ble han dyktigere til å lese og kunne benytte lettlesbøker. Han oppnådde etter hvert en brukbar teknisk leseferdighet, men språkvanskene viste seg ved møte med de mange ord og uttrykk han ikke forstod, han mistet sammenhengen i teksten. Læreren noterte ned ordene, og sammen fant de noen av dem igjen i blissordboka. De arbeidet videre med de nye og vanskelige ordene ved å lage plakater med dem, snakke om dem og lage små diktater. Denne arbeidsmetoden med aktuelle hjelpemidler, konkrete, egenopplevde hendelser, nyheter, kart, blissordbok, plakater og stadige gjentakelser ble på mange måter en mal for all ny læring. Det gutten skulle lære, ble lært gjennom ulike innfallsvinkler. Dette var et viktig prinsipp i undervisningen.

## INNLERING AV SPRÅKLIGE STRUKTURER

Etter hvert kunne arbeidet med de språklige strukturer ta til. I første omgang ble det fokusert på ordklassene. Med det språklige utgangspunktet gutten hadde, kunne det synes som om en la lista for høyt. Men igjen så man nødvendigheten av å konkretisere. Hva et verb er, konkretiserte læreren ved å klyve opp på pulten og hoppe ned. Så spurte

han gutten hva han hadde gjort, og gutten svarte ”du hoppet”. Verbene ble i første omgang kalt for ”gjøreord”. I bliss har verbene rød fargekode. Gutten fikk enkle tekster der han skulle merke alle verbene han kunne finne med rød farge. Substantivene ble bearbeidet på tilsvarende måte. Substantivene har gul fargekategori i bliss, og oppgaven ble nå å merke alle substantiv med gult i en enkel tekst. Adjektiv ble forklart og bearbeidet på tilsvarende måte med sin grønne farge.

Da gutten hadde en grunnleggende forståelse av hva verb, substantiv og adjektiv er, gikk man grundigere inn i hvordan de kunne bøyes. Dette ble skjematisert. Ved for eksempel å få konkretisert begrepene med bliss-symbolene for nåtid, i går og i morgen skjønte gutten systemet. Det første arbeidet med forståelse av tidsbegreper kom nå til nytte. Gutten fikk forståelse for at verbet forandrer seg fra grunnform til nåtid, fortid og framtid. Han mestret ikke bøyingsformene fullt ut, men han oppnådde forståelsen av at verbene forandret seg alt etter hva man ville uttrykke.

Infinitiv	Nåtid	Fortid	Fremtid
gå	går	gikk	skal gå

Skjema for substantiv og adjektiv ble også utformet.

### STRATEGIER FOR LÆRING

Læreren oppdaget at gutten ikke stilte spørsmål når han stod fast med en oppgave. Han satt heller passiv enn å spørre om råd. I sitt spontane talespråk stilte han dessuten sjelden spørsmål, og ikke med bruk av spørreord. Han formulerte seg ofte slik at læreren måtte streve for å forstå hva han mente. Setningsoppbyggingen kunne være svært

uortodoks. For eksempel kunne han si: ”Masse minutter til timen begynner slutt.” Han mente med det å spørre om det var lenge til friminutt. Det ble nødvendig å gi gutten det verktøyet det er å stille spørsmål ved hjelp av spørreordene. Blissordene tydeliggjorde innholdet i for eksempel *hva, hvem, hvordan, hvilken*:

? |      ?      ? □      ? ÷  
 hvem?      hvor?      hva?      hvilken?

Læreren utarbeidet et opplegg med utgangspunkt i kjente kunstverk. Han tok for seg ett og ett maleri og snakket med gutten om bildets motiv, farger, budskap, personer, hendelser og hvilken tid maleriet var fra (gammel tid, ny tid). Han lærte gutten å ”analysere” bildet ved å vise ham hva han kunne se etter, når han sto overfor et bilde. Gutten fikk så presentert andre bilder som han skulle lage spørsmål til og bruke spørreordene han hadde lært. Han ble trygg på arbeidsformen og strukturen i spørresetninger og i stand til å formulere et skriftlig spørsmål. Men å formulere spørsmålssetninger i dagligtalen var et lengre lerret å bleke.

### EMOSJONER OG SOSIAL LÆRING

Både bildeanalysen tilknyttet læringen av det å stille spørsmål og undervisningsopplegget ”Steg for steg” ble benyttet til læring av ulike følelsesuttrykk og knyttet til blissord. Gutten greide i stor grad å ”lese bildene” og gjenkjenne sinnsstemninger som sinne, redsel, sjalusi, kjærlighet, urettferdighet, glede, lykke osv., men han var lite villig til å relatere temaene til eget liv. Lærer og elev snakket mye sammen om hva den og den følelsen innebar og hvordan den virker på oss mennesker.

Fordi gutten helst holdt seg for seg selv eller stod sammen med en lærer i friminuttene, gikk læreren inn for å hjelpe gutten inn i gruppelek. Det ble arbeidet med sosiale historier og med å lære gutten fraser han kunne bruke for å komme inn i leken, og etter hvert

lyktes han noe bedre i sosialt samvær med andre elever. Læreren laget også "sosiale historier" for ulike situasjoner dagliglivet. Begreper læreren visste var mangelfulle hos gutten, satte han inn som blissord. Etter sammen å ha lest den sosiale historien fant de betydningen av blissordene i teksten, snakket om dem, og omsatte de sosiale historiene til praksis.

## EVALUERING

### Observasjoner

Med tilpasset opplegg og ro, fast struktur, forutsigbarhet, hjelpemidler og mye voksenkontakt, fikk gutten "senket skuldrene" og ble mer mottakelig for faglig innspill. Han ble mer selvstendig i sitt arbeid og kunne jobbe konsentrert over stadig lengre perioder. Arbeidskapasiteten og iveren etter å lære økte betraktelig i løpet av prosjektperioden. Men tilretteleggingen krevde mye av læreren, fordi det skulle lite til før gutten reagerte med fortvilelse eller sinne. At han trengte ro når han arbeidet, kunne han sette ord på selv "Du er en irriterende mann, du snakker for mye!"

Økt språkforståelse og økte kommunikative ferdigheter

Til vanlig var ikke gutten muntlig aktiv i klassen, men da han hadde lært en del blissord, ville han gjerne lære medelevene noen. Han tok regi og underviste klassen fra tavla. Dette var noe helt nytt ved ham. Han syntes å "vokse" ved å vise andre at dette var noe han var alene om å beherske.

Guttens muntlige uttrykksevne vanskeliggjorde kommunikasjon med andre, men han ble stadig mer villig og interessert i å prøve å formidle egne tanker. Han imøtekom i stadig større grad språklige initiativ fra andre i stedet for "å gå i lås" i forsøk på dialog, også med mennesker han ikke møtte så ofte. Dette ble tydelig også i testsituasjoner. I referatet fra et møte i prosjektgruppen et stykke ut i prosjektet heter det:

*Han går greit inn i testsituasjonen, har svært gode forklaringer på de begreper han behersker, og viser god evne til å reflektere på egen hånd underveis, når han lurer på hva som er riktig svar ved presentasjon av flere mulige løsninger. Gutten viser god fremgang i hvordan han i det hele behersker testsituasjonen. Etter avslutning av testing fortalte gutten fra et videospill/film: Han viste at han hadde overblikk over handling og sekvenser, han fortalte veldig detaljert og beskrivende, hadde med navn på figurer (vanskelig å uttale, men han mestret det). Han ble ofte avbrutt underveis i fortellingen med spørsmål (fra deltakerne i prosjektgruppen). Gutten viste ingen irritasjon over å bli avbrutt, men svarte på spørsmålene for å avklare innholdet og undring rundt dette. Her så vi en klar utvikling av kommunikativ ferdighet. En ble også klar over at han har tilegnet seg mye viten i et bredt spekter.*

Ved prosjektets avslutning ble det foretatt retesting med Wisc III, denne gang ved en testleder som gutten ikke kjente fra før. I rapporten sies om testsituasjonen:

*Gjennomføringen av testen gikk meget fint. I møte med meg virket gutten utadvent og interessert i hva som skulle skje. (...) Gutten snakker med iver, og han snakker mye hvis han får utbrodere en tankerekke. Dette gjør han gjennom å gi mange eksempler, inntil han blir avbrutt av testleder.*

Testing med ITPA ble foretatt av saksbehandler v/PPT, første gang ved prosjektets begynnelse. Retesting ble foretatt nøyaktig tre år senere av samme saksbehandler:

*Denne testen ble utført til normal tid over ett oppmøte, til tross for at gutten brukte lang tid på deltesten Visual memory – der han nådde nesten til topps. Inntrykket en satt igjen med var at gutten ved siste testingen hadde en helt annen og tryggere væremåte, og at det til og med var overskudd til spøk og moro underveis. Han oppførte seg høflig både verbalt og i sin*



*fremferd. Gutten var verbalt aktiv i testsituasjonen. Han fikk gjort god greie for sine refleksjoner underveis. Ikke alt han sa var feilfritt når det gjaldt syntaks og grammatikk, men dette var likevel ikke til hinder for den mening han ønsket å uttrykke. Det var merkbart at han i langt mindre grad enn før lette etter ord og begreper han ønsket å bruke. Og ikke minst, han torde forsøke å uttrykke seg verbalt.*

Arbeidet med de språklige strukturene syntes å gi lite uttelling for den muntlige uttrykksformen til gutten. De ubestemte artiklene ble brukt som før – i hytt og pine. Bare bruken av spørrepronomen syntes å ha økt. Når det gjaldt guttens samtaleemner, var de stort sett de samme, men gutten var blitt bedre til å beskrive. Han nyttiggjorde seg språket bare i liten grad kommunikativt i sosial sammenheng, og han var lite villig til å sette ord på følelser og tanker han hadde. Men i en vanskelig situasjon, der læreren kom han til unnsetning, uttrykte gutten spontant: ”Du er læreren min og min beste venn!”

Gutten synes å ha frigjort seg fra bliss som lærehjelpemiddel, men gjør seg nytte av kunnskapen om bliss i arbeid med ord. For eksempel kan han, når han møter på nye ord når han leser, splitte dem opp på samme måte som han analyserte nye blissord for å få tak i meningen. Her tar han virkelig språket i bruk. Også i resonnering generelt bruker han nå språk.

Økt innsikt i sosiale normer og regler

Deltesten i Celf 4, *Pragmatic Profile*, ble oversatt til bruk i prosjektet. Både hjem og skole/PPT fylte det ut, fordi en ville se hvordan vanskene gav seg uttrykk på ulike arenaer. Informasjonen skjemaene gav, ble til konkrete mål i den pedagogiske intervensjonen og grunnlag for å skape sosiale historier om hvordan man oppfører seg i ulike situasjoner. Da gutten var svært vår på det ikke å mestre og å oppfatte tema som kritikk mot seg, ble det gjort i begrenset omfang og på en mer indirekte måte. Likevel så vi at det

skjedde en radikal endring i guttens væremåte i løpet av prosjektperioden. Fra å være en gutt som stadig var i konflikt med andre elever, har han blitt en rolig og høflig elev. Han har fått mer selvtillit og mestrer det faglige langt bedre. Når han føler seg trygg, kan han delta i felles aktiviteter på en annen måte enn før. For eksempel deltok han i og viste glede ved leken ”kyss-klapp-og-klem” med barn han kjente på en ukes leirskoleopplegg i løpet av prosjektperioden. Dette hadde han aldri vært med på før.

Økte kunnskaper om verden rundt seg

I arbeidet med både begreper, lesing og skriving, var innfallsvinkelen oftest nærmiljøet eller land/verdensdeler som det var knyttet nyheter til. Mange ulike temaer ble berørt. For eksempel førte gutten statistikk over ute- og innetemperatur for hver dag. Ekskursjoner sammen med læreren til ulike steder utvidet guttens kunnskaper og erfaringer, både om hjemstedet, om tid og sted og om aktuelt kunnskapsstoff som det også ble arbeidet med i klassen. Han viste stor iver og interesse for kunnskapstilegnelse.

## TESTRESULTATER

### WISC III

Til tross for at retesten ble foretatt med WISC III i stedet for WISC R, og at førstnevnte sies å være ”strengere”, synes resultatene å vise at gutten ”er enig med seg selv”. Det vil si at resultatene hovedsakelig viser de samme trekk ved guttens kognitive ferdigheter, selv om profilen viser større variasjon enn ved første gangs testing. Han har øket ferdighet i oppgaven Likheter, muligens grunnet mer trening i å ordlegge seg og i utvikling av verbal abstraksjonsevne. Han har imidlertid vansker med oppgaver som krever hurtig bearbeiding av abstrakte visuelle stimuli. Likevel har han sin styrke innenfor bearbeiding og organisering av visualiserte arbeidsoppgaver, og han mestrer godt oppgaver som krever forståelse for årsak-virkningsforhold (konsekvensforståelse), visuospatiale ferdigheter, orienteringsevne og letestrategier.

## ITPA

Ved retesten var gutten 14:2. ITPår. ITPA er normert opp til 10 år. Skåring av testresultatene blir derfor ikke reliabelt i utgangspunktet. Likevel valgte vi å gjøre det på denne måten i den hensikt å få ut en profil, gjennomsnitt SS, for å få et bilde av språkferdighetene hans, selv om dette ikke yter ham "full rettferdighet". Skåringen av testen etter de tilpasninger som er gjort, gir en profil med gjennomsnitt SS40, median 44. Sum råskårer er 332. Samlet PLA regnes ut fra disse. Testens øvre grense i tabellen er på 298-299 sum råskårer.

Profilen viste et stort sprik med negativt auditivt og positivt visuelt utfall utover egen profil. Dette gjør seg gjeldende i deltestene Association, Closure og Sequential Memory. På Auditory Memory er han under grensen på 4 år.

Resultatene viste økning i grammatiske ferdigheter, et gledelig resultat på bakgrunn av det fokus som dette hadde fått underveis i prosjektet

## Frogstory

Fra å bruke korte ufullstendige setninger med dårlig syntaks, benyttet han 3 år senere lengre setninger som uttrykte gangen i historien med delvis fullstendige setninger. Setningsdannelsen var enkel og hadde til tider et litt hjelpeløst preg, men budskapet var klart. Han hadde økte grammatiske ferdigheter, som også ITPA viste. For eksempel hadde han mer riktig bruk av ubestemt artikkel, men han kunne gjerne bruke ulike verb-bøyninger innen samme setning: "Gutten og hunden er våken og gutten så frosken ha rømt." Han trengte ikke innledende spørsmål nå som første gangen.

## Ringstedmaterialet

Her viste han en liten økning i evnen til å få fram budskapet, bruke modellsetning og bruk av rett grammatikk, noe som er i tråd med resultatene både på ITPA og Frogstory. Ved prøving av nivå C skåret han markant

dårligere i å etterligne modellsetningene enn ved nivå A. Han forenklet og fikk derved relativt bra resultat på den grammatikalske utformingen. Resultatene stemmer med utførelsen av Frogstory, der han viste større ferdighet i dannelse av enkle setninger.

## WPSSI III - Word Reasoning

Her mestret han bedre den treleddete oppgaven, som han ikke klarte første gang. To av fem oppgaver blir helt riktige, to LITT på siden, en mestret han ikke umiddelbart, men assosierte seg fram til riktig løsning.

## CELF 3

Da guttens språkferdigheter ved prosjektets oppstart syntes å være så dårlige og værheten på ikke å lykkes var så stor, vurderte vi at testing med Celf 3 (prøveoversettelse) ble for krevende for ham. Vi tok derfor de reseptive deltestene og en ekspressiv på Celf-Preschool (prøveoversettelse). Testen er normert opp til 7 år, så han var altfor gammel for den, men vi mente likevel den kunne gi et bilde av hva han mestret. Hans SS på de reseptive testene var 3-4 og den ene ekspressive på 7. Med utgangspunkt i at han da var 11 år, viste det tydelig de store vanskene hans på det tidspunkt. På Celf 3 tre år etter oppnådde skåret han 3 på alle deltestene, både de reseptive og de ekspressive. Selv om testen er standardisert for engelske forhold og skårene ble lave, synes likevel resultatene å fortelle en del om den språklige utviklingen gutten hadde hatt. På den supplerende testen, Ordassosiasjoner, oppnådde han en standardskåre på hele 14. Selv om en ikke har noe å sammenligne den med, viste den likevel et overraskende stort vokabular hos gutten.

## Guttens syn på egne ferdigheter

Underveis i prosjektet ble det stilt spørsmål om hvordan gutten ser på seg selv og sin egen vanske: Hvilke tanker han gjør seg i forhold til egen fungering i skolesituasjonen – og egen opplevelse av sin situasjon som et

hele? I samråd med foreldrene gjennomførte saksbehandler ved PPT en samtale med gutten rundt dette temaet. Som utgangspunkt og hjelpemiddel ble brukt MI-sirkelen, som er laget ut fra teorien om de mange intelligenser (Gardner, 1999).

Gutten var i utgangspunktet ikke villig til noen samtale i det hele tatt. Med fokus på egen mestring, ble han straks mer imøtekommende. Han gikk med på å få disse temaene presentert og undre seg rundt disse. Han var gjennomgående svært klar på hva han behersket og hva han ikke behersket, og han brukte tid på å nyansere ting ut fra egen vurdering. Gjennomgangen viste ikke en gutt med lav selvfølelse i forhold til egen fungering eller til det han mente å kunne. Han var fornøyd og i godt humør underveis. Nye forsiktige forsøk på å komme inn på hans språklige/kommunikative vansker og hva han tenkte rundt dette, ble kontant tilbakevist. Det inntrykk en likevel satt igjen med i etterkant, var en *gutt som visste eget verd*, at han hadde et mer positivt selvilde enn hva en på forhånd hadde fått inntrykk av. Det gledet ham å få satt søkelyset på hva han kunne, og han gikk nøye til verks med å analysere i hvilken grad han var veldig god til en ting – eller kanskje bare litt god til det. Mestringsgleden kom tydelig frem her.

#### OPPSUMMERING

Symbolsystemet bliss ble brukt for å vise gutten språkets begrepsinnhold og struktur. En tenkte at læring av blissord skulle lette begrepsinnlæringen, idet de beskriver viktige trekk ved begrepene de framstiller. Symbolsystemet skulle gi ham et større ordforråd og med det større forståelse av verden rundt seg. Ved at bliss også tydeliggjør hvilke begreper som naturlig hører sammen, tenkte en at det kunne "rydde" i vokabularet hans og gjøre det lettere for ham å gjenfinne de riktige ordene når han skulle uttrykke seg. Blissystemets farger skulle hjelpe ham til å forstå forskjellen mellom ordklassene, og indikatorene skulle vise hvordan de ulike ordene kan bøyes i form eller tid. Alfabetisk

lesning og skriving falt i utgangspunktet såpass vanskelig for ham, at det ikke var en naturlig hjelp i grammatisk tydeliggjøring og innlæring. Blant andre har Light et al (1998) vist at bruk av alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK) som støtte til utvikling av reseptiv og ekspressiv kommunikasjon hos mennesker med autisme, kan gi store fordeler, men det krever nøye kartlegging både av målpersonens og de viktigste nærpersonenes ferdigheter og behov på ulike områder i løpet av intervensjonsprosessen. Dette er også erfaringer gjort ved Bredtvet kompetansesenter med bruk av bliss for språklig utvikling hos barn med spesifikke språkvansker (Kausrud og Ottem, 2000). Vi ser i tillegg at slike opplegg er svært ressurskrevende.

Bliss var også tenkt som støtte i leseinnlæring. Shirley McNaughton (2000) viser i sin "AAC Literacy Ramp" hvordan bliss kan være en overgang til alfabetisk lesning. Man mente at lesing av blissord kunne øke forståelsen for at grafiske symboler kan gi mening, noe å hente informasjon fra og selv kunne gi informasjon med. Sammensetting av blissord kunne gi gutten opplevelse av at sekvenser av ord danner mening, og en forståelse for at ord må stå i en bestemt rekkefølge for at den meningen skal bli tydelig.

Ved prosjektets avslutning framstår gutten med mestringsglede og tro på eget verd. Han har ervervet seg kunnskaper i langt større grad enn man tidligere trodde han skulle klare. Spørsmålet er om det skyldes bruken av bliss alene. Det var mange positive endringer i guttens lærings situasjon, men det er grunn til å tro at bliss har vært en viktig innfallsvinkel til læring av nye ord og begreper og bidratt til å skape struktur og tydelighet for ham. Gutten fattet med en gang logikken i symbolsystemet, og med sin klare visuelle styrke grep han umiddelbart innholdet i de første ord og begreper han ble presentert for. En tenker seg at ord ble noe mer konkret for ham enn de lydsammensetningene som blir borte så fort de er sagt, at det ble lettere å forholde seg til dem når de kunne betraktes og slik vise betydningen.

## DISKUSJON

Man kan tenke seg tre grunner til at blissordene ble en støtte for ham. Den ene er med utgangspunkt i Baddley et al (1998) sin skjematisering av arbeidsminnet. Ble blissordene et element for "visuell skisseblokk"? De visuelle framstillingene av begrepene kan ha blitt bilder han kunne betrakte og "oppbevare", slik at de kunne kompensere for den mangelfulle kapasiteten i den "fonologiske sløyfen" Den andre muligheten knytter seg til diskusjonen om begrepsdannelse, dvs om kategorisering av begreper skjer ut fra sentrale trekk, trekkteori, eller ut fra prototypiske egenskaper, prototypeteori. For enhver kategori finnes det i følge trekkteoriene et sett av felles trekk som er nødvendige og tilstrekkelige for denne og bare denne kategorien, og som derfor kan brukes til å skille eksemplarer som hører inn under dette begrepet fra eksemplarer som ikke gjør det. Disse trekkene blir kalt begrepskjennetegn (Tetzchner, 2001). Er blissordene sammensatt slik at de viser begreper sentrale trekk og på den måten gav gutten informasjon om viktige trekk ved dem han ikke kjente dybden i? Eller, som den tredje muligheten, er det slik at blissordene uttrykker prototypen av begrepene, dvs at noen eksemplarer i kategorien er mer typiske eller sentrale enn andre, og at disse blir fortere kjent igjen? Umiddelbart syntes det som om blissordene "talte guttens språk". Han "leste" og forklarte blissordene på den kortfattede, stikkordsmessige måten de er konstruert på. For eksempel kunne han, når han skulle forklare blissordet for fargen blå, si: "Det er det øyet mottar fra himmelen." Dette blissordet viste altså prototypen på fargen blå (som himmelen). Kan det være slik at blissord viser prototypen på begrepene, kjernen i dem, slik at de øyeblikkelig gir informasjon om innholdet uten at ordet må forklares med mange flere ord?

Bliss symbolspråk videreutvikles i Bliss Communication International, organisasjonen som innehar rettighetene til å ivareta og videreutvikle symbolsystemet. Alle brukerland kan delta i konstrueringen av nye ord, og en ser at det blir lagt vekt på å finne kate-

gorien, det mest typiske trekk eller "familie-likheten" for begrepene ordene skal uttrykke. Det blir i bliss symbolsystem kalt klassifiserer. Så blir det lagt til såkalt(e) spesifiserer(e) for å vise mer eksakt hvilket begrep det skal dekke. Trolig uttrykker bliss symbolsystem slik prototypen av det enkelte begrep. Når det gjelder innlæringen av blissord, viser undersøkelser at korte forklaringer av enkeltelementene i sammensatte symboler, uten nærmere beskrivelser, gir best resultater (Hooper og Lloyd 1986), (Schlosser og Lloyd 1993), (Shepherd og Haaf 1995). Det skulle også kunne tyde på at symbolene viser prototypen på det enkelte begrep, de blir lette å fatte. Målpersonen i prosjektet hadde en innledende fase med innlæring av de ca 100 nøkkelsymbolene, og sammensatte blissord ble kort forklart element for element. I størst mulig utstrekning ble symbolene i tillegg assosiert med konkrete og bilder. Kan blissordenes oppbygning og innlæringsmetodikken som ble brukt, være i overensstemmelse med guttens oppfatning av språklige elementer og hans kortfattede måte å uttrykke seg på? Og kan vanskene relatert til det begrensede arbeidsminnet hos ham i tillegg, være viktige grunner til at bliss symbolsystem ble et godt hjelpemiddel for gutten?

Parallelt med blissinnlæringen og bruken av symbolene ble det drevet alfabetisk lese- og skriveopplæring. Guttens gjorde store framskritt også her, til tross for den dårlige ferdigheten i ITPA-testens oppgave Sound Blending som er en prøve på ferdighet i lyd-sammentrekning. Innholdsforståelsen var i tillegg begrenset av den mangelfulle begrepsforståelsen. Men han hentet informasjon fra det han leste i stadig større grad. Kanskje var bliss en "veiviser" også her? Guttens syntes selv å foreta generaliseringer. Han overførte det å analysere blissord til det å analysere alfabetiske ord, undre seg over hva de var sammensatt av og finne meningen. Undringen man søkte å lære ham i andre sammenhenger, viste seg også i den språklige bearbeidelsen. Slik generalisering anses for øvrig ikke som vanlig ferdighet hos mennesker

med autisme. Kan bliss også ha vært et middel til økt forståelse både av alfabetiske, begrepsmessige og innholdsmessige forhold?

Bara et al (2001) konkluderer med at den kommunikative vansken i autisme ligger på det utføringmessige nivå og at den er av oppmerksomhetsmessig natur. Prosjektets målperson viser trekk både fra autisme og store, spesifikke språkvansker. Det var nødvendig å skjerme ham i læringssituasjoner, både for å tilrettelegge undervisningen rent språklig og kommunikasjonsmessig, og ved det også sikre seg hans oppmerksomhet. Mange fysiske endringer ble gjort:

- Undervisningstilbudet hans ble utvidet i svært stor grad. Antall timer gikk opp fra 1 enetime og 4 gruppetimer i uken til først 8, så til 17 enetimer i uken.
- Undervisningen ble gitt av én lærer som gutten fra før av hadde et godt forhold til.
- Undervisningen ble gitt i eget grupperom de selv fikk innrede.
- Undervisningen ble gitt etter et systematisk opplegg og med en tydelig struktur.
- Utgangspunkt for læringen var guttens behov og interesser og relatert til konkrete opplevelser og erfaringer.

I disse omgivelsene kunne han konsentrere seg, og tidsrommet for de effektive arbeidsøktene økte stadig. Det var ofte læreren som til slutt måtte sørge for pauser! En annen tilrettelegging for læring var bruk av pc og bilder, en mye brukt metode i undervisning av barn som strever med språk og kommunikasjon. Målpersonen var fra før glad i å bruke pc til spill, så interessen for og ferdighetene i bruken av pc la et naturlig grunnlag for videre utvikling, spesielt innen tekstbehandling. Sett under ett må guttens læringsbetingelser sies å ha vært tilnærmet optimale.

Opplevelse av mestring økte læringsgleden, og sammen med andre passende arbeidsmåter for gutten, spredte gleden og motet til å prøve seg til andre læringstema. Verden rundt ham med dens ting, hendelser, ord og begreper syntes å bli ble mer forståelig for ham. Læring av bliss viste guttens behov for å få systematisert, visualisert og konkretisert læringsstoffet, noe som ble en ledetråd for

lærerens undervisningsopplegg. Gutten takler sin hverdag mye bedre, og det er grunn til å tro at systematisering på flere plan har gitt han en bedre oversikt og gitt ham trygghet, som er et viktig grunnlag for læring.

At guttens økte grammatiske ferdigheter viser seg mer i skriftlig uttrykk enn muntlig, kan ha to forklaringer: I språkutvikling er det slik at barnet forstår mer enn det kan uttrykke. Det må høre og forstå før det klarer å ta de nye momentene i språket i bruk og automatisere dem. Men det kan også tenkes at gutten fokuserer så mye på det han vil ha uttrykt at det blir borte for ham det han har sagt, før han er helt ferdig. Det mangelfulle arbeidsminnet kan forårsake at han ikke får bearbeidet utsagnet helt ut. Han har ikke noe å støtte seg til. Den faste strukturen som skriftlig arbeid gir, der han kan betrakte det budskapet han former, er ikke der.

## AVSLUTNING

Når bliss symbolsystem synes å være et godt hjelpemiddel for noen barn til å utvikle språket sitt, burde flere få benytte det. Det krever imidlertid ressurser både i form av undervisningstimer, kunnskap og interesse både hos fagpersoner og nærpersoner. I tillegg krever det at statlig spesialpedagogisk støttesystem kan bistå i å lage avgrensede opplegg og å medvirke lenge nok i det til at man lokalt kjenner seg trygg i gjennomføringen. Men ikke minst må det skje noe med tilgjengelig læringsmateriell. Det er svært begrenset for blissbrukere. På datafronten arbeides det med å få blissordene i ulike bøyingsformer inn i et arkiv som kan brukes på en enklere måte i ulike skriveprogrammer enn hva tilfelle er i dag. Det må fungere som et skriveverktøy. Da først kan bliss symbolspråk bli et godt hjelpemiddel til læring for flere.

## REFERANSER

- Litteratur  
Baddeley, A., Gathercole, S. E., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.

- Bara, B. G., Bucciarelli, M. & Colle, L. 2001. Communicative Abilities in Autism: Evidence for Attentional Deficits. *Brain and Language* 77, 216-240.
- Bliss, Ch. K. (1965). Semantography; Blissymbolics. 3rd enlarged edition. Sydney: Semantography: Blissymbolics Publications. ISBN 0-9595870-0-4.
- Gardner, H. (1999). *Den intelligente skole. Gardener i praksis*. Dansk utgave. Gyldendalske Boghandel. Nordisk Forlag A/S, København.
- Hooper, J & Lloyd, L. 1986. *An investigation of the element explanation on the ability of preschool children to learn Blissymbols*. Upublisert manuscript, Purue University, West Lafayette, IN.
- Jaroma, Marjatta (1992). *Blissymbolics in Dysphatic Schoolchildren*. Kuopio University Printing Office, Kuopio Finland.
- Kausrud, T. (2011). Barn med språkforståelsesvansker- hvem er de? *Psykologi i kommunen* nr 1, 2011.
- Kausrud, T. og Ottem, E. (2000). Blissymboler som hjelpemiddel i opplæring av et barn med utviklingsmessig dysfasi. Tanker etter utprøving. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 2, 9-17.
- Light, J. C., Roberts, B., Dimarco, R., Greiner, N. 1998. Augmentative and Alternative Communication for People with Autism. *International Journal of Communication Disorders* 31, 153 – 180.
- Kausrud, T. og Bangstad, M.L. (2010). *Bruk av bliss i utvikling av språkforståelse*. Prosjekt-rapport utgitt ved Bredtvet kompetansesenter.
- McNaughton, S. 1993. Graphic representational systems and literacy learning. *Topics in Language Disorders*, 13 (2), 58-75.
- McNaughton, S. 2000. AAC Literacy Ramp. Presentasjon Isaac 2000 Washington.
- Schlosser, R.W & Lloyd, L.L. 1993. Effect of initial element teaching in a story-telling context on Blissymbol acquisition and generalization. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 979-995.
- Shepherd, T. A. & Haaf, R.G. 1995. Comparison of two training methods in the learning and generalization of blissymbolics. *Augmentative and Alternativs Communication*, 11, 154-164.
- Tetzchner, S.v. og Martinsen, H. (1991): *Språk og funksjonshemming*. Gyldendal Norsk Forlag.
- Tetzchner, S.v. (2001). *Utviklingspsykologi*. Gyldendal. Akademisk.
- Kartleggingsmateriell
- Ege, B. (1997). Ringstedmaterialet. Norsk utgave. Special-pædagogisk forlag.
- Mayer, M. og M. (1971). *Frog where are you?* Dial Books for Young Readers, a division of Penguin Books USA Inc.
- Jennische, M og Kihlgren, M. (1980) *PreBliss. Utprøvningsmateriale*. Folke Bernadottehemmet I Uppsala. Norsk utgave, oversatt av Holgersen. A. Falck AS.
- Kirk, A. Samuel, McCarthy, James D., Kirk, D. Winifred, 4.opplag 1993. *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*. Skolepsykologi-Materiellservice WPSI III, Word Reasoning.
- Semel, E., Wiig, E. H. og Secord, W. A. (2003). *Celf 4 (Clinical Evaluation of Language Fundamentals)* Fourth Edition. Pragmatic Profile (prøveoversettelse til bruk i prosjektet). The Psychological Corporation. A Harcourt Assessment Company.
- Semel, E., Wiig, E.H. og Secord, W.A. (1995) *Celf 3. Clinical Evaluation of Language Fundamentals*. Third Edition. The Psychological Corporation. A Harcourt Assessment Company.
- Semel, E., Wiig, E. H. og Secord, W. A. (1992) *Celf-Preschool. Clinical Evaluation of Language Fundamentals- reschool*. The Psychological Corporation. Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

### Torhild Kausrud

Bredtvet kompetansesenter  
Statlig spesialpedagogisk støttesystem  
Postboks 13 Kalbakken, 0901 Oslo  
Telefon: 22 90 28 00/82  
E-post: [torhild.kausrud@statped.no](mailto:torhild.kausrud@statped.no)