

Norsk tidsskrift
for logopedi

Mars 2010
Årgang 56

Logo

PEDEN 110

Av innholdet:

Redaktøren	3
Fra styret	4
Nonordrepetisjon og setnings- minne hos barn med spesifikke språkvansker	5
Hjelpemiddel for flytende tale	13
DAF- og FAF-funksjonene i stammebehandling med utgangspunkt i SmallTalk	15
Normering av nasalverdier målt med nasometer II på norske barn - en pilotstudie	20
Det «usynlige» sosiale handikap: Jenter med Asperger-syndrom	29
Referat	37
Skattekisten	40
Yrkesetikk	42
Lesernes side	43
Logopedisk tips	44
Bokomtale	46
Referat	50



ARTIKKEL/DEBATTINNLEGG

Norsk Tidsskrift for Logopedi er åpent for ulike faglige standpunkt. Meningsytningene som kommer frem i de ulike innleggene står dermed for forfatterens egen regning – og deles ikke automatisk av redaksjonen. Norsk Tidsskrift for Logopedi fungerer som meldingsblad for alle medlemmer av Norsk Logopedlag. Redaksjonen forbeholder seg retten til å bestemme utgivelsesdato for innlevert manuskript.

Redaksjonen er svært glad for at du vil skrive i Logopeden. Ved å følge våre praktiske/tekniske råd, sparer du redaksjonen for mye arbeid.

TEKNISKE RÅD

- 1) Artikkel inkludert overskrifter skal skrives i Times New Roman og enkel linjeavstand.
- 2) Ikke bruk bindestrek ved orddeling på slutten av en linje. Linjelengden i tidsskriftet er ikke det samme som i ditt dokument.
- 3) Avsnitt markeres med dobbelt linjeskift uten innrykk. Bruk linjeskift kun ved markering av avsnitt.

PRAKTISK RÅD

- 4) Artikkelen innledes med hovedoverskrift. Bruk blokkbokstaver punkt 20 og fet skrift.
- 5) Artikkelen overskrifter skal ikke være nummererte. I tillegg til hovedoverskriften skal det brukes overskrifter på to nivå. Ved overskrifter i teksten på to nivå, skal første nivå være med **BLOKKBOKSTAV** pkt 12 fet skrift. Og andre nivå med **tryk**kbokstaver pkt 12 og fet skrift.
- 6) Artikkelen skal ha en appetittvekker på ca. 50-70 ord. Bruk punkt 12 og kursiv.
- 7) Kun litteratur som er brukt i artikkelen skal oppføres som kilde.
- 8) Lengden på artikkelen bør ikke overstige 5 sider i tidsskriftet. En side i tidsskriftet utgjør ca 830 ord. (5 sider utgjør ca 4200 ord). Trykkeriet gjør nødvendige tilpasninger.
- 9) Send
 - A. Artikkel, appetittvekker og presentasjon elektronisk til redaktør signhild@tromso.online.no.
 - B. Bilder og logoer lagres i JPG, TIFF, EPS i så stor oppløsning som mulig og sendes til: signhild@tromso.online.no.
- 10) Artikkelen skal ha en presentasjon av forfatter, faglig bakgrunn, nåværende arbeidssted og e-post adresse. Ca 20-50 ord.

FAGFELLEVRURDERING

Norsk Tidsskrift for Logopedi, Logopeden er anerkjent som vitenskapelig tidsskrift. Dette innebærer at redaksjonen har system for fagfellevurdering av vitenskapelige artikler. Fagfellevurdering avtales med den enkelte artikkelforfatter. Materiellfrist for artikler som skal gjennom fagfelle er én måned for ordinær materiellfrist.

MATERIELLFRIST OG UTGIVELSER

1. februar, utgis 1. mars
1. mai, utgis 1. juni
1. september, utgis 1. oktober
1. november, utgis 1. desember

ANNONSEPRIS PR. 01.01.2006

- 1/1 (175 x 220 mm) side - s/hv – kr. 1.500,-
 - 2/3 (175 x 145 mm - 2 sp. x 220 mm) side - s/hv – kr. 1.200
 - 1/3 (175 x 74 mm - 1 sp. x 220 mm) side - s/hv – kr. 900,-
- Fargetillegg kr. 700,-
- Annonser fra regionslag i NLL er gratis.

Grafisk formgiver kan være behjelpelig med utforming av annonsens utseende (faktureres separat).
Annonsekontakt: lisabaal@hotmail.com



STYRET I NLL

Leder Holmsen, Ole-Andreas
Gml Stromsv 116,
2010 Strømmen
oleandreas.nll@gmail.com
Tlf.: 926 14 691

Nestleder Hartveit, Gro
Fyllingsveien 14, 5161 Laksevåg
grohartveit.nll@gmail.com
Tlf.: 55 34 32 41

Kasserer Fosser, Randi
Anton Schjøthsg. 18, 0454 Oslo
lar-fo@online.no
Tlf.: 22 69 15 72

Sekretær Tendeland, Eli
Fidjeåsen 110, leil.104,
4639 Kristiansand S
elitendeland.nll@gmail.com
Tlf.: 959 89 398

Styremedlem Berg, Elisabeth
Kortbølgen 10, 9017 Tromsø
logoped.elisabeth@online.no
Tlf.: 77 67 68 35

Varamedlem Sve, Bjørg Tulluan
Sve, 6200 Stranda
bjorgsve@online.no
Tlf.: 70 26 06 14

Varamedlem Haldal, Marit
Marie Michelets veg 15 C,
7046 Trondheim
mhe@dmh.no
Tlf.: 73 56 83 25

YRKESETISK RÅD

Leder Reichmann, Erik
Knattenvegen 7 a,
2005 Rælingen
ere@bluezone.no
Tlf.: 996 21 601
Medl. Haukland, Ingrid
Medl. Granhus, Astrid
Varamedl. Høier, Jorun

ORGANISASJONSUTV.

Leder Koss, Marit Molund
Hellerudstubbene 46 a, 0671 Oslo
maritmoss.nll@gmail.com
Tlf.: 959 16 133
Medl. Vanebo, Kristin Hovstein
Varamedl. Berntsen, Marit

PEDAGOGISK UTVALG

Leder Lund, Kari Sandvik
Nordgardsvegen 159,
5236 Rådal
karisalu@online.no
Tlf.: 905 35 990
Medl. Hushovd, Aud Ellen
Medl. Gudmundset, Heidi
Varamedl. Nordoen, Bodil

FAGUTVALGET

Leder Rygvold, Anne-Lise
Grindbakken 26, 0764 Oslo
a.l.rygvold@isp.uio.no
Tlf.: 22 85 80 78
Medl. Knoph, Monica
Medl. Gilleberg, Kristine
Varamedl. Solgaard, Berit

NTL: NORSK TIDSSKRIFT FOR LOGOPEDI

Skogdal, Signhild
Nordpolvn. 62, 9013 Tromsø
signhild@tromso.online.no
Tlf.: 928 67 932
Medl. Røste, Ingvild
Medl. Baal, Lisa

SALGSREPRESENTANT

Strømsnes, Marit
Askv. 139, 5306 Erdal
mstroms@live.no
Tlf.: 56 14 02 37

ARKIVAR

Arkivar Johannsen, Line
Haaland
line.haaland-johansen@statped.no
Arkivar Hekland, Eli
eli.hekland@statped.no

PRIVAT UTVALG

Leder Andersen, Ole Petter
Marikosveien 20, 1715 Yven
opa@halden.net
Tlf.: 918 87 572
Medlem Solgård, Berit
Medlem Kvisgaard, Katrine
Medlem Sandland, Gry

VALGKOMITÉ

Leder Toft, Torhild
Marikollen 43, 5136 Mjølkeråen,
torhild.toft@hjemme.no
Tlf.: 959 67 645
Medl. Terkelsen, Marit
Medl. Gjertsen, Kari-Mette

LEDERE I REGIONSLAG

Bu-Te-Ve Hiorth, Brit
brith.hiorth@c2i.net
Tlf.: 33 05 35 90

Akershus Hauglund, Brit
brit.hauglund@online.no
Tlf.: 408 82 802

Oslo Gjersdal, Gitte N.
gittegi@yahoo.no
Tlf.: 997 34 798

Møre Roms

Nygjerde, Gerd Helga
gerd.helga.nygjerde@helsenr.no
Tlf.: 71 29 38 71

Agder Nordbø, Gro
grosnord@online.no
Tlf.: 37 26 15 00

Hedm.Oppl. Møller, Arnt Ivar
iv-moell@online.no
Tlf.: 922 68 878

Nordland Andersen, Inge
kari@iaksess.no Tlf.: 79 13 26 82

Troms Fin. Sormo, Ågot Marie
agot.marie.sormo@statped.no
Tlf.: 75 75 72 22

Østfold Fjordholm, Tuva
tuva@fjordholm@hotmail.com
Tlf.: 69 39 78 13

Rogaland Lea, Inger Flatekvål
inger.lea@randaberg.kommune.no
Tlf.: 51 69 77 46

Trøndelag Dahl, Trine Lise
t.l.dahl@online.no
Tlf.: 995 42 063

Hord. SognFj
Brøgger, Solvi Ellefsen
solvi@brogger.no
Tlf.: 55 27 01 13

Norsk Tidsskrift for Logopedi. Fagblad for medlemmer av Norsk Logopedlag.
Tidsskriftet har fire utgivelser pr. år, og sendes til alle medlemmer av Norsk Logopedlag.
Bladet er godkjent som vitenskapelig tidsskrift.

Redaktør: Signhild Skogdal. Nordpolvn. 62, 9013 Tromsø • Tlf. 928 67 932 - signhild@tromso.online.no
Red.medl/annonser: Lisa Baal – Tlf. 911 78 201 – lisabaal@hotmail.com
Red.medl.: Ingvild Røste – Tlf. 22 25 58 81 – ingvildroste@hotmail.com

Norsk Logopedlags web-side: www.norsk-logopedlag.no
Web-ansvarlig: Gro Hartveit grohartveit.nll@gmail.com

Grafisk formgiver/Trykk: Lura Trykkeri AS
Forside: Harry Welten
Forsidefoto: Ketil Born/Samfoto
ISSN: 0332-7256

Faglig utvikling i sikte!

I juni er du invitert til NLLs etterutdanningskurs i vakre Bergen, med mange interessante kurs i flere dager (se program bak i bladet). Du kan regne med å møte ca.150 -200 kolleger, som ivrer etter å snakke fag og høre om idéer og erfaringer fra nettopp deg.

Norsk Logopedlag er et lite, men svært aktivt lag. 9 utvalg, styre, og 12 regionlag jobber for at du skal få tilbud om faglig utvikling gjennom interessante kurs og konferanser. NLL arbeider selvsagt også for brukeres og logopeders rettigheter, og ikke minst for at vi i framtiden skal ha nok dyktige og engasjerte logopeder i Norge.

I Bergen blir det ikke bare logopedfaglige kurs, festmiddag og annet sosialt, men også fagpolitiske saker – det siste skjer på Landsmøtet. Det ryktes at valgkomiteén har mye å gjøre fordi det er mange på valg, så nå har du sjansen til å gjøre en innsats for Norsk Logopedlag, eller i alle fall kontakte valgkomiteén ved Torhild Toft torhild.toft@hjemme.no, hvis du vet om gode kandidater.

Faglig utvikling skjer ikke bare på kurs og konferanser, men er tema som møter logopeder daglig, både i forhold til oss selv og i forhold til personer vi skal veilede. Mange logopeder jobber ikke direkte logopedisk, men veileder helsearbeidere, spesialpedagoger, lærere, assistenter og foreldre til å utføre deler av det logopediske arbeidet. Siden det er få logopeder i landet, er vi kanskje nødt til å sette bort noe av det logopediske kliniske arbeidet? Er vi da med på å undergrave vår egen eksistens? Jeg tror ikke det, men vi må være bevisste på hvilke oppgaver som kan overlates til andre, og hvilke som ikke kan det. Fortløpende evaluering av tiltak kan ikke forventes gjort av ufaglærte (her i betydning: ikke logoped). Progresjon i behandlingen/ den logopediske undervisningen kan sjeldent overlates til ufaglærte. Veiledning til foreldre om logopedisk arbeid kan heller ikke overlates til ufaglærte. Men, generell og noe spesiell

språkstimulering og språktrening kan nok fint gjøres av ufaglærte, både i forhold til voksne og barn.

Hvordan kan vi veilede slik at den som veiledes får et grunnlag for refleksjon om den biten av logopedisk arbeid de skal utføre? Økt forståelse for hvorfor man bør gjøre ulike oppgaver og øvelser, gir kanskje større effekt av treninga. Som veileder kan man høre helse-, barnehage- og skolepersonale som sier: ”Vi har ikke fått tid til å gjøre det du foreslo”. Jeg undres; har de virkelig ikke hatt tid, eller har jeg ikke vært god nok til å gi personalet didaktisk og metodisk forståelse for tiltakene? Det hender også at vi avtaler møter flere uker i forveien, mailer om hva som bør skje av aktivitet når jeg kommer, men likevel er personalet like uforberedt. Sannsynligvis bør jeg bli tydeligere i hva som kreves og forventes i forbindelse med veiledning.

Jeg er ikke ute etter å kritisere helse-, skole- og barnehagepersonell, men tror vi logopeder må være tydelig på at det er VI som kan det logopediske faget, og vi kan derfor ikke forvente at ufaglærte skal kunne utføre hele jobben vår tilfredsstillende. Både veiledningsfrekvens og veiledningskvalitet bør tas jevnlig opp til vurdering. Med dette kan vi få faglig utvikling både hos oss selv og de vi skal veilede.

Første artikkel i marsnummeret handler om i hvilken grad barn med spesifikke språkvanser har nedsatte prestasjoner på nonordrepetisjon og setningsminneoppgaver. Gjennomgangen av empiri viser at barn med SSV har betydelig svakere prestasjoner på disse oppgavene enn kontrollbarn uten språkvanser. Forfatter er Monica Melby-Lervåg.

Den neste artikkelen handler om et mer sjeldent tema; bruk av nasometer for å vurdere nasalitet og resonans, og er skrevet av Marit Berntsen Kvinnsland. Artikkelen bygger på en pilotstudie som ble gjennomført for å teste gjennomførbare ved en fremtidig normeringsstudie

av nasalverdi målt med Nasometer II Modell 6400 på norske barn i 1. og 5. klasse.

Vurdering av nasalitet og resonans er en sentral del av undersøkelsen hos grupper som ofte kjennetegnes ved, eller som har fysiske forhold i taleorganene som kan medføre avvikende nasalitet og resonans.



De to neste artiklene henger sammen ved at de omhandler samme tema; hjelpemidler for å avhjelpe taleflytvaner. Artiklene kan ses i sammenheng og utfyller hverandre. Den første er skrevet av Tom Green som spesialist i klinisk psykologi, og har kanskje Norges beste kompetanse på hjelpemidlene SmallTalk og SpeechEasy.

Påfølgende artikkel er skrevet av flere av Norges fremste logopeder innen stamming: Ragnhild R. Heitmann, Berit Bjørnerud, Anne Cathrine Einarsen, Anne Nora Narmo og Karoline Grøndahl Kravik, Alfild Ingebrigtsen og Torunn Hovd. Artikkelen er skrevet ut i fra et pilotprosjekt for å få mer kunnskap om nytteverdien av tekniske hjelpemidler i stammebehandling.

I den siste artikkelen får vi innblikk i forskning som viser at jenters atferd skiller seg noe fra gutters ved Asperger syndrom. Dessuten ser det ut som om noen av de relativt godt fungerende jentene med Asperger syndrom skjuler svikten i sosial kompetanse gjennom å fremstå som blide, aktive og tilsynelatende utadvendte - eller som stille og lydige. Artikkelen er skrevet av dr.polit./psykolog Nils Kaland. Ses i Bergen!

Signhild Skogdal

Kjære logopedkollegaer!

Norsk Logopedlag og logopedutdanningen.

Først et forsinket ønske om et godt nytt år. Året er forhåpentlig for lengst i gang, så noen erfaringer har vi allerede høstet. Ønsket får gjelde for den logopediske aktivitet landet over. For oss i Styret tenker vi på vårkonferanse i mars, Landsmøte og etterutdanningskurs i juni samt høstkonferanse i september.

Årets arbeidsøkt inneholder imidlertid ikke bare dette. I januar arrangerte vi den 9. utdanningskonferansen, en oppgave NLL har påtatt seg for å koordinere utdanningene i landet. Mye har skjedd i løpet av disse 10 årene, utdanninger har oppstått og blitt nedlagt. NLLs selvpålagte mandat har vært å, i størst mulig grad, etterstrebe en likeverdig og pensumlik utdanning på de forskjellige utdanningsstedene. Dette har vært i tråd med CPLOLs minimumsstandards for faget, godt tilrettelagt for Norge ved blant andre Anne-Lise Rygvold. Det er vel ingen hemmelighet at nettopp disse standardene har vært medvirkende til å få fjernet noen av de utdanningene som ble etablert, og som var mangelfulle.

Det var imidlertid én viktig faktor vi aldri fikk på plass på våre konferanser, nemlig å få utdanningsdepartementet til å vise sin interesse ved å delta i konferansen. Rett nok dukket en representant opp for noen år siden, uten at det førte oss noe videre. Stor var derfor gleden da vi fikk tilbakemelding fra vår kontakt i KD Lena Engfeldt om at de denne gang ville sende hele 2, - to representanter. Lars Arne Aasen med ansvarsområde innen universitet og høyere utdanning, og i tillegg Jens Rydland med ansvarsområde i forhold til opplæringsloven. Dette lovet godt.

NLL har som de fleste vet arbeidet for å utvide utdanningskapasiteten av logopeder. Våre tall spør en markert økning i etterpørsel av våre tjenester både på skole- og helsesiden, innen taleflyt, stemme og nevrologopedi. Vi fikk i fjor til en økning på 20 logopedstudentplasser i Bergen og Oslo.

Bergen har allerede nyttiggjort seg den utvidede ressursen, i Oslo håper vi de skal greie dette ved det nå forestående inntak. Drøye 70 studenter ble avvist i Bergen så ved rett markedsføring og research må det kunne gå an å fange opp disse ved årets inntak.

NLL vet at heller ikke dette er nok for å opprettholde dagens nivå. De før nevnte store kull med logopeder over 60 kommer snart til å gå av med pensjon. Hvem skal fylle deres stillinger? NLL tok derfor kontakt med både Trondheim (NTNU) og Universitetet i Tromsø med samarbeidspartner Bodø og inviterte til konferanse. Tromsø har i mange år arbeidet målrettet for å få til en utdanning i nord, men måtte denne gangen melde pass. Trondheim har tidligere hatt logopedutdanning og NTNU stilte med representant fra Institutt for Språk og kommunikasjonsstudier. Dette var interessant. Det kunne bli en fin konferanse.

Både UiB, ISP og Lingvistisk institutt i Oslo stilte som vanlig. I tillegg stilte NTNU og de 2 fra KD. Vi var plutselig 9 representanter i vår lille konferanse på Gardermoen. Og, - det ble en fin konferanse. Det ble vist vilje til å handle, bånd ble etablert mellom utdanningsstedene, og mellom departement og utdanningsstedene. Vårt budskap ble hørt, diverse frø ble sådd. Så får tiden vise om det vil spire og gro. De som ønsker flere detaljer fra konferansen må gå inn på www.norsklogopedlag.no og lese.

I løpet av årets konferanse, ble det klarere at NLLs krav om likeverdig og pensumlik utdanning nok må vike noe, og at det ikke er urimelig. Andre utdanninger vil alltid skille seg litt faglig fra utdanningssted til utdanningssted. I dag ser vi at Bergen har satt fokus mer mot helse og Oslo litt mer mot skole/PPT. Dette må vi se på som en styrking av mangfoldet i faget vårt. Det sier seg selv at med et så omfattende fagområde som vi skal spenne over skal det godt



gjøres å vektlegge alt like godt. Til det er logopedistudiet alt for kortvarig.

I tråd med dette vil jeg gjerne fokusere litt på bekymringstelefonene jeg får. Noen ringer og klager på at de nyutdannede logopedene mangler testkompetanse og knapt har hørt om lese- og skrivevansker. Andre beklager manglende kunnskap innen anatomi og nevrologi. Dette var også bekymringer vi fikk drøftet på utdanningskonferansen.

Jeg vil driste meg til å formulere et ønske fra NLL overfor Universitetene og departementet; Vi ønsker oss ikke bare en profesjonsliknende utdanning, vi ønsker oss nå en fullverdig profesjonsutdanning. Det vil innbefatte logopedi allerede på bachelor-nivå. Det finnes fullverdige planer på dette allerede i dag, men vi får ikke satt dem ut i livet. Etter årets utdanningskonferanse føler jeg at vi er et stort skritt nærmere et gjennomslag for disse planene.

Jeg ønsker meg etter dette logopeder som har en dybdeforståelse av faget sitt, oppnådd gjennom et langt og kvalitativt godt profesjonsstudium!

La meg til slutt minne om Landsmøtet i Bergen. Meld dere på, dette er årets mulighet for etterutdanning av logopeder i Norge. Her kan du knytte sosiale og faglige kontakter som kan komme godt med når du en høstkveld står i beit for løsninger på et logopedisk problem.

Og mens solen sakte kommer tilbake og gradestokken kryper oppover ønsker jeg dere alle en god logopedisk vår!

Ole-Andreas

Nonordrepetisjon og setningsminne hos barn med spesifikke språkvansker:

Hva karakteriserer deres ferdigheter og hvordan kan dette tolkes?

Sammendrag

Tre hovedspørsmål er behandlet i denne oversiktsartikkelen: For det første, i hvilken grad har barn med spesifikke språkvansker nedsatte prestasjoner på nonordrepetisjon og setningsminneoppgaver? Gjennomgangen av empiri viser at barn med SSV har betydelig svakere prestasjoner på disse oppgavene enn kontrollbarn uten språkvansker. Derne, hvordan kan deres ferdighetsprofil på disse oppgavene tolkes i lys av en arbeidsminnemodell og mer generelle språkmodeller? Gjennomgangen av teori viser at setningsminne og nonordrepetisjon har vært hevdet å måle funksjoner relatert til arbeidsminne, og at problemer på disse oppgavetypene dermed reflekterer svakheter ved arbeidsminne. Et svakt arbeidsminne kan i henhold til dette synet føre til problemer med vokabularutvikling og språkvansker. Et nærmest motsatt syn er at barn med SSV skårer dårlig på nonordrepetisjon og setningsminne fordi begge disse oppgavene er relatert til språkprosessering. Siden dette er en kjernevanske hos barn med SSV vil de ha svake prestasjoner på de fleste språkrelaterte oppgaver. Tilslutt belyses den empiriske støtten for tolkning i lys av en arbeidsminnemodell og mer generelle språkmodeller diskuteres. Gjennomgangen av empiri viser at det er liten empirisk støtte for at problemer med arbeidsminne fører til språkvansker, og at det er behov for flere longitudinelle studier for å avklare dette.

Spesifikke språkvansker eller SSV, er når et barns språkutvikling er forsinket uten en åpenbar grunn. SSV diagnostiseres vanligvis når barnets muntlige språkferdigheter er dårligere enn forventet sett i forhold til ikke-verbale evner, og hvor andre kjente årsaker, for eksempel hørselsproblemer, ikke kan forklare forsinkelsen. I praksis vil diagnosen SSV innebære at barnet får lave skårer på et sett av standardiserte språktester, men har ingen andre utfall, som for eksempel lav nonverbal IQ, som kan forklare vansken (Bishop, 2002).

Når det gjelder utbredelsen av SSV, har det vært et problem at ulike epidemiologiske studier har brukt ulike tester og ulike cut-off grenser for å tilfredsstille de diagnostiske kriteriene. Dette har ført til at tallene for prevalens når det gjelder SSV varierer betydelig fra studie til studie, og avhengig av kriteriene som brukes for å diagnostisere SSV har

forskjellige studier nådd ulike konklusjoner. I de fleste studier av prevalens ligger imidlertid prosentandelen på SSV på mellom 3-6 prosent (Hulme & Snowling, 2009). I likhet med andre utviklingsforstyrrelser er gutter er generelt oftere rammet av SSV enn jenter, selv om forholdet varierer mellom ulike studier. Når det gjelder årsaker, synes det å være klart at SSV er en nevrobiologisk vanske som har sitt opphav i ulike genetiske risikofaktorer. Hvordan dette igjen påvirker det kognitive systemet er imidlertid i mindre grad forstått (Hulme & Snowling, 2009).

Den mest innflytelsesrike arbeidsminnemodellen for å forstå kognitiv og språklig bearbeiding hos barn med SSV har vært modellen opprinnelig utviklet av Baddeley og Hitch (1974) og senere revidert av Baddeley i 2000. Baddeley og Hitches arbeidsminnemodell har dannet grunnlaget for og



Monica Melby-Lervåg

Post doc, PhD, Cand.Paed.Spec
 Institutt for Spesialpedagogikk,
 Universitetet i Oslo.
monica.melby-lervag@isp.uio.no

stimulert forskning knyttet til en rekke utviklingsforstyrrelser, inkludert SSV. Arbeidsminnemodellen består av en sentral styringsenhet knyttet direkte med tre andre delsystemer; den fonologiske sløyfen, den visuo-spatiale skisseblokken og episodisk buffer. Den sentrale styringsenheten er ansvarlig for kontroll og regulering av kognitive prosesser. Studier har vist at den sentrale styringsenheten kan være involvert i aktivisering av langtidshukommelse (Baddeley, 1996), koordinering av flere oppgaver (Baddeley, Della Sala, Gray, Papagano & Spinnler 1997), skifte mellom oppgaver (Baddeley 1996), og oppmerksomhet (Baddeley, Emsly, Kolodny & Duncan, 1998). I arbeidsminnemodellen er den sentrale styringsenheten supplert med to undersystemer spesialisert for midlertidig lagring og manipulering av informasjon fra bestemte domener. Det verbale lagringssystemet er den fonologiske sløyfen, ofte referert til som det fonologiske arbeidsminnet. Dette består av et fonologisk korttidslager, samt en subvokal øvingsprosess som kan brukes til å gjenoppfriske representasjoner

korttidslageret. Det andre undersystemet til den sentrale styringsenheten er den visuo-spatiale skisseblokken, som er spesialisert for prosessering og erindring av visuelt og romlig materiale. Det siste komponenten i arbeidsminnemodellen er det episodiske bufferet. Dette ble skilt fra den sentrale styringsenheten i en nyere revisjon av modellen (Baddeley, 2000). Det episodiske bufferet integrerer informasjon fra de andre komponentene i arbeidsminnet med informasjon fra langtidshukommelse.

To oppgavetyper som har vært mye diskutert i relasjon til arbeidsminnet og benyttet både i forhold til forskning og klinisk utredning av SSV er nonordrepetisjon og setningsminne. Nonordrepetisjon innebærer å gjengi et nonord som «vodapuk», og setningsminne innebærer å gjenta en meningsfull setning. I denne artikkelen vil jeg først se på hva som karakteriserer prestasjoner hos barn med SSV når det gjelder nonordrepetisjon og setningsminne. Deretter vil jeg diskutere hvordan dette kan tolkes i lys av Baddeley og Hitches arbeidsminnemodell, og mer generelle modeller for språklig prosessering. Til slutt vil jeg drøfte empirisk støtte for disse ulike tolkningene.

Hva karakteriserer ferdighetene til barn med SSV på nonordrepetisjon og setningsminne?

Når det gjelder nonordrepetisjon, har en meta-analyse av en Graf Estes, Evans og Else Quest (2007) vurdert forskjellen i nonordrepetisjonsferdigheter hos barn med SSV sammenlignet med barn som har en normal språkutvikling. En meta-analyse er en statistisk analyseteknikk der man kombinerer data fra studier av det samme tema. En meta-analyse er derfor et svært nyttig verktøy for å gi en kvantitativ oppsummering og oversikt over en hel mengde forskning innenfor et bestemt felt (Hunter & Schmidt, 1990). Det er gjennomført et stort antall studier som sammenligner nonordrepetisjon hos barn med SSV

og barn med normale språkferdigheter. En meta-analyse er derfor et velegnet redskap for å foreta en oppsummering av resultatene fra disse studiene.

I en meta-analyse er forskjellen mellom to grupper uttrykt som en standardisert enhet, som gjør at man kan sammenligne resultater fra ulike studier selv om de bruker tester med ulik poenggivning og skala. For studier som sammenligner to grupper, er det i meta-analyse mest vanlig å bruke effektstørrelsen Cohen's *d*. Cohen's *d* er en effektstørrelse uttrykt i standardavviksenheter. Dette betyr at en effektstørrelse lik 1 tilsvarer at barna med SSV skårer et standardavvik under sammenlignet med kontrollgruppen uten språkproblemer. Når det gjelder tolkning av effektstørrelsen *d*, har Cohen (1968) har foreslått følgende tommelfingerregler, liten; *d* = 0.2, middels *d* = 0.5 og stor *d* = 0.8.

I en meta-analyse vil vanligvis en gjennomsnittlig effektstørrelse være beregnet på bakgrunn av et gjennomsnitt av alle effektstørrelsene fra de ulike studiene, der hver studie er vektet basert på sin utvalgsstørrelse. I meta-analyse brukes to ulike statistiske modeller for å beregne en slik gjennomsnittlig vektet effektstørrelse; fixed effekt modell og random effekt modell (Hedges & Olkin, 1985; Hunter & Schmidt 1990). En fixed effekt modell forutsetter at all variasjon i effektstørrelser mellom studier skyldes tilfeldige feil, og antar dermed at alle studiene er representere en populasjon av identiske studier (Hunter & Schmidt, 1990). Dersom man bruker en random effekt modell, forutsetter man at effektstørrelsene varierer fra studie til studie ikke bare på grunn av tilfeldige feil, men fordi det også er reelle forskjeller mellom studiene (de kan for eksempel undersøke barn i ulike aldersgrupper, bruke ulike tester og lignende). Dersom man bruker en fixed effekt modell når det er systematiske forskjeller mellom studiene, vil det kunne føre til et feilaktig estimat av den gjennomsnit-

tlige effektstørrelsen, signifikanstester og konfidensintervaller. Det har vært hevdet at fixed effekt modeller er urealistiske, siden de bygger på en forutsetning om at de ulike studiene er identiske (studerer barn i samme aldersgruppe, bruker like tester osv), noe som sjelden er tilfellet (Hunter & Schmidt 1990). I meta-analyse er det derfor nå mest vanlig å anbefale bruk av random effekt modeller (Hunter & Schmidt 1990). I meta-analysen av Graf Estes, Evans og Else Quest (2007) brukes en fixed effekt modell. Resultatene fra meta-analysen viser en gjennomsnittlig vektet effektstørrelse for forskjellen mellom barn med SSV og kontroll barn på samme alder *d* = 1.27 (95% CI 1.15-1.39), i favør av kontrollbarna. Denne gjennomsnittlige effektstørrelsen er basert på data hentet 22 fra ulike studier, med til sammen 541 barn diagnostisert med SSV og 935 kontrollbarn uten språkvansker på samme alder. Det er imidlertid stor variasjon mellom de ulike studiene, fra en effektstørrelse *d* = 0.64 til en effektstørrelse *d* = 4.34. Denne heterogeniteten er også signifikant ($Q(23) = 122,17, p < .01$). Det er derfor grunn til å anta at det er systematiske forskjeller mellom studiene, og ikke bare tilfeldig variasjon slik det forutsettes i den fixed effekt modellen som brukes av Graf Estes et al. Dette betyr altså at forutsetningen for en fixed effekt modell, at studiene skal være identiske, ikke er tilstede i deres datasett.

På bakgrunn av dette, ble data fra Graf Estes meta-analyse reestimert ved hjelp av en random effekt modell som tar heterogenitet mellom studiene i betraktning. Reestimeringen ble foretatt ved at data fra Graf Estes et al. ble lagt inn i dataprogrammet 'Comprehensive meta-analysis' (Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2005). En reestimering med en random effekt modell viste en forskjell mellom barn med språkvansker og kontrollbarn på *d* = 1.70 (95% CI 1.37, 2.00), i favør av kontrollbarna. Dette er en svært stor gruppeforskjell.

Resultatene fra denne meta-analysen viser altså at det er solid empirisk støtte for at barn med SSV er langt svakere når det gjelder nonordrepetsjon enn barn uten språkvansker på samme alder.

Når det gjelder setningsminne, har det ikke vært gjennomført meta-analyse på studier av dette hos barn med SSV. Selv om setningsminne ikke er like hyppig studert hos barn med SSV som nonordrepetsjon, finnes det imidlertid finnes det en rekke enkeltstudier som undersøker setningsminne hos barn med SSV. I en studie av 55 barn med SSV og 76 kontroll barn på samme alder uten språkvansker, finner Bishop, Bishop, Brigh, James et al. (1999) en forskjell på $d = 2.12$ mellom de to gruppene, i favor av kontrollbarna. Betydelige forskjeller når det gjelder setningsminne hos barn med SSV sammenlignet med kontrollbarn har også vært påvist i andre mindre studier, som Gauger, Lombardino og Leonard (1997), der elleve barn med SLI viste en forskjell på $d = 2.42$ sammenliknet med 19 kontrollbarn uten vansker på samme alder. Også i andre studier har et lignende bilde blitt presentert: Dodwell og Bavin (2008) n SSV = 16, n kontroll = 25, $d = 2.86$; Gillan, Cowan og Marler, (1998) $n = 16$ SSV, n kontroll = 16, $d = 2.11$; Goulondris, Snowling og Walker (2000) n SSV = 20, n kontroll = 19, $d = 1.10$; McArthur og Bishop (2004) $n = 16$ SSV, n kontroll = 16, $d = 2.82$; Oetting og Horohov (1997) n SSV = 11, n kontroll = 11, $d = 1.69$; Stokes, Wong, Fletcher og Leonard (2006) n SSV = 14, n kontroll = 15, $d = 1.38$. Gjennomgående fra en rekke ulike studier viser altså resultatene at barn med SSV skårer langt svakere enn kontrollbarn uten vansker når det gjelder setningsminne. Selv om det er stor variasjon i størrelsen på forskjellene mellom gruppene fra disse studiene, synes det trygt å konkludere med at barn med SSV viser betydelige problemer når det gjelder setningsminne sammenlignet med sine jevnaldrende uten vansker.

Denne gjennomgangen av et stort tilfang av empiriske studier viser at det kan konkluderes med at barn med SSV har problemer på både nonordrepetsjon og setningsminneoppgaver. For nonordrepetsjon er dette tydelig demonstrert i meta-analysen av Graf-Estes et al. (2007), og for setningsminne gjennom en rekke enkeltstudier (Dodwell & Bavin 2008; Gillan, Cowan & Marler, 1998; Goulondris, Snowling, & Walker, 2000; McArthur & Bishop, 2004; Oetting & Horohov, 1997; Stokes, Wong, Fletcher & Leonard, 2006). Vanskene som barn med SSV viser på nonordrepetsjon og setningsminne har ført til at en rekke forskere har foreslått at disse to oppgavetyperne kan fungere som kliniske markører for SSV, uavhengig av barnets språk og kulturbakgrunn (Bishop, North & Donlan, 1996; Conti-Ramsden, Botting & Faragher, 2001; Hulme & Snowling, 2009).

Hvordan kan problemer med nonordrepetsjon og setningsminne hos barn med SSV tolkes?

For praktisk arbeid knyttet til barn med SSV er det et viktig spørsmål hvordan problemene barna viser på nonordrepetsjon og setningsminne kan tolkes og forstås. Undersøkelsene som inngår i meta-analysen bruker et design der barn med SSV er sammenlignet med barn på samme alder uten språkvansker. Et problem med et slikt aldersmatchet design er at barn med SSV er på et lavere nivå enn kontrollbarna ikke bare når det gjelder nonordrepetsjon og setningsminne, men også når det gjelder språkferdigheter generelt. Derfor kan man tenke seg en rekke mulige årsaksforklaringer basert på resultatene som viser at barn med SSV har svakere prestasjoner på nonordrepetsjon og setningsminne enn kontrollbarna: For det første kan en mulig forklaring være at problemer knyttet til nonordrepetsjon og setningsminne kan bidra til at barn utvikler språkvansker, kanskje fordi de da ikke har den minnekapasiteten som er nødvendig for å støtte den tidlige

vokabularutviklingen. En annen mulig forklaring kan være at språkvanskene i seg selv fører til vansker med nonordrepetsjon og setningsminne, og at problemer med nonordrepetsjon og setningsminne dermed er symptomer på språkvansker og ikke reflekterer årsaken til vanskene. Det er også mulig at et det kan være et gjensidig toveisforhold, det vil si at problemer knyttet til setningsminne og nonordrepetsjon kan bidra til utviklingen av språkvansker, samtidig som det å ha språkvansker også kan ha negativ innvirkning på nonordrepetsjon og setningsminne. Tilslutt, det er også mulig at en underliggende tredjevariabel kan føre til både språkvansker og problemer knyttet til nonordrepetsjon og setningsminne. Derfor, et design der man sammenligner barn med SSV med barn på samme alder uten vansker, er bare egnet til å danne seg hypoteser om årsakssammenhenger, men kan ikke bidra til å bestemme hva som er årsak og virkning, eller om andre tredjevariabler kan bidra til å forklare den observerte sammenheng.

I en praktisk klinisk sammenheng er vår forståelse av årsaken til nonordrepetsjon og setningsminneproblemer hos barn med SSV svært viktig. Hvorvidt vi ser på nonordrepetsjon og setningsminneproblemer som en årsak til språkvanskene eller et symptom, vil påvirke både vår forståelse av barn med språkvansker, og den informasjon vi gir til foresatte og lærere angående dette. Hva vi ser på som kjernen i problemet vil også være med på å bestemme hvilke tiltak vi som fagpersoner anbefaler, og som igjen kommer til uttrykk i en individuell opplæringsplan. Jeg vil derfor nå gå grundig inn på først nonordrepetsjon, og deretter setningsminne, i forhold til å se på hvilke forklaringsmodeller som har blitt fremsatt i litteraturen for å skape en forståelse av hvorfor barn med SSV har problemer på disse oppgavene.

Når det gjelder tolkningen av nonordrepetsjonsproblemer hos barn med

SSV, har dette vært grundig diskutert i litteraturen. Tre hovedforklaringer er blitt foreslått: Den første hypotesen har fått navnet den fonologiske lagringshypotesen, og ble opprinnelig utviklet av Gathercole og Baddeley (1990). Grunnlaget for denne hypotesen er at fonologisk lagringskapasitet i arbeidsminnet er en avgjørende faktor i vokabularutvikling. Problemer knyttet til fonologisk lagringskapasitet hos barn med SSV vil føre til vansker relatert til vokabularutvikling. Gathercole og Baddeley mener at nonordrepetsisjon måler kapasiteten i det fonologiske arbeidsminnet: Siden nonord er et fullstendig ukjent ord for barnet, vil memorering av nonord ikke få støtte av kunnskap om ordenes betydning fra langtidsminnet. Nonordrepetsisjon er derfor i følge Gathercole og Baddeley et renere mål på fonologisk arbeidsminne enn for eksempel ords-penn, siden man ved nonordrepetsisjon ikke kan støtte seg på langtidsminnet og kunnskap om ordenes betydning. I følge Gathercole og Baddeley gjenspeiler altså nonordrepetsisjonsproblemer hos barn med språkvansker den direkte årsaken til deres vansker, som er svak lagringskapasitet i det fonologiske arbeidsminnet.

Påstanden til Gathercole og Baddeley om at nonordrepetsisjon er et uttrykk for lagringskapasitet i det fonologiske arbeidsminnet, utløste en stor debatt om hva nonordrepetsisjon måler. Blant andre Snowling, Chiat og Hulme (1991) hevdet at nonordrepetsisjon er avhengig av både generelle fonologiske prosesseringsferdigheter og artikulasjonsprosesser. Å se på nonordrepetsisjon som bare et uttrykk for lagringskapasitet i det fonologiske arbeidsminnet, vil derfor være en overforenkling. I tillegg påpekte også Snowling, Chiat og Hulme, at dersom nonordrepetsisjon er direkte relatert til årsaken til språkvansker (det vil si dårlig fonologisk arbeidsminne) innebærer det at alle barn med SSV har nonordrepetsisjonsvansker, noe som beviselig ikke er tilfelle.

For å imøtegå denne kritikken, har den fonologiske lagringshypotesen blitt revidert til en svakere versjon av Gathercole (2006), hvor kompleksiteten i nonordrepetsisjonsoppgaven og vokabularlæring i større grad blitt vektlagt. I den svakere versjonen av hypotesen hevder man at både nonordrepetsisjon og utvikling av ordforråd er avhengig av kvaliteten på den fonologiske lagringen i arbeidsminnet. Det blir imidlertid understreket at både vokabularutvikling og nonordrepetsisjon også er avhengig av en rekke andre faktorer. I den svakere versjonen av hypotesen har man også tatt hensyn til at problemer knyttet til fonologisk lagringskapasitet vanligvis følger SSV, men det er ikke den eneste årsaken til denne vansken.

Et alternativt syn på tolking nonordrepetsisjonsproblemer hos barn med SSV er fremsatt i den leksikalske restruktureringshypotesen. Dette synet har sitt opphav i den leksikalske restruktureringsmodellen skissert av Metsala og Walley (1998). I henhold til denne hypotesen blir fonologiske ferdigheter hos barn gradvis forbedret og mer spesifikke, i takt med at de får et økt ordforråd. Derfor, etter hvert som ordforrådet øker, får barn gradvis bedre evne til å segmentere ord i mindre enheter; fra representasjon av hele ord og ned til barnet omsider er i stand til å segmentere et ord i fonemer. Siden barn med SSV har spesifikke problemer knyttet til vokabularutvikling, vil disse problemene dermed også føre til problemer når det gjelder utviklingen av fonologiske ferdigheter.

Blant annet Snowling (2006) har hevdet at vokabularproblemer virker negativt inn på evnen til nonordrepetsisjon: Barn med et begrenset vokabular vil dermed også ha mindre spesifiserte fonologiske representasjoner som kan brukes som støtte når de skal gjenta nonord som de ikke før har erfart. I henhold til dette synet fører derfor et begrenset vokabular hos barn med SSV til problemer

med nonordrepetsisjon. Vansker med nonordrepetsisjon hos barn med SSV gjenspeiler derfor et symptom på SSV, og ikke en årsak slik som Gathercole og Baddeley (1990) hevder. Dessuten vil det begrensede vokabularet til barn med SSV, som også fører til dårlig spesifiserte fonologiske representasjoner, gi barna med SSV problemer på en hel rekke andre type oppgaver knyttet til språklig prosessering som tallspenn, ordspenn og fonologisk bevissthetsoppgaver.

Imidlertid har den leksikalske restruktureringshypotesen også vært gjenstand for kritikk. Spesielt har denne hypotesen vært ansett for å være uklar når det gjelder hvordan vekst i vokabular er drevet, om kognitive faktorer eller mer miljørelaterte forhold står for denne utviklingen. Det har derfor vært hevdet at den fonologiske lagringen hypotesen og den leksikalske restruktureringshypotesen ikke er gjensidig utelukkende. I tillegg har derfor en mer generell hypotese om språk og fonologisk prosessering også blitt foreslått. Denne mellomposisjonen er imidlertid mindre tydelig formulert enn den fonologiske lagringshypotesen og den leksikalske restruktureringshypotesen. I henhold til den fonologiske prosesseringshypotesen foreslått av Bowey (2001) er både fonologisk arbeidsminne og fonologisk bevissthet uttrykk for generelle fonologiske prosesseringsferdigheter. I følge Bowey er fonologisk prosessering ikke avhengig av vokabularutvikling, slik det hevdes i den leksikale restruktureringshypotesen. Selv om forskjellen ikke er veldig tydelig, gjør hun et skille mellom fonologiske prosessering og den leksikalske restruktureringshypotesen: I motsetning til det som hevdes i den leksikale restruktureringshypotesen, er ikke årsaken til nonordrepetsisjonsvansker knyttet til svakt vokabular, men til svake fonologiske prosesseringsferdigheter.

For å oppsummere: Lagringskapasitet i fonologisk arbeidsminne, den leksikalske restruktureringshypotesen og en mer ge-

nerell fonologisk prosesseringshypotese er tre hovedsyn på hvordan svake nonordrepetisjonsferdigheter hos barn med SSV kan tolkes. I henhold til den fonologiske lagringshypotesen er fonologisk lagringskapasitet i arbeidsminnet en viktig faktor som kan begrense et barns vokabularutvikling. Nonordrepetisjon blir sett på som et uttrykk for størrelsen på et barns fonologiske arbeidsminnekapasitet. Dårlig fonologisk arbeidsminne kan derfor forklare hvorfor barn med SSV har problemer med nonordrepetisjon, og dårlig fonologisk arbeidsminne kan også bidra til å forklare de andre vanskene de har knyttet til språk. Et motsatt syn er fremmet gjennom den fonologiske restruktureringshypotesen: I henhold til denne hypotesen vil barnets evne til å gradvis segmentere ord i mindre enheter være drevet av deres vokabularutvikling. Barn med dårlig ordforråd vil oppleve problemer med å segmentere ord i mindre enheter, og dette vil føre til problemer på nonordrepetisjon og en hel rekke andre språkprosesseringsoppgaver. Problemer med nonordrepetisjon reflekterer derfor et symptom på SSV, ikke en årsak. Til slutt, i tråd med den fonologiske prosesseringshypotesen kan underliggende og mer generelle problemer knyttet til fonologisk prosessering forklare hvorfor barn med SSV strever med nonordrepetisjon.

Selv om setningsminne ikke i like stor grad har vært gjenstand for samme forskningsinteresse som nonordrepetisjon, ligner argumentasjonen når det gjelder setningsminne på den diskusjonen som har vært når det gjelder nonordrepetisjon, bortsett fra at det semantiske aspektet i setningsminne også er tatt hensyn til. Dette skyldes at, i motsetning til nonordrepetisjon, innebærer setningsminne gjentakelse av en meningsfull setning. Setningsminne antas derfor i større grad enn nonordrepetisjon å være relatert til langtidsminne og semantiske ferdigheter.

Sett i lys av arbeidsminnemodellen, hevder Alloway, Gathercole, Willis og

Adams (2004) at setningsminnet måler kapasiteten på det episodisk bufferet. I arbeidsminnemodellen forbinder det episodiske bufferet den fonologiske sløyfen og den visuelt-spasiale skisseblokken med langtidsminne. Alloway et al. hevder derfor at episodisk buffer er viktig for setningsminne, siden det da vil gi tilgang til semantiske representasjoner i langsiktigminnet som kan gi støtte til setningsminne. I følge Alloway et al. er imidlertid setningsminne ikke bare avhengig av episodisk buffer, men også fonologisk arbeidsminne og den sentrale styringsenheten. For barn med SSV skyldes i henhold til dette synet vanskene med setningsminne svak fonologisk lagringskapasitet, men også at deres dårlige ordforråd gjør at de i mindre grad får støtte fra langtidsminne når de skal huske en setning.

Et annet syn er fremmet av MacDonald og Christiansen (2002). Slik de ser det, er skillet mellom hva som er språklige prosesseringsoppgaver og hva som er arbeidsminneoppgaver kunstig. Oppgaver relatert til setningsrepetisjon, som ofte omtales som arbeidsminneoppgaver, anses derfor bare for å være et mål for generelle språkprosesseringssevner. I henhold til deres syn, skyldes derfor setningsminnevansker hos barn med SSV at disse barna har generelle problemer med språklig prosessering, og at det også kommer til uttrykk når det gjelder evnen til å repetere en setning.

Alt i alt har denne diskusjonen avdekket motstridende synspunkter når det gjelder hvordan vansker med nonordrepetisjon og setningsminne kan tolkes hos barn med SSV. I henhold til ett syn skyldes problemene som barn med SSV har på disse oppgavene vansker relatert til arbeidsminnet. Et alternativt syn er at vanskene med nonordrepetisjon og setningsminne skyldes et begrenset vokabular. Dette fører til fonologiske problemer som igjen vil ha negativ innvirkning på deres ferdigheter på en rekke oppgaver avhengig

av språklig prosessering. En tredje syn som kan betraktes som en variant av den foregående forklaringen, er at barn med SSV har et mer generelt fonologisk prosesseringsproblem, som ikke nødvendigvis skyldes at de har et dårlig vokabular. Dette generelle fonologiske prosesseringsproblemet vil igjen føre til vansker på en rekke typer språklige oppgaver. Et viktig moment når man skal belyse hvilken av disse forklaringene som synes å være mest sannsynlig, er hvordan de ulike forklaringene har støtte i empirisk forskning. Dette vil bli belyst i siste del av denne artikkelen.

I hvilken grad kan empirisk forskning belyse forholdet mellom SSV, arbeidsminne og generelle språkferdigheter?

Det siste spørsmålet som diskuteres, er i hvilken grad man finner støtte i forskningen for at SSV skyldes problemer relatert til arbeidsminnet, eller om problemer med nonordrepetisjon og setningsminne hos barn med SSV reflekterer de grunnleggende vanskene disse barna har i forhold til språklig prosessering. Siden tidligere studier som kan belyse dette har studert nonordrepetisjon og ikke setningsminne, vil nonordrepetisjon vektlegges i denne diskusjonen.

For å avklare om det fonologiske arbeidsminnet er en årsak, konsekvens, eller begge deler i vokabularutvikling, eller om en tredjevariabel kan forklare sammenhengen, er det viktig å vurdere empiriske bevis som kan belyse årsakssammenhengen mellom fonologisk arbeidsminne og språkvansker. En rekke undersøkelser der man undersøker en gruppe barn på ett tidspunkt, finner korrelasjon mellom fonologisk arbeidsminne og språkferdigheter. En slik korrelasjonssammenheng kan imidlertid ikke gi informasjon om kausalitet. I longitudinelle studier følger man det samme utvalget barn over lengre tid. Slike studier er derfor spesielt godt egnet til å si noe om hvorvidt en årsakssammenheng

er mulig. I longitudinelle studier kan fonologisk arbeidsminne og vokabular måles på ett tidspunkt, og deretter sees i sammenheng med disse ferdighetene på et senere tidspunkt. I tillegg kan man ved hjelp av statistisk analyse kontrollere for påvirkningen fra mulige tredjevariabler, slik som fonologisk prosessering. Den informasjonen vi får gjennom longitudinelle studier kan derfor bidra til å gi kunnskap om forløpere til utviklingen av en bestemt ferdighet. Når det gjelder empiri som belyser årsakssammenhengen mellom fonologiske arbeidshukommelse og ordforråd, vil jeg derfor fokusere på longitudinelle studier som belyser dette spørsmålet.

Gathercole, Tiffany, Briscoe, Thorn et al. har i en longitudinell studie fra 2005 undersøkt utviklingen av forholdet mellom ordforråd og fonologisk arbeidsminne. I denne studien ble barn valgt ut på grunnlag av dårlig fonologisk arbeidsminne ved 5 år, og fulgt til de var 8 år. Resultatene viste at barn med dårlig fonologiske arbeidsminneferdigheter på alle målepunktene hadde normalt vokabular i en alder av åtte år. Resultatene fra denne studien svekker dermed påstanden om at svakt fonologisk minne fører til problemer med å utvikle vokabular. Dersom det hadde vært tilfelle, burde barna som hadde svakt fonologisk minne ved 5 år, ha et dårlig vokabular ved 8 år. Gathercole et al. forklarer imidlertid dette med at barna var hele 5 år da studiene startet. I følge forfatterne kan det være at fonologisk arbeidsminne er viktig for vokabular på et tidligere tidspunkt, siden man ved 5 år allerede har utviklet et stort vokabular.

Resultatene fra Gathercole et al. (2005) kan også sees i forhold til en mye sitert longitudinell studie publisert i 1992 av Gathercole, Willis, Emlie og Baddeley. Der undersøker man forholdet mellom fonologiske arbeidsminne og vokabularutvikling. I denne studien ble et utvalg av barn fulgt fra de var 4 år og til de var 8 år. De ble målt på ordforråd,

fonologiske arbeidshukommelse, lesing og ikke-verbal intelligens. Resultatene viste at mellom 4 og 5 år er det støtte for at det fonologiske arbeidsminnet har en direkte kausal påvirkning på vokabular. Etter denne tidlige fasen virker det som om det skjer et skifte, og at vokabular deretter påvirker fonologisk arbeidsminne. Det bør imidlertid nevnes at den analytiske metoden som brukes i denne studien var såkalte «cross-lagged correlations», som har blitt mye diskutert i metodelitteraturen og er forbundet med stor usikkerhet (Rogosa, 1980). I tillegg, i en studie fra vår egen forskergruppe, hvor vi følger ca 210 barn fra de er 4 år, finner vi når vi analyserer sammenhengen mellom fonologisk arbeidsminne (nonordrepetisjon) og vokabular ingen støtte for at fonologisk arbeidsminne påvirker vokabular kausalt fra 4 til 5 år (Rege, 2009).

Når det gjelder den andre hypotesen, at svakt fonologisk arbeidsminne og fonologiske vansker oppstår som en følge av et begrenset ordforråd, er den empiriske støtten knyttet til Metsala og Walleys (1998) leksikalske restruktureringsmodell. Flere longitudinelle studier viser at barn i løpet av den tidlige barndommen gradvis utvikler evne til å segmentere ord i stadig mindre enheter (Carroll, Snowling, Hulme, & Stevenson 2003; Swan & Goswami, 1997). I henhold til den leksikale restruktureringshypotesen vil altså vokabularutviklingen påvirke fonologiske ferdigheter, som igjen vil påvirke fonologisk arbeidsminne. Imidlertid er det mangel på longitudinelle studier som undersøker om utviklingen av vokabular påvirker fonologisk prosessering. Blant studiene ofte referert til som støtte for den leksikalske restruktureringsmodellen er en studie av Metsala fra 1999, som ikke er longitudinell. I denne studien er det vist at ordforråd i 3 års alder har en sterk sammenheng med nonordrepetisjon hos 5 åringer. Siden det ikke er de samme barna som er undersøkt i 3 årsalder og i 5 årsalder, er imidlertid dette resultatet forbundet

med usikkerhet. I tillegg, en eksperimentell treningsstudie av de Jong, Seveke og van Veen (2000) viser at trening av fonologisk bevissthet økte evnen til å lære nye ord, noe som er det motsatte av det som hevdes i den leksikalske restruktureringsmodellen.

I en longitudinell studie av Bowey (2001) ble barn fulgt fra 5 til 6 år. Ved første måling ble barna undersøkt med fonologisk bevissthet, IQ, vokabular, grammatikk og nonordrepetisjon. Ved andre måling ble nonordrepetisjon og vokabular testet. Etter at viktige variabler var kontrollert for, kunne nonordrepetisjon signifikant predikere vokabular ved andre måling. Når man kontrollerte for fonologisk bevissthet, forsvant imidlertid denne sammenhengen. Imidlertid var det slik at når alle variabler, også fonologisk bevissthet, var kontrollert for var det bare vokabular ved første måling som signifikant påvirket nonordrepetisjon ved andre måling. Totalt sett kan dette tyde på at det er et gjensidig påvirkingsforhold der nonordrepetisjon er avhengig av vokabular, og vokabular også påvirker nonordrepetisjon. Imidlertid kan det synes som om sammenhengen mellom nonordrepetisjon og vokabular kan forklares ved hjelp av fonologisk bevissthet. Når det gjelder undersøkelsen fra vår egen forskergruppe, fant Rege (2009) at 4 åringeres vokabular kunne forklare et signifikant bidrag i 5 åringeres nonordrepetisjon, også etter at det var kontrollert for viktige variabler. Når det i tillegg ble kontrollert for fonologiske ferdigheter sank imidlertid dette til et ikke signifikant bidrag på 1.5 %.

Samlet sett finner man altså delvis empirisk støtte fra to longitudinelle studier (Bowey, 2001; Gathercole et al. 1992) for at det kan være et gjensidig påvirkningsforhold mellom nonordrepetisjon og vokabular. At nonordrepetisjon kan predikere ordforråd på et senere tidspunkt brukes dermed som støtte for at fonologisk arbeidsminne kausalt på-

virker vokabular. Det er imidlertid viktig å understreke at forutsetningen for en slik konklusjon er at nonordrepetisjon er et mål på fonologisk arbeidsminnekapasitet. Som nevnt, er det imidlertid sterkt omdiskutert og uklart hva nonordrepetisjon egentlig måler. I tillegg er det i en stor longitudinell studie i vår egen forskergruppe ikke funnet støtte for verken at nonordrepetisjon påvirker vokabular over tid eller at vokabular påvirker nonordrepetisjon etter at det er kontrollert for andre viktige variabler (Rege, 2009). Totalt sett viser altså det at den empiriske støtten for både den fonologiske arbeidsminnehypotesen og den leksikalske restruktureringsmodellen er svak.

Avsluttende kommentarer

Tre spørsmål ble drøftet i denne artikkelen. Det første spørsmålet var hva som karakteriserer ferdigheter knyttet til nonordrepetisjon og setningsminne hos barn med SSV. Den empiriske gjennomgangen viser at barn med SSV har betydelige vansker på begge disse oppgavene. Det andre spørsmålet gjaldt hvordan nonordrepetisjon og setningsminne hos barn med SSV kan tolkes. Tre alternative forklaringer ble fremlagt: I den første forklaringen betraktes nonordrepetisjon som et mål på fonologisk arbeidsminne, og setningsminne som et mål for episodisk buffer i arbeidsminnet. Problemer knyttet til arbeidsminne fører til vansker med å tilegne seg vokabular, og setningsminne og nonordrepetisjonsvansker hevdes derfor å direkte reflektere årsaken til SSV. I henhold til det andre synet blir vansker med nonordrepetisjon og setningsminne sett på som en konsekvens av problemer knyttet til vokabular hos barn med spesifikke språkvaner. Problemer med nonordrepetisjon og setningsminne gjenspeiler således et symptom heller enn å reflektere årsaken til SSV. I det tredje synet argumenteres det for at generelle vansker knyttet til fonologisk prosessering, og ikke bare vokabular, kan forklare svake prestas-

joner, spesielt på nonordrepetisjon. Det siste spørsmålet i artikkelen gjaldt det empiriske grunnlaget for disse forklaringene. Det ble fremlagt to longitudinelle studier som viser at det kan eksistere et gjensidig påvirkningsforhold mellom fonologisk minne og vokabular. Denne konklusjonen hviler imidlertid på at man er villig til å betrakte nonordrepetisjon som et mål på fonologisk minne, noe som er høyst usikkert. I tillegg, i en stor studie fra vår egen forskergruppe finner vi ingen støtte for et slikt forhold.

For å komme nærmere kjernen av vansker med nonordrepetisjon hos barn med SSV bør man i fremtidige studier forsøke å nøste opp i hva nonordrepetisjon egentlig måler. Det bør gjennomføres flere longitudinelle studier som er egnet til å avklare dette, både av uselekterte barn og barn med SSV. Så vidt meg bekjent finnes det ingen longitudinelle studier av barn med SSV som er egnet til å belyse sammenhengen mellom fonologisk arbeidsminne og SSV. I fremtiden vil det derfor være viktig å designe utviklingsstudier som kan belyse forholdet mellom arbeidsminne, fonologisk prosessering og vokabular hos barn med SSV. Ved hjelp av slike studier kan man komme nærmere når det gjelder å avklare mekanismer i en mulig årsakssammenheng mellom fonologisk arbeidsminne, fonologisk prosessering og vokabular hos barn med SSV. I tillegg er også nonordrepetisjon langt grundigere behandlet i litteraturen enn setningsminne. Det er derfor et behov for fremtidige studier som fokuserer på setningsminne både hos barn med SSV og uselekterte barn.

Referanser:

- Alloway, T.P., Gathercole, S.E., Willis, C., & Adams, A.M. (2004). A structural analysis of working memory and related cognitive skills in early childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 85
- Baddeley, A.D. (1996). Exploring the Central Executive. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49A (1), 5-28
- Baddeley, A.D. (2000) The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4 (11), 417 – 423.
- Baddeley, A., Della Sala, S., Gray, C., Papagno, C., & Spinnler, H. (1997). Testing central executive functioning with a pencil-and-paper test. In P. Rabbitt (Ed.), *Methodology of Frontal and Executive Function* (pp. 61 – 80). Hove: Psychology Press.
- Baddeley, A. D., Emslie, H., Kolodny, J., & Duncan, J. (1998). Random generation and the executive control of working memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 51A, 818–852.
- Baddeley, A., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 47 – 89). New York: Academic Press.
- Bishop, D. V. M. (2002). The role of genes in the etiology of specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 35, 311-328.
- Bishop, D. V. M., Bishop, S. J., Bright, P., James, C., Delaney, T., & Tallal, P. (1999). Different origin of auditory and phonological processing problems in children with language impairment: Evidence from a twin study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 155-168.
- Bishop, D. V. M., North, T., & Donlan, C. (1996). Nonword repetition as a behavioural marker for inherited language impairment: Evidence from a twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 391-403.

- Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J., & Rothstein, H. (2005). *Comprehensive Meta-Analysis Version 2* [software]. Englewood, NJ: Biostat
- Bowey, J.A. (2001) Nonword repetition and young children's receptive vocabulary: A longitudinal study. *Applied Psycholinguistics*, 22 (3) 441-469.
- Carroll, J.M., Snowling, M.J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in pre-school children. *Developmental Psychology*, 39, 913 – 923.
- Cohen, J. (1968). Multiple regression as a general data-analytic system. *Psychological Bulletin*, 70, 426 – 443.
- Conti-Ramsden G.M., Botting N.F., Faragher B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(6), 741-8.
- de Jong, P. F., Seveke M-J , & van Veen, M. (2000). Phonological sensitivity and the acquisition of new words in children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 76, 275–301.
- Dodwell, K. & Bavin, E.L. (2008). Memory and narratives of children with Specific Language Impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43, 201-218.
- Gathercole, S. E. (2006). Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship [Keynote]. *Applied Psycholinguistics*, 27, 513–543.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336–360.
- Gathercole, S. E., Tiffany, C., Briscoe, J., & Thorn, A., & the ALSPAC Team. (2005). Developmental consequences of poor phonological short-term memory function in childhood: A longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 598–611.
- Gathercole, S.E., Willis, C., Emslie, H., & Baddeley, A. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 28, 887-898.
- Gauger, L., Lombardino, L., & Leonard, L. (1997). Brain morphology in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 40, 1272-1284.
- Gillam, R. B., Cowan, N., & Marler, J. A. (1998). Information processing by school-age children with specific language impairment: Evidence from a modality effect paradigm. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 913–926
- Goulandris, N., Snowling, M.J. & Walker, I. (2000). Is dyslexia a form of specific language impairment? A comparison of dyslexic and language impaired children as adolescents. *Annals of Dyslexia*, 50, 103-120.
- Graf Estes, K., Evans, J.L., & Else-Quest, N.M. (2007). Differences in nonword repetition performance of children with and without Specific Language Impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 177-195.
- Hedges, L.V., & Olkin, I. (1985). *Statistical Methods for Meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Hulme, C. & Snowling, M. (2009). *Developmental Cognitive Disorders*. Oxford: Blackwell/Wiley.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2000). Fixed effects vs. random effects meta-analysis models: implications for cumulative knowledge in Psychology. *International Journal of Selection and Assessment*, 8, 275 – 292.
- MacDonald, M. C., & Christiansen, M. H. (2002). Reassessing working memory: A comment on Just & Carpenter (1992) and Waters & Caplan (1996). *Psychological Review*, 109, 35-54.
- McArthur, G.M., & Bishop, D.V.M. (2004). Frequency discrimination deficits in people with specific language impairment: Reliability, validity, and linguistic correlates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 527-541.
- Metsala, J. L. (1999). Young children's phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development. *Journal of Educational Psychology*, 91, 3– 19.
- Metsala, J. L., & Walley, A. C. (1998). Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations: Precursors to phoneme awareness and early reading ability. In J. L. Metsala & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 89-120). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Oetting, J. & Horohov, J. (1997). Past tense marking by children with and without specific language impairment. *Journal of speech, language and hearing research*, 40 (1), 62-74
- Rege, H. L. (2009). Forholdet mellom minne, fonologisk bevissthet og vokabular - En longitudinell studie av barns utvikling fra 4 til 5 år. Masteroppgave institutt for spesialpedagogikk.
- Rogosa, D. (1980). A critique of cross-lagged correlation, *Psychological Bulletin* 88 , 245– 258.
- Snowling, M. J. (2006). Nonword repetition and language learning disorders: A developmental contingency framework. *Applied Psycholinguistics* 27, 588–91.
- Snowling, M., Chiat, S. & Hulme, C. (1991). Words, nonwords, and phonological processes: Some comments on Gathercole, Willis, Emslie, and Baddeley (1991). *Applied Psycholinguistics* 12, pp. 369–373.
- Stokes, S., Wong, A. M.-Y., Fletcher, P., & Leonard, L. (2006). Nonword repetition and sentence repetition as clinical markers of SLI: The case of Cantonese. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 219-236.
- Swan, D., & Goswami, U. (1997). Phonological awareness deficits in developmental dyslexia and the phonological representations hypothesis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 18 – 41.

Hjelpemiddel for flytende tale

Voksne personer som stammer og som er i jobb kan i dag søke om å få dekket hjelpemiddel for flytende tale hos NAV. Denne forsøksordningen fordrer en diskusjon om hvordan vi prøver ut hjelpemidler på personer som stammer, hevder artikkelforfatteren. Han hevder at resultatet av en utprøving er avhengig av situasjonen hjelpemiddelet prøves ut i. Artikkelen tar også opp søknadsprosessen i forhold til NAV.

I denne artikkelen diskuteres kort erfaringer med utprøving av tekniske hjelpemidler for flytende tale. Hjelpemidlene kan tilby Forsinket auditiv feedback (DAF), og Frekvens forandret feedback (FAF), og har forskjellig ytre form. I Norge formidles hjelpemidlene SmallTalk og Speecheasy. Effekten av disse apparatene er studert i langt større grad enn effekten av andre apparater.

Effekten av hjelpemidler for flytende tale er dokumentert i studier med god design (Kehoe, 2009). Få studier har imidlertid diskutert erfaringene med utprøving av de. Slik diskusjon er viktig blant for å kunne optimalisere muligheten for at klienten opplever en god effekt av hjelpemidlet på sin tale under utprøvingen. En person kan ha svært god nytte av hjelpemidlet over tid, selv om effekten ikke er god ved utprøving.

Det er spesielt to forhold som har pekt seg ut som sentrale for at personen som stammer skal oppleve en god effekt av hjelpemiddelet i utprøvingen: Det første er personens motivasjon, det andre er forandring av det tilvendte ineffektive talemønster som gir stamming. Med ineffektivt talemønster siktes det her til fravær av et hensiktsmessig pustemønster og fravær av hensiktsmessig bruk av talemuskulatur.

Når det gjelder motivasjon har personer som stammer veldig forskjellige forventninger til utprøvingen. Den optimale nytten av hjelpemiddel for flytende tale ser vi når klienten forventer at gode taleopplevelser med hjelpemiddelet skal bli et springbrett for flere slike opplevelser, og føre til ønsket sosial og personlig mestring. Mer taleflyt hos personer som stammer er vist å være forbundet med en opplevelse av å være en person som mestrer meningsfull kommunikasjon (Bloodstein, 1995; Green, 1997a,b).

Betydningen av slike 'personlige' forventninger til hjelpemiddelet kan ikke overdrives. Alternativt kan vi oppleve at personer som stammer er veldig opptatt av mindre stamming her og nå og at hjelpemiddelet skal skjule stammingen og det faktum at personen stammer. Fokuset er da på hindringene

stammingen utgjør, og vår erfaring er da at personer som stammer ikke oppnår den flyten i talen som hjelpemiddelet kan være i stand til å hjelpe de med.

Den helt unike effekten av hjelpemidler for flytende tale ser vi når utprøvingen fører til en god opplev-

else av muligheten for å snakke flytende når en selv ønsker det. Denne effekten ser vi spesielt på klienter som prøver ut hjelpemiddelet i en periode i livet der de aktivt møter nye utfordringer, for eksempel i forbindelse med sosiale mål og jobbkarriere. Som en person sa: 'hjelpe middelet har hjulpet meg til å forandre det sosiale livet mitt og vise hva jeg er god for'.

Denne helt unike effekten i utprøvingen av hjelpemidler for flytende tale har også en talemessig forklaring. Forsinkelsen hjelpemidlene tilbyr gjør det umulig for klienten å forandre sitt tilvendte ineffektive talemønster. Som følge av forsinkelsen snakker personen automatisk saktere og må derfor puste oftere og dypere. Vår erfaring er at et mer hensiktsmessig pustemønster er en av de viktigste læringseffektene i utprøvingen. Manuell regulering av DAF og FAF under utprøving hever denne læringseffekten.

Vår erfaring er også at en bør observere hvordan personens talemuskulatur blir påvirket i utprøvingen. Denne muskulaturen er noe personen har brukt uhensiktsmessig hver dag over mange år, og det har blitt en vane. Vår erfaring er at en opplevelse av den unike effekten av hjelpemiddelet er sammenfallende med at personer som stammer oppdager hvordan



Tom Green

er spesialist i klinisk psykologi. Han arbeider som privatpraktiserende psykolog. Green har arbeidet med stamming ved Bredtvet kompetansesenter, spesialpedagogisk kompetansesenter for språk og tale, fra 1989 til 2006, og har publisert flere artikler om emnet i internasjonale tidsskrifter. E-post: tom@norresource.no

talemuskulaturen kan fungere på en annen og mer effektiv måte enn tidligere. For et effektivt resultat av utprøvingen, konsulter derfor alltid en logoped som har erfaring med bruk av hjelpemiddel for flytende tale.

Referanse:

Bloodstein, O. A Handbook of stuttering. 4th ed London, Chapman & Hall, 1995.

Green, T. The effect of stuttering upon psychosocial adjustment and personality characteristics. Log Phon Vocol, 1997; 22; 25-38.

Green, T. The production of meaningful communication and stuttering severity. Log Phon Vocol, 1997; 22; 177-186.

Kehoe, David Thomas. No Miracle Cures. University College Press. 2009.

Nedenfor finner du søknadsprosessen til NAV

Gå inn på: www.nav.no

Trykk på helsetjenester (til høyre på skjermen, oppe)

Trykk på hjelpemidler (til venstre på skjermen)

Under hjelpemidler, trykk på skjemaer (under hjelpemidler) (til venstre på skjermen)

Skjema nr 3 fra toppen:

Søknad om hjelpemidler, tolkehjelp (ny bruker), lese- og sekretærhjelp og funksjonsassistent

Skriv ut skjemaet

Fyll ut skjema. Legg ved bekreftelse på at du er i jobb, utdanning eller attføring.

Legg ved uttalelse av lege eller logoped på behovet.

Leveres til Hjelpemiddelsentralen i fylket ditt.

Det kan bli forandringer i søknadsprosessen.

Kontakt tom@norresource.no for oppdatering.



«IT'S ABOUT TIME... ...to recognize cluttering!»

Dette er tittelen på den første internasjonale online-konferansen om løpsk tale.

Konferansen er tilgjengelig og åpen for publikum fra 14. april til 5. mai 2010.

Alle som er interessert i temaet, er velkommen til å delta.

Du finner mer informasjon om konferansen på: <http://www.stutteringhomepage.com>

DAF- og FAF-funksjonene i stammebehandling med utgangspunkt i SmallTalk

Artikkelen er skrevet av:

I 2009 gjennomførte Nasjonalt Taleflytforum et pilot-prosjekt for å få mer kunnskap om nytteverdien av tekniske hjelpemidler i stammebehandling. Vi brukte DAF- (Delayed Auditory Feedback) og FAF- (Frequency-shifting AuditoryFeedback) funksjonene i apparatet SmallTalk. Prosjektet utfordret oss på bruken av apparatet og førte til refleksjoner rundt erfaringene vi gjorde og ulike teorier som litteraturen presenterer. Vi ser at det kan være nyttig å bruke tekniske hjelpemidler i kombinasjon med tradisjonell logopedisk behandling.

Innledning

Stamming er en tale- og kommunikasjonsvanske som rammer om lag 0,7 % av voksenbefolkningen. Talen til den som stammer kjennetegnes av hyppige gjentakelser og/eller forlengelser av lyd, stavelser eller ord, eller hyppig nøling eller pauser som avbryter den rytmiske talestrømmen (ICD-10). I tillegg til de hørbare bruddene i talen rommer vansken en følelsesmessig dimensjon som kan være betydelig (Guitar 2006). Omfang og hvilken rolle stammingen spiller i den enkeltes liv varierer, men for noen anses det å være en betydelig kommunikasjonsvanske som griper inn i hele personens livsverden. Fordi verbal kommunikasjon er et grunnleggende trekk ved mellommenneskelige samværsformer, kan stamming få konsekvenser for livskvaliteten til personen det gjelder.

Tekniske hjelpemidler blir i økende grad brukt i stammebehandling. Nasjonalt Taleflytforum ønsket gjennom dette pilotprosjektet å få mer erfaring i forhold til de anvendelsesmuligheter som tekniske hjelpemidler kan gi.

Aktuelle hjelpemidler i forhold til prosjektet var SmallTalk og Speech Easy, fordi disse har både DAF- og FAF-funksjoner. DAF er en forkortelse for "Delayed Auditory Feedback", og FAF står for "Frequency Auditory Feedback". SmallTalk og Speech Easy er utstyrt med mikrofon, høyttaler og forsterker. Mikrofonen fanger opp stemmen, dataprosessoren inne i apparatet bearbeider den ved bruk av DAF og/eller FAF, og stemmen sendes i løpet av noen få millisekunder tilbake til øret. Brukeren vil oppleve dette som et ekko og tanken er at det skal gi samme effekt som om den som stammer snakker i kor med en annen (NorResource, 2004). Ved å bruke DAF vil stemmen forsinkes med noen millisekunder når den når hørselen til den som stammer, og ved å bruke FAF vil stemmen forvrenges/stemmeleiet endres. En kan bruke DAF og



Ragnhild R. Heitmann
Statped Vest



Berit Bjørnerud
Statped Nord



Anne Cathrine Einarsen
Logopedisk senter i Nordland



Anne Nora Narmo
Bredtvet kompetansesenter



Karoline Grøndahl Kravik
Bredtvet kompetansesenter



Alfhild Ingebrigtsen
Logopedisk senter i Trondheim



Torunn Hovd
Møller kompetansesenter

Forfatterne er medlemmer i Nasjonalt Taleflytforum. Dette forumet består av de fremste fagmiljøene som arbeider med taleflytvansker i Norge.

FAF sammen eller hver for seg og i ulike grader og styrke, alt etter hva som passer best og har størst effekt for brukeren (Howell 2005).

DAF- og FAF-funksjonene har vært kjent og en del brukt i stammebehandling. Den teknologiske utvikling har gjort at de to funksjonene kan tilpasses apparater som er små, bærbare og lite synlige. SmallTalk ble valgt til dette prosjektet fordi det er lett justerbart og det rimeligste apparatet på utprøvingstidspunktet.

Teori

Alms (2005) hjernemodellteori innebærer at hjernen har to parallelle systemer for å gi startsignaler for bevegelser, herunder også talemotoriske bevegelser. Goldberg (1991) har tidligere framsatt lignende hypoteser om hjernens to baner som benyttes ved initiering av motorisk aktivitet (Dietrichs et al. 2007). Det mediale motoriske systemet ("midtsystemet") omfatter basalgangliene og brukes i spontan, automatisert tale. Det laterale systemet ("sidesystemet") brukes når en styrer talen bevisst, for eksempel når en skal fasilitere ekstra langsom tale eller myk inngang på ord, eller når en for eksempel skal lese i kor eller snakke i takt med metronom.

I følge Alms teori skyldes stamming en forstyrrelse i "midtsystemet". "Sidesystemet" fungerer vanligvis normalt. Forskjellen mellom disse systemene er at cortex i "sidesystemet" har direkte tilgang til auditiv informasjon. Dette innebærer at dersom talen krever økt auditiv bearbeiding, tenderer taleaktiviteten til å skifte fra "midtsystemet" til "sidesystemet". Alm har framsatt en hypotese om at forstyrrelser i basalgangliene kan være årsaken til stamming. Alm mener at effekten av DAF/FAF-funksjonene skyldes at hørselsmanipulasjon leder til et skifte i talekontroll fra "midtsystemet" til "sidesystemet", man "går rundt" dysfunksjonen som gir stamming.

Effekt

Ulike studier viser forskjellig resultat når det gjelder umiddelbar effekt av tekniske hjelpemidler, med variasjoner fra 37-90 % avhengig av om talesituasjonene var strukturerte eller ikke-strukturerte (Armson et al. 2006; Pollard et al. 2009; Stuart et al. 2004). Studiene av langtidseffekt er få og viser sprikende resultat ved bruk av DAF/FAF. Langtidseffekten ved bruk av Speech Easy i dagligdagse situasjoner viste 30 % reduksjon av stamming med apparatet (O'Donnell et al. 2008). I en selvrapporteringsstudie vurderte 77 % av informantgruppen Speech Easy til å være et svært godt eller tilfredsstillende redskap (Kalinowski & Saltuklaroglu 2006). Resultatene viste signifikant reduksjon av blokkeringer og gjentakelser, samt unngåelser av ord og situasjoner etter mellom 5 måneders og 2 års bruk (ibid). Van Borsel et al. (2003) viste 50 % reduksjon av stamming etter tre måneders bruk av Speech Easy. Virkningen

fortsatte å være også en tid etter at apparatet var koblet fra, en "carry-over"-effekt. Andre studier viser at effekten avtok etter noen måneders bruk (Pollard et al. 2009).

Gjennomføring

Utvalget besto av åtte personer, seks gutter og to jenter, i alderen 15-25 år. To av deltakerne hadde lite hørbar stamming (skjult stamming). To av deltakerne hadde løpsk tale og stamming. Sju logopeder ledet utprøvingen, og en av logopedene fulgte to deltakere parallelt. Deltakerne var henvist Bredtvet kompetansesenter og Logopedisk senter i Trondheim på grunn av stamming, og det var ikke dokumentert andre vansker. Alle deltakerne har gått i behandling hos logoped. Utprøvingen ble gjennomført i løpet av tre dager høsten 2009. Det ble innhentet skriftlig samtykke fra foresatte til de av deltakerne som var under 18 år.

Den første dagen begynte med at deltakerne og deres foresatte (ved brukere under 18 år) fikk muntlig informasjon om prosjektet. Deltakerne fikk i tillegg skriftlig informasjon. Det ble gjennomført intervju både før og etter utprøvingen. Deltakerne fylte også ut spørreskjemaet WASSP ("Vurdering av egen stammen", Dansk Videnscenter for Stammen, 2006) både før og etter. WASSP blir brukt som verktøy for å registrere hvordan en person oppfatter stammingen sin i begynnelsen og avslutningen av en stammebehandling. Skjemaet inneholder spørsmål innenfor fem ulike kategorier som går på tanker, følelser rundt stammingen og hvordan talevansken arter seg. I denne sammenhengen ble kategoriene i WASSP og deltakernes skåringer brukt som utgangspunkt for intervjuene etter utprøvingen.

Prosedyre

Det ble gjort lydopptak av deltakerne første og siste dag, både med bruk av SmallTalk og uten. Logopedene fulgte en felles mal for utprøvingen. Alle hadde samme innhold, struktur og instruksjon i arbeidsøktene. Deltakerne ble prøvd både i lesing og spontantale på ordnivå, frasenivå og setningsnivå, samt i spontantale. Programmet var delt i økter på 30 minutter, med 15 minutter pause mellom øktene. DAF og FAF ble stilt inn etter progresjonen i Tabell 1. Deltakeren fikk følgende instruksjon ved bruk av SmallTalk: "Sett deg i en god stol. Legg høyre hånd på magen. Pust med magen. Tilpass taletempo til forsinkelsen du hører i øret ditt.

Gå mykt inn i ordet eller smak på ordet. Forleng bevegelsen gjennom ordet, eventuelt forleng litt første og andre lyd." Utprøvingen skjedde med hodetelefoner, men noen av deltakerne prøvde så vidt ørepropper eller Bluetooth i løpet av de tre dagene utprøvingen varte.

	DAF	FAF
Dag 1	150 ms 90 ms	0,4 oktav ned 0,2 oktav ned
Dag 2	150 ms 90 ms 55 ms	0,4 oktav ned 0,2 oktav ned 0,0 oktav ned
Dag 3	150 ms 90 ms 55 ms	0,4 oktav ned 0,2 oktav ned 0,0 oktav ned

Tabell 1: Innstillinger

Underveis hadde deltakeren og logopeden evalueringer og drøftinger sammen omkring erfaringene med apparatet. Hver deltaker fant etter hvert sin ”optimale” innstilling med DAF/FAF. I noen tilfeller var det nødvendig å gå utenom den oppsatte malen for utprøvingen. Dette ble vurdert som nødvendig tilpasning for den aktuelle brukeren, spesielt i forhold til de som hadde skjult stamming.

Resultater

For alle åtte deltakerne ble stammeadferden vurdert av logoped til å være mindre hard under utprøvingen, se tabell 2. I intervjuene som ble gjennomført etter utprøvingen kunne en også observere endringer når det gjaldt tanker og følelser rundt stammingen. Dette vil bli nærmere beskrevet under drøftingene i neste avsnitt.

Tabell 2: Resultater ved utprøvingen

Mild stamming vurderes som lette brudd i taleflyten. Moderat stamming innebærer både lette flytbrudd og innslag av hard stamming. Hard stamming innebærer mange blokkeringer, kamp og strev.

Deltaker	Stamming ved høytlesing før bruk av apparat	Stamming ved høytlesing med apparat	Stamming i spontantale før bruk av apparat	Stamming i spontantale med apparat	Beste innstilling DAF/FAF
1	Moderat/hard	Mild/moderat	Moderat/hard	Mild/moderat	DAF 90-100 FAF 0,4
2	Moderat/hard	Mild/moderat	Moderat/hard	Mild/moderat	DAF 150 FAF 0,4
3	Mild/moderat	Mild	Mild/moderat	Ingen hørbar stamming	DAF 125-150 FAF 0,0
4	Ingen hørbar stamming	Ingen hørbar stamming	Ingen hørbar stamming	Ingen hørbar stamming	DAF 90-110 FAF 0,0
5	Mild/moderat	Mild	Mild	Ingen hørbar stamming	DAF 90 FAF 0,4
6	Mild	Ingen hørbar stamming	Mild	Mild	DAF 90 FAF 0,0
7	Moderat/hard	Ingen hørbar stamming	Mild/moderat	Mild	DAF 55-90 FAF 0,0
8	Hard	Ingen hørbar stamming/ mild	Moderat/hard	Mild	DAF 150 FAF 0,0

Drøftinger

Hensikten med denne utprøvingen var å skaffe erfaringer med bruk av DAF- og FAF-funksjonene. Det har vært en lærerik prosess med tanke på videre bruk av slike hjelpemidler. Resultatene fra utprøvingen vår kan bare si noe om den umiddelbare effekten av bruk av DAF og FAF. For å si noe om varig effekt, må funksjonene prøves ut systematisk over tid.

Når det refereres til deltakernes erfaringer i denne rapporten, vil deltakeren refereres til som ”han”, uansett om det er mann

eller kvinne som blir referert. Dette for å anonymisere uttalelsene. Vi har ikke grunnlag for å tro at deltakerens kjønn i denne sammenhengen har betydning for resultatet av utprøvingen.

WASSP ble tatt både før og umiddelbart etter utprøvingen. Da denne utprøvingen ble gjennomført over tre dager, hadde forsøkspersonene derfor kort tid til å bearbeide sine opplevelser og følelser. Resultatet hadde trolig vært noe annerledes etter en tid. Skåringene var likevel et godt utgangspunkt for samtalen/intervjuene etter utprøvingen.

Deltakernes vurderinger under og etter prøvingen av SmallTalk

De fleste av deltakerne i prosjektet hadde umiddelbar god effekt av apparatet og mente at DAF og/eller FAF var nyttig for dem. De ønsket å søke NAV om videre utprøving av hjelpemidler. Selv om de hadde nytte av DAF og FAF i forhold til taleflyten, opplevde noen at de ble slitne, fikk hodepine eller ble svett i ørene med bruk av apparatet.

En av deltakerne fortalte om mindre negative følelser i forhold til stammingen ved bruk av apparatet. Han følte seg sikrere og tryggere i talesituasjoner, og mente han vil ha god nytte av DAF/FAF ved framføringer og eksamener. En annen opplevde at han i mye mindre grad unngikk ord, og den fysiske kampen og presset avtok med bruk av apparatet. En annen ønsket å bruke et slikt hjelpemiddel i klassesammenheng, og spesielt i situasjonene når han skulle ta ordet i klassen.

Noen av deltakerne kommenterte at det var lettere å arbeide med taleflytteknikker når de brukte apparatet. Det var lettere å roe ned tempoet og få pusten mer på plass ved bruk av apparatet. De registrerte bruddene i taleflyten raskere med hjelpemiddelet

enn uten, og når bruddene oppsto kunne de bruke taleflytteknikkene de hadde lært. På den måten stammet de sjeldnere, stammeøyeblikket hadde kortere varighet og stamminga ble mindre slitsom. Det ble mindre fysisk kamp og mindre fysisk anspenning, og det var også merkbart mindre medbevegelser.

Erfaringer med DAF og FAF

I vår utprøving hadde vi ingen grundig kartlegging av hver enkelt deltakers taleflyt før vi introduserte SmallTalk. Dermed kan vi ikke si noe om effekten av DAF/FAF på de ulike

variantene av taleflyvanser. Likevel antar vi at effekten av DAF og FAF kan være forskjellig avhengig av hvilken type taleflytforstyrrelse man har. For å få mer kunnskap om hvilke personer som drar nytte av DAF og FAF, blir det i videre undersøkelser viktig å foreta en grundig kartlegging og differensialdiagnose på forhånd.

DAF-funksjonen ble av alle deltakerne opplevd som virksom i større eller mindre grad. Denne virkningen gir selvfølgelig den som stammer optimisme og håp om bedring på en forholdsvis enkel og tidsmessig effektiv måte. Forsinkelsen i tilbakemeldingen fører til at talehastigheten reduseres. Dette kan i tillegg til koringseffekten være noe av det som fører til reduksjon av stamminga. God pausesetting i talen kan i seg selv redusere stamming. Den er også ofte en forutsetning for bruk av tradisjonelle strategier som myk inngang i ord, pullouts og kanselleringer. En av deltakerne ga uttrykk for at det ble lettere å bruke stammereduserende strategier når han brukte SmallTalk. Det kan dermed tenkes at DAF også kan være et logopedisk hjelpemiddel for å lykkes med de mer tradisjonelle stammereduserende metodene.

FAF-funksjonen ble av tre deltakere vurdert som virksom. Noen av de fem deltakerne som ikke likte FAF, brukte uttrykk som ubehagelig, irriterende og forstyrrende som beskrivelse. Felles for de tre med positive erfaringer med FAF, var at de var menn. Hos en av deltakerne hadde logopeden inntrykk av at han la stemmen i et lavere toneleie med FAF og fikk mer avspenst fonasjon. Denne deltakeren hadde en noe lys og anspent stemme i utgangspunktet, men stemmen var ikke påfallende. Kan den positive effekten noen opplever, komme av at stemmebåndene er mindre spente når stemmeleiet blir dypere? I så fall er det en ønsket effekt. Kan en kanskje gjennom tilvenning av FAF funksjonen oppnå en ønsket avspenning også hos de som i utgangspunktet følte ubehag ved aktivert FAF-funksjon hvis den blir prøvd ut over lengre tid? Eller kan denne effekten med mindre stamming ved bruk av FAF som noen opplever, sammenlignes med stammereduksjonen mange får når en spiller en annen rolle, snakker en annen dialekt o. l. – en form for maskering av stammingen i og med at en opplever en fordreining av egen stemme? Om dette stemmer, vil det være interessant å se om denne funksjonen har positiv effekt på lang sikt.

Vi erfarte at en av deltakernes stamming ble redusert med DAF-funksjonen, men WASSP selvrapporteringskjema viste at han heretter ønsket å unngå å snakke med stamming og ønsket heller ikke å erkjenne eller være åpen om sin stamming. Vi er derfor bekymret for at apparatet for enkelte kan bli en ny måte å maskere egen stemme og dermed også stammingen på. En kan derfor ha grunn til å stille spørsmål ved om bruk av DAF og FAF bør løsrives fra logopedisk helhetsbehandling

av stamming. Personens egen innstilling til bruken av tekniske hjelpemidler er viktig. Ønsker en å bruke apparatet til å regulere sin egen stamming, eller ønsker den som stammer et hjelpemiddel som skjuler stammingen? Hvis en bruker apparatet til å skjule sin stamming, vil problemet være der fortsatt. Vår erfaring er at jo mer en skjuler sin talevanske, jo større blir problemet. Sammen med logoped kan brukeren ha mulighet til å reflektere rundt hva som er målet for bruken av apparatet.

Når en går til anskaffelse av et kostbart apparat som SmallTalk eller Speech Easy, er positiv langtidseffekt det optimale. Studiene vi viser til, forteller i liten grad om informantene i studiene har hatt hjelp av logoped med gode kunnskaper om stamming. Logopeden kan bidra til prøving og eksperimentering med ulike innstillinger av DAF og FAF. Kan det være slik at en positiv langtidseffekt kan styrkes dersom den som stammer har jevnlig kontakt med logoped som kan hjelpe til å justere apparatet og vurdere talen?

Avslutning

Gjennom utprøvingen av SmallTalk har vi fått et innblikk i hvordan dette apparatet kan brukes i stammebehandling. Det har vært både spennende og utbytterikt. Vi vil rette en stor takk til Tom Green som velvillig lånte ut apparatet til de av oss som ikke hadde hatt anledning til å anskaffe det.

Vi sitter igjen med tanker om at DAF- og FAF-funksjonene trolig kan være nyttige for en del av de som har stamming ut fra den umiddelbare effekten våre deltakere opplevde, og det vi som logopeder kunne registrere. Flere av deltakerne fortalte om reduksjon av negative følelser, færre unngåelser og at det var lettere å jobbe med taleflytteknikker samtidig som de brukte apparatet. Samtidig erfarte vi at for en av deltakerne kunne det se ut som om bruk av DAF/FAF ble en måte å maskere stammingen på. For å få ytterligere kunnskap om hvilke personer som kan dra nytte av DAF og FAF, blir det i videre studier viktig å foreta grundig kartlegging og differensialdiagnose på forhånd.

Dette pilotprosjektet har ikke gitt oss svar angående virkninger på lengre sikt. Likevel har vi gjennom utprøvingen og de faglige drøftingene som fulgte, fått en smakebit på hvordan tekniske hjelpemidler som SmallTalk og tilsvarende kan brukes. Vi ser at disse kan få en plass i tradisjonell logopedisk tilnærming til stamming som vanske. Skal DAF- og FAF-funksjonene blir gode hjelpemidler, mener vi at den som skal ta funksjonen i bruk bør ha logopedisk veiledning over noe tid. Dette krever igjen at vi logopeder utvikler god kunnskap om disse hjelpemidlene, spesielt kunnskap som kan hjelpe den som stammer til å oppnå gunstig langtidseffekt og forhindre at funksjonene blir brukt til skjuling av stamming.

Etter at vår utprøving var ferdig, er vi blitt kjent med at DAF- og FAF-funksjonene finnes som forholdsvis billig og nedlastbar programvare for både iPod og iPhone. Tekniske hjelpemidler for stamming blir nå lettere tilgjengelig, og vi fagfolk må være åpne for og interessert i å skaffe oss kunnskap og erfaring slik at teknologien kan nyttiggjøres på best mulig måte.

Informasjon om apparater med DAF- og FAF- funksjon: SmallTalk produseres av Casa Futura Technologies i USA og forhandles av NorResource i Norge. Speech Easy forhandles av AurisMed i Norge.

I følge opplysninger i DAVS Nyhetsbrev (2009, nr 64) kan en lese mer om DAF software her:

www.artefactsoft.com/iphonedaf.htm

og om iPhone her:

www.apple.com/dk/iphone/

og om iPod Touch her:

www.apple.com/dk/ipodtouch/specs.html

og om tilbehør til mikrofon her:

<http://store.apple.com/dk/product/MB770G/A?fnode=MTY1NDA0Ng&mco=MTgwNDU3Mw>

Referanser:

Alm, P. 2005: On the casual mechanisme of stuttering. Doktoravhandling Lund, Lunds Universitet.

Armson et. al. 2006: The effect of Speech Easy on stuttering frequency in laboratory conditions. Journal of Fluency Disorders 31, 137-152.

DAVS Nyhetsbrev; Nr.64, September 2009. <http://www.davs.dk/nyhedsbrev/2009/nyhedsbrev64.htm>

Dietrichs et al. 2007: Kan stamming kureres gjennom induksjon av plastiske forandringer i hjernen? Logopeden, 3: 24-27.

Guitar, B. 2006: Stuttering. An Integrated Approach to Its Nature and Treatment. Baltimore, Williams & Wilkins.

Howell, P. 2005: Effects of delayed auditory feedback and frequency – shift feedback on speech control.... <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2231594>

ICD-10 norsk utgave. <http://www.kith.no/sokeverktoy/icd10/icd10.htm>

Kalinowski, J. & Saltuklaroglu, T. 2006: Stuttering. San Diego: Plural Publishing.

NorResource 2004: Brukerinformasjon SmallTalk. Norwegian Resource Centre for Technical Aids .

O'Donnell et al. 2008: The affectiveness of SpeechEasy during situations of daily living. Journal of Fluency Disorders. Vol. 33: 99-119.

Pollard et. al. 2009: Effects of the SpeechEasy on Objective and Perceived Aspects of Stuttering: A 6-Month, Phase 1 Clinical Trial in Naturalistic Environments. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. Vol. 52 516-533.

Stuart et. al. 2004: Investigations of the impact of altered auditory feedback in-the-ear devices onn the speech of opeople who stutter. Initial fitting and 4-month follow up. International Journal of Language & Communications Disorders 39: 93-113.

Van Borsel, J., Reunes, G. & Van den Bergh, N. 2003: Delayed auditory feedback in the treatment of stuttering: clients as consumers. International Journal of Language and Communication Disorders, Vol.38, no. 2: 199-229

Wright, L. & Ayre, A . Dansk Videnscenter for Stammen 2006: WASSP. Vurdering af egen stammen.

Normering av nasalverdier målt med nasometer II på norske barn – en pilotstudie

Denne pilotstudien ble gjennomført for å teste gjennomførbarhet ved en fremtidig normeringsstudie av nasalverdier målt med Nasometer II Modell 6400 på norske barn i 1. og 5. klasse.

Gjennomsnittlige nasalverdier og standardavvik ble beregnet for ulike deltester. Signifikante forskjeller ble funnet mellom aldersgruppene ved to deltester. Det ble ikke funnet noen signifikante forskjeller mellom kjønnene.

Studien viste seg å være gjennomførbar for begge aldersgruppene, og barnas respons tydet på at det var lystbetont å delta.

Artikkelen bygger på masteroppgaven med tittelen «Nasalverdier målt med Nasometer II på norske barn».

INNLEDNING

Nasometer II Modell 6400 (KayPEN-TAX, Lincoln Park, NJ) er et hjelpemiddel som kan brukes i vurdering og behandling i forhold til nasalitetsproblemer hos personer med avvikende nasalit. Velfungerende funksjoner i taleapparatet sørger for nasal realisasjon på nasale lyder, og forhindrer nasal realisasjon på orale lyder. Nasalitet påvirker resonansen, og resonans avgjør hvordan stemmen høres ut og oppfattes (Sundberg, 1997), og nasalitet blir derfor en viktig komponent i stemmekvaliteten (Laver, 1980). Derfor er taleorganenes resonansrom, svelget, nesehulen og munnhulen, gjensidig avhengig av vekselvirkning og god funksjon for å oppnå god resonans og stemmekvalitet. I tillegg til resonansrommene inngår også lungene og strupen i taleorganene (Endresen, 2000).

Vurdering av nasalitet og resonans er en sentral del av undersøkelsen hos grupper som ofte kjennetegnes ved, eller som har fysiske forhold i taleorganene som kan medføre avvikende nasalitet og resonans. Lepp- kjeve- ganespalte (LKG) er en hovedgruppe, men også syndromer som f.eks. velo-cardio-facial syndrome (VCFS), nevrologiske skader, munnhulekreft eller operativ fjerning av tonsiller og/eller adenoid kan være årsaker til velofaryngeal insuffisiens (velofaryngeal insufficiency, VPI)

og endring eller forstyrrelse i normal oppfatning av resonans og nasalitet (Lohmander, Persson, & Henningsson, 2008). VPI forekommer når luftpasseringen opp til nesehulen ved orale lyder ikke blir stengt av, og stemmekvaliteten vil dermed få en nasal klang (Mercer & Pigott, 2001).

Undersøkelse og vurdering av nasalitet kan foregå både ved en perseptuell vurdering av logoped, men også ved en instrumentell undersøkelse (Hartelius & Lohmander, 2008). Vanligvis vil en nasalitetsvurdering være en kombinasjon av perseptuell vurdering og instrumentell vurdering. Det er flere instrumenter som kan benyttes til den instrumentelle vurderingen, deriblant Nasal Oral Ratio Meter (NORAM) og NasalView, men i denne studien er Nasometer II Modell 6400 benyttet. Nasometeret måler et akustisk korrelat til perseptuell nasalitet, og gir en nasalverdi som er lik prosentdelen nasal-akustisk energi av den totale akustiske energien. I den totale energien måles både nasal og oral energi. Nasometeret gir ingen visualisering av velofaryngeale strukturer, men det gir et objektivt mål på nasal resonans.

Nasometeret er mest utbredt og i bruk i logopedisk klinisk arbeid blant barn med LKG. Det er også gjennomført flest studier på nasometeret, inkludert



Marit Berntsen Kvinnslund

Rådgiver/logoped ved Statped Vest, avdeling for logopedi.
marit.berntsen.kvinnslund@statped.no



Nina Helen Pedersen

Seniorrådgiver/logoped ved Statped Vest, avdeling for logopedi.
nina.helen.pedersen@statped.no



Turid Helland

Professor of Logopedics
Department of biological and medical psychology University of Bergen, Norway.
turid.helland@psybp.uib.no

normeringsundersøkelser på ulike språk (Kummer, 2008). Lewis & Watterson (2003) har undersøkt forholdet mellom nasalverdier på ulike instrument. Funnene viser signifikante forskjeller, og nasalverdier fra et instrument kan dermed ikke overføres til et annet instrument (Kummer, 2008; Lewis & Watterson, 2003).

Sammenhengen mellom nasalverdier framskaffet ved nasometermålinger og logopedens perseptuelle vurdering er undersøkt i flere studier (Dalston, Neiman & Gonzalez-Landa, 1993; Dalston, R. M., Warren & Dalston, E. T., 1991; Nellis, Neiman & Lehman, 1992; Brunnegård, 2008). Resultatene fra disse undersøkelsene har vist forskjellige grader av samsvar mellom vurderingsformene. En sentral forklaringsfaktor er forskjeller i metode med hensyn til utvalget, og i forhold til gjennomføringen av den perseptuelle vurderingen. Forskjeller i gjennomføringen kan f.eks. være om vurderingen foregår ved å lytte til audio-opptak eller direkte når personen sier lyder, ord og setninger som inngår i vurderingen. I sistnevnte situasjon blir informasjon om kroppsspråk og grimasering tydelig, noe som igjen gir viktig tilleggsinformasjon, og kan påvirke den totale oppfatningen av logopedens vurdering. Vanskelighetsgraden på det utvalget skal si eller lese har variert under nasometeropptakene, og også om det er erfarne logopeder innen LKG og VPI som vurderer eller ikke. Logopeder som arbeider med LKG og VPI vektlegger arbeidet for felles undersøkelsesprosedyrer og protokoller. En perseptuell vurdering vil uansett være avhengig av øret til logopeden som lytter. På grunn av dette og på grunn av ønsket om og behovet for et objektivt, nøytralt tilleggsverktøy blir nasometeret anbefalt brukt som et viktig og nyttig tilleggsverktøy i nasalitetsvurderinger av barn og voksne (Sell & Grunwell, 2001; Brunnegård, 2008; Dalston et al., 1991; Sweeney & Sell, 2008) til tross for ulike resultater i studiene. Nasometeret

er ikke på noen måte ment å erstatte logopedens perseptuelle vurdering, og betydningen av logopedens oppfatning og vurdering blir understreket. Fordelen av en kombinasjonsvurdering blir framhevet (Sweeney & Sell, 2008; Brunnegård, 2008), ikke minst gjelder dette i forhold til uerfarne logopeders vurdering av nasalitet og VPI.

Nasometeret er det eneste av de akustiske analyseinstrumentene som det er foretatt normeringsstudier på, og som det finnes normerte data for (Kummer, 2008). Slike studier er gjort for en rekke språk (Van Lierde, Wuyts, De Bodt, & Van Cauwenberge 2001 (flamsk), Sweeney, Sell, & O'Regan, 2004 (irske engelsktalende), van Doorn & Purcell, 1998 (australske engelsktalende), Brunnegård & van Doorn, 2009 (svensk), Haapanen, 1991 (finsk), Prathanee, Thanaviratananich, Pongjunyakul, & Rengpatanakij, 2003 (thai) og Hirschberg et al., 2006 (ungarnsk)). Slike studier er en forutsetning for å kunne bruke nasometeret som vurderingsinstrument og i behandling.

Til målinger av nasalverdier har tekstene Zoo Passage og Rainbow Passage ofte blitt brukt i engelskspråklige land (Kummer, 2008). I Zoo Passage er det ingen nasaler, mens i Rainbow Passage er antallet nasaler i overensstemmelse med engelsk spontantale. Begge tekstene er krevende for de yngre barna, og i studien til Sweeney et al. (2004) ble de syntaktiske og semantiske utfordringene så store at de valgte andre setninger til opptaket. I denne studien ble tre typer setninger inkludert: orale setninger (OS), oronasale setninger (ONS) og nasale setninger (NS). Med orale setninger menes setninger uten noen nasaler, med oronasale setninger menes setninger som har nasaler i overensstemmelse med vanlig spontantale og med nasale setninger menes setninger som har en overvekt av nasaler sammenlignet med språkets spontantale. Bruk av disse setningstypene er vanlig praksis i mange

studier (Brunnegård & van Doorn, 2009; Prathanee et al., 2003; Kavanagh, Fee, Kalinowski, Doyle, & Leeper, 1994; Van Lierde et al., 2001). Når det gjelder valg av materiale til nasometeropptak er det viktig å velge setninger som ikke er for krevende for barna siden dette lett kan føre til feilkilder i nasometerverdier og dermed svekke påliteligheten i materialet (Sweeney et al., 2004).

Ved å sammenligne nasalverdier fra flere språk blir det tydelig at resultatene fra et språk ikke automatisk kan overføres og brukes som normeringsgrunnlag for et annet språk. Nasalverdier fra nasometeret blir oppgitt i prosent mellom null og hundre, hvor graden av nasalitet stiger i takt med nasalverdien. Nasalverdiene kan påvirkes av flere faktorer som dialekt, kjønn, alder og hvilke ord og setninger som brukes i opptakene (Bergh, 2004; van Doorn & Purcell, 1998) blant personer med normal tale.

Noen studier har ikke undersøkt forholdet mellom nasalverdier hos ulike aldersgrupper (Van Lierde et al., 2001; Sweeney et al., 2004; Mishima et al., 2008), men i studier hvor dette er undersøkt har det blitt påvist signifikant forskjell mellom den yngste aldersgruppen sammenlignet med de eldste aldersgruppene på nasale setninger (Brunnegård & van Doorn, 2009). De andre setningstypene gav ingen signifikante forskjeller. I en studie blant australske barn fant man ikke signifikante forskjeller mellom aldersgruppene for noen av setningstypene (van Doorn & Purcell, 1998).

En annen årsak til forskjeller i nasalverdier blant de ulike språkene er forskjellen i hva utvalget skal lese eller si under nasometeropptakene. Prosentandelen av nasale lyder i materialet som brukes til nasometeropptak er avgjørende for nasalverdien. Nasalverdien stiger med andelen nasaler (Watterson, Hinton, & McFarlane, 1996). Andelen vokaler og type vokaler påvirker også nasalverdiene ved at trange vokaler gir en høyere

nasalverdi enn åpne vokaler (Lewis, Watterson, & Quint, 2000). Den trange vokalen /i/ forventes å gi ti prosent høyere nasalverdi enn den åpne bakre vokalen /a/ (Kummer, 2008).

Foreløpig er det ikke gjennomført noen standardisering av nasometerverdier på norsk, og dette var bakgrunnen for å gjøre denne pilotstudien. Normerte verdier er viktig for vurdering og behandling av nasalitet og resonans idet de medfører at nasometeret kan nyttiggjøres i en totalvurdering av disse spørsmålene. Siden tidligere forskning ikke gir entydige resultater som sier noe om dialekter, kjønn og alder ble det også interessant å undersøke hvordan dette er i Norge og på norsk. Denne pilotstudien inkluderte barn fra Bergen, men barn med andre dialekter enn bergensdialekten ble ikke ekskludert fra å være med. Dette ble gjort fordi studien var en pilotstudie, og gjennomførbarhetsgrad ble like viktig å undersøke som selve resultatene. Selv om utvalget var relativt lite ble nasalverdiene likevel analysert i forhold til alder og kjønn. Verdien av en pilotstudie er at en kan få nyttig informasjon i forhold til videre undersøkelser, og i en større normeringsundersøkelse vil det være naturlig å inkludere ulike dialekter i Norge også.

På bakgrunn av resultat fra tidligere studier ble det ikke forventet å finne signifikante forskjeller mellom kjønn og alder, mens en forventet at normalområdet for nasalverdier ville være noenlunde det samme som normalområdet for språk i samme språkgruppe som norsk.

METODE

Uvalg

Ved en barneskole i Bergen kommune fikk 129 barn fordelt på 1. klasse og 5. klasse forespørsel om å delta i studien. 22 barn i 1. klasse og 17 barn i 5. klasse leverte samtykkeskjema underskrevet av foreldre/foresatte.

Eksklusjonskriterier var nedsatt hørsel, leppe- kjeve- ganespalte, fjernede

tonsiller eller adenoid, har eller har hatt språkvansker og om barnet har eller har fått logopedisk hjelp for disse. I tillegg var forkjølelse på undersøkelsesdagen et eksklusjonskriterium. Informasjon om eksklusjonskriteriene ble gitt ved at foreldre/foresatte krysset av på disse spørsmålene på samtykkeskjemaet. Syv barn ble ekskludert pga eksklusjonskriteriene, fire barn i første klasse og tre barn i femte klasse. Databearbeiding og analyse er beregnet på 32 barn i denne studien, 18 barn i 1. klasse og 14 barn i 5. klasse.

Testmaterialet

Testmaterialet inneholdt tre deltester (se vedlegg). Deltest 1 er enkeltord uten nasaler, Deltest 2 er tre typer setninger og Deltest 3 er stavelser med og uten nasal og forlengelse av lyd. Setninger som ble inkludert i denne studien i Deltest 2 er orale setninger (OS), oronasale setninger (ONS) og nasale setninger (NS). Med orale setninger menes setninger uten noen nasale konsonanter. Med oronasale setninger menes setninger som også inkluderer nasale konsonanter, og med nasale setninger menes setninger som har en større andel av nasale konsonanter enn det som er vanlig i norsk spontantale.

Ordene som er brukt i Deltest 1 er de samme ordene som ganespalteteamene i Bergen og Oslo bruker i logopedens registrering i forskningsprosjektet Scandleft. Scandleft er en randomisert kontrollert studie som undersøker om ulike operasjonsteknikker gir ulikt resultat i pasientgruppen. Alle disipliner i et leppe- kjeve- ganespalteteam er med i studien, og barna møter til jevnlig kontroll gjennom hele oppveksten. Første gang nasometeret brukes i undersøkelsen og registreringen hos logoped er ved fem års alder, og nye nasometerverdier blir registrert ved ti års alder (<http://www.eurocran.org/documents/Scandleft%20Protocol.pdf>). De ordene som da blir brukt er de samme som er valgt til denne studien.

Setningene i Deltest 2 er i utgangspunktet setninger brukt i leppe- kjeve- ganespalteteam i Sverige som er oversatt og omarbeidet til norske forhold. De oronasale setningene har en viss forekomst av nasale konsonanter mens de nasale setningene skal ha en overforekomst av nasale konsonanter sammenlignet med vanlig dagligtale. Prosentandelen nasale fonem av det totale antall fonem er i de oronasale setningene 9 % og i de nasale setningene 25 %.

Deltest 3 er hentet fra «The Simplified Nasometric Assessment Procedures Revised 2005» (SNAP Test-R) utviklet av Kummer og MacKay (Kummer, 2008). Snap Test-R ble utviklet for å være et hjelpemiddel til å bruke nasometeret diagnostisk, og denne deltesten skulle særskilt ivareta de yngste og lite samarbeidsvillige barna (Kummer, 2008). Deltesten inneholder stavelser med og uten nasal konsonant og forlengelse av lyder. Stavelsene inneholder både den åpne vokalen /a/ og den trange vokalen /i/ både sammen med orale og nasale konsonanter. Forlengelse av lyd gjelder både konsonantene /s/ og /m/ i tillegg til vokalene /a/ og /i/.

Nasometeret

Nasometer II, Model 6400 er instrumentet som er brukt i denne studien. Nasometer II består av et headsett med to mikrofoner som plasseres på barnets hode slik at en mikrofon oppfatter all lyd som kommer fra nesen, og en mikrofon oppfatter all lyd som kommer fra munnen. De to mikrofonene er adskilt av en liten plate som hindrer at lyden fra nesen oppfattes av mikrofonen som er rettet mot munnen og motsatt. Nasometeret er koblet til en datamaskin som har et lydkort som oppfyller kriteriene gitt i manualen til nasometeret. Nasometer II måler prosentdelen nasal-akustisk energi av den totale energien. I den totale energien måles både nasal og oral energi. Man kan således måle nasalverdi mellom 0 og 100%, og høyere verdier korresponderer med det en observatør vil oppleve som mer nasalitet.



Nasometer II i en opptakssituasjon.
(<http://www.kayelemetrics.com/Product%20Info/6450/6450.htm>)

Prosedyre for innsamling av datamaterialet

Studien var søkt til og godkjent av Regional Etisk Komité vest (REK-vest) og Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) før informasjonsskriv ble delt ut og opptakene startet.

Opptakene ble fordelt på tre dager. Før opptakene begynte ble nasometeret kalibrert i henhold til manualen, og verdiene var innenfor angitte retningslinjer. Barna kom én og én til rommet hvor opptakene foregikk. Headsettet ble plassert på barnets hode slik som manualen beskriver, og underveis i opptaket ble det kontrollert at headsettet forble plassert slik det skulle, og mikrofonene og platen som skilte dem holdt seg på plass. Før opptakene begynte ble barna bedt om å fortelle hva de så på noen situasjonsbilder i en liten tegneserie. På denne måten fikk man høre om barnet var forkjølet den aktuelle dagen, og barnet fikk litt tid til å bli trygg i situasjonen. Før barnet fikk headsettet på hodet fikk det muntlig informasjon om hvordan headsettet skulle plasseres og tilpasses den enkelte, og om hva som skulle skje. Under opptaket ble barna vist ett og ett bilde og de sa hva de så på bildet. Barna sa ordene én gang. Dersom barnet sa feil ord ble det riktige ordet sagt, og barnet gjentok. Etterpå ble ordet som ble sagt feil fjernet fra opptaket slik at opptaket bestod av de ni riktige ordene. Setningene i Deltest 2 sa barna i begge aldersgruppene ved ettersiing. På denne måten ble opptaks-

prosedyren lik for begge aldersgruppene. Setningene ble gjentatt én gang, og de var inndelt i tre grupper avhengig av setningskategori. Stavelsene i Deltest 3 sa barna fem ganger. Forlengede lyder fikk barna beskjed om å holde så lenge de hadde pust, eller til den blå streken, som kommer på skjermen når barnet snakker, dekket hele skjermen. Denne oppgaven likte mange av barna spesielt godt. I instruksjonen til Snap Test-R blir det beskrevet at stavelsene skal gjentas omtrent 6-8 ganger, og at forlengelse av lyd skal holdes så lenge at skjermen dekkes (Kummer, 2008). Disse opptakene er dermed i henhold til instruksjonene gitt i Snap Test-R. Denne rekkefølgen av opptakene er valgt av to grunner. For det første passet det godt å ta enkeltordene først som en direkte forlengelse av instruksjonen, og for det andre har det blitt påpekt at lengden av alle tre opptakene kunne bli for lenge for de yngste barna, og at de ville bli lei under innspillingen. Ord, og setningstyper er inkludert i de fleste tilsvarende studier, og dette ble derfor prioritert ved å begynne med dette. Det viste seg, imidlertid, at barna ikke ble lei, og at det virket som de syntes det var spennende.

Alle opptakene ble gjennomgått, og ord og setninger som ble sagt feil, ekstra lyder, kommentarer barna kom med underveis, kremting osv ble fjernet fra opptaket for at ikke dette skulle være med i beregningen av nasalverdien og dermed gi feilaktige implikasjoner på beregning og nasalverdi på noen måte. Verdiene som ble brukt til statistisk bearbeiding er dermed basert på nøyaktig de ord, setninger og lyder som barna skulle si i henhold til instruksjonen.

Ni barn (28 %) ble tatt opp med nasometeret to ganger for reliabilitetstesting. Etter at første opptak var ferdig, ble barnet bedt om å gjenta opptaket en gang til. Headsettet ble ikke tatt av mellom opptakene, men det ble sjekket at det var riktig plassert. Det andre opptaket ble kun brukt til reliabilitetst-

esting. Imidlertid ble det også i det andre opptaket fjernet eventuelle ord barna sa feil, kremtelyder og kommentarer slik at verdiene var på samme grunnlag som det første opptaket. Dette var nødvendig for å være sikker på at test-retest situasjonen var gjennomført på samme grunnlag, og at det kom fram riktige reliabilitetsmålinger.

Dataanalyse

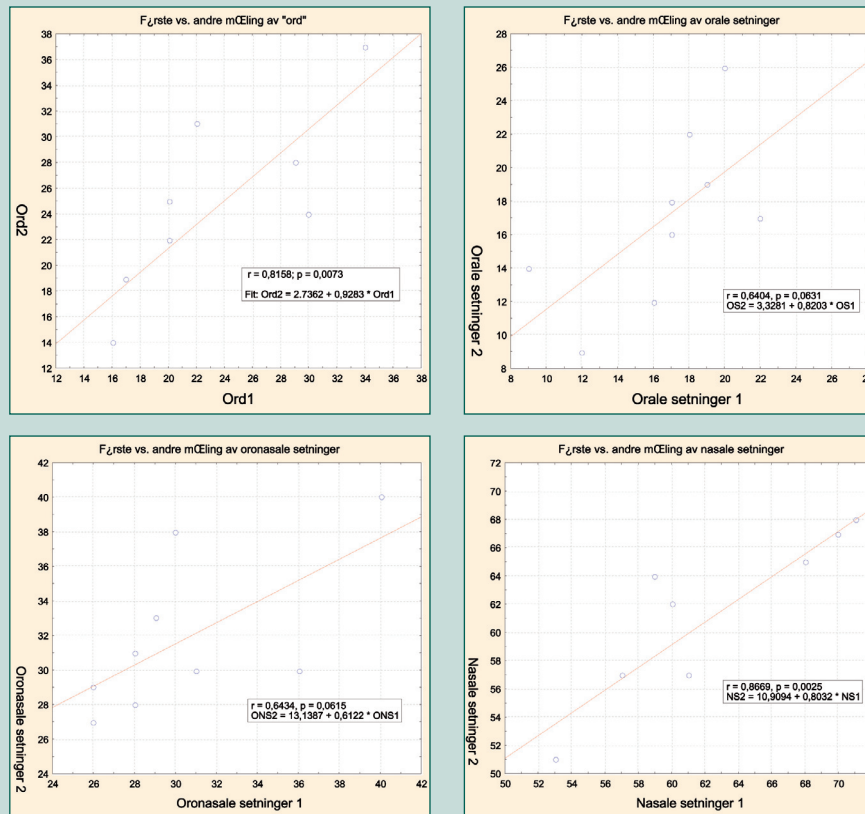
I Deltest 1 ble det beregnet én nasalverdi for hele gruppen av ord. Barna benevnte ett og ett bilde og alle ni ordene ble tatt opp i ett nasometeropptak. Programmet beregnet en gjennomsnittlig nasalverdi på bakgrunn av hele opptaket. I Deltest 2 ble det beregnet én nasalverdi for alle de seks orale setningene, én for alle de oro-nasale, og én for de nasale. Alle setningene innen samme setningstype ble tatt opp i ett opptak, og som i Deltest 1 beregnet programmet en felles nasalverdi for hele setningsgruppen. Disse nasalverdiene ble lagt inn i statistikkprogrammet Statistica. Det ble beregnet gjennomsnitt og standardavvik for alle kategoriene av nasalverdier. Det ble deretter undersøkt om det var signifikante forskjeller, signifikansnivå .05, mellom de to aldersgruppene og mellom kjønnene. Valg av statistisk test ble gjort på grunnlag av Shapiro-Wilks normalitetstester, og ut fra disse ble det bestemt å bruke Mann-Whitney U test ettersom t-testing forutsetter normalfordelte distribusjoner, og måleresultatene for de ulike gruppene var ikke alle forenelige med en underliggende hypotese om normalfordeling. Deltest 3 ble ikke analysert, men var med i testmaterialet for å teste gjennomførbarhet.

RESULTATER

Test-retest-reliabilitet

For å gi et visuelt inntrykk av test-retest reliabilitet er resultatene vist i et scatterplot i Figur 1. I disse plottene er det også inkludert et lineært fit til dataene korresponderende til beregningene av Pearson's r.

Figur 1



Figur 1. Scatterplot av test- vs. retest-målinger. I plottet for ord finnes det to test-retest par med verdiene (16, 14) som opptrer som én markering i plottet.

I tillegg til r-verdiene ble det beregnet hvor mange prosent av test-retestene hvor differansen mellom nasalverdiene fra første og andre opptak var mindre eller lik 3 prosentpoeng og 5 prosentpoeng. Det ble også gjort beregninger av Intra Class Correlation (ICC) fordi det ikke finnes noen grunn til å tro at forventningsverdien for et enkelt barn ikke er den samme for test og retest, og ICC-verdien ansees dermed for å være mer pålitelig enn Pearson's r.

Tabell I. Oversikt over test-retest resultater.

	Andel innen 3 prosentpoeng	Andel innen 5 prosentpoeng	Minste og største avvik	Pearson's r	ICC r
Ord	67%	78%	1 - 9	0.82	0.80
Orale setninger	33%	78%	0 - 9	0.64	0.50
Oronasale setninger	56%	78%	0 - 8	0.64	0.55
Nasale setninger	56%	89%	0 - 6	0.87	0.80

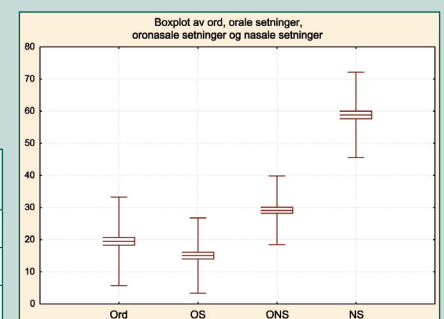
Første og andre kolonne viser andelen av test-retest-parene som hadde differanser mindre enn eller lik 3 og 5 prosentpoeng. Tredje kolonne viser minste og største differanse. De to siste viser henholdsvis Pearson's r og ICC r.

Måleresultater

Det ble beregnet én nasalverdi for gruppen av ord og én nasalverdi for hver av de tre setningstypene. Gjennomsnittlig nasalverdi og standardavvik (SD) ble beregnet for hele utvalget, de to aldersgruppene og kjønnene for disse fire gruppene.

Nasalverdiene ble testet med Shapiro-Wilk's W test for å undersøke om de var normalfordelt eller ikke, for på denne måten avgjøre om t-test kunne brukes eller ikke. Resultatene fra Shapiro-Wilk's W test viser at de fleste variablene er forenlige med en hypotese om normalfordeling, men at dette ikke gjelder alle. På grunn av størrelsen på utvalget vil det også være stor usikkerhet i forhold til om p-verdien fra denne testen virkelig viser om variablene er normalfordelt eller ikke, testen har liten statistisk styrke pga. lite utvalg. Ved å bruke t-test kan det dermed føre til feilaktige inntrykk og resultater, og derfor er en ikke-parametrisk test, Mann-Whitney U, benyttet for å undersøke om det er noen signifikante forskjeller mellom kjønn eller mellom aldersgruppene når det gjelder deltestene ord, orale setninger, oro-nasale setninger og nasale setninger. Resultatene finnes i Tabell II.

Det er gjennomgående små forskjeller mellom resultatene for de to aldersgruppene og mellom resultatene for de ulike kjønnene. Unntaket er deltestene for ord og orale setninger hvor det er en ikke ubetydelig forskjell mellom de to aldersgruppene. Gjennomsnittet for ord for 1. Klasse (n = 18) var 22.4 (SD 5.7) og for 5. Klasse 15.7 (SD 6.6). For orale setninger var gjennomsnittet for 1. Klasse 18.4 (SD 5.3) og for 5. Klasse 10.8 (SD 3.1). Resultatene for setningene var som forventet i den forstand at de orale setningene hadde de laveste nasalverdiene, de oronasale noe høyere verdier mens de nasale kom ut med de høyeste verdiene. Dette er illustrert i Figur 2.



Figur 2. Boxplot for ord og de ulike setningstypene. Boksene som omslutter gjennomsnittsmarkeringen viser standardfeilen i gjennomsnittet. Hakene viser $\pm 2SD$.

Resultatene viser signifikante forskjeller mellom de to aldersgruppene på deltestene ord ($p \leq .001$) og orale setninger ($p \leq .001$). På de andre deltestene er det ingen signifikante forskjeller, og det er heller ingen signifikante forskjeller mellom kjønnene.

Tabell II. Gjennomsnitt og standardavvik for ulike grupper og p-verdier fra Mann-Whitney U test.

Deltest	Alle (N = 32)		1. klasse (N = 18)		5. klasse (N = 14)		p-verdi	Gutter (N = 14)		Jenter (N=18)		p-verdi
	Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD		Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD	
Ord	19.5	6.9	22.4	5.7	15.7	6.6	0.003	19.9	8.1	19.2	6.0	0.91
Orale setninger	15.1	5.8	18.4	5.3	10.8	3.1	0.0008	15.9	6.1	14.4	5.7	0.38
Oronasale setninger	29.2	5.3	29.7	5.2	28.5	5.7	0.48	28.1	4.4	30.0	5.9	0.37
Nasale setninger	58.8	6.6	58.1	4.6	59.9	8.7	0.35	58.2	5.1	59.3	7.7	0.72

DISKUSJON

Sammenligning med resultater fra tilsvarende studier gjennomført på andre språk viser at resultatene i denne studien stort sett ligger innenfor variasjonen for slike studier. Orale setninger skiller seg imidlertid ut ved en gjennomsnittlig høyere nasalverdi enn nasalverdiene funnet for alle andre språk bortsett fra spansk-talende i Mexico (Nichols, 1999). Ved å undersøke forholdet mellom de to aldersgruppene og mellom kjønnene ble det observert interessante funn. Studien viser signifikante forskjeller mellom aldersgruppene på deltestene ord og orale setninger, mens det på oronasale setninger og nasale setninger ikke var noen signifikante forskjeller. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller mellom gutter og jenter ved noen av deltestene.

Test-retest opptakene i denne studien er gjennomført på samme måte som sammenlignbare studier ved at opptakene er tatt rett etter hverandre, og headsettet ikke er tatt av mellom første og andre opptak (Brunnegård & van Doorn, 2009; Sweeney et al., 2004). Det er ikke gitt faste retningslinjer for hvordan resultatene kan variere, og hvor mye variasjon man kan regne med mellom

test-retest opptak (Seaver et al., 1991), men ifølge Watterson, Lewis, & Brancamp (2005) er forskjeller på inntil fem prosentpoeng mellom første og andre opptak akseptabelt. Denne studien får svakere resultater enn for eksempel tilsvarende studie i Sverige (Brunnegård & van Doorn, 2009), da spesielt hvis man sammenligner andelen som har inntil tre prosentpoeng avvik.

Ved å følge Watterson et al. (2005) sine anbefalinger om å bruke fem prosentpoeng blir forskjellene mindre.

Denne pilotstudien har et lite utvalg, og tester av normalitet har derfor liten styrke i forhold til å påvise at en fordeling ikke er forenelig med en antagelse om normalfordeling. Normalitetstesten indikerte at målingene er normalfordelte, med unntak av verdiene som ble målt for deltesten ord i begge aldersgrupper og verdiene som ble målt for orale setninger hos jenter. Normalitetstestingen ble gjort for å avgjøre om det var riktig å bruke t-test for sammenligning av gjennomsnitt, og i og med at ikke alle settene av måleverdier var forenelige med en antagelse om normalitet, ble ikke t-test brukt.

I og med at nasalitetsverdier er begrenset til intervallet 0 til 100% er det faktisk ikke grunn til å tro at nasalitetsverdier er normalfordelt for alle typer yringer. Går vi til det ekstreme eksempelet med konsonanten /s/ som gir nasalverdien 0 for de fleste opptakene, er det åpenbart at den sanne fordelingen ikke er normalfordelt. For nasaler som for eksempel /m/, har vi verdier som ligger

tett opp til 100%, og det er derfor også en umulighet at den sanne fordelingen for denne lyden er normalfordelt ettersom det ikke er mulig å finne store variasjoner oppover i forhold til gjennomsnittet for denne lyden, mens det er store rom for variasjoner nedover. Dette indikerer at det er fornuftig å ikke bruke t-test, men en ikke-parametrisk test som Mann-Whitney U-test. Går vi til lyder som ligger mer sentralt på skalaen vil det

være mer sannsynlig at verdiene er normalfordelte.

Resultatene fra denne studien viser at norske barns nasalverdier ligger innenfor variasjonen i nasalverdiene fra

de ulike språkene. Nasalverdien for orale setninger er blant de høyeste rapporterte verdier, mens oronasale setninger og nasale setninger er i midtsjiktet sammenlignet med andre lands resultater.

I normeringsstudier av nasalverdier varierer verdiene for orale setninger fra 11.0% (Hirschberg et al., 2006) til 17.02% (Nichols, 1999). Orale setninger i denne studien fikk en nasalverdi på 15.1%, og dette er blant de høyeste målingene, og bare en spansk studie (Nichols, 1999) og en irsk studie av engelskspråklige barn (Sweeney et al., 2004) gav høyere verdier på én av to orale setningstyper (high-pressure consonants) med nasalverdier på henholdsvis 17.02% og 16.0%.

Norsk og svensk er nært beslektet både i opprinnelse og språkgruppe. Forskjellene mellom moderne svensk og norsk er så små at de like mye kan sees på som dialektale forskjeller som språklige forskjeller (Simonsen & Christensen, 2000). Det kan dermed antas at nasalverdiene for de to språkene ikke har store forskjeller. Orale setninger og ord gir størst skille mellom de to språkene ved en nasalverdi på 12.7% og 15.7%

i den svenske studien (Brunnegård & van Doorn, 2009) og 15.1% og 19.5% i denne studien, mens det ellers er svært små forskjeller.

Ved å sammenligne de oronasale setningene mellom norske og svenske barn blir resultatene tilnærmet like hvor norske barn har en gjennomsnittlig nasalverdi på 29.2% og svenske barn har en nasalverdi på 29.5% (Brunnegård & van Doorn, 2009). Barna fra denne studien peker seg ikke ut med høye eller lave verdier sammenlignet med andre land heller, og nasalverdiene varierer i denne setningstypen fra 26% blant irske barn (Sweeney et al., 2004) til 35.6% i studien fra Thailand (Prathanee et al., 2003).

Gjennomsnittlig nasalverdi på de nasale setningene ble på de norske setningene 58.8%, og dette tallet er ikke så forskjellig fra de svenske barna som fikk en nasalverdi på 56.5% (Brunnegård & van Doorn, 2009). Nasalverdiene på de nasale setningene varierer fra 51.0% blant barn i Thailand (Prathanee et al., 2003) og irske barn (Sweeney et al., 2004) til 69.4% i Finland (Haapanen, 1991). Engelsktalende barn i Australia (van Doorn & Purcell, 1998) og spansktalende i Mexico (Nichols, 1999) har nasalverdier nærmest lik denne studien med henholdsvis 59.6% og 55.28%. Brunnegård & van Doorn (2009) refererer til studier gjennomført blant fransktalende i Canada med nasalverdier ned til 34.3%-39.0%. Imidlertid er det en betydelig forskjell i disse studiene ved at andelen nasaler i de nasale setningene i den australske studien var 31% (van Doorn & Purcell, 1998) mens de var lavest i studien fra Mexico med 20% (Nichols, 1999). Studiene er derfor ikke direkte sammenlignbare. I denne studien er andelen nasaler 25% og i den svenske studien 26.8% (Brunnegård & van Doorn, 2009).

Resultatene i denne studien viste ingen signifikante forskjeller mellom gutter og jenter, og dette er samme resultat som

er funnet i flere andre studier, blant annet i Mexico (Nichols, 1999), Australia (van Doorn & Purcell, 1998), Sverige (Brunnegård & van Doorn, 2009) og i Irland (Sweeney et al., 2004). I studier som finner signifikante forskjeller mellom kjønn viser resultatene at kvinnene har høyere nasaleringsverdi enn menn (Van Lierde et al., 2001; Mishima et al., 2007). Gjennomsnittlige nasalverdier for jenter i denne studien er høyere enn for gutter for oronasale setninger og nasale setninger, mens guttene får de høyeste verdiene på ord og orale setninger. Det er dermed ingen systematikk i ulikheter i kjønnene i denne studien.

I denne studien er det funnet signifikante forskjeller mellom aldersgruppene på deltestene ord og orale setninger. Den yngste aldersgruppen får de høyeste nasalverdiene. Dette samsvarer med funn som er gjort i Sverige hvor resultatene også gav signifikante forskjeller mellom den yngste aldersgruppen og de to eldste aldersgruppene i studien (Brunnegård & van Doorn, 2009). Andre studier (van Doorn & Purcell, 1998) har ikke funnet noen signifikante forskjeller mellom aldersgrupper. Prathanee et al. (2003) fant forskjeller mellom aldersgruppene (ikke signifikante), og de diskuterer om forskjellene kan være et resultat av endringer i taleapparatet mens barna vokser, og at disse endringene medfører en mer presis dirigering av luftstrømmen. Vanskelighetsgraden av ordene og setningene av det barna skal si kan påvirke nasometerverdiene (Sweeney et al., 2004), og det kan tenkes at dette har en påvirkning selv om barna gjennomførte uten problemer og uten å vise eller gi uttrykk for at dette var vanskelig.

Dialekt ble ikke undersøkt i denne studien siden dette var en pilotstudie, men det vil være naturlig å inkludere flere dialekter i en større normeringsstudie blant norske barn fordi Norge har store dialektale variasjoner.

Denne pilotstudien har gitt nyttig informasjon om forberedelse, innhold og gjennomføring, og dette er også grunnen til at pilotstudier anbefales ved større studier (Polit & Beck, 2004). Å flytte nasometeret med ut til den aktuelle skolen viste seg å være en god praktisk løsning for effektiv gjennomføring av nasometeropptak. Mengde, lengde og vanskelighetsgrad av det barna skulle si viste seg å være akseptabelt. Førsteklassingene syntes ikke at ordene og setningene var for kompliserte, og de ble ikke lei og ukonsentrerte under selve opptaket. En tilsvarende studie i Irland (Sweeney et al., 2004) henviser til en pilotstudie som ble gjennomført for å undersøke om setningene som skulle brukes til opptaket var egnet for formålet. Konklusjonen fra pilotstudien ble at setningene ikke var egnet, og i selve studien ble annet testmateriale benyttet.

Selv om ordene og setningene i denne studien fungerte bra, vil det være naturlig å vurdere å bruke setninger og ord fra den norske utgaven av Svenskt Artikulations- og Nasalitets-test (SVANTE) (Lohmander et al., 2005) når den er ferdig oversatt og omarbeidet til norsk (SVANTE-N). Dette arbeidet har startet som et samarbeidsprosjekt mellom logopedene ved LKG-teamene i Oslo og i Bergen. Dersom ord og setninger fra denne testen kan brukes vil resultatene fra en landsdekkende normeringsstudie gi verdifull og nyttig informasjon om nasalitetsverdier blant barn uten nasalitetsavvik. Disse verdiene kan være et bidrag til å nyttiggjøre nasometeret i den instrumentelle undersøkelsen av LKG og VPI, og samtidig samsvarer dette vurderingsgrunnlaget med logopedens perseptuelle vurdering ved gjennomføringen av SVANTE-N.

Et annet formål med en pilotstudie er å finne ut hvor stort utvalg man trenger for å bestemme de aktuelle parametrene med tilstrekkelig nøyaktighet. I denne sammenhengen er det viktig å få et estimat av hvor mange barn man trenger

for å bestemme gjennomsnitt og standardavvik med tilstrekkelig presisjon for nasalverdier for de ulike setningstypene, ordene og lydene. Standardavvikene som er funnet i denne studien sier hvor mange barn som er nødvendig i og med at usikkerheten i gjennomsnittene er omvendt proporsjonale med roten av utvalgsstørrelsen og proporsjonale med standardavviket i utvalget. Akkurat hvilket presisjonsnivå som er nødvendig må bestemmes av de institusjoner som er ansvarlige for utviklingen av denne typen tester.

Konklusjon

Denne studien er en pilotstudie for en større normeringsundersøkelse vedrørende nasalverdier målt med Nasometer II på norske barn. Gjennomføringen av studien gav nyttige erfaringer og bekreftet at opptak med nasometeret ikke var vanskelig å gjennomføre i noen av aldersgruppene. En viktig erfaring var imidlertid at utvalgsstørrelsen var liten sammenlignet med antallet som fikk tilbud om å delta i studien. Det blir derfor viktig å invitere et tilstrekkelig stort antall for å oppnå et stort nok utvalg i senere studier.

Studien gav interessante funn ved at det ble påvist signifikante forskjeller mellom aldersgruppene på deltestene ord og orale setninger. Det ble ikke påvist signifikante forskjeller mellom kjønnene.

Nasalverdiene fra denne studien har ikke store avvik i forhold til andre normeringsstudier, men forskjellene er likevel store nok til å bekrefte at nasalverdier fra et språk ikke kan overføres til et annet språk. Dette har også med hvilke lyder, ord og setninger som nasalverdiene er basert på, og dette vil naturlig nok variere fra språk til språk.

Referanser:

Bergh, I. (2004). Samanställande och utvärdering av ett svenskt talmaterial för användning med Nasometer. Examensarbete i logopedi, Umeå: Umeå universitet.

Brunnegård, K. (2008). Evaluation of nasal speech. A study of assessments by speech-language pathologists, untrained listeners and nasometry. Akademisk avhandling. Umeå: Umeå University.

Brunnegård, K. & van Doorn, J. (2009). Normative data on nasalance scores for Swedish as measured on the Nasometer: Influence of dialect, gender and age. *Clinical Linguistics & Phonetics*, vol. 23, (1), 58-69.

Dalston, R. M., Warren, D. W., & Dalston, E. T. (1991). Use of Nasometry as a Diagnostic Tool for Identifying Patients with Velopharyngeal Impairment. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 28, (2), 184-189.

Dalston, R. M., Neiman, G. S., & Gonzalez-Landa, M. D. (1993). Nasometric Sensitivity and Specificity: A Cross-Dialect and Cross-Culture Study. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 30, (3), 285-291.

Endresen, R. T. (2000). Språkklydere: fonetikk og fonologi. I R. T. Endresen, H. G. Simonsen, & A. Sveen (Red.), *Innføring i lingvistik*. (s. 207-306). Oslo: Universitetsforlaget.

European Collaboration on Craniofacial Anomalies EUROCRAN (2004). Protocol for the Scandcleft trials designed in 1997. Randomised control trial of cleft lip and palate surgery. Hentet 24. Mai 2009, fra <http://www.eurocran.org/documents/Scandcleft%20Protocol.pdf>

Haapanen, M. L. (1991). Nasalance Scores in Normal Finnish Speech. *Folia Phoniatrica*, 43, 197-203.

Hartelius, L., & Lohmander, A. (2008). *Talstörningar – allmän del*. I L. Hartelius, U. Nettelbladt, & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi*. (s. 357-375). Sverige: Studentlitteratur.

Hirschberg, J., Bók, S., Juhász, M., Trenovszki, Z., Votisky, P., & Hirschberg, A. (2006). Adaptation of nasometry to Hungarian language and experiences with its clinical application. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 70, 785-798.

Kavanagh, M. L., Fee, E. J., Kalinowski, J., Doyle, P. C., & Leeper, H. A. (1994). Nasometric Values For Three Dialectal Groups Within The Atlantic Provinces of Canada. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, Vol. 18, (1), 7-13.

KayPENTAX (2007). *Nasometer II. Model 6400. Software Instruction Manual*. Lincoln Park, NJ.

Kummer, A. W. (2008). *Cleft Palate and Craniofacial Anomalies: Effects on Speech and Resonance*, Second Edition. USA: Thomson, Delmar Learning.

Laver, J. (1980). *The Phonetic Description of Voice Quality*. United Kingdom: Cambridge University Press.

Lewis, K. E., Watterson, T., & Quint, T. (2000). The Effect of Vowels on Nasalance Scores. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 37, (6), 584-589.

Lewis, K. E., & Watterson, T. (2003). Comparison of Nasalance Scores Obtained From the Nasometer and the NasalView. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 40, (1), 40-45.

Lohmander, A., Borell, E., Henningsson, G., Havstam, C., Lundeborg, I., & Persson,

- C. (2005). SVANTE. Svenskt Artikulations- och nasalitets-test. Sverige: Pedagogisk Design.
- Lohmander, A., Persson, C., & Henningsson, G. (2008). Talstörningar av anatomisk/strukturella orsaker hos barn och ungdomar. I L. Hartelius, U. Nettelbladt, & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi*. (s. 387-400). Sverige: Studentlitteratur.
- Mercer, N. S. G., & Pigott, R. W. (2001). Assessment and Surgical Management of Velopharyngeal Dysfunction. I A. C. H. Watson, D. A. Sell, & P. Grunwell (Red.), *Management of Cleft Lip and Palate*. (s. 258-285). London: Whurr Publishers.
- Mishima, K., Sugii, A., Yamada, T., Imura, H., & Sugahara, T. (2008). Dialectal and gender differences in nasalance scores in a Japanese population. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 36, 8-10.
- Nellis, J. L., Neiman, G. S., & Lehman, J. A. (1992). Comparison of Nasometer and Listener Judgments of Nasality in the Assessment of Velopharyngeal Function after Pharyngeal Flap Surgery. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 29, (2), 157-163.
- Nichols, A. S. (1999). Nasalance Scores for Two Mexican Populations. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 36, (1), 57-63.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research. Principles and Methods*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Prathanee, B., Thanaviratananich, S., Pongjunyakul, A., & Rengpatanakij, K. (2003). Nasalance Scores for Speech in Normal Thai Children. *Scandinavian Journal of plastic and reconstructive surgery and handsurgery*, 37, 351-355.
- Schuck, P. (2004). Assessing reproducibility for interval data in health-related quality of life questionnaires: Which coefficient should be used?. *Quality of Life Research*, 13, 571-586.
- Seaver, E. J., Dalston, R. M., Leeper, H. A., & Adams, L. E. (1991). A Study of Nasometric Values for Normal Nasal Resonance. *Journal of Speech and Hearing research*, vol. 34, 715-721.
- Sell, D. A. & Grunwell, P. (2001). *Speech Assessment and Therapy*. I A. C. H. Watson, D. A. Sell, & P. Grunwell (Red.), *Management of Cleft Lip and Palate*. (s. 227-257). London: Whurr Publishers.
- Simonsen, H. G., & Christensen, K.K. (2000). *Lingvistikk: det vitenskapelige studiet av språk*. I R. T. Endresen, H. G. Simonsen og A. Sveen (Red.), *Innføring i lingvistikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Slethei, K. (1996). *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Sundberg, J. (1997). *Vocal Tract Resonance*. I R. T. Sataloff (Red.), *Professional Voice. The Science and Art of Clinical Care* Second Edition. (s. 167-184). California: Singular Publishing Group, Inc.
- Sweeney, T., Sell, D., & O'Regan, M. (2004). Nasalance Scores for Normal-Speaking Irish Children. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 41, (2), 168-174.
- Sweeney, T., & Sell, D. (2008). Relationship between perceptual ratings of nasality and nasometry in children/adolescents with cleft palate and/or velopharyngeal dysfunction. *International Journal of Language & Communicative Disorders*, vol. 43, (3), 265-282.
- van Doorn, J., & Purcell, A. (1998). Nasalance Levels in the Speech of Normal Australian Children. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 35, (4), 287-292.
- Van Lierde, K. M., Wuyts, F. L., De Bodt, M., & Van Cauwenberge, P. (2001). Nasometric Values for Normal Nasal Resonance in the Speech of Young Flemish Adults. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 38, (2), 112-118.
- Watterson, T., York, S. L., & McFarlane, S. C. (1994). Effects of Vocal Loudness on Nasalance Measures. *J. Commun. Disord*, 27, 257-262.
- Watterson, T., Hinton, J., & McFarlane, S. (1996). Novel Stimuli for Obtaining Nasalance Measures from Young Children. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, vol. 33, (1), 67-73.
- Watterson, T., Lewis, K., & Brancamp, T. (2005). Comparison of Nasalance Scores Obtained With the Nasometer 6200 and the Nasometer II 6400. *Cleft Palate- Craniofacial Journal*, vol. 42, (5), 574-579.

Det «usynlige», sosiale handikap: Jenter med Asperger-syndrom

Nyere forskning viser at jenter med en tilstand innenfor *autismespekteret* (autisme, Asperger syndrom og atypisk autisme) fremstår atferdsmessig som mindre "autistiske" enn gutter. Relativt godt fungerende jenter med Asperger syndrom skjuler ofte svak sosial kompetanse gjennom å fremstå som blide og aktive - eller som stille og lydige. De grunnleggende kognitive problemene manifesterer seg imidlertid ofte i komorbide, psykiske problemer som oppmerksomhetssvikt, spiseforstyrrelser, depresjoner, tvangsmessig atferd, fobier og sosial angst.

En barnebokforfatter sa nylig i et radiokåseri at det er mange ute i samfunnet som ikke vet at de har Asperger-syndrom, og det kan være like greit. For en del er det greit nok - og muligens en fordel (Kaland, 2008). Mange med sosiale samspillvansker klarer seg bra og trenger ikke nødvendigvis en diagnose innenfor *autismespekteret* (autisme, Asperger-syndrom, atypisk autisme/PDD-NOS) (APA-TR, 2000; WHO, 1993). Dette gjelder særlig de som fungerer godt intellektuelt, og de som har ressurssterke og engasjerte foreldre/foresatte. Det dreier seg i mange tilfeller om jenter.

Imidlertid viser det seg at mange barn og ungdommer med autisme eller Asperger syndrom (AS) sliter i skole og samfunnsliv. For noen er det en lettelse å få en diagnose innenfor *autismespekteret* (Kaland, 2008). Den kan gi dem en forklaring på hvorfor de blant annet sliter med å etablere vennskap med andre på samme alder (Gutstein, 2003; Kaland, 2006). Mange føler at de har blitt ekskludert fra vennegjengen – og altfor mange blir mobbeoffer i skolen (Dubin, 2007). Gjennom oppveksten har de ofte følt seg som «outsidere», som desperat har forsøkt å oppfatte hva som foregår i samspillet mellom mennesker. Spørsmål som ofte går igjen hos en del, er hvordan andre mennesker tenker og føler (Kaland, 2003), og hvilke sosiale koder som gjelder (Gillberg, 1997).

Når det gjelder jenter som sliter med å samspille sosialt, er ofte problemet å identifisere dem. De kan fremstå som tilsynelatende «normale», samtidig som de ofte lider i stillhet (Attwood, 1998, 2006a). Den kognitive svikten, blant annet nedsatt evne til å tolke andres tanker, følelser og intensjoner (Kaland mfl., 2002, 2005), kan være like alvorlig hos jenter som hos gutter (Hofvander mfl., 2009).

Med en forekomst på 0,6 til ca 1 prosent innenfor *autismespekteret* (Baird mfl., 2006; Fombonne, Zakarian, Bennett, Meng & McLean-Heywood, 2006; Lauritsen, Pedersen & Mortensen, 2004) regnes ikke lenger disse tilstandene som lavfrekvente. Ifølge Baron-Cohen mfl. (2009) er ratio kjente:ukjente tilfeller 3:2 av de med en *autismespektertilstand*, som i så fall vil gi en forekomst på godt over en prosent. Forholdet gutter:jenter varierer sterkt i ulike undersøkelser, fra 2:1 til 10:1. Av de som er inkludert i vanlig skole, fant Scott, Baron-Cohen, Bolton og Brayne (2002) at forholdstallet gutter:jenter var 8:1.

I tillegg til den forskning som foreligger om jenter og *autismespekteret*, får man en del kunnskap om disse tilstandene hos jenter ved å lese bøkene som voksne, relativt ressurssterke kvinner har skrevet om det å ha autisme eller AS. Selvbiografier er utgitt av blant andre Gunilla Gerland (1996), Temple Grandin (2006), Donna Williams (1992) og Diane Holliday Willey (1999, 2001).



Nils Kaland

Førsteamanuensis, dr. polit.
Institusjon:
Høgskolen i Lillehammer
Serviceboks, 2626 Lillehammer
nils@kaland.net

Jenter er vanskeligere å diagnostisere enn gutter

Noen barn og voksne med AS er relativt lette å diagnostisere; en erfaren kliniker kan lett få mistanke om en positiv diagnose innen kort tid, men en full diagnostisk utredning er nødvendig for å få stilt en mest mulig korrekt diagnose (Klin & Volkmar, 2003). Noen jenter eller voksne kvinner med AS, særlig de som har en betydelig intellektuell kapasitet, kan være vanskelig å diagnostisere, fordi de ofte greier å kamuflere vanskene sine. Dessuten er det, slik Ghaziuddin (2005) påpeker, slik at man innenfor psykisk helsevern for voksne har forholdsvis lite kunnskap om voksne med en tilstand innenfor *autismespekteret*.

I en svensk undersøkelse hvor 100 jenter med symptomer på en nevropsykiatrisk tilstand deltok, fant man at nesten alle jentene med autisme og AS hadde vært hyperaktive da de var yngre (Kopp, 2005). Etter tiårsalderen viste de rastløshet og/eller oppmerksomhetsproblemer. De yngste jentene med alvorlig hyperaktivitet og normal språkutvikling var vanskeligere å diagnostisere, og deres ADHD-symptomer overskygget svikten i kommunikasjon og sosialt samspill.

I den diagnostiske utredningen bør man heller ikke bare lete etter vanskene hos personen som utredes, men også

kartlegge ferdighetsområder, dvs. områder der vedkommende fungerer godt (Attwood, 2006b). Eksempelvis kan barnet, ungdommen eller den voksne ha utmerkede ferdigheter som er knyttet til de spesielle interessene og evnene de har – som ekstreme tegneferdigheter, frapperende matematikkunnskaper, musikk eller kunnskaper innenfor et teknisk fagområde som dataprogrammering (Attwood, 2006a). Foreldrene og foresatte kan utfylle bildet med å fortelle om de personlige egenskaper som deres datter har, for eksempel at hun har en sterk sosial rettferdighetssans og viser mye omsorg for dyr. Hvis det stilles en diagnose, bør den det gjelder og familien rundt få grundig informasjon, både om det personer mestrer og det som faller vanskeligere (Attwood, 2006b).

Mulige forklaringer på at flere gutter enn jenter utvikler autismespektertilstander

Tilstander innenfor autismespekteret er i betydelig grad genetisk betinget (Lauritzen, Pedersen & Mortensen, 2005; Rutter, 2005), men er en genetisk *beterogen* tilstand (Skuse, 2009). I løpet av de siste årene har man kunnet identifisere kromosomer som man antar inneholder autismesårbar gener (Folstein & Rosen-Sheidly, 2001). Det gjenstår imidlertid å finne ut hvilken rolle disse genene spiller for utviklingen av tilstander innenfor autismespekteret. Det sannsynlige er at det kreves en større genetisk belastning hos jenter enn hos gutter for å utvikle autisme.

Skuse (2005) mener at når gutter er mer sårbare enn jenter når det gjelder å utvikle en autismespektertilstand, kan det skyldes at jenter har to x-kromosomer, gutter et x og et y kromosom; de to x-kromosomene gjør jenter mindre utsatt enn gutter med hensyn til å utvikle autisme og lignende tilstander. Baron-Cohen og medarbeidere mener at gutter er mer utsatt for å utvikle en autismespektertilstand - som følge av at de er utsatt for fotalt testosteron (Auyeung

mfl., 2009). Kopp (2005) antyder at gutter kan være mer sårbare enn jenter overfor miljøpåvirkninger, delvis fordi gutter utvikles langsommere enn jenter. En annen mulig årsak er at hjernen hos gutter i tidlig alder gjennomgår en mer utpreget lateralisering; høyre hjernehalvdel gjennomgår har en spesialisering av funksjoner. Rutter (2005) påpeker at det foreligger en overvekt av gutter ved en rekke utviklingsforstyrrelser, også autisme. Selv om det har blitt gitt en rekke forklaringer på de mekanismer som kan bidra til denne overvekten, dreier det seg om kompliserte problemstillinger, som det ikke finnes enkle svar på.

Jenter med AS samspiller annerledes enn gutter

Jenter med AS har ofte lettere for å etablere vennskap enn det gutter med syndromet har (Attwood, 2006a). Det kan dreie seg om vennskap med en annen jente, som viser en viss «moderlig omsorg», og som på sin side føler seg trygg på jenta med AS. Denne type vennsksforhold kan redusere sannsynligheten for at sentrale trekk ved syndromet blir identifisert. Alt i alt synes problemene som er relatert til kommunikasjon og sosialt samspill, å være mindre uttalt hos jenter enn hos gutter. Williams mfl. (2008) fant at det foreligger betydelige kjønnsforskjeller med hensyn til sosiale og kommunikative ferdigheter; jentene klarer seg bedre enn guttene.

Mange av de karakteristiske, autistiske særtrekkene finner man imidlertid også hos jenter. Eksempelvis skriver Diane Hollyday Willey (1999) at når hun tenkte på sine barneår, mintes hun at hun hadde et sterkt ønske om å isolere seg fra sine jevnaldrene: «I much preferred the company of my imaginary friends. Penny and her brother Johanna were my best friends, though no one saw them but me» (s. 16). Hvordan jenter ofte sliter i hverdagslivet, vitner følgende beretning om; det dreier seg om en kvinne som fikk AS-diagnose først som 17-åring (Katz, 2007):

... I went through life ridiculed and labeled «weird,» but no one diagnosed me until I was 17. I was so lonely and shut out. I had no idea what was wrong. I sensed that my dad was like me and waited for him to pull me aside and tell me the secret. I loved watching Superman and decided that I must be from another planet ... Through trial and error, I taught myself to fake it socially ... I now have a master's degree in social work. It was the hardest thing I've ever done (s. 8).

En fot ute, en fot inne

Noen jenter med AS kan faktisk fungere så godt at de foretrekker å bli betraktet som «normale», selv om de i realiteten sliter. Om dette sier 28-årige Pernille (Haracopos, 1999).

At være så tæt på de normale, som en person med Asperger syndrom, betyder for mig, at jeg identificerer mig med normale mennesker. Min referenceramme i dagligdagen er det normale, selv om jeg bor med personalestøtte. Jeg konkurrerer med de normale 90 % af dagen, i hvert fald inde i mit hoved. Jeg har ikke et overblik over skismaet mellem hvad der egentlig er normalt, og i hvor høj grad jeg kan stile efter det ... Jeg befinder mig i overfladen av et vandbassin og skal bruge mange kræfter og meget energi på at holde mig oppe. Min højborg er ude på skolen, hvor det går godt, derimod er jeg socialt hele tiden bagefter, så jeg må halse efter. Jeg er god til at skjule det. At smage på den normale verden daglig uden at høre til bevirker følelsen av en tynd, ugennemtrængelig glasvæg mellem mig og de andre (s. 135).

Jentene er mindre motorisk påfallende enn gutter

Motoriske problemer er mindre påfallende hos jenter enn hos gutter med AS (Kopp & Gillberg, 2003). Dette kommer blant annet til uttrykk på skolens lekeplass. Jentene utvikler heller ikke atferdsproblemer i samme grad som gutter med syndromet gjør. Det er ofte atferdsproblemer som foranlediger en henvisning til en utredning. Der hvor en jente har utviklet strategier til skjule sine symptomer på AS i forskjellige settinger, kan foreldre, lærere og klinikere lett komme til å overse symptomene.

Jenter og spesielle interesser

Både gutter og jenter med AS kan lære seg store mengder fakta om ett – og noen ganger flere områder som interesserer dem (Attwood, 2006a; Klin, Danovitch, Merz & Volkmar, 2007). Selv om språklig og kognitiv profil hos jenter med AS kan ha mye tilfelles med tilsvarende hos gutter med syndromet, skiller jentene seg fra guttene når de gjelder de spesielle interessene. Disse er vanligvis ikke er så spesielle som tilfellet kan være hos gutter med syndromet. Dessuten betrakter neppe omgivelsene det som uvanlig at jenter interesserer seg for hester, hunder eller katter. I en nyere undersøkelse av spesielle interesser hos en gruppe ungdommer med AS (Winter-Messiers, 2007) uttalte en av deltakerne, en jente, at hun ønsket at andre mennesker, framfor alt foreldrene, forsto at når hun stelte og red hester, tenkte hun ikke på noe annet enn det. Når noe stresset henne, gikk hun for å se til en hest eller ri den, og det hjalp til å redusere stresset hennes. Interessen for dyr kan bli veldig intens hos jenter med AS. Dyrene er mer forutsigbare enn mennesker, og for noen kan dyr bli en erstatning for mennesker. Dyr oppfører seg ikke på ufine måter, og de verken erter eller bedrar noen.

Hvis jentas interesse er Barbiedokker, kan hun ha samlet et utall av dem, og hun kan ha plassert dem i en bestemt rekkefølge. Hun involverer sjelden andre i leken sin. Noen jenter bruker dukkene som figurer til å representere virkelige mennesker de kjenner.

Jenter med AS synes imidlertid å kunne leke på liksom, men leken deres er mer rigid og ritualistisk enn hos typisk utviklede barn (Attwood, 2006a). De kan leke relativt komplekse leker med dokker og til og med forestille seg imaginære venner (sml. Willey, 1999) på måter som likner det en kan se hos typisk utviklede barn, men leken skiller seg kvalitativt fra typisk utviklede jenters lek (Attwood, 1998).

Noen jenter med AS kan utvikle spesielle interesser innenfor diktning og skjønnlitteratur (Willey, 1999). Det kan dreie seg om interesse for å lese romaner. Noen kan også fascineres av klassisk litteratur som Shakespeare og Dickens. Jenter med AS kan også kapsle seg inn i en annens verden, med et ønske om selv å skrive skjønnlitteratur. For noen kan det bety starten på en karriere som forfatter (Attwood, 2006a). Dessuten kan det å lese og skrive skjønnlitteratur være en positiv aktivitet som kan gi bedre innsikt i andres tanker, følelser og intensjoner.

Mens en samtale med en gutt med AS kan etterlate et innrykk av å snakke med en 'liten professor', som med et avansert vokabular kan gi mange interessante, om enn langdryge faktaopplysninger – kan noen jenter med AS minne mer om en filosofisk anlagt person, med en hang til å tenke dype tanker, analysere sosiale relasjoner og reflektere over sosiale begivenheter og konvensjoner.

Dianh Murray (2006), som betegner seg selv som en person med en lettere autisme, skriver følgende om seg selv som barn: «Her pleasure in her own company and her tendency to long words and difficult questions were seen as evidence of a philosophical disposition» (s. 113). De spesielle interessene er selvvalgte, ikke fordi barnet vil ha noe som en «in» i tiden, men fordi det interesserer; motivasjonen er drivkraften.

Psykiske problemer hos jenter med autisme eller AS

Kvinner som føler at det er noe «gal» med dem, kan gå inn og ut av unyttige og mislykkede behandlinger. De kan til slutt bryte sammen, uten at man finner fram til hva som er det grunnleggende problemet deres. Fordi mange av dem også greier å kamuflere vanskene sine, er de vanskelige å identifisere den underliggende sosiale svikten (Attwood, 2006a).

I den såkalte Camberwell-under-søkelsen, som fant sted i en forstad til London, fant Lorna Wing og Judith Gould (Wing, 1981) at jenter med høytfungerende autisme og andre sosiale handicap virket mer sosiale enn gutter, i hvert fall på overflaten. Ved nærmere undersøkelse viste det seg at de hadde de samme problemene som guttene når det gjaldt evne til å samspille sosialt. Derimot registrerte ikke Wolff og McGuire (1995) noen større kjønnsforskjeller med hensyn til autistiske symptomer, men jentene de undersøkte hadde ikke spesielle interesser i samme grad som guttene, og de hadde færre fysiske sykdommer.

I en klinisk undersøkelse av 6 til 10 år gamle jenter med en IQ over 70, og som hadde vært vanskelige å diagnostisere, fant Kopp og Gillberg (1992) at samtlige oppfylte kriteriene til en tilstand innenfor autismspekteret. Også her ble det registrert at de særinteressene som er så karakteristiske for gutter, var mindre fremtredende hos jentene. Man mener imidlertid at noen av kjerneproblemene hos jenter forekommer oftere enn tidligere antatt, og at den mannlige prototypen for autisme, slik noen forskere har tatt til orde for (Baron-Cohen, 2002; Lawson, Baron-Cohen & Wheelright, 2004), blir noe overvurdert.

McLennan, Lord og Schopler (1993) fant at tre- til femårsgamle gutter hadde større vansker enn jentene med å kommunisere og samspille sosialt. Men jo eldre de ble, desto vanskeligere var det å finne større forskjeller mellom kjønnene. Eksempelvis hadde ingen av jentene eller kvinnene med autisme eller AS hatt noen form for vennsksapsrelasjoner eller etablert slike etter tiårsalderen. Nydén, Hjelmquist og Gillberg (2000) fant at en svikt i evnen til å mentalisere og empatisere er i realiteten minst like svekket hos jenter som hos gutter.

Angst synes å være langt mer utbredt blant personer med en autismspekter-

tilstand enn det man tidligere har antatt. I den svenske «jenteundersøkelsen» (Kopp & Gillberg, 2003), der forskerne utredet hundre jenter med en autismespektertilstand, ADHD, Tourette syndrom og andre utviklingsforstyrrelser, fant man at angst var vanlig forekommende blant de som ble utredet. Vanligst var separasjonsangst, spesifikke fobier, panikkangst og sosiale fobier. I undersøkelser der man har sett på angst hos begge kjønn, har man funnet at ungdommer med autisme og AS har et signifikant høyere angstnivå enn både ungdommer med en angstlidelse, og det gjelder både tvangsmessighet, sosial fobi, generell angst og negative tanker (Bellini, 2004; Farrugia & Hudson, 2006; Green, Gilchrist, Burton & Cox, 2000; Russell & Sofronoff, 2005).

Depresjoner forekommer hyppig hos personer med autisme eller AS. Ifølge Ghaziuddin (2005) overser fagfolk innenfor psykisk helsevern for voksne en depresjon - eller ser på den som en del av autismen eller. Undersøkelser tyder på at 30-50 prosent av personer med autisme eller AS også utvikler en depresjon (Ghaziuddin, Ghaziuddin & Greden, 2002; Ghaziuddin, Weidmer-Mikhail & Ghaziuddin mfl., 1998, Gillberg & Billstedt, 2000). Hyppigheten av depresjoner i tillegg til autismen er høy hos begge kjønn (Hofvander mfl., 2009), men ifølge Kopp og Gillberg (2003) forekommer angst og depresjon hyppigere hos jenter enn hos gutter. Ghaziuddin mfl. (2002) hevder at «There is emerging evidence that depression is probably the most common psychiatric disorder that occurs in autistic persons» (s. 299).

Alvorlige spiseproblemer som anoreksi kan være assosiert med AS. Svenske forskere har funnet at 18 til 23 prosent av tenåringsjenter med anoreksi også har tegn på AS (Gillberg & Billstedt, 2000; Gillberg & Råstam, 1992; Råstam, Gillberg & Wentz, 2003; Nilsson, Gillberg, Gillberg & Råstam, 1999). Særegenheter

med inntak av mat eller en spiseforstyrrelse bør derfor foranledige en utredning med tanke på autisme eller AS.

Jenter med autisme eller AS og skolen

Stadig flere barn og ungdommer med samspillproblemer, mange med diagnosen AS eller HFA, inkluderes i vanlig skole. For de fleste av disse elevene representerer skolen et sosialt minefelt. Nyere forskning på hvordan elever med autisme og AS som er inkludert i vanlig skole, greier seg, gir et noe blandet bilde (Chamberlain, Kasari & Rotheram-Fuller, 2007; Orsmond, Krauss & Seltzer, 2004).

Undervisningen har blitt mer prosjektbasert, og det stilles større krav til samarbeid blant elevene. Dette kan gi store og kanskje uoverstigelige utfordringer for en del elever med AS. Mange opplever å komme til kort som følge av de sosiale og faglige kravene - i et samfunn som er tilrettelagt for *typiske utviklede* personer.

I en litauisk undersøkelse fant man at 8 av 11 jenter (ca 80 prosent) med AS hadde store problemer i skolen (Leksinskiene & Puras, 2001). Jentene fikk mindre hjelp enn guttene og var oftere utsatt for mobbing. Guttene med AS greide seg generelt bedre.

I en svensk undersøkelse hvor 100 jenter med nevropsykiatriske symptomer ble utredet, viste det seg at nesten alle jentene med autisme hadde vært hyperaktive da de var yngre (Kopp, 2005, Kopp & Gillberg, 2004). Etter tiårsalderen viste de rastløshet og/eller oppmerksomhetsproblemer. De yngste jentene med alvorlig hyperaktivitet og normal språkutvikling var vanskelige å diagnostisere, og symptomene deres på ADHD overskygget ofte svikten deres i kommunikasjon og sosialt samspill. Gjennomgående fikk disse jentene på langt nær et tilfredsstillende et skoletilbud, og i noen tilfeller ble de mobbet i lang tid, uten at skolen grep inn. Lærerne undret seg over at jentene skulle

utredes med tanke på autisme eller AS; de hadde ikke oppdaget at de kunne ha større problemer (Kopp, 2004).

Det kan være vanskelig for lærerne å tro på foreldrene som forteller om store følelsesmessige reaksjoner hjemme, om utmattelse, skolevegring og gråt – særlig hvis eleven er snill og flink på skolen. Noen barn med autisme og AS kan virke sosiale med venner rundt seg, og de kan i noen grad føle for et sosialt fellesskap. De blir ofte svært slitne av det, for det sosiale samspillet tar på kreftene de mobiliserer (Attwood, 2006a).

Jenter med AS utvikler kompensierende strategier

Noen jenter lærer seg strategier for hvordan de kan handle i sosiale settinger. Noen smiler, for smilet kan skjule at de strever, og de må kjempe hardt for å fungere sosialt. På overflaten kan noen kommunisere på en gjensidig måte, og de kan til en viss grad ta i bruk et følelsesregister og bruke gester i samtale med andre. En grundigere observasjon vil imidlertid avdekke at jenta ofte spiller en sosial rolle og tar i bruk en «oppskrift» for passende atferd – gjennom å bruke sine intellektuelle ferdigheter. Et eksempel på kamouflasjestrategi er det når jenter med AS leker med jevnaldrende. Strategien de bruker, er å prøve å skjule sin forvirring ved å avstå fra å delta i leken med de andre elevene, i alle fall inntil de vet hva de skal gjøre. På den måten kan de unngå å gjøre pinlige feil. Strategien er å vente og nøye observere hva de andre elevene gjør - og så imitere dem. Dette kan gå forholdsvis bra så lenge reglene for leken ikke endres.

Forsvinner i mengden

En annen strategi som jenter med AS stundom bruke, er å «forsvinne i mengden», slik at de blir mer perifer sosialt. Attwood (2006a) refererer til en kvinne med AS som sa at når hun tenkte på oppveksten sin, følte hun det som om hun alltid var «... on the outside looking in» (s. 46).

Jenter med AS kan unngå aktiv deltakelse i det som foregår i klasserommet. De forstyrrer ikke undervisningen, og noen blir betraktet som klassens monsterelev, særlig fordi de gjør oppgavene de får og krever lite av læreren. De synes i en del tilfeller å gå uoppdaget gjennom skolen, og en av grunnene til det kan også være at mange er stille, høflige og lydige. Mange er skoleflinke: Murray (2006) skriver at hennes «...memory for birhtsdays and phone numbers was seen as a desirable asset; her excellent spelling won her the schools spelling bees (s. 113).

Sammenlignet med en del ikke-autistiske jenter er de sjelden uvørne og frekke overfor andre personer. Slik får de også mindre oppmerksomhet enn guttene, og de får være i fred fra lærerne. De blir så å si borte i mengden (Kopp & Gillberg, 2004), og dette gjelder for øvrig også jenter med ADHD-problematikk (Hinshaw, 2002).

Mobbing og ekskludering: jenter mest utsatt

Barn med autisme og AS har ofte en annerledes måte å være i verden på, og de har andre interesser enn elever flest. Selv om deres måte å tenke, føle og opptre på er likeverdig med andres væremåter, gjør det dem sårbar overfor mobbing og trakassering; de blir «perfect targets» (Heinrichs, 2003). Undersøkelser viser at mellom 60 og 90 prosent av barn innenfor autismspekteret mobbes i skolen (Bashe & Kirby, 2005; Carter, 2009; Hofvander mfl, 2009), og Hofvander og medarbeidere (2009) fant at jenter er mer utsatt enn gutter. Den vanligste formen for mobbing er den verbale, mens noen antastes også fysisk (Tantam, 2000). De har også betydelig større risiko enn vanlige elever for å droppe ut av skolen.

For mange er friminuttene verre enn skoletimene, for noen det rene marerittet. I friminuttene er lite organisert, og det foregår mange sosiale aktiviteter

som disse elevene ikke greier eller ønsker å ta del i. Mange av dem inkluderer bare i begrenset grad i medelevers aktiviteter på skolen (Chamberlain mfl., 2007).

Ettervirkninger av mobbingen kan vare i mange år, i noen tilfeller i tiår etterpå. Hvor alvorlig mobbingen kan være, viser følgende beskrivelse av en voksen mann med diagnosen Asperger syndrom (Heinrichs, 2003):

Fem år med daglig ydmykelse, latterliggjøring, misbruk og tortur resulterte i et svært dårlig selvbilde... Depresjonen jeg fikk av årene på skolen, ser ikke ut til å gi seg. Den synes å komme tilbake i perioder. Jeg sluttet på skolen for mer enn 25 år siden, men jeg sliter fremdeles med ettervirkningene av trakasseringen. Plagerne er nå borte rent fysisk... For meg forblir disse «spøkelsene» fra skoletiden i min depresjon og mitt dårlige selvbilde... (s. 153).

For mange med autisme og AS blir sosiale erfaringer lite belønnende, og det er derfor ikke til å undres over at mange trekker seg tilbake fra sosiale situasjoner. Over tid kan dette føre til at de utvikler negative holdninger og tankemønstre om at ingen ting nytter i sosiale settinger. Dette vil naturligvis redusere sjansene for at de forsøker å samspille med andre.

Å leve i henhold til andre verdier

Det foreligger som nevnt relativt få undersøkelser der man har sett på forskjeller mellom kjønnene med hensyn til hvordan autisme og AS ytrer seg. Følgelig har man lite forskningsbasert kunnskap om jenter med AS og lignende tilstander, blant annet om hvordan det kliniske bildet arter seg hos dem. Kopp og Gillberg (2004) fant imidlertid at flere jenter enn forventet oppfylte kriteriene til en tilstand innenfor autismspekteret. Når en jente blir utredet, eksempelvis på grunn konsentrasjonssvikt, uro, spiseforstyrrelser, angst og depresjon, bør man ifølge Ghaziuddin (2005) ha i tankene at det underliggende problemet kan være

en tilstand innenfor autismspekteret. Hvis de grunnleggende problemene blir identifisert på et tidligst mulig tidspunkt, kan det gjøre det lettere å legge til rette for et tilpasset opplæringstilbud. Evnenivå, språklige, kommunikative og sosiale ferdigheter bør kartlegges, også fordi disse variablene vil være av betydning for fremtidsutsiktene, for begge kjønn (Howlin, 2003). Målet må være å bidra til at forholdene blir lagt best mulig tilrette for den enkelte i skole og samfunnsliv, og dessuten at foreldre og foresatte får den hjelp, støtte og avlastning de ofte trenger.

I et samfunnsperspektiv kan det argumenteres for at familierelasjonene er blitt mer labile de siste tiårene og hverdagen mer krevende for mange. Dagens skole er noe mindre stringent organisert – med åpne løsninger, gruppearbeid og ulike former for samarbeid. Dette er ikke den ideelle skoleformen for de med en samspillvanske, for de fungerer bedre med en struktur innenfor faste rammer og forutsigbarhet (Dahle, 2008).

Et annet spørsmål man kan stille seg er hvor inkluderende klassekamerater er overfor de som i sin væremåte betraktes som litt «annerledes», de som oppfattes som litt «gammelmødige» eller nerdete? Mobbing i skolen, en ukultur som kan gjøre livet svært vanskelig for dem som rammes – selv i flere tiår etterpå (Dubin, 2007; Heinrichs, 2003; Olweus, 1993). Media, som i betydelig grad preger den tiden vi lever i, synes også å spille en rolle her; vanlige barn og ungdommer flaskes opp i tidsriktige innpakninger, og noen tillegger seg vel litt «kule» og egosentriske væremåter. Selv om mange vanlige elever synes å akseptere de som har en samspillvanske, er det mindre sannsynlig at de etablerer genuine vennskap med dem; Chamberlain og medarbeidere (2007), som har foretatt en stor undersøkelse av inkludering av barn om autisme og AS i vanlige skoleklasser, fant imidlertid at vanlige jenter er mer empatiske, inkluderende

og omsorgsfulle enn gutter i slike sammenhenger. For jenter med autisme eller AS er det viktig at de kan føle seg trygge på skolen. Det bør legges til rette for at de får gjøre gode erfaringer, eksempelvis gjennom godt tilrettelagt skolegang, med muligheter for å utvikle vennskap, selv om vennskap med vanlige barn og ungdommer kan være vanskelig å etablere (Gutstein, 2003). Gode relasjoner kan i så fall bidra til at jentene får mer selvtilitt og et bedre selvbylde (Attwood, 2006a). For noen vil det bety å leve i henhold til ideer som er forankret i mer subjektive kriterier, slik at de ikke alltid må sammenligne seg med det perfekte og ofte uopnåelige (Wiley, 1999). Det vil også innebære å akseptere seg selv som den verdifulle personen man er.

Litteratur:

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author.

Attwood, T. (1998). *Asperger's syndrome. A guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Attwood, T. (2006a). The complete guide to Asperger's syndrome. London: Jessica Kingsley Publishers.

Attwood, T. (2006b). Diagnosis in adults. I D. Murry (red.), *Coming out Asperger. Diagnosis, disclosure and self-confidence* (ss. 32-52). London: Jessica Kingsley Publishers.

Auyeung, B., Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Knickmeyer, R., Taylor, K. & Hackett, G. (2009). Fetal testosterone and autistic traits. *British Journal of Psychology*, 100, 1-22.

Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Meldrum, D. mfl. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: the Special Need and Autism Project (SNAP). *Lancet*, 368, 210–215.

Nytt
leseverk
7. trinn

Bygger på L-06
... og nyere forskning

15 % rabatt v/bestilling fra forlaget!

Gøy med norsk

7. trinn



Gøy med NORSK
7. trinn

265,-

**1. – 7. trinn
er nå ferdig!**



75,-
CD-rom



Arbeidsbok 1
til
Gøy med norsk
7. trinn

á kr. 70,-



Arbeidsbok 2
til
Gøy med norsk
7. trinn

**Har vært til grundig
utprøving med
godt resultat.**

**Elevsett (Lesebok
og arbeidsbøker)**
= kr. 405,-

110,-



Lærerveiledning
til
Gøy med norsk
7. trinn

NB! Gratis Cd-rom og lærerveiledning v/bestilling fra forlaget (min. 8 elever i -10/-11). I tillegg gir forlaget 15% rabatt.



Forfatteren Odd Haugstad
er logoped og cand.pæd.spec. med
spesialkompetanse på lesing og lese-
prosesser. Han har laget leseverk for
1.–7. trinn.

Fraktfritt tilsendt til gjennomsyn



Postboks 1043 – 4687 Kristiansand
Tlf: 92 66 29 45 – Telefax: 38 04 55 52
www.pedforlag.no

Pedagogisk Forlag

- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Science*, 6, 248-254.
- Baron-Cohen, S., Scott, F. J., Allison, C., Williams, J., Bolton, P., Matthews, F. E. & Brayne, C. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. *The British Journal of Psychiatry*, 194, 500-509.
- Bashe, P. R. & Kirby, B. L. (2005). *The Oasis guide to Asperger syndrome. Advice, support, insight, and inspiration.* New York: Crown Publishers.
- Bellini, S. (2004). Social skill deficit and anxiety in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 19, 78-86.
- Carter, S. (2009). Bullying of students with Asperger syndrome. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 32, 145-154.
- Chamberlain, B., Kasari, C. & Rotheram-Fuller, E. (2007). Involvement or isolation? The social network of children with autism in regular classrooms. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 230-242.
- Dubin, N. (2007). *Asperger syndrome and bullying. Strategies and solutions.* Jessica Kingsley Publishers.
- Farrugia S. & Hudson J. (2006). Anxiety in children with Asperger syndrome: Negative thoughts, behavioral problems, and life interference. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 21, 25-35.
- Folstein, S. & Rosen-Sheidly, B. (2001). Genetics in autism: Complex aetiology for a heterogeneous disorder. *Nature Review: Genetics*, 2, 943-955.
- Fombonne, E., Zakarian, R., Bennett, A., Meng, L. Y. & McLean-Heywood, D. (2006). Pervasive developmental disorders in Montreal, Quebec, Canada: Prevalence and links with immunizations. *Pediatrics*, 118, 139-150.
- Gerland, G. (1996) *En riktig människa.* Stockholm: Cura
- Ghaziuddin, M. (2005). Mental health aspects of autism and Asperger syndrome. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Ghaziuddin, M., Ghaziuddin, N. & Greden, J. (2002). Depression in persons with autism: implications for research and clinical care. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 299-306.
- Ghaziuddin M., Weidmer-Mikhail, E., & Ghaziuddin, N. (1998). Comorbidity of Asperger syndrome: a preliminary report. *Journal of Intellectual Disability Research*, 42, 279-283.
- Gillberg, C. (1997). Asperger syndrom. Barn, ungdommar och vuxna med Asperger syndrom - normala, genier, norder? Stockholm: Bokförlaget Cura.
- Gillberg, C. & Billstedt, E. (2000). Autism and Asperger syndrome: coexistence with other clinical disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 102, 321-330.
- Gillberg, C. & Råstam, M. (1992). Do some cases of anorexia nervosa reflect underlying autistic like conditions? *Behavioural Neurology* 5, 27-32.
- Grandin, T. (2006). *Thinking in pictures. My life with autism.* New York: Vintage Books.
- Green, J, Gilchrist, A., Burton, D. & Cox, A. (2000). Social and psychiatric functioning in adolescents with Asperger syndrome compared with conduct disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 279-293.
- Gutstein, S. E. (2003). Can my baby learn to dance? Exploring the friendships of Asperger teens. I L. H. Willey (red.), *Asperger syndrome in adolescence. Living with the ups and downs and things in between* (ss. 98-128). London: Jessica Kingsley Publishers.
- Haracopos, D. (1999). Hva siger de unge selv? I D. Haracopos, O. S. Jørgensen, K. Callesen & L. Pedersen (red.), *Aspergers syndrom. Fra diagnose til behandling* (ss. 133-149). Virum: Videncenter for Autisme.
- Heinrichs, R. (2003). *Perfecy targets. Asperger syndrome and bullying. Practical solutions for surviving the social world.* Kansas: Autism Asperger Publishing Company.
- Hinshaw, S. P. (2002). Preadolescent girls with attention deficit disorder: I. Background, characteristics, comorbidity, and cognitive and social functioning, and parental practices. *Journal of Clinical Psychology*, 70, 1086-1098.
- Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nydén, A., Wentz, E., Ståhlberg, O., Herbrecht, E., Stopin, A., Anckarsäter, H., Gillberg, C., Råstam, M. & Leboyer, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry*, <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/9/35>
- Kaland, N. (2003). Asperger syndrom. "Historier fra hverdagslivet". En mentaliseringstest for personer med Asperger syndrom eller høyt fungerende autisme. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kaland, N. (2006). Ungdom og vennskap: Hvorfor har ungdom som er kognitivt "annerledes", ønsker med å etablere og opprettholde vennskskapsrelasjoner til vanlig ungdom? *Norsk Pedagogikk Tidsskrift*, 90, 230-242.
- Kaland, N. (2008). "Det var en lettelse å få vite hvorfor jeg ikke var som andre": Om å få stilt en autisme- eller Asperger syndrom-diagnose. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 45, 127-132.
- Kaland, N., Møller Nielsen, A., Callesen, K., Mortensen, E. L., Gottlieb, D. & Smith, L. (2002). A new advanced test of theory of mind: Evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 43, 517-528.
- Kaland, N., Møller-Nielsen, A., Smith, L., Mortensen, E. L., Callesen, K. & Gottlieb, D. (2005). The Strange Stories test: A replication of children and adolescents with Asperger syndrome. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 14, 73-82.

- Katz, W. R. (2007). The girl with the boy's brain. *Psychology Today*, 40, 8-8.
- Klin, A., Danovitch, J. H., Merz, A. B. & Volkmar, F. R. (2007). Circumscribed interests in higher functioning individuals with autism spectrum disorders: An exploratory study. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 32, 89-100.
- Klin, A. & Volkmar, F. R. (2003). Asperger syndrome: diagnosis and external validity. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 12, 1-13.
- Kopp, S. (2005). Køn og autisme: Fokus på piger med autismspektrumtilstande. *Autismebladet*, nr. 4, 4-9.
- Kopp, S. & Gillberg, C. (1992). Girls with social deficits and learning problems: Autism, atypical Asperger syndrome or a variant of these conditions. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 1, 89-99.
- Kopp, S. & Gillberg, C. (2003). Swedish child and adolescent psychiatric out-patient - A five-year cohort. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 12, 30-35.
- Kopp, S. & Gillberg, C. (2004). Piger med neuropsykiatriske problemer. *Autismebladet*, nr. 1, 5-13.
- Lauritsen, M. B., Pedersen, C. B. & Mortensen, P. B. (2004). The incidence and prevalence of pervasive developmental disorders: A Danish population based study. *Psychological Medicine*, 34, 1339-1346.
- Lawson J., Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S. (2004). Empathising and systemising in adults with and without Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 301-310.
- Lesinskiene, S. & Puras, D. (2001). Prevalence of Asperger syndrome among children in Vilnius. *Workshop 1. International Journal of Circumpolar Health. Arctic Medical Research*, 60 (Suppl. 1).
- McLennan, J. D., Lord, C. & Schopler, E. (1993). Sex differences in higher functioning people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 217-227.
- Murray, D. One that got away. I D. Murry (red.) (2006), *Coming out Asperger. Diagnosis, disclosure and self-confidence* (s. 108-124). London: Jessica Kingsley Publishers.
- Nilsson, E. W., Gillberg, C., Gillberg, C. I. & Råstam, M. (1999). Ten year follow-up of adolescent onset anorexia nervosa: personality disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 38, 1389-1395.
- Nydén, A., Hjelmquist, E. & Gillberg, C. (2000). Autism spectrum and attention-deficit disorders in girls. Some neuropsychological aspects. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 9, 180-185.
- Olweus, D. (1993) *Bullying at school: What we know and what we can do*. Oxford: Blackwell.
- Orsmond, G. I., Krauss, M. W. & Seltzer, M. M. (2004). Peer relationship and social and recreational activities among adolescents and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 245-256.
- Russell, E. & Sofronoff, K. (2005). Anxiety and social worries in children with Asperger syndrome. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39, 633-638.
- Rutter, M. (2005). Autism research: Lesson from the past and prospects for the future. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35, 241-257.
- Råstam, M., Gillberg, C. & Wentz, E. (2003). Outcome of teenage onset anorexia nervosa in a Swedish community based sample. *European Journal of Child and Adolescent Psychiatry* 12, Supplement 1, 178-190.
- Scott, F. J., Baron-Cohen, S., Bolton, P. & Brayne, C. E. G. (2002). Prevalence of autism spectrum conditions in children aged 5-11 years in Cambridgeshire. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 6, 231-237.
- Skuse, D. H. (2005). X-linked genes and mental functioning. *Human Molecular Genetics*, 14 Spec No 1, R27-R32.
- Skuse, D. H. (2009). Is autism really a coherent syndrome in boys, or in girls? *British Journal of Psychology*, 100, 33-37.
- Tantam, D. (2000). Adolescence and adulthood of individuals with Asperger syndrome. I A.
- Klin, F. R. Volkmar & S. S. Sparrow (Eds.), *Asperger syndrome* (ss. 367-402). New York: The Guilford Press.
- Wiley, L. H. (1999). *Pretending to be normal. Living with Asperger's syndrome*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Williams, D. (1992). *Nobody nowhere*. New York: Time Books.
- Wiley, L. H. (2001). *Asperger syndrome in the family: redefining normal*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Williams, J. G., Allison, C., Scott, P. F., Baron-Cohen, S., Mathews, F. E. & Brayne, C. (2008). The Childhood Autism Spectrum Test: Sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1731-1739.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome. A clinical account. *Psychological Medicine* 11, 115- 129.
- Winter-Messiers, M. A. (2007). From tarantulas to toilet brushes. Understanding the special interest areas of children and youth with Asperger syndrome. *Remedial and Special Education*, 28, 140-152.
- Wolff, S. & McGuire, R. J. (1995). Schizoid personality in girls: A follow-up-study - what are the links with Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 793-817.
- World Health Organization (1993). *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders. Diagnostic criteria for research*. Geneva: Author.

Kurs i forebygging av stemmevansker

Innledning

Statped Nord v/ Statlig Tyngdepunkt for Afasi og Stemme, Helsesentret Sonjatun, har sammen med Barn-Ung tjenesten i Alta og logopedtjenesten i Lenvik kommune holdt kurs om forebygging av stemmevansker. Kurset har vært gitt som et tilbud for pedagogisk personale i noen kommuner i Troms og Finnmark.

Bakgrunn for kurset

Kurset kom i gang på bakgrunn av en forespørsel fra Alta kommune v/ leder for Barn-Ung tjenesten, Svein O. Hansen. Hansen har tidligere jobbet som rektor og hadde erfaring med at pedagogisk personale er en utsatt gruppe når det gjelder stemmevansker. Han stilte spørsmål ved om det fantes noen mulighet for å skaffe hjelp til alle de lærerne i hans kommune som hadde stemmevansker, eller står i fare for å få det. Hansens erfaringer er sammenfallende med de erfaringene vi har fra vårt arbeid innenfor området stemmevansker. I perioden fra vårt arbeid startet høsten 2002, er pedagogisk personale den klart største yrkesgruppen som har vært tilmeldt med stemmevansker.

Personer som jobber i yrker med krav til mye stemmebruk, er ofte de som utvikler stemmevansker, eksempelvis prester, førskolelærere, og ikke minst lærere. Det vil si de jobber i det vi betegner som «foniske» yrker.

Som logopeder har vi møtt mange slitte lærerstemmer. Mange ganger vil en bevisstgjøring av hvordan en kan forebygge og ta vare på stemmen, være til god hjelp for at den enkelte skal slippe å bli helt afonisk og dermed måtte sykemeldes. Veldig mange av de som jobber i pedagogiske yrker vet ikke hva de skal gjøre for å unngå at problemet oppstår. De vet heller ikke hvem de skal henvende seg til eller hva de bør gjøre hvis problemet allerede er der.

Under kurset i Lenvik kommune, hvor deltakerne ble instruert i øvelsen «fonasjon i rø», kom det spørsmål fra en kvinnelig lærer: «Hvorfor var det ingen som fortalte meg dette for 30 år siden? Tenk hvor mye smerte og ubehag jeg hadde vært spart for.» Hun hadde jobbet mange år i skoleverket, og ofte slitt med stemmevansker. En nyutdannet lærer kunne fortelle at da hun fikk vansker med stemmen etter en forkjølelse, og hadde spurt sin fastlege om det ikke fantes noen steder hun kunne få hjelp, var svaret nei.

Tidligere var stemmebrukslære en del av fagplanen ved Lærerutdanningen, men dette tilbudet forsvant fra fagplanene ved overgang til Pedagogiske høyskoler. De fleste logopeder

ønsker nok at stemmebrukslære fortsatt var et obligatorisk fag i utdanningen for lærere og førskolelærere. For begge disse yrkesgruppene er stemmen noe av det viktigste redskapet de har i utførelsen av sin jobb. Derfor er det viktig at de får opplæring og trening i å bruke stemmen rasjonelt, slik at den kan brukes over lang tid uten å bli påført skader/svekkelser.

Slik det er i dag vet ikke den enkelte lærer/førskolelærer nok om hvordan ta vare på egen stemme, og derfor opplever mange ved feilbruk og overbelastninger å påføre seg selv alvorlige funksjonelle stemmevansker. Et annet moment i denne sammenheng er at hadde lærere/førskolelærere visst nok om riktig stemmebruk, kunne de fanget opp både elever, førskolebarn og assistenter med behov for veiledning i forhold til god stemmebruk.

Kursets oppbygning og innhold

Kursopplegget varer i ca. 3,5 timer og består av teori og praktiske øvelser. Deltakerne får utlevert evalueringsskjema ved kursstart hvor vi ber deltakerne om tilbakemelding på kursets innhold og om de så noen nytteverdi for egen del av et slikt kurs. Teoridelen inneholder blant annet en del om hvordan stemmen dannes i et samspill mellom flere muskelgrupper, åndedrettmuskler som mellomgulvsmuskel og magemuskler, stemmebåndsmuskler og muskler i forhold til kroppsholdning.

En tar også opp hvordan mange ulike faktorer i vår hverdag spiller inn på vår stemme.

Det gis noen generelle råd og tips for å ivareta stemmen på en god måte. Et vanlig problem er jo når en er forkjølt eller har vondt i halsen, og det forventes i jobben at en skal fungere som vanlig selv om en har et stemmekrevende yrke.

Kurset inneholder også praktiske øvelser som tar sikte på å forebygge stemmevansker. Alle kursdeltakerne får utlevert en plastslange, ca 30 cm lang og med innvendig diameter ca 1 cm. Tom 1/3 liters flaske har deltakerne selv med. Kursleder bruker god tid på å lære deltakerne å utføre øvelsen «**fonasjon i rø**», da denne er til svært god hjelp ved funksjonelle stemmevansker, når den utføres korrekt. I tillegg har vi generelle øvelser for god stemmedannelse og enkle avspenningsøvelser som er lette å gjennomføre i løpet av en arbeidsdag.

Oppsummering av gjennomføring.

Vi har til nå gjennomført tre kurs, to i Alta kommune og et i Lenvik kommune.

I alt deltok det 38 personer som fordelte seg ganske jevnt på de tre dagene.

Ansvarer var delt mellom logopeder fra Statped Nord og kommunale logopeder i Alta og Lenvik kommune. Et overordnet mål med slikt samarbeid er at logopedene som jobber ute i kommunene etter hvert selv skal overta og arrangere flere lignende kurs. Den aktuelle kommunen tok ansvar for det praktiske med å sende ut invitasjon til alle skoler og barnehager, samt skaffe tilveie egnet kurslokale.

Evaluerer

Samtlige deltakere fylte ut og leverte evalueringsskjemaet ved kursslutt.

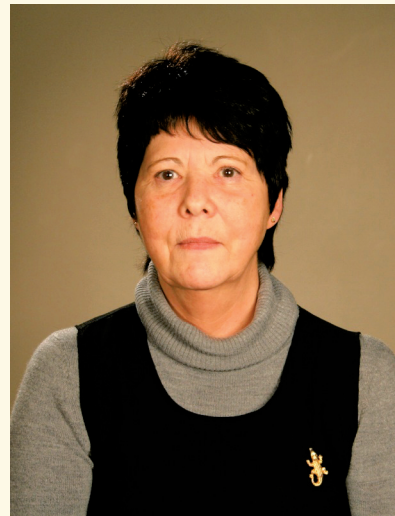
De ble blant annet bedt om å gi tilbakemelding på:

- Forhåndsinformasjon om kurset
- Kursleders faglige kunnskap
- Kursets innhold

Tilbakemeldingene vi fikk viser at alle kursdeltakerne var svært fornøyd med innhold og lengden på kurset. Noen bemerket at forhåndsinformasjonen var for dårlig.

Alt i alt vil vi si oss fornøyd med de kursene som er gjennomført. Vi har fått flere positive kommentarer fra logopeder som jobber i de kommunene vi har holdt kurs. De forteller om økt motivasjon og fornøyde brukere.

Dette gjør at vi nå vil tilby kurset til flere kommuner.



Storslett 01.02.2010

*Ågot Marie Sørmo
-logoped MNLL-Medar-
beider i Statped Nord
Arbeidssted Statlig
Tyngdepunkt Afasi og
Stemme,
Helsesentret Sonjatun.
9151 Storslett*

LOGOPEDSTILLINGER

LEDIG PÅ SØRLANDET!

Arendal kommune søker etter 2 logopeder, begge 100%, faste stillinger.

Søknadsfrist: 10. april 2010.

Elektronisk søknadsskjema på Arendal kommunes hjemmeside.

**Kontaktpersoner: Logoped Ellen Thorsdalen tlf. 47 70 39 66
Enhetsleder Aslaug Hustadnes tlf. 48 89 85 82
mail: aslaug.hustadnes@arendal.kommune.no**

- Arbeidsområdet er barn og unge i barnehager og skoler.
- Kommunen har 3 logopeder ansatt, alle i 60%stilling.
- Godt arbeidsmiljø!
- Bør disponere egen bil.
- Kommunen gir 1 uke egenutviklingstid i 100% stilling.
- Stor fleksibilitet i forhold til organisering av arbeidsåret.



Pedagogisk-Psykologisk Tjeneste for Andebu, Hof og Re

LOGOPED FOR BARN OG UNGE I ANDEBU, HOF OG RE ARKIVSAKSNR. 09/3371

Vi har ledig en spennende 50 % fast stilling med tiltredelse etter nærmere avtale. Kommunene har, med hjemmel i Opplæringsloven, ansvar for å etablere logopediske tiltak/opplæring/undervisning for barn under skolepliktig alder og elever i grunnskolen. Denne stillingen skal ivareta dette ansvaret.

Kvalifikasjonskrav

Søkere må ha spesialpedagogisk utdanning med fordypning innenfor logopedi.

Arbeidsområde

Stillingen er nyopprettet og vil være tillagt ansvaret for logopediske tiltak i forhold til språk- og talevansker for barn og unge i alderen 0-16 år. Stillingen vil være organisert under PP-tjenesten, og vil samarbeide tett med logoped og annet fagpersonell ved kontoret. PP-kontoret har 6 fagstillinger, hvorav en logoped, som har ansvar for utredning og sakkyndig vurdering av språk- og talevansker. Den nyopprettede stillingen vil samarbeide tett med disse for videre oppfølging etter utredning. Stillingen vil fungere fleksibelt i forhold til barnas behov og nærpersoners behov for veiledning.

Det tilbys et bredt fagmiljø og god anledning til kurs og videreutdanning. Vi starter også våren 2010 opp et spennende samarbeid med Bredtvet Kompetansesenter. Dette samarbeidet er utprøving av en områdemodell for konsultasjoner, hvor PP-tjenestene i fylket sammen med Bredtvet møtes i nettverk 4 ganger pr.år.

PP-tjenesten er et interkommunalt samarbeid mellom Andebu, Hof og Re kommuner i Vestfold der sistnevnte er vertskommune og kontorsted for tjenesten er Revetal. Erfaring fra lignende arbeid og personlig egnethet vektlegges. Det forutsettes bruk av egen bil i tjenesten. Tilsetting skjer på vanlige kommunale vilkår. Prøvetid er 6 måneder. Lønn etter avtale. Aktuelle søkere vil bli innkalt til intervju.

Nærmere opplysninger ved henvendelse til virksomhetsleder Stein Aanes, Re kommune, Postboks 123, 3164 Revetal, tlf.33 06 16 51, eller e-post: stein.aanes@re.kommune.no.

I Re kommune behandles alle søknader elektronisk og søkere må benytte vårt elektroniske søknadsskjema. Søknadsskjema med veiledning finner du når du går inn på Re kommunes hjemmeside www.re.kommune.no. Kopier av attester og vitnemål tas med til eventuelt stillingsintervju.

Husk å merke søknaden med stillingsnummer.

Søknadsfrist 19.03.2010.

Besøksadresse: PP-tjenesten for Andebu, Hof og Re, Regata 2, Kommunehuset, 3174 Revetal

Postadresse: PP-tjenesten for Andebu, Hof og Re, Pb. 123, 3164 Revetal

Telefon: 33 06 10 00/ 33 06 16 50

Faks. 33 06 16 60

E-post: ppt@re.kommune.no



Redaksjonen i Logopeden vil i spalten "Skattekisten" snakke med logopeder med ekstra lang fartstid - for om mulig å få fram og videreformidle den enorme mengde logopedisk erfaring de besitter. Redaksjonen tar i mot tips på logopeder som er aktuelle for spalten. Erfarne logopeder kan gjerne ta kontakt selv.

Skattekisten;

Afasilogopeden Kjell Alstad fikk Kongens fortjenestemedalje i sølv.

Kjell Alstad kommer opprinnelig fra Bardu, hvor han har jobbet som lærer i grunnskolen. I 1970 flyttet han til Nordreisa hvor læreryrket etter hvert ble avløst av jobb innen PPT. I 1975 fikk han stilling som logoped ved HelseSentret Sonjatun, - en stilling som skulle prege hans yrkeskarriere i hele 32 år. I dag er Kjell pensjonist, bosatt vekselvis i Stange og Nordreisa, og driver sitt eget firma, *Logopedhjelpen*, som bistår kommuner og institusjoner med hjelp og råd m.h.t. hvordan organisere tilbud for afasirammede.

HelseSentret Sonjatun er et kommunalt helsesenter som både ivaretar kommunale, interkommunale og statlige oppgaver. Kjell har hatt ansvar for å bygge opp og drifte en avdeling for afasirammede tilknyttet spesialisthelsetjenestene ved Universitetssykehuset Nord Norge i Tromsø og Statlig Tyngdepunkt Afasi og Stemme tilknyttet Statped Nord. Gjennom 32 år har over 1300 afasibrukere fra Troms og Finnmark fått sitt tilbud her, og besøkene ute i kommune-Norge har vært mange og lange. For sin innsats for afasiens sak, ble logopeden høsten 2009 hedret med Kongens fortjenestemedalje i sølv.

Tilfeldigheter er ofte avgjørende, svarer Kjell. Som nyutdannet lærer kom jeg til heimbygda Bardu. Kjells far ble, i ung alder tidlig på 60-tallet, rammet av hjerneslag og fikk afasi. Flere slag fulgte, og mellom hvert slag ble språket bygget opp, for så å bli revet ned igjen. Interessen for fagområdet AFASI var født og et sjølstudium ble påbegynt. For Kjell ble det naturlig å søke videre kunnskaper gjennom studier, og logopedstudiet var et naturlig valg, - et valg han senere ikke har angret en dag på. Logopedstudiet bød på mange utfordringer, og Kjell fikk en grundig innføring i afasifeltets ulike sider. For han ble det tydelig at praksis innen fagfeltet var en nødvendighet. Bredtvedt og sykehusene Aker, Ullevål og Sunnaas ble sammen med studiets teori en logopedisk plattform. Johan Hovden ble en inspirator og kjær venn. Sammen reiste de til Danmark og England, hvor Kjell fikk se ulike organisatoriske modeller.

Tanken om å bygge opp en behandlingsenhet i Nord Norge fikk en god start. På dette tidspunkt var HelseSentret under planlegging og bygging. Prosjektsøknaden falt i god jord, og gjennom positive vedtak i Troms fylkeskommune, var en enhet for å gi tilbud til afasirammede på plass da HelseSentret Sonjatun åpnet sine dører i 1977. Modellen tok hensyn til geografi, mangel på fagfolk og det flerspråklige og flere- kulturelle distrikt som skal betjenes.

Logopedi alene var ikke nok, og et tverrfaglig tilbud var målet. Etter ett års drift, satt de med lange ventelister, noe som ga støtte til videre utbygging av teamet. Ved siden av logopedi, bevilget fylkeskommunen nødvendige midler for å styrke teamet med fysioterapi, ergoterapi og pleiepersonell. Senere ble teamet også utvidet med legestiling.

Under oppbygging av fagteamet var det viktig med støttespillere, både faglig og politisk. Instituttleder Ivar Reinvang ved Sunnaas sykehus og leder av logopedutdanningen i Oslo, Johan Hovden ga oss faglig tyngde for å få modellen på plass. Et genistrek var det å få Johan Hovden til å ta et ½ årig vikariat ved sykehuset i Tromsø. Han bearbeidet sentrale fagfolk ved sykehuset til å støtte opp om utbyggingen ved Sonjatun.

I arbeidet med å overbevise politikerne om viktigheten av å kunne gi afasirammede det de har krav på, lærte Kjell aldri å ta et *nei* for et *nei*. Et *nei* betyr bare at arbeidet med å utrede saken ikke har vært god nok. Da er det bare å lete fram nye argumenter som kan sette saken i et nytt lys. Dette er en evig kamp som skal vinnes! Kjell hadde også her gleden av å samarbeide med afasirammede. 2 fremtredende politikere ble rammet av hjerneslag og afasi. Disse sto frem offentlig og talte varmt for saken. Bedre drahjelp kunne han ikke få!

Å arbeide med afasirammede betyr at du må være forankret i en modell hvor du føler deg trygg og har tro på deg sjøl.

Teori og praksis må følge hverandre, og Kjells teoretiske ståsted har vært hentet fra Boston-gruppen. En praktisk arbeidsmodell har vært tilpasset brukernes funksjonelle rest-språk. *Normalisering* av hverdagen har vært et stikkord. Brukerne har fått tilbud om korttidsopphold ved Sonjatun, og de har vært oppfordret til å gjenoppta *normale funksjoner* så raskt som mulig. Dette har også vært med på å hindre at de har utviklet et institusjonspreg. Gjennom å være der noe skjer, får de aktivisert sitt restspråk, og kanskje også tatt i bruk skjulte reserver. I dette arbeidet har treningsstasjoner i lokalmiljøet vært tatt i bruk, kafè/butikkbesøk, post, bank, utstillinger m.fl.

Inspirasjon til modellen er hentet bl.a. fra taleflytmodellen MIDVAS (motivasjon – identifikasjon – herding – variasjon – tilnærming – stabilisering). Brukeren skal da arbeide seg gjennom flest mulig faser, hvor det for eksempel ikke nytter å påbegynne testing (identifikasjon) av restspråket før brukeren er motivert, treningsoppgaver (herding) kan ikke prøves ut før språket er kartlagt osv.

I modell-tenkningen har det vært mange utfordringer. For brukerne er det viktig å skape tro på at det nytter å komme tilbake til et verdig liv. Utallige opptak av lyd og bilder av brukere er gjort. Her kan de med selvsyn bli konfrontert med egen framgang på vei tilbake mot en normalisering av hverdagen.

Dette høres enkelt ut, men det som betyr noe, er å finne en modell å jobbe etter som du føler deg trygg i, og som støtter opp om brukerens funksjonsnivå. Det gode eksempel går som en rød tråd gjennom hele modellen. Her har Kjell med stort hell brukt likemannen som en motivator. En som har gjennomlevd de ulike faser og kriser, er ofte de beste motivasjonskilder for nye brukere.

Afasibrukere skal leve sitt framtidige liv i hjemkommunen. En stor utfordring har det vært å reise rundt i tjenestedistriktet, oppsøke kommune-Norge, treffe brukere og pårørende i deres miljø og sammen med lokale fagpersoner, legge forholdene til rette for et framtidig liv. I dette arbeidet har Kjell også truffet de som er hardest rammet, - pleietrengende institusjonspasienter. Overfor denne målgruppen har logopeden en stor



oppgave, og han tror på en pragmatisk tilnærming, hvor logopeden blir en støttespiller for det fagmiljø som omgir brukerne.

Hva ser du på som logopedens viktigste oppgave?

Kjell hevder med sterk overbevisning at det viktigste er å være en god veiviser for brukerne, og samtidig være trygg på seg selv i dette arbeidet. Trygghetsfølelsen betyr

å inneha faglige kunnskaper tilstrekkelig til å møte logopediens mange utfordringer. For han har de viktigste samarbeidspartnerne vært tilknyttet helsesektoren. Derfor tror han at logopeden bør ha muligheter til å spesialisere seg i retning av en sterkere helseprofil. Logopeden må kjenne sin begrensning, trå varsomt og ikke overskride fagets etiske retningslinjer. Logopeden må ha en sterk teoretisk forankring, men uten at denne er forankret i praksis, har logopeden mistet noe av sitt verdigrunnlag. Praksisfeltet må derfor styrkes for framtidens logopeder. Kanskje kan en framtidig helse-logoped bli pålagt en form for turnustjeneste?

Jeg spør hva som har vært det mest interessante ved jobben han har hatt?

Arbeidet som logoped har vært fantastisk spennende, svarer Kjell. En ny bruker er for han en ny utfordring, ingen er like, og oppleggene preges derfor av individualisering. Møtet med dyktige fagfolk og interesserte pårørende, har også preget hans hverdag. De er ofte lyttende, og ønsker å gi hjelp til den som rammes av afasi. Manglende kunnskaper og forståelse for hvordan hjelp skal gis den afasirammede, understreker at logopeden har en stor oppgave som veileder.

Tidens største folkesykdom, - demens, har også engasjert Kjell sterkt. Grenseganger mellom demens og afasi er et viktig og stort fagområde. Feildiagnoser forekommer p.g.a. manglende kompetanse, og han kan enda ikke fatte hvorfor logopeden ikke for lengst har fått plass blant de fagprofesjoner som behandler demens.

Logopediens krukke er dyp, og Kjell er glad over å ha fått del i logopediens mangfold. Som pensjonert logoped ser han et utall av oppgaver som noen bør ta tak i. Kjell skulle gjerne ha tatt fatt på et nytt liv som logoped.

Lisa Baal

- Yrkesetikk, takkl!

Lojalitet til en logopedkollega – krysspress mellom hjerne og hjerte?

Vi som sitter i Norsk Logopedlags Yrkesetiske råd, mottar med ujevne mellomrom henvendelser som kan knyttes til begrepet lojalitet. Det er så enkelt å si at vi skal være lojale med hverandre i Norsk Logopedlag, men hva innebærer det egentlig å være lojal overfor en kollega? Hvor langt kan lojaliteten strekkes før det går for langt? Her er det flere grenseoppganger som bør gjøres.

Lojalitet kan defineres *som en personlig egenskap av plikttroskap eller lovlidighet, og som i enkelte sammenhenger kan regnes som en verdsett egenskap eller dyd. Lojalitet innebærer vennlig innstilling og hjelpsomhet mot den lojaliteten rettes mot. Det kan også medføre et allianseforhold der de som er lojale mot hverandre tar hverandres parti i tilfelle konflikt med andre* (wikipedia.org). Vi kan selvfølgelig også snakke om andre former for lojalitet, som f.eks til brukere/pasienter, til arbeidsgiver, til faget, til lover/forskrifter/regler osv, men i denne omgang er det lojalitet til en kollega som er tema, selv om jeg kommer inn på andre former for lojalitet underveis.

Mange av oss som er medlemmer i Norsk Logopedlag forventer nok, oftest med rette, en lojalitet fra kolleger ut fra en forestilling om at vi har et slags allianseforhold hvor vi tar vare på hverandre. Dette bør vi også som regel forvente. En god og lojal kollega støtter opp om oss når det trengs, samtidig som han / hun likevel kan rette et kritisk blikk på oss og det vi driver på med. I så måte blir lojalitet ingen plikt, det er et profesjonelt standpunkt som innebærer respekt og ydmykhet overfor gode kolleger.

Dessverre er det slik at noen ganger utfordres lojaliteten. I NLL yrkesetiske retningslinjer pkt D står det: *«Et medlem bør vise lojalitet overfor kolleger....»* I NAV sitt rundskriv §5 – 10 for logoped – og audiopedagogtjenester står det at *«det forutsettes at logoped / audiopedagog som driver privat praksis i tillegg til å arbeide for kommune, fylkeskommune....., holder praksisen adskilt, slik at det ikke er tvil om når driften er i offentlig eller privat regi».*

Erik Reichmann skriver i forrige nummer av logopedEN at det forekommer at logopeder i offentlig tjeneste anbefaler logopedisk hjelp til brukere, for så ta dem imot i privat praksis når finansieringen er på plass. Dette kan gjøres ryddig og greit, og mange steder i Norges land vil dette være den eneste muligheten for en pasient til å få logopedisk oppfølging. Det må imidlertid da være andre personer inn i saken som fatter nødvendige vedtak, slik at en logoped ikke blir henvisende instans til seg selv. Det skjer også at noen av oss, offentlig ansatte, bruker det samme kontoret til privat praksis, slik at den offentlige arbeidsgiveren dekker alle utgifter, mens vi

som logopeder tar inntektene. I mange tilfeller dreier dette seg om ubetenksomhet. Like fullt vil det, når det avdekkes, reise berettigede tvil om vår yrkesetikk, om vår vilje til å skille roller som offentlig ansatt og privatpraktiserende og vår evne til å håndtere de muligheter refusjonsordningen via NAV gir oss.

Det er i vår felles interesse at hver og en av oss tar ansvar for å rydde opp i dette landskapet. Uansett om det skyldes ubetenksomhet eller en bevisst utnyttning av muligheter som oppstår, må vi alle arbeide for at logopeder står fram med høy yrkesetisk bevissthet. Det er misforstått lojalitet ikke å påtale en praksis som er i strid med arbeidslivets lover, regler og forskrifter, eller en praksis som av sedvane har opparbeidet seg fordeler som likevel ikke tåler dagens lys. Det er misforstått lojalitet å bidra til å dekke over en slik praksis selv om den faglig sett fungerer godt for brukerne. Det skal ikke være tvil om NLLs medlemmers yrkesetiske standard!

Det kan være vanskelig å ta slike forhold opp med en kollega, vi kan være engstelig for å bli avvist, for å miste en venn og støttespiller. Lojalitet til faget vårt forplikter oss likevel til å ta det opp. Egentlig forplikter vår felles lojalitet medlemskolleger i mellom også at vi tar opp slike forhold til beste for oss alle i NLL. Det er helt misforstått å dra fram begrep som angiveri eller lignende i en slik sammenheng, å sette nødvendig fokus på yrkesetikk følger av både medlemskapet i NLL og av fagutdanningen vår som logoped!

Ofte er det best at vi tar det opp direkte med den eller de det gjelder. Det kan være litt vanskelig, men er samtidig det som medfører minst belastning for den det gjelder. Alternativt kan en sak drøftes med tillitsvalgte i NLL eller meldes som sak til oss i Yrkesetisk råd. Alle medlemmer kan sende en sak til oss. Yrkesetikken gjelder oss alle, uansett arbeidssted. Det er ikke slik at noen grupperinger i laget står for en høyere eller lavere yrkesetisk standard. Yrkesetikk kan utfordres alle steder i vårt logopediske fagfelt. Yrkesetikk er hovedsakelig individuell, den dreier seg om den enkeltes praktisering. NLLs yrkesetiske retningslinjer gjelder for oss alle. Vi har derfor et felles ansvar for å hjelpe hverandre med å holde en høy yrkesetisk standard.



Astrid Granhus, Logoped MNLL
Medlem Yrkesetisk råd

Hvorfor ta logopedutdanning? Hvilke muligheter får jeg som ferdig logoped? Hvilke føringer kan vi lese ut av departementenes dokumenter og de øvrige politiske føringer? Hvordan kan vi bli mer synlige?

Hvorfor bli logoped?

Logopeder er en liten yrkesgruppe med høy kompetanse. Fagfeltet har i over 40 år vært en naturlig del av så vel helse som opplæring, og har dermed vært omfattet av lovverkene både innen helse og undervisning. Logopeders arbeidsområder er derfor mangfoldige og avhengig av tilsettings- og arbeidsforhold.

Egentlig burde arbeidsmarkedet sett strålende ut for oss logopeder. Ettersom antall barn med behov for logopedisk bistand øker, samtidig som antall eldre mennesker med behov for rehabilitering innenfor språk, tale og kommunikasjon øker, burde det eksistere en rekke ledige stillinger innenfor utdannings- og helsesektoren for oss logopeder. Men slik er det jo slett ikke. Isteden kan vi registrere at våre arbeidsområder sågar blir overtatt av andre faggrupper.

NLL har registrert at antall utdannede logopeder som praktiserer som logoped har sunket den senere tiden. Ved siste opptak til mastergrad i logopedi fikk universitetet i Oslo ikke fylt opp sine studieplasser. Det er også en realitet at svært mange logopeder som er medlemmer av Norsk Logopedlag blir pensjonister i løpet av de nærmeste årene. Hvordan vil forholdet da bli mellom behov og antall yrkesaktive logopeder?

Hvordan står behov og etterspørsel i forhold til hverandre? Får nyutdannede logopeder jobb som logopeder, eller går de inn i tilsettingsforhold hvor de ikke får praktisert som utøvende logopeder?

Er stat, fylker og kommuner i stand til å holde oversikt over brukergruppens behov for logopedisk bistand og oppretter stillinger i forhold til dette behovet?

Greier universiteter og høyskoler å gi logopedstudiet det innholdet og studentene den praksiserfaringen som trengs for å møte samfunnets behov for logopedisk kompetanse?

Jeg stiller her en rekke spørsmål uten å kunne gi noen klare eller entydige svar. Men jeg vet at det å jobbe som logoped

gir mening gjennom at man jobber mye i forhold til å bedre menneskers kommunikasjon og livskvalitet. Logopeder kan få anledning til å samarbeide med en rekke andre yrkesgrupper. Samtidig kan man som logoped få man mulighet til å utvikle sine ferdigheter til selvstendig og målrettet arbeid, samt ferdigheter i tålmodighet, forståelse og respekt.

Samtidig vet jeg at jeg har mange med meg når jeg hevder at yrket vårt og det logopediske fagområdet synes alt for lite i dagens samfunn.

Er det slik at hvis vi logopeder ikke synes, så er det ingen som spør etter våre tjenester?

Hvorfor synes ikke de logopediske arbeidsområdene tydeligere og i større grad i massemedia?

Erfaringer fra tidligere kontakt med massemedia er at det er svært vanskelig å få "spalteplass" dersom vi kun snakker for gruppen av logopeder. Men dersom vi samarbeider med brukere eller brukergrupper ser det ut til at det gis rom for fokus på logopediske områder. Sett at en brukerorganisasjon hadde hatt et forskningsresultat som trengte oppmerksomhet, eller kanskje vi kunne bidra til blest om en spesiell forelesning/et foredrag hvor logopedisk praksis kunne få hovedfokus. Eller kanskje det kunne lages en YouTube-film med tips til tiltak i forhold til en spesiell vanske eller brukergruppe. Jeg tror vi trenger noen som kan profilere logopedien i media, og det bør ikke være enkeltlogopeder eller Norsk Logopedlag alene.

Kan det være en ide at vi alle sammen setter inn et skikkelig støt, både lokalt og nasjonalt, for å markedsføre logopeder som yrkesgruppe? En intens eksponering i media hadde vært noe det! Logopediens dag 6. mars skulle være en passende dag å begynne dette arbeidet.

Jeg tror at vi må gjøre noe før det er for sent. Hva mener du?

Med logopedisk hilsen

Marit Molund Koss

vi trenger ditt tips!

Språkbygging blir bygning

Uansett om jeg har en 4-åring, en 15-åring eller en 64-åring med språk-, tale-, kommunikasjonsvansker eller fremmedspråklig bakgrunn på logopedkontoret, er det enkelte oppgaver som ser ut til å være både nyttige og «udødelige».

Målet med oppgavene jeg skal beskrive er at brukeren får trening i å bruke og forstå grunnleggende og overordnede begrep, kategorisering, ta lytters perspektiv, metakommunikasjon, og bruke språket gjennom samtale.

Jeg snakker om Lego, Duplo, Jr. Alias, tegneoppgaver å la «forklar veien» og «tegn og forklar», og kommunikasjonsbilder fra materialet Språkverkstedet av Heidi Tingleff. Ungdom og voksne skjønner fort at måten vi bruker materialet på, gjør at det ikke blir barnslig.

Duplo eller Lego brukes på følgende måte: Antall klosser, størrelser og farger bestemmes ut i fra brukerens nivå for treninga. En 4-åring kan ha mer enn nok med 4-5 klosser. Sitt overfor hverandre med ei perm el. annet som «vegg» mellom partene. Man skal ikke se hva den andre gjør. Logoped og bruker skal ha samme antall og typer klosser. De første gangene kan logopeden starte med å lage byggverk av klossene sine. Når byggverket er ferdig, forklarer logopeden hvordan brukeren skal gå fram for å bygge et bygg som er helt likt. Brukeren kan spørre om tilleggsopplysninger og oppklaringer under byggeprosessen. Kontrollér og diskutér etterpå om kopien ble riktig, og evt. hva som ble feil og hvorfor. For de aller yngste/svakeste, kan man ta bort veggen og arbeide med matching.

Samme type oppgave kan varieres ved å tegne abstrakte figurer som skal kopieres, eller bruke Språkverkstedets kommunikasjonsark (forklar veien «I byen», «I havet»...). Logopeden kan om nødvendig planlegge/styre hvilke begrep som skal ha fokus.

Jr. Alias er et kortspill med bilder av personer, dyr, mat, ting eller aktivitet. Ordet står skrevet under bildet. Hensikten er å forklare den andre hva som er avbildet, uten å bruke ordet under bildet. Her må kategori, utseende og bruksområde forklares.

Materiellet som trengs til dette tipset fås kjøpt i vanlige butikker, og er spill-lekpregede oppgaver som gjerne kan gjøres i grupper eller hjemme.

Signbild Skogdal



Møller kompetansesenter

ligger på Heimdal i Trondheim og er en virksomhet i Statped. Senterets fagområder er hørselsvansker og språk- tale- og kommunikasjonsvansker. Senteret yter tjenester til brukere og samarbeidspartnere i flere fylker.

Senteret har følgende hovedoppgaver:

- bygge opp spesialpedagogisk kompetanse på høgt nivå innenfor fagområdene
- utviklingsarbeid i forbindelse med læremidler og materiell
- grunnskoletilbud til hørselshemmede helårs og deltids elever
- barnehage tilbud til hørselshemmede førskolebarn
- bistå kommuner og fylkeskommuner med å bygge opp kompetanse slik at hørselshemmede barn, unge og voksne og barn og unge med språkvansker kan få opplæring i eget miljø i samsvar med egne forutsetninger og behov



Møller kompetansesenter
Statlig spesialpedagogisk støttesystem

Avdeling for språk-, tale- og kommunikasjonsvansker

1 – 2 årsverk logopeder/rådgiver

Det skal tilsettes 1-2 logopeder/rådgivere i 100 % fast stilling med tiltredelse 15.08.10.

Arbeidet vil bestå i utredning, diagnostisering, veiledning og rådgiving i forhold til barn med spesifikke språkvansker og barn, unge og voksne med taleflytvansker i et individ- og systemrettet perspektiv. Av brukergruppene vil barn bli prioritert. De tilsatte må påregne å bidra som forelesere i senterets kursvirksomhet internt og eksternt, samt bidra til kompetanseutvikling og FOU-arbeid.

Det er ønskelig med embetseksamen/hovedfag eller mastergrad med logopedi og førskolelærer- eller lærereksamen i fagkretsen. Videre er det ønskelig med særskilt kompetanse innen områdene språkvansker, taleflytvansker og IKT med vekt på pedagogisk programvare. Erfaring fra utviklingsarbeid og prosjektstyring vil bli vektlagt. Eventuelt påbegynt mastergrad skal være ferdigstilt etter avtale.

Det forutsettes god muntlig og skriftlig framstillingsevne. Det legges vekt på personlig egnethet, gode samarbeidsevner, fleksibilitet og evne til å arbeide selvstendig.

Lønns- og arbeidsvilkår:

Senteret tilbyr gode muligheter for kursdeltagelse og faglig utvikling. Avdeling for språk-, tale- og kommunikasjonsvansker yter tjenester i Sør- og Nord Trøndelag fylker. Reisevirksomhet i forbindelse med tjenestevirksomhet må påregnes. Det forutsettes interesse for å lære, bruke og videreutvikle tegnspråk.

Den som tilsettes må legge fram politiattest og for øvrig rette seg etter de til enhver tid gjeldende lover og avtaler for statens tjenestemenn. Det er seks måneders prøvetid og pliktig innskudd i Statens pensjonskasse. Kvalifiserte søkere med fremmedkulturell bakgrunn oppfordres til å søke. Aktuelle søkere vil bli innkalt til personlig samtale.

Rådgiver lønnes i st. kode 1434 rådgiver ltr. 41 – 60, eller i st. kode 1364 Seniorrådgiver ltr. 58 - 65 etter en vurdering av utdanning og ansiennitet.

- Det oppfordres til å søke elektronisk. Link til søkn.skjema på statped.no
- Kopi av vitnemål og attester skal ikke vedlegges søknaden
- Opplysninger: Avd. leder Trine Lise Dahl, tlf. 72 59 65 00, teksttlf. 72 59 65 02
- **Søknadsfrist: 01.03.10.** Søknader etter 1. mars aksepteres (p.g.a. annonsering i Logopeden).

Integrativpedagogikk og kultuhistorisk teori. Birger Siebert (2010)

Originaltittel: **Integrative Pädagogik und die Kulturhistorische Theorie.** Feuser, G. (Hrsg.) Behindertenpädagogik und Integration. Band 5. Peter Lang International, Frankfurt am Main- Berlin- Bern-Bruxelles-New York-Oxford-Wien, 338 sider.



Den kultuhistoriske teori utviklet av Lev Vygotsky representerer et sosialt/relasjonelt perspektiv på funksjonshemning. Enhver innflytelse blir til funksjonshemning under påtrykk fra omgivelsenes sosiale kontekster. Funksjonshemning avhenger av de sosiale livsbetingelser, av lære-, oppdragelses- og utviklingsmuligheter som enkeltmennesket ofte står overfor og må forholde seg til. Spesialpedagogikken nødvendigvis gjør en kartlegging av betingelser og strukturer under hvilke funksjonshemning først oppstår som problem. Slike analyser kan fungere som en forutsetning for å motvirke radikal segregering av funksjonshemmede.

Ovennevnte bok, redigert av Birger Siebert (professor i Basel), er utgitt ved Peter Lang som femte bind innenfor flerbindsverket *Behindertenpädagogik und Integration* under redaksjon av professor Georg Feuser (Universitetet i Zürich). Boken er skrevet på tysk og engelsk. Femte bind er en førstegangsutgivelse av internasjonale forskningsbidrag innenfor spesialpedagogikk med fokus på integrasjon og kultuhistorisk teori relatert til læring og utvikling. Boken delt opp i følgende spesialpedagogiske temaer: vitenskap og sosiale strukturer; utvikling og undervisning; diagnostikk og kompensasjon; pedagogikk og didaktikk.

Boken har relevans for moderne utvikling i spesialpedagogisk forskning i samband med aktuelle internasjonale diskurser innenfor fagretningen, og

er spesielt aktuell for logopeder, spesialpedagoger, lærere, og psykologer som ønsker å holde seg à jour på den internasjonale forskningsfronten. Boken belyser alternative konsepter, teorier og metodiske problemstillinger innenfor spesialpedagogikk relatert til integrasjon/inkluderingsproblematikk.

Femte bind har hovedfokus på en sosiokulturell forståelse av funksjonshemming, bl.a. i forhold til politikk, juss, teori og praksis innenfor integrerende opplæring ut fra et internasjonalt perspektiv. Georg Feuser fremhever bl.a. en omfattende integreringsrelatert begrepsinflasjon og politisk-ideologiske (dvs. ikke-faglige, i streng forstand) strategier. Det vises i den sammenheng til forskning som tyder på at de siste 30 års integrasjonsbevegelse, først og fremst innenfor det spesialpedagogisk fagfeltet, har vært mislykket i en rekke europeiske land. Intensive fagdebatter det siste tiåret om et paradigmeskifte innenfor spesialpedagogikk ser ikke ut til å ha hatt noen nevneverdig innvirkning på forskningsfeltets faginterne utvikling. Boken avdekker spesialpedagogikkens teorisvakhet, fagfeltets utilstrekkelighet i møte med (integreert) læring og utvikling i barnehage, skole og voksenlivet (Feuser 2000, Bourdieu 1987).

Undertegnede ble invitert til å bidra med et kapittel om aspekter ved kulturhistorisk teori og metodologi relatert til funksjonshemming og integrasjon i førskolen ut fra et russisk spesialpedagogisk perspektiv («*The Impact of Vygotsky's Cultural-Historical Concept of Disability in Inclusive Preschool Education in Contemporary Russia*» (2010:247-273), med fokus på implementeringen av Lev Vygotsky's kulturhistoriske utviklings teori – velkjent utenfor Russland som *cultural-historical activity theory* (CHAT) – og Vygotsky's kliniske teori – «theory of dysontogenesis» (TD), den såkalte «theory of distorted development» (med bl.a. strukturelle analyser av atypisk utvikling – «defekologi»), som er nesten ukjent i Vesten.

Sentrale teoretiske konsepter av Vygotsky's TD utgjør det vitenskapelige grunnlag for beslektede kliniske disipliner som Lurias nevropsykologi (med nevrolingvistik og nevrologopedi noe som for eksempel utarbeides ytterligere i et bokkapittel skrevet av de russiske nevropsykologene Akhutina¹ og Pylaeva 2010: 165-176), Leontjev's psykolingvistik, Zejgar-nik's barnepsykopatologi m.fl. Kunnskap om TD er viktig i (spesial-) pedagogisk arbeid under heterogene utviklings- og læringskontekster med tanke på vellykket integrasjon i barnehager og skoler. Vygotsky's CHAT og TD utgjør en teoretisk-metodologisk basis for inkludert (felles) pedagogikk og spesialpedagogikk i det postsovjetske Russland.

Blant bidragsyterne i boken kan nevnes spesialpedagogene Birger Siebert og Georg Feuser (Sveits) og Miguel Lopez Melero (Spania), psykologene Seth Chaiklin og Harry Daniels (UK), psykologen Andrea Canevaro (Italia), pedagogene Wolfgang Jantzen, Kerstin Ziemer, Andre Frank Zimpel (Tyskland), nevropsykologen/logopeden Tatjana Achutina og nevropsykologen/logopeden Natalja Pylaeva (Russland) m.fl.

Katarina Rodina,
Logoped/MNLL,
Forsker, Doktorgradskandidat,
Universitetet i Oslo

Litteratur brukt i bokomtale:

Akhutina, T. & Pylaeva, N. (2010). Das neuropsychologische Herangehen an die Korrektur von Lernschwierigkeiten [Den nevropsykologiske tilnærming til lærevansker]. I Siebert, B. (2010) Integrative Pädagogik und die Kulturhistorische Theorie. I Feuser, G. (Hrsg.) Behindertenpädagogik und Integration. Band 5. Peter Lang International, Frankfurt am Main- Berlin- Bern-Bruxelles-New York-Oxford-Wien, 165-176

Bourdieu, P. (1987). Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt a.M.

Feuser, G. (2000). Zum Verhältniss von Sonder- und Integrationspädagogik – eine Paradigmediskussion? Zur Inflation eines Begriffes, der bislang ein Wort geblieben ist. I Albrecht, F., Hinz, A.

u. Moser, Vera (Hrsg.) Perspektiven der Sonderpädagogik. Disziplin und professionsbezogene Standortbestimmung. Berlin, 20-44.

Rodina, K. (2010). The Impact of Vygotsky's Cultural-Historical Concept of Disability in Inclusive Preschool Education in Contemporary Russia. I Siebert, B. (2010) Integrative Pädagogik und die Kulturhistorische Theorie. I Feuser, G. (Hrsg.) Behindertenpädagogik und Integration. Band 5. Peter Lang International, Frankfurt am Main- Berlin- Bern-Bruxelles-New York-Oxford-Wien, 247-273

¹ Professor T.V. Akhutina (Universitetet i Moskva) er Lurias tidligere student og arbeider innenfor kulturhistorisk nevropsykologi og logopedi. Hun er mest kjent for sitt innovasjonskonsept "Oppmerksomhetens skole" samt nyere nevropsykologiske diagnostiske metoder for barn med språk- og lærevansker i førskole- og skolealderen.

- og han kom ut på den rette siden.

Trond Steiner. Utgitt i 2009 på Licentia Forlag

Trond Steiner fikk et venstresidig hjerneslag i 2006, og har skrevet bok om tida før og etter slaget. I utgangspunktet var skrivearbeidet ment som egenerapi, men han fant etter hvert ut at det kunne være til nytte for andre slagrammede å lese hans historie.

Boka er bygd opp av episoder som belyser forskjellige deler av livet hans, og forskjellige aspekter ved det å leve som slagrammet.

I den første delen av boka tar han for seg episoder til dels flere år før sykdommen, blant annet beskriver han en periode der arbeidssituasjonen var vanskelig. Forfatteren undrer seg over disse episodene: Kunne dette ha ført til hjerne-slaget? Var dette et forvarsel på det som skulle skje?

Steiner gjør interessante refleksjoner over utviklingen mot et realistisk syn på sykdommen. Et godt eksempel er en episode der han er på helsereise i Spania. Han sitter på bassengkanten i rullestol og betrakter de funksjonshemmede som bader, men kommer ikke

på å regne seg selv blant dem. *"Slik følte jeg det. Så feil kan man ta. Jeg selv var jo der for å få oppfølging og bli bedre. Det er så lett, og likevel så vanskelig, å betrakte sin egen person som tilskuer, men egentlig så er man midt oppi det hele"* skriver han (s.84). På samme reflekterende måte beskriver han blant

annet prosessen med å velge mellom å forsøke å komme tilbake til arbeid eller få uføretrygd.

Det har spesiell interesse for logopeder å lese hvordan han tar opp sine egne språkvansker. Han har sogar trykket sin

egen logopedrapport i boka, så vi får et godt innblikk i språkfunksjonen hans og arbeidet med å stadig bli bedre. (Bergen voksenopplæring får for øvrig gode attester i boka!)

Forfatteren beskriver entusiastisk gleden over nye ting han mestrer, men med realisme. Det finnes ingen skjønnmaling av det å få hjerneslag.

Denne boka er altså skrevet av en mann med afasi, og det påvirker måten den er skrevet på. Det gir boka en egen kvalitet. Man kan for det første ane hvilken formidabel innsats som må ligge bak et slikt prosjekt. De litt "uvanlige" setningene gir dessuten originale perspektiver, og er av og til rent poetiske.



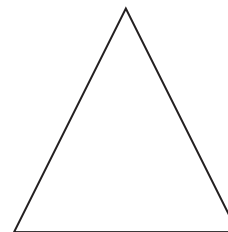
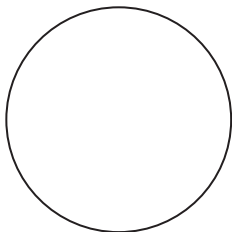
Ingvild Røste

Rogaland Logopedlag inviterer til kurs i

NYBORGMODELLEN

FRA TEORI TIL PRAKSIS

I BARNEHAGE OG SKOLE

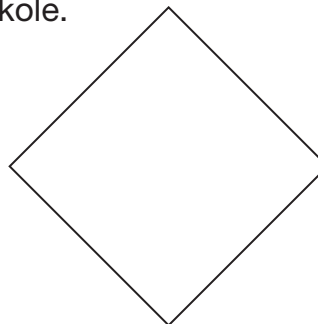


ANDREAS HANSEN, Statped Nord og PPD for Sør-Troms

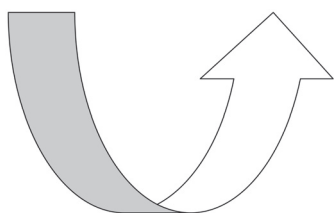
Andreas Hansen; doktoravhandling ved Universitetet i Tromsø om systematisk begrepsundervisning i skolen. Han har også vært ansvarlig for et prosjekt i Balsfjord kommune hvor hele kommunen har innført begrepsundervisning og ferdighetsopplæring (BU) i barnehage og skole.

Anbefales for alle som jobber med

- barn som trenger ekstra stimulering, tilrettelegging og trening
- generell språkstimulering
- flerspråklige



Viktig kunnskap for lærere, førskolelærere, spesialpedagoger, logopeder, miljøterapeuter, veiledere i PPT m.m.

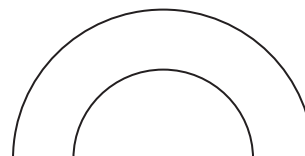


Torsdag 18. mars 2010, kl. 10.00 – 16.00
i Frelsesarmeens lokaler Kongsgt. 50, Stavanger

Pris: 650,- med enkel lunsj

Påmelding innen 15. mars til:

Inger Lea,
Messeguttveien 8, 4056 Tananger
Tlf.: 95108160
E-mail: inger.lea@lyse.net



Statped Nord på skriveseminar i Hamsuns rike

Statped Nord består av flere avdelinger og såkalte tyngdepunkt, spredt i Nord-Norge. Rundt midten av februar deltok de fleste rådgiverne i Statped Nord på skriveseminar på vakre Kjerringøy utenfor Bodø. Øya er full av kulturell historikk, og er bl.a. åsted for filmatisering av Hamsuns bøker. Inspirasjon for skriving ligger nok klar i lufta her!



Professor Torlaug Løkenstgard Hoel ved Program for lærerutdanning ved NTNU var kursholder i de to dagene kurset varte. Statped Nord skal dekke mange fagområder, og var bl.a. representert innen synspedagogikk, audiopedagogikk, spesialpedagoger innen samhandlingsvansker, og logopeder.



På forhånd skulle vi deltakere levere inn en tekst som vi hadde skrevet; artikkel, essay, dikt, informasjonsskrivrett og slett hva som helst. Vi skulle også skrive noe om vårt forhold til det å skrive. Litt skummelt å utlevere seg på denne måten, uten å kjenne kursholderen, og uten å vite hvordan hun skulle bruke tekstene våre.

Kursholder Torlaug viste seg å være en fantastisk dame, både pedagogisk og som motivator og inspirator. Dette i tillegg til hennes store teoretiske kunnskap om skriving og produksjon av tekster. Etter to dager på kurs med henne, fikk vi god dreis på det å komme i gang med en tekst, og tanker om strukturering av teksten videre. Noe av det viktigste var kanskje å få innblikk i det mangfoldet som finns i sekkebetegnelsen "fagartikkel". Vi fikk her en forståelse av at det er mange mulige sjangre som er fullt ut akseptert som artikkel. Man må ikke

vente med å skrive til man har nok materiale til en hel en vitenskapsteoretisk artikkel, skrevet i hht IMRoD-struktur (innledning, metode, resultat og diskusjon).

I løpet av de to kursdagene skrev vi flere korte tekster om hverdagslige ting – ment for å holde pennen i gang, uten å være kritisk i den kreative skrive-



starten. Vi fikk også tid til å starte på en fagartikkel på et tema vi kunne tenke oss å skrive om. Her fikk vi lære og prøve hvor nyttig det er med responsgrupper. Den brede faglige spredningen viste



seg å være utrolig god og interessant – både i den første myldringsfasen og når tekstutkastet tok litt mer form.

Kurset er bare halvveis, og alle gleder vi oss til neste del av kurset som skal foregå i juni på et annet vakkert sted i Nord-Norge!

*Signbild Skogdal
Statped Nord*

Din komplette leverandør av digitale verktøy innen lese- og skrivetrening

Lingdys 3.5 og Lingright 2.5 Nå med fullverdig lese- og skrivestøtte i ett og samme program

Lingdys 3.5 og Lingright 2.5 inkluderer nå den nyutviklede skjermleseren Lingspeak 3. Skjermleseren har funksjoner som er spesielt tilpasset lese-svake og gir brukeren en meget god grafisk tilbakemelding - uavhengig av hvilket tekstprogram som brukes. Lingdys 3.5 leveres også med den nye stemmen Lingvoice Isak HTS. Denne stemmen er basert på ny teknologi og fremstår som både naturlig og forståelig. Dermed har Lingdys nå også lesestøtte i tillegg til den etter hvert velkjente skrivestøtten. Lingspeak støtter nettleseren Internet Explorer, og Lingright har fått valgfrie ikoner som gir brukeren mulighet til å velge et grafisk uttrykk som er tilpasset for eksempel alder. Kvaliteten på skrivehjelpen elevene får med Lingdys og Lingright er i en klasse for seg, og sikrer dem en skikkelig stavekontroll som både takler sammensatte ord, dialekter og ord med flere enn en feil.

Du kan søke hjelpemiddelsentralen om Lingdys og Lingright til alle dine elever som sliter med lese- og skrivvansker.

e-Lector – øk lesehastigheten og leselysten



e-Lector er et program som gjør det enklere for dyslektikere og personer med andre lesevansker å lese. Det er basert på en lesemetode der hovedprinsippet er å fjerne forstyrrende elementer for leseren, samt hjelpe leseren å fokusere på det som skal leses.

Last ned gratis versjon og test det selv!



Mikrodaisy inviterer til
**DYSLEKSISEMINARET
2010**

15. - 16. september
Klækken Hotel, Hønefoss

Hovedtema:
Brukeren / eleven og lærerrollen

Utfyllende program og informasjon
på www.dysleksiseminaret.no

Meld deg på i dag!



www-mikrodaisy.no



Mikrodaisy

DATA PROGRAMVARE HJELPEMIDLER

Mikrodaisy AS
Kartverksveien 7
3511 Hønefoss
Telefon 32 17 14 00
Telefaks 32 17 14 01
post@mikrodaisy.no

NLLs ETTERUTDANNINGSKURS OG LANDSMØTE 2010

Tidlig intervensjon

17. - 20. juni 2010, RADISSON SAS ROYAL HOTELL, BERGEN

Torsdag 17. juni 2010

- kl 0930-1030 Registrering
- kl 1030-1130 Åpning av kurset v/ **Hordaland Logopedlag** og leder av fagutvalget **Anne-Lise Rygvold**
- kl 1130-1300 Professor **Kristian Emil Kristoffersen**, UiO
Tidlig språkutvikling hos norske barn
- kl 1300-1400 Lunsj
- kl 1400-1530 Professor **Dorothy Bishop**, Oxford University
When should we be concerned about late-talking toddlers?
- kl 1530-1600 Kaffe
- kl 1600-1730 Professor **Dorothy Bishop**, Oxford University
The underlying nature of specific language impairment
- kl 2000 Middag

Fredag 18. juni 2010

- kl 0900-1030 PARALLELLE SESJONER
Dr. **Rosemary Hayhow** & Specialist Speech and language Therapists **Mary Kingston**,
Members of the Lidcombe Program Trainers Consortium
The Lidcombe Program for Early Stuttering - practice and research
Logopedene **Tone Sandmo**, **Synneve Stoller** & **Ingjerd Haukeland**,
Arbeid med afasirammede i akuttfasen - spesiell vekt på kartlegging
Docent, dr. **Per-Åke Lindestad**, Karolinska Universitetssjkehus
Stemmevansker hos barn
- kl 1030-1100 Kaffe
- kl 1100-1230 PARALLELLE SESJONER fortsetter
- kl 1230-1400 Lunsj
- kl 1330-1430 Utstilling av materiale og læremidler; orientering og demonstrasjoner
- kl 1430-1800 Landsmøte i Norsk Logopedlag
- kl 2000 Middag

Lørdag 19. juni 2008

- kl 0830-1230 Landsmøtet fortsetter
- kl 1230-1400 Lunsj
- kl 1400-1530 Kortforedrag (eget program deles ut på kursstedet)
Sammendrag av kortforedrag sendes fagutvalget innen 19.04.10; se **
- kl 1530-1600 Kaffe og plakater (posters)
- kl 1600-1730 Kortforedrag fortsetter
- kl 2000 Festmiddag

Søndag 20.juni 2010

kl 0900-1030 1.amanuensis **Elin Reikerås**, Lesesenteret UiS
Språkets rolle i matematikkutviklingen

kl 1030-1100 Kaffe

kl 1100-1230 1.amanuensis **Liv Engen**, Lesesenteret UiS
Språkets rolle i leseutviklingen

kl 1230-1245 Avslutning av kurset

****Kortforedrag**

Forslag til kortforedrag/plakater må sendes på e-post til Fagutvalget innen **19. april 2010**.

Sammendraget skal være på ca. 200 ord.

Vi vil minne om at det blir satt av 30 minutter til hvert kortforedrag (20 minutter til selve foredraget og 10 minutter til spørsmål). Målet med denne sesjonen er å bidra til å spre logopeders praktiske og teoretiske erfaringer gjennom at de formidles til kollegaer fra hele landet. Derfor vil vi oppfordre **alle** til å legge fram modeller, metoder, problemstillinger og spørsmål fra sin egen faglig-praktiske hverdag.

Forelesernes lysark legges ut til nedlasting på nettsidene i forkant av kurset, og vil ikke bli distribuert i Bergen.

Priser for deltagelse på Landsmøte og kurs 2010

Kursavgift (inkl. lunsj og kaffe/te)	Påmelding før 01.04.10	Påmelding etter 01.04.10
Medlemmer NLL	Kr 2700,-	Kr 3500,-
Ikke-medlemmer NLL	Kr 3300,-	Kr 4000,-
Studenter	Kr 1500,-	Kr 1600,-
Dagpakke	Kr 1200,-	Kr 1500,-
Dagpakke ikke-medlemmer NLL	Kr 1500,-	Kr 1800,-

Påmelding til kurset gjøres på NLLs hjemmeside. Du får faktura tilsendt etter påmelding. Siden Bergen er en populær by med begrenset hotellkapasitet oppfordrer vi deltakerne å bestille hotell samtidig som de melder seg på kurset. Deltakerne kan benytte seg av den gunstige avtalen NLL har gjort med Raddison SAS Royal Hotel, Bryggen (for mer informasjon se hotellets hjemmeside: www.radissonblu.no/royalhotell-bergen).

Har du noen spørsmål kan du ta kontakt med:

Anne-Lise Rygvold	Monica I. K. Knoph	Kristine Gilleberg
Institutt for spesialpedagogikk, UiO	Bredtvet kompetansesenter	Skedsmo kommune, PPA
Tlf: 22 85 80 78	Tlf: 22 90 28 17	Tlf: 41 44 08 94
a.l.rygvold@isp.uio.no	monica.knoph@statped.no	kristine.gilleberg@komsa.no

KURS & KONFERANSER

Tidspunkt	Tema	Sted	Nettadresse
11.-12. mars og 28. april 2010	Lesestrategier i yrkesfag og allmenne fag i videregående skole	Drammen First Hotel Ambassadeur, Strømsø Torg 7	http://lesesenteret.uis.no/category.php?categoryID=5869
18. mars 2010	Nyborgmodellen: Fra teori til praksis i barnehage og skole. Andreas Hansen, dr.polit.	Stavanger	Påmelding til Inger Lea , Rogaland Logopedlag, inger.lea@lyse.net , mobil: 95108160
18.-19. mars 2010	M-Pedagogikk-seminar	Torshov, Oslo	http://www.statped.no/module/templates/Module_Article.aspx?id=62244&epslanguage=NO
18.-20. mars 2010	Landskonferansen om Downs syndrom 2010	Bergen	http://upsanddowns-hordaland.no/arrangerment/arrangerment.html
23.-24. mars 2010	Ny start for skriftspråklig utvikling	Tromsø: Radisson Blue Hotel Tromsø	http://lesesenteret.uis.no/category.php?categoryID=5132
25.-26. mars 2010	Pedagogen i vardagen - samspel och lärande - En konferens för dig som möter barn, ungdomar och/eller vuxna med hörselnedsättning och dövhet.	Campus Konrads- berg i Stockholm	http://www.spsm.se/Rad-och-stod/Vart-stod/Kurser-och-utbildning/konferenser/Kommande-konferenser/Pedagogen-i-vardagen---samspel-och-larande/
19.-20. mars 2010	LNUs landskonferanse 2010 - «Mening i samspill - sammensatte tekster i norskfaget	Stavanger	http://www.norskundervisning.no/index.php?option=com_content&view=article&id=100:programmet-til-landskonferansen-klart&catid=6:kurs-konferanser&Itemid=21
08.-09. april 2010	Fra forskning til beste praksis - 5. Nasjonal konferanse om traumatisk hjerneskade	Lillestrøm, Norge	http://www.hjernenett.no/
12.-13. april 2010	Nordisk spesialpedagogisk konferanse 2010	Folkets Hus, Oslo	http://www.utdanningsforbundet.no/no/Akademiet/Utdanningsakademiet/Kurs-og-konferanser/Kursoversikt/Nordisk-spesialpedagogisk-konferanse-2010/
12.-13. april og 06.-07. sept. 2010	Elever med lese- og skrivevansker	Trondheim, Molde, Harstad, Drammen	http://lesesenteret.uis.no/category.php?categoryID=5849
19.-20. april 2010.	ADHD Konferansen 2010	Quality Airport hotell Gardermoen	www.adhdnorge.no
23.-24. april 2010	Svenska Dyslexiföreningens utbildningskonferens	Göteborg	http://dyslexiforeningen.se/
Informasjon om Kurs/konferanser skal innholde Dato/Tema/Sted/Kontaktpersoner			

KURS & KONFERANSER

Tidspunkt	Tema	Sted	Nettadresse
23.-24. april 2010	Second European Symposium on Fluency Disorders	Lessius U College, Antwerp, Belgium	www.ecsf.eu
26.-27. mai 2010	Nasjonal konferanse i lesing: Tema - spesialpedagogikk	Stavanger	http://lesesenteret.uis.no
02.-03. juni 2010	Den 9. Västsvenska Kommunikationsskarnevalen Årets tema er «Bilder & symboler – så in i Norden!».	Dalheimers hus, Slottsskogsgatan 12, Göteborg	http://www.tks2.no/ask/dokumenter/kommunikationsskarnevalen2010.pdf
02.-04. juni 2010	Jubileums Fagkonferanse – Glenne er 30 år i 2010 - utredning og opplæring /oppfølging av mennesker med autismespektrumforstyrrelser.	Tønsberg	http://www.glennesenter.no/jubileumskonferanse/index.html
23.-26. juni 2010	ICPLA 13 - Oslo 2010: 13th Meeting of the International Clinical Phonetics and Linguistics Association in	Oslo	http://www.hf.uio.no/iln/om-instituttet/arrangementer/icpla2010/index.html
17.-20. juni 2010	Landsmøtet og etterutdanningskurs	Radisson SAS Hotel, Bryggen, Bergen	http://www.norsk-logopedlag.no/Fagutvalget
05.-08. juli 2010	IACEP European Regional Conference Overcoming Barriers to Learning: The Role of Cognitive Education and Intervention	Voss, Norway	http://iacep.affiniscap.com/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=25
24.-31. juli 2010	Den 14. internationale ISAAC konferanse 2010	Centre de Conventions Internacional, Barcelona	http://www.isaac2010.org/index.php
11.-13. aug. 2010	Läsfärdighet – för lärande	Åbo	http://www.videnomlaesning.dk/297/787.aspx
15.-18. aug. 2010	10th Nordic Meeting in Neuropsychology	Aalborg, Danmark	http://www.neuropsychology2010.com/
20.-21. sept. 2010	Skriving, lesing og multimodalitet som grunnleggende ferdigheter	Trondheim, Rica Nidelven hotell	http://www.skrivesenteret.no/nyhet?a=a4598
11.-12. nov. 2010	Munkebjerg Conference 2010	Munkebjerg, Vejle: Danmark	http://www.laeseapaed.dk/index.php?option=com_content&task=view&id=283&Itemid=120
04.-06. mai 2011	Den 2. Nordiske conference om stammen og løbsk tale	Bergen	http://www.davs.dk/aktiviteter/
Informasjon om Kurs/konferanser skal innholde Dato/Tema/Sted/Kontaktpersoner			

B-BLAD

Ettersendes ikke ved varig adresseendring,
men sendes i retur med opplysninger om
den nye adressen.

Retur: NLL v/ Ingvild Røste
Bredtvet kompetansesenter
Bredtvetveien 4, 0950 Oslo

Ulike syn på livet



Foto: Karianne Berg

Redaksjonen tar gjerne i mot gode foto til bladets bakside, evt. med treffende kommentar.