

# Cerebrale synsproblemer

## Noen ganger ser de som hauker, men hva ser de egentlig?

Cerebrale synsproblemer beskrives her fra to ståsted. Slik vi finner dem omtalt i faglitteraturen og slik de framtrer hos to ungdommer. Artikkelen sier videre noe om praktiske og pedagogiske konsekvenser. Cerebrale synsproblem er ukjent for de fleste i skolen, ofte vanskelig å oppdage og symptomene kan virke ubegripelige for personene omkring. Det er viktig at det finnes informasjon tilgjengelig for norske spesialpedagoger.

I spesialpedagogisk praksis møter vi noen ganger barn hvor vi får en sterk fornemmelse av at det er noe unormalt med synet. I de tilfellene jeg tenker på, foreligger ingen konkret informasjon om synsproblemer. Barnet har i mange tilfeller en cerebral skade. De kan ha forsinket utvikling på områdene motorikk eller språk. Fagpersoner og foreldre legger for eksempel merke til at barnet ikke kikker på de lekene det leker med. Utendørs kan disse barna bevege seg litt usikkert. Man får en følelse av at de ikke ser nivåforskjeller og hindringer særlig godt. Noen av disse barna har en måte å se på som gjør at du får følelsen av at de ser gjennom deg eller forbi det de har fokus mot.

Tenk om vi kunne forstått mer av barnets syn i slike tilfeller. Ville det kunne medføre en endring i de spesialpedagogiske tiltakene?

Kjenner du igjen noe fra denne listen i noen av de barna du har jobbet i forhold til? Atferd som dette *kan* ha rot i cerebrale synsvansker. For ordens skyld; det kan også være andre årsaker til denne type atferd:

- bråstopper ved dørterskler og andre skiller i underlaget som om de skulle være uoverstigelege hindringer
- har problem med å tyde ansiktsuttrykk og mimikk noe som kan føre til emosjonelt vanskelige situasjoner
- blir urolig på steder med mange mennesker og høy grad av visuelle stimuli for eksempel

uoversiktlig kjøpesenter, svømmehall, badestrand og lignende.

- problemer med å dele oppmerksomheten på flere ting samtidig. Når barnet ser på noe, kan det ikke se hva som skjer i omgivelsene rundt. (Hyvärinen, 2000)

Denne artikkelen handler i hovedsak om cerebrale synsproblemer hos to ungdommer uten kommunikasjonshindrende tillegghandikap. Det å undersøke synsproblemene hos ungdom uten tillegghandikap gjør at ungdommene selv kan fortelle om sitt eget syn og de problemene det medfører. En intervjustudie sammenholdt med teoretiske studier om cerebrale synsproblemer vil kunne gi verdifull kunnskap. Dette er kunnskap som vanskelig vil kunne innhentes når det gjelder for eksempel multihandikappede barn med kommunikasjonsvansker.

Stoffet vil dermed kunne ha overføringsverdi i forhold til barn med ulike typer hjerneskader og sammensatte vansker. En stor prosentandel av disse har cerebrale synsproblemer. Håvard M. Arnljot (1999) hevder at en så stor andel som fra 60 til 80 prosent av alle med cerebral parese har synsvansker i varierende grad. Data som er brukt i artikkelen er hentet fra mitt hovedfagsarbeid (Cyvin, 1997).

### En begrepsavklaring

Cerebrale synsproblemer er synsproblemer som skyldes sykdom eller skade i synsnerven, de sentrale synsbanene eller i synssentrene i hjernen.

Vi finner flere betegnelser på fenomenet cerebrale synsskader. I skandinavisk litteratur omkring syn, spesialpedagogikk og hjerneskade er betegnelsen kortikal (eller cortical) synsnedsettelse (også kalt CVI) ofte brukt (Warburg & Pensdorf, 1997, Lilli Nielsen, 1994).

I Warburg og Pensdorf (1997) hevdes det at kortikal synsnedsettelse bare finnes hos utviklingshemmede mennesker. Den sterke koblingen mellom uttrykket kortikal synshemming (CVI)



Mette Cyvin er synspedagog. Hun arbeider på Sørlandet kompetansesenter i den landsdekkende avdelingen for tidlig stimulering av funksjonshemmede barn.

og utviklingshemning gjør at jeg velger å ikke bruke begrepet kortikal synshemning i denne artikkelen, som blant annet handler om to ungdommer som ikke er psykisk utviklingshemmet.

Kortikal synshemning henspiller på hjernebarken (cortex) og skulle derfor strengt tatt bare omfatte de synsskadene som er lokalisert i hjernebarken. Betegnelsen cerebral synshemning favner om synsrelaterte skader i hele sentralnervesystemet.

### Årsaker til cerebrale synsskader

Årsaker til cerebrale synsproblemer kan være:

- hodeskader av ulik art
- midlertidig tap av bevissthet som følge av hjer-testans
- stans i oksygentilførselen til hjernen
- medfødte hjernesikader
- fødselsskader
- hjerneslag
- sykdommer som påvirker sentralnervesystemet (Tengroth i red. Bertelsen, 1988)

Dette betyr at lærere og spesialpedagoger bør være oppmerksomme på synsproblem når elever har skader som nevnt ovenfor. Når elever har slike skader bør de undersøkes hos øyelege eller optiker. I tillegg mener jeg skolen bør få veiledning av synspedagog.

Årsakene til cerebrale synsproblemer innebærer at personer kan ha synsvansker alene eller de kan ha andre skader i tillegg.

### Litteraturen om cerebrale synsproblemer

For example, the child may «see like a hawk» at times and be «blind» at others. A parent may report that «he can see when he wants to,» inferring that the child is actively resisting or wilful in his selections. In fact a part of the child's visual field may be lost; special testing may be required to document the cause of visual neglect. (Betty Pieper, 1991, s.9)

Betty Pieper gir her et eksempel på hvordan vanskene kan arte seg. Et barn med cerebrale vansker kan ha varierende synsfunksjon. Dermed kan omgivelsene bli forvirret av at eleven ser som en hauk noen ganger. I andre situasjoner kan disse elevene fungere som blinde. De ser ikke det som foregår og derfor går de glipp av informasjon.

For eksempel kan det være helt umulig for en elev å løse matematikkoppgaver når tallene står

under hverandre. En annen elev kan bli så blendet av sterkt sollys at han ikke ser noe på tavla en sollys dag. Det finnes elever med cerebrale skader som ikke oppdager klassekamerater i skolegården på litt avstand, andre som har problem med å tolke synsinntrykk når gjenstander beveger seg. Med andre ord svært spesifikke funksjonshindrende synshandikap.

Nyere forskning har vist oss hvordan ulike steder i hjernen relaterer seg til ulike deler av synsfunksjonen (Zeki, 1992 og Hyvärinen, 1995–1996). I hjernen finnes det ulike områder for syn som har med farge, bevegelse, linjer, former å gjøre. Det finnes også egne områder som organiserer synsimpulsene. Deler av hjernen samler opp og fordeler elektriske signaler videre til de andre områdene (Hansen, 1993).

Synssystemet i hjernen er komplisert. Skader kan oppstå i en eller som oftest flere deler av dette systemet. Det innebærer at cerebrale synsproblemer kan arte seg på flere ulike vis.

Eksempler på skader:

- Akinetopsia – manglende evne til å oppfatte bevegelse (Zeki, 1995).
- Cerebral achromatopsia – total nevrologisk fargeblindhet slik at personen ser i svart /hvite sjatteringer (Sacks, 1996).
- Prosopagnosia – manglende evne til å gjenkjenne kjente ansikter (Trope & Bauer, 1986, Humphreys & Riddoch, 1987).
- Redusert synsskarphet (visus), øyemotoriske problem, nystagmus, lysømfindtlighet. Disse problemene kan opptre sammen eller hver for seg (Shute, 1991).
- Visuell agnosi av mer generell art (Trope & Bauer, 1986). Visuell agnosi er en skade som ofte forklares som manglende evne til å gjenkjenne objekter ved hjelp av synet.

Cerebrale synsskader kan gi seg utslag i nedsatt funksjon i flere delfunksjoner av synssansen som for eksempel:

- synsskarphet eller visus
- kontrastsyn
- øyemotorikk
- fargesyn
- synsfelt (Wilhelmsen, 1994)

Synsfeltutfall er en vanlig konsekvens av cerebrale synsskader. Ifølge Mira, Tucker og Tyler (1992) har over halvparten av barn med diagnosen trau-

matic brain injury (TBI) synsproblemer som dobbeltsyn og eller synsfeltutfall. TBI er her definert som ervervet hjerneskade eller bevissthetstap over en viss tid.

### Synsfeltutfall

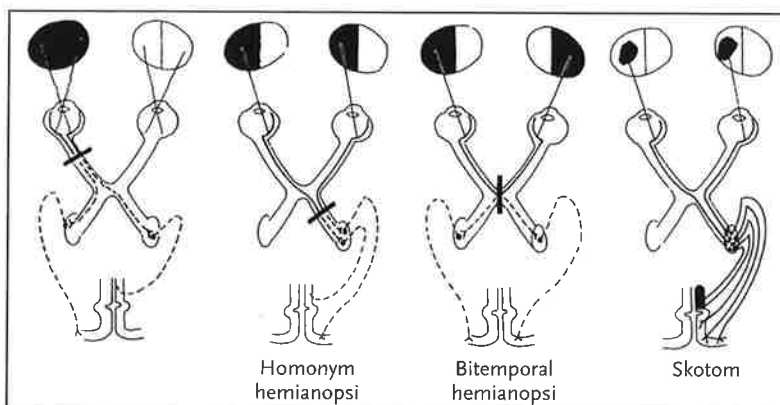
Ifølge Brodal (1992) er synsfeltet den del av vår omverden som øynene kan oppfatte lys fra. Når hodet og øynene holdes i ro, er synsfeltet hele det området ut mot sidene, oppover og nedover, som vi kan se eller skimte et bilde i. Det er vanlig å si at synsfeltet har to halvdelar, delt vertikalt i en temporal del (mot tinningen) og en nasal del. Synsfeltet kan også deles i kvadranter, for eksempel når man skal angi hvor synsfeltskader er plassert.

En person som har en skade i synsfeltet er ikke alltid klar over at han har en skade. Eller personen er ikke helt klar over skadens omfang. Dette kommer av at et synsfeltutfall oppleves som «ingen-ting», et område uten synsinntrykk. Det er ikke som en svart flekk. Siv Ighe (1988) har beskrevet det som et slags «billedvakuum». I området hvor personen har et synsfeltbortfall blir det ikke noe bilde i det hele tatt. Bildet kan i andre tilfeller være utydelig, ujevnt eller feilaktig.

Det vanskeligste er kanskje å forstå at en person som har et innskrenket synsfelt, vil oppleve det som fullstendig selv.

Wilhelmsen (1994) har beskrevet personer som ser bare halvdel av tallerkenen når de spiser, og de spiser derfor bare opp maten på den ene halvdel og lar resten ligge igjen. Dette virker merkelig. Hvorfor flytter de ikke hodet og kaster et blikk på den andre halvdel? Vi kan snu det hele opp ned og innta perspektivet til personen med synsfeltutfall. Personen ser tallerkenen, spiser opp den maten som han eller hun ser, og så opplever personen at tallerkenen er tom. Synsinn-

Skjema over synsfeltutfall. De sorte områdene er blinde felter. (Hentet fra Brodal 1992:288)



trykket forteller personen at det er ingenting igjen. Og hvorfor snu på hodet og sjekke når man ser at det ikke er noe der?

### Hva ser de egentlig? – To ungdommer forteller om sitt synsproblem

To ungdommer i videregående skole, Eva og Kristian har velvillig delt sine erfaringer med oss gjennom et dybdeintervju. De to har hver sin historie. Begge har det felles at de har diagnosen cerebralt synsfeltutfall.

Eva ble synshemmet etter en ulykke da hjernen ikke fikk nok oksygen på grunn av hjertestans. Hun gikk da på ungdomsskolen, og hadde sett normalt helt fram til da. Hun går i en spesialklasse på en videregående skole sammen med elever som har lærevansker.

Kristian har en medfødt skade. Han går i videregående skole i en vanlig klasse. I en del av timene har han tilrettelagt undervisning med egen lærer.

I intervjuet var jeg opptatt av at de to ungdommene skulle beskrive sitt eget syn og fortelle om synsproblemene med sine egne ord. Det gjorde de, og samtidig ble jeg klar over hvor vanskelig det er å dele en så personlig opplevelse som synsopplevelsen på en måte som gjør at et annet menneske kan sette seg inn i hvordan det er.

### Er det mulig å beskrive andre menneskers syn?

Når vi skal undersøke hvordan et annet menneske ser, støter vi på problemer. Flere hjerneforskere (Gregory, 1990, Zeki, 1992) har diskutert hvorvidt det er mulig å beskrive en synsopplevelse slik at andre kan forstå det. Problemet kan illustreres ved hjelp av et bilde. To mennesker står på toppen av et fjell og skuer utover en vakker dal; en elv slynger seg nedover dalbunnen og ute i horisonten skimtes havet hvor sola akkurat er i ferd med å stige opp. Ser disse to menneskene utsikten på den samme måten? Åpenbart ikke. Tolkningen av det de ser blander seg inn i opplevelsen av synsinntrykket. En av personene er mest opptatt av fargespillet i soloppgangen idet sola vokser til en lysende kule. Den andre personen ser linjene i landskapet, elva og fjellenes kurver og buer.

Gregory (1990) skiller mellom objekter i den virkelige verden og bevisst opplevelse av disse objektene på den måten at han sier at objektene er *public* og opplevelsen *private*. Det er bare delvis

mulig å kommunisere om og dele synsopplevelsen ifølge Gregory. Noe av opplevelsen vil alltid forbli *private*.

Gregorys teorier om at deler av vårt synsapparat alltid vil forbli *private* kan få oss til å tro at det er umulig å utforske andre menneskers synsproblemer og opplevelsen av disse.

Wilhelmsen (1994) har også vært inne på problemene med å avdekke en persons synsproblem når det ofte kan være slik at en person med et cebralt synsproblem ikke selv er klar over hvordan synet er påvirket. Hun skriver også:

En persons synsopplevelse er i stor grad noe helt personlig. Andre kan ikke alltid ta del i opplevelsen.

(Wilhelmsen, 1994, s.4)

Jeg tror ikke det er helt umulig å få innblikk i hvordan en person med synshemming opplever sitt eget syn. Vanskelig, ja, men ikke umulig. Konklusjonen på refleksjonene omkring synsopplevelsen er også av positiv art. Innsikten om at vi ikke kan dele hverandres tankeverden og hverandres synsinntrykk gir mulighet for respekt for andres integritet. Vi kan undersøke andre menneskers syn, men vi må samtidig være klar over at vi ikke kan få et fullstendig bilde av andres synsproblemer.

Jeg har tro på at det er mulig å få glimt inn i menneskers verden også på det området som har med synsopplevelser og synsproblemer å gjøre. For meg handler disse refleksjonene om at det er viktig å klargjøre at det kun er glimt vi får og ikke hele sannheten. Det er disse glimtene jeg ønsker å formidle her. Glimt fra to ungdommers opplevelse av sitt eget syn og sine synsproblemer i hverdagen.

### Ungdommene forteller om synsfeltutfall

Begge ungdommene har synsfeltutfall. Eva har et synsfeltutfall i nederkant som følge av en ulykke. Hun forteller meg hvordan det arter seg. Når hun sitter og ser rett fram, ser hun ikke bena sine. Hun beskriver hvordan hun kan skimte stoler og andre gjenstander på sidene. Nedover skimter hun ingenting der hvor lårene hennes er.

For å illustrere hvordan dette kan virke i praksis, kan man tenke seg at man holder et ark horisontalt ut foran seg under haken. Dette virker ikke særlig dramatisk når man sitter i ro, men det er vanskelig å bevege seg i rommet på denne måten.

Et synsfeltutfall nedad fører med seg praktiske problemer. Eva beskriver hvordan hun snubler og faller fordi hun ikke ser hindringer rett foran bei-

na sine. Det kan virke som om Eva selv forundrer seg litt over at hun kan se en stein eller noe lignende på avstand og likevel snuble rett over den når hun kommer til stedet.

«Når jeg er langt ifra, så ser jeg det. Så tenker jeg: Nå må jeg gå forbi der. Men når jeg kommer til det stedet, så går jeg rett på. Så ligger jeg der.»

Med et ark eller en bok under haken vil du se at det fungerer akkurat slik som Eva beskriver det.

Det er viktig å merke seg at hjernen «fyller ut» et synsfeltutfall med en bakgrunn som stemmer med det naturlige. Derfor vil en person med synsfeltutfall se skogbunnen, men ikke steinen eller stubben som ligger i synsfeltutfallets område.

Kristian har medfødt homonym hemianopsi som betyr at halvdelen av synsfeltet er borte. Hemianopsien hans er høyresidig. Det vil si at høyre side av omgivelsene er borte hos ham. I tillegg har han nedsatt synsskarphet (visus 0.4), men ikke så mye at han regnes som svaksynt av den grunn. Det er hans halvsidige synsfeltbortfall som gjør at han ifølge WHO's standard (1993) kan regnes som synshemmet.

Jeg spør Kristian om det er vanskelig for ham å se meg, når jeg sitter til høyre for ham. Han svarer:

«Ikke egentlig, for jeg vet at du sitter der. Og da kan jeg vende meg mot høyre side. Men hvis det kommer noe fra høyre som ikke jeg vet at kommer fra høyre, så kan det bli problemer.»

Jeg spør om det kan være slik at det blir vanskelig å kikke etter ting på høyre side, fordi det er et område med «ingenting» der. «Ja, nettopp», er det svaret han gir meg.

Kristian har opplevd problemer når en klassekamerat gikk forbi ham på høyre side uten at han så det. Dagen etter ble han beskyldt for å være overlegen. Da han forklarte at han ikke hadde sett kameraten, fikk han høre dette: «Jøss, så du ikke det? For en unnskyldning!»

Og det er nettopp det som ofte skjer. Personer med synsfeltutfall blir misforstått hvis ikke de andre personene i miljøet har fått informasjon om at et synsfeltutfall kan virke slik.

### Andre aspekter ved synsproblemene

- Evnen til å bruke synet kan variere

Lea Hyvärinen (1995-96) beskriver synet som en evne som barnet gradvis utvikler. Synet er ifølge henne en ferdighet vi lærer oss. Dersom vi forutsetter at «det å se» er en ferdighet, er det naturlig å tenke seg at synsevnen kan variere. Ferdigheten

er til stede, men personen klarer ikke alltid å utnytte synsevnen fullt ut. Kan vi bruke en idrettsutøver som sammenligning? Prestasjonen varierer med dagsform og den varierer i forhold til rammefaktorene, om det er god eller dårlig glid på skøytebanen for eksempel. Det kan være noe lignende som skjer med synsevnen. Informantene mine forteller om at synet varierer etter hvor slitne de er.

Kristian forteller om hvordan synfunksjonen varierer både i forhold til hvor slitent han er og i forhold til om faktorer i omgivelsene varierer. Han sier at han ser mer uklart når han er slitent. Flere ganger under intervjuet, når jeg ber ham beskrive synsfunksjonen, sier han at det kommer helt an på hvilken situasjon jeg mener. På den måten får jeg inntrykk av at det er vanskelig å snakke om noe absolutt. Han sier:

*«Det kommer jo litt an på hvor trøtt jeg er i øynene og sånn. Og hvis det blir for mye lys og sånn, så ser jeg jo veldig lite, for jeg blir utrolig fort blenda. Det er vanskelig å si. Det kommer helt an på hvordan det ene øyet oppfører seg. Det er av og til at det kan verke sånn at det er ikke mulighet for å se noen ting. – Og av og til kan det være veldig «snilt», holdt jeg på å si.»*

«Han er jo blind på en måte». Dette utsagnet kommer fra læreren til den ene av de to ungdommene. Læreren forteller om hvordan han opplever at eleven er blind i enkelte situasjoner, mens

han kan oppføre seg som seende i andre situasjoner. Noen ganger blind; andre ganger normaltseende eller

svaksynt. Det ligger vel utenfor de fleste læreres erfaringsområde at en synshemmet kan se ut til å være både blind, seende og svaksynt og på en måte skifte fra situasjon til situasjon.

Undersøkelsen viser at synet kan variere i forhold til dagsform. Også ytre faktorer som lys, kontrast og en gjenstands størrelse påvirker synsevnen.

#### • Fargesynet kan påvirkes

Eva forteller om spesielle utslag av cerebrale synsproblemer etter at hun hadde hjertestans på grunn av en ulykke. Rett etter ulykken var hun blind, og så kom synet gradvis tilbake. Den første tiden hadde hun noen spesielle synsproblem. Hun sier:

*«Ja, jeg var jo stakk blind. Jeg kunne ikke se en døyt. Jeg la ikke merke til det selv. Jeg trodde jeg så selv. Da*

*satt jeg inne på kjøkkenet, og det var knallgult. Så spurte de hvilken farge det var, og jeg svarte rødt. Det var jo helt feil. Men nå ser jeg jo farger helt klart.»*

#### • Evnen til å kjenne igjen objekter

Eva forteller meg om en annen episode som hun forundrer seg over. Det er laget en video om utviklingen og rehabiliteringen etter skaden. På videoen er det en situasjon hvor Eva sitter med en tannbørste i hånden. Hun blir spurt om hva det er hun holder i hånden og svarer at det er en tuss. Hun forteller meg om dette, mens hun lurer på hvordan det kunne være mulig. «Hadde jeg noe for øynene da?» spør hun meg under intervjuet. Når jeg svarer at hun ikke hadde det, blir hun selv forundret over at hun kunne tolke så feilaktig rett etter skaden.

Eva ble testet med billedkort, og hun klarte ikke å gjenkjenne enkle strektegninger av for eksempel en sykkel eller et ansikt. Etter hvert «lærte» hun igjen å tolke disse bildene.

### Praktiske konsekvenser

#### • Leseproblemer

Kristian forteller at lesing kan være både tidkrevende og slitsomt. Spesielt var dette vanskelig før han fikk lese-TV. (Lese-TV er en forstørrende TV, som brukes av synshemmede til å forstørre oppbøker, slik at de skal ha mulighet for å lese dem).

*«Før jeg fikk lese-TV, kunne jeg bare lese en halv side før jeg ble slitent. Så hvis jeg for eksempel skulle lese et Donald så brukte jeg jo en uke på det. På bare et Donald (han ler). Så det er jo temmelig stor forskjell. Da jeg fikk lese-TV hjemme, leste jeg ut en bok på tre dager.»*

Det at Kristian nærmest er avhengig av lese-TV framgår tydelig av intervjuet. Han forteller at han leser litt skjønnlitteratur utenom skolearbeidet, men at han for det meste bruker lydbøker til den type lesning. Aviser og ukeblad blir det ikke til at han leser, for som han sier, han er som regel ikke i nærheten av lese-TV når han kommer over aviser og blader. Han har funnet ut at det er lettere å se på Dagsrevyen for å få med seg nyhetene.

Læreren til Kristian beskriver hvordan det er vanskelig å følge linjer for Kristian. Han kan hoppe over linjer, og han kan ha problem med å holde fast på hvor han er på en side når han leser.

*«Særlig når han jobber hjemme alene, da skjer sånne ting. At han skriver feil av, hopper ned på neste linje og sånn.»*

### ... hjerneforskere har diskutert hvorvidt det er mulig å beskrive en synsopplevelse slik at andre kan forstå det.

Også den andre eleven forteller om leseproblemer. Ved lesing i bok er det problem for Eva å finne riktig linje. Når hun er ferdig med en linje og skal videre på neste, kan hun godt hoppe over to linjer eller gå tilbake igjen. Hun finner ikke igjen hvor hun slapp. Læreren sier at Eva har pleid å ha et ark under linja når hun leste, men at det vil hun helst ikke lenger. Eva sier at det forstyrrer lesingen. Så nå følger hun linjen med fingeren bortover, men hun må likevel konsentrere seg veldig om å klare å følge linjene. Det er ikke vanskelig å tenke seg at et slikt problem kan gå ut over innholdsforståelsen.

Eva trekker fram det å lese over lang tid som et hovedproblem i skolesituasjonen. Hun nevner det ofte under intervjuet, at hun blir veldig sliten av å lese. Utenom skolen leser hun ingenting.

Forskningen bekrefter at lesing er et problemområde for mange med synsfeltutfall. Nooney (1986) har undersøkt 92 personer med halvsidig synsfeltutfall og funnet at en stor del hadde leseproblemer.

#### • *Problemer med å orientere seg*

Orienteringsproblemer ble i tillegg trukket fram som et hovedområde i Nooneys (1986) undersøkelse. Mine informanter forteller om problemer med å se helheter, få oversikt og å finne fram på ukjente steder. Skolekjøkkenet er et eksempel. Læreren sier:

«Hun er jo mindre kjent på kjøkkenet enn de andre. Hun bruker lengre tid til å gjøre seg kjent med hvor ting er. Om det har med hukommelse eller om det har med synet å gjøre; det vet jeg jo ikke, men de andre er mye mer kjent. På skolekjøkkenet er det jo slik at vi teller opp, ordner og legger i skuffer når vi er ferdige, og det har hun jo litt problem med. Selv om de andre har vært der like lenge.»

Oversikt og orientering kan også være et problem i skolebøkene. Kristian og læreren hans beskriver hvordan det er vanskelig for ham å få et helhetlig bilde av en bokside, et langt regnestykke eller en gjenstand. Læreren har forundret seg litt, sier han, over at det ikke alltid hjelper med lese-TV. Han sier at det kan virke som om Kristian ikke ser hvordan figuren er, fordi han bare ser biter av helheten. «Biter og uklart», som læreren sier.

Et problem kan være å finne igjen ting, finne fram i skolesekken og holde oversikten på den måten. Hverdagen blir mer slitsom når man må bruke energi på små hverdagslige ting som dette.

#### • *Tid og utholdenhet*

Lesing og oppgaveløsning tar mer tid enn for de fleste andre elever. Likedan kommer det fram både i litteratur og hos de to ungdommene i denne undersøkelsen at praktiske arbeidsoppgaver kan være tidkrevende.

På grunn av synsproblemene kan elever med cerebrale synsvansker ha problemer med utholdenhet. Det å lese eller å utføre andre oppgaver over tid, kan være svært vanskelig. Eva forteller at hun blir trøtt i hodet, så sliten at hun ikke orker å lese mer etter svært kort tid.

#### **Det ukjente er vanskelig å få øye på**

Fordypning i teori omkring synssystemets nevrologi gir bakgrunnskunnskap som er til nytte når man skal forstå mennesker med cerebrale synsproblemer. Ratcliff (1987) hevder at kunnskap omkring nevropsykologi og de kompliserte visuelle prosesser kan være en basis som hjelper oss til å forstå personer med cerebrale synsproblemer. Kunnskapen om det visuelle system kan være som et kart til hjelp for oss i navigeringen når det gjelder disse synsproblemene. Han mener det kan være lettere for fagpersoner å tro på synsproblemene dersom de har en viss anelse om hvilke merkelige synsforstyrrelser som kan forekomme. Ratcliff sier:

Some of the bizarre manifestations of perceptual disorder become more believable if one understands, even vaguely, how they might occur. Hopefully, in the hands of a good and creative therapist, these products of understanding will, in turn, lead to the design of better and more rational ways of treating or managing perceptual disorder. (Graham Ratcliff, 1987, s.242)

Det ukjente kan ofte være vanskelig å få øye på, også for fagpersoner.

#### **Å bli tatt på alvor**

Helen Keller said: Not blindness, but the attitude of the seeing to the blind is the hardest burden to bear. (Hollins, 1989, s. 89)

Wolland og Hagelsten (1991) beskriver en skoleelev med cerebral synshemning. Foreldrene har opplevd det som vanskelig å få forståelse for guttens spesielle problem i skoleverket og hos medisinsk personell. De frustrerte foreldrene sier det er viktig at omgivelsene kjenner til og forstår de

problemene eleven kan møte i dagliglivet. Noe lignende fikk jeg beskrevet tydelig og levende av den ene ungdommen i undersøkelsen, Kristian.

Kristian gir uttrykk for frustrasjon i forhold til hvordan han er blitt behandlet av enkelte lærere tidligere i skoletiden. Han forteller om episoder hvor lærerne behandlet ham med mistenksomhet selv om de hadde fått informasjon om synshemmingen. Det kunne virke som om de ikke godtok eller forstod at synshemmingen hadde konsekvenser i skolehverdagen. Hvis det var oppgaver Kristian hadde vansker med å utføre på grunn av synet, ble det avfeid, forteller han. Hvis han ikke klarte å lese en type skrift, kunne læreren si at han ikke prøvde nok. Slik oppsummerer Kristian holdningen han ble møtt med: «De visste det! De visste det jo, men de ville ikke tro på det!»

De ville ikke tro på det: Det er ikke vanskelig å tenke seg at det er viktig for Kristian å bli trodd i dag når han forteller om sin synshemming, når dette er holdningen han ble møtt med daglig i mange år.

Kristian forteller at det er viktig for ham å bli forstått. Motsetningen til å bli forstått kan være å bli misforstått. Eva har opplevd noe som kan være en annen dimensjon av samme fenomen. Synsproblemene til Eva er nærmest blitt oversett på skolen. Vi kan vel også si det slik at det er å ikke ta synsproblemene på alvor når skolens personale og andre ikke er oppmerksomme på synet; ikke fokuserer på synsproblematikk i det hele tatt.

Pieper (1991) sier at barn med synsproblemer «will labour under a double handicap» når omgi-

velsene ikke er oppmerksomme på at den type synsproblemer de har finnes. Omgivelsene neglisjerer synshemmingen og eleven blir konfrontert med to problemer. Det første problemet de må forholde seg til er selve synshemmingen. I tillegg strever de med å oppnå forståelse hos de voksne. Ungdommen må ofte selv bære belastningen med å forklare hva de trenger hjelp til, og selv når de gjør det, kan det være vanskelig å nå fram.

### Oppsummering og refleksjoner

Hva kan vi forvente å møte når det gjelder cerebrale synsvansker? En oppsummering hentet både fra teori og fra intervju-materialet i min hovedoppgave peker på en del særtrekk:

- Synsproblemene kan være vanskelige å beskrive, og de kan derfor være vanskelige å forstå for omgivelsene rundt personen
- Dette er sammensatte og varierte problemer
- Synsproblemene kan være skjult, så å si umulig å oppdage
- Personen selv er ikke alltid oppmerksom på omfanget av sine egne synsvansker
- Andre vansker kan tilsløre synsproblemene slik at de blir kamuflerte
- Cerebrale skader gir av og til synsproblemer av spesiell art; synsvansker som kan være relativt ukjente for de fleste mennesker
- Leseproblemer og orienteringsproblemer er ofte konsekvenser
- Problemene er lite kjent i litteratur, i utdanning og i spesialpedagogiske fagkretser

Hvordan kan man tenke seg en mulig spesialpedagogisk tilnærming til cerebrale synsproblemer på bakgrunn av det som kom fram i intervjuene?

En viktig pedagogisk oppgave vil være å oppdage og avdekke cerebrale synsproblemer hos ulike grupper elever. Tidligere i artikkelen har jeg vist hvordan man trenger kunnskap om cerebrale synsproblemer for ikke å komme i skade for å overse dem.

Det vil oftest være behov for å sette inn konkrete spesialpedagogiske tiltak. Eksempel på slike tiltak kan være alt fra tekniske hjelpemidler som lese-TV og data til spesifikk trening på synskrevende oppgaver. Tilrettelegging i form av merking, bruk av gode kontraster og lignende kan være aktuelt. Organisering av skolehverda-

*Lea Hyvärinen er opptatt av småbarns syn og av å utvikle kunnskap om små multihandikappede barns synsfunksjon. Hun mener at den visuelle funksjonen i hjernen kan trenes og utvikles. Småbarns syn stimuleres blant annet med leker i høy kontrast, såkalte svart/hvite leker som dette ansiktet er et eksempel på. Foto: Cyvin*



gen slik at det er mulig å legge inn pauser kan lette for noen.

Erfaringene fra denne undersøkelsen kan tyde på at synspedagogisk spesialkompetanse kan være en viktig faktor i møtet med elever som har cerebrale synsvansker. Slik Chapman & Stone (1988) hevder, har synspedagogen en mulighet for å være en nøkkelperson i å formidle informasjon, gi hjelp til bearbeiding gjennom samtale og eventuelt legge til rette for kontakt mellom elever med lignende problemer. På den måten kan det synspedagogiske arbeidet ha en positiv effekt i en mestringsprosess.

Tatt i betraktning det store antallet barn med sammensatte nevrologiske skader som etter all sannsynlighet har cerebrale synsproblemer, vil det være interessant å finne en metode til å kartlegge nærmere hvordan synsproblemer hos disse barna arter seg. På denne måten kunne man i tidlig alder komme inn med stimulerings tiltak som kan bedre synsfunksjonen hos disse barna. Flere forskere hevder i dag at det er mulig å trene opp områder i hjernen, slik at synsvevnen kan utnyttes bedre (Hyvärinen, 2000).

Intervjuene med de to ungdommene i undersøkelsen viste at de først og fremst hadde behov for forståelse og velvilje fra omgivelsene rundt. God vilje til å lytte til ungdommens spesielle problemer og evne til å tilrettelegge skolehverdagen i forhold til deres behov var det de la vekt på. Grunnholdningen disse ungdommene ber om fra pedagoger og andre fagpersoner er empati. De ønsker å bli tatt på alvor. Kristian sier:

«Jeg har ikke så mye tåkesyn for å si det sånn. Og dermed så er det jo mange som tror at jeg ikke er svaksynt, og da kan det jo oppstå en del problemer. Det som folk forbinder med å være synshemmet, det er enten å være blind eller å ha problemer med styrken på synet. Hvis ikke, så er du ikke synshemmet. Hvis ikke så er det bare tull det du sier. Det er det som ligger i holdningen til mange, da. At du ikke blir trodd.»

Litteraturstudier kan tyde på at økt kunnskap om cerebrale synsproblemer kan være en faktor som bidrar til at elever og andre med denne type vanske møter økt forståelse. Det kan se ut som en vesentlig faktor er å vite om, å ha kjennskap til hvordan cerebrale synsproblemer kan arte seg. Det kreves faglig kunnskap og innsikt for å kunne «ta på alvor». God vilje og medmenneskelighet er ikke nok.

## Referanser

- Arnliot, H. (1999): *Personer med synsvansker og cerebral parese*. Referat fra dagseminar arrangert av Tambartun kompetansesenter. *Synspunkt*, 1/99, 47–49.
- Bertelsen, T. (red.) (1988): *Nordisk lærebok i oftalmologi*. Akademisk forlag, Bergen.
- Brodal, P. (1992): *Sentralnervesystemet. Bygning og Funksjon*. Tano A/S, Oslo.
- Cyvin, M. (1997): «Noen ganger ser de som hauker, men hva ser de egentlig? Beretning om to ungdommer som har nevrologiske synsfeltutfall med fokus på mestring av synsproblemene i skolehverdagen. En case-studie med bruk av kvalitativt forskningsintervju. Hovedoppgave til 3. avdeling spesialpedagogikk, Institutt for spesialpedagogikk, UiO.
- Ighe, S. (1988): *Hva Du ser og Hva Du ikke ser*. Low Vision School, LVI, Växjö.
- Gregory, R.L. (1990): *Eye and Brain. The Psychology of Seeing*. Weidenfeld and Nicholson, London.
- Humphreys G.W. & Riddoch J.M. (1987): *To See But Not To See. A Case Study of Visual Agnosia*. Lawrence Erlbaum Associates Ltd, London.
- Hyvärinen, L. (2000): *Synskador och funktionsstörningar vid hjärmskador*. Kompendium til forelesning. Huseby kompetansesenter, Oslo.
- Nielsen, L. (1994): Cortikal synsnedssettelse. Hvad skyldes det, og hvordan manifesterer det seg? *Refsnæsyn*, 38/94, 3–6.
- Nooney, T.W. (1986): Partial Visual Rehabilitation of Hemianopic Patients. *American Journal of Optometry & Physiological Optics*, Vol. 63, No. 5, May, 382–386.
- Pieper, B. (1991): *Traumatic Brain Injury: What the Teacher Needs to Know*. New York State Head Injury Association, Albany.
- Ratcliff, G. (1987): Perception and complex visual processes. I *Neuropsychological rehabilitation*. Red. Meier, Benton & Diller. Churchill Livingstone, New York.
- Sacks, O. (1996): *En antropolog på mars: syv paradoksale beretninger*. Cappelen, Oslo.
- Shute, R. (1991): *Psychology in Vision Care*. Butterworth – Heinemann, Oxford.
- Trobe, J. & Bauer, R. (1986): Seeing But Not Recognizing. *Survey of ophthalmology*, vol 30, nr. 5, mars/april, 328–336.
- Warburg, M. & Pensdorf, T. (1997): *Synsnedssettelse hos utviklingshemmede. Årsak og virkninger*. Videncenter for synshandikap, København.
- Wilhelmsen, G. (1994): Når hjernen ikke ser alt. Testing av ulike synsfunksjoner hos 66 hjerneslagspasienter. Hovedoppgave til 3. Avdeling spesialpedagogikk, UiO, Oslo.
- WHO. (1993): World Health Organization. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. A manual og classification relating to the consequences of disease.
- Wolland A.M. & Hagelsteen, J.H (1991): Prosopagnosi. En sjelden visuell persepsjonssvikt. *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 29/1991, 3505–3506.
- Zeki, S. (1992): The Visual Image in Mind and Brain. *Scientific American*, 09/92, 69–76.
- Zeki, S. (1995): The motion vision of the blind. *Neuroimage*, vol 2, nr. 3/95, 231–235.