



# Om udnyttelse af synsresten hos svagsynede skoleelever...

*Aflærer*

Kai Otto Jensen



## Indledning

Maximal udnyttelse af synsresten er jo kernen i al svagsynspædagogik, og når dertil kommer, at begrebet svagsynet er uendeligt facetteret, er det logisk, at der kunne skrives en hel doktorafhandling om emnet. Artiklen her vil fortælle om nogle væsentlige aspekter, som indgår i hovedemnet. Det skal også nævnes, at min erfaringsbaggrund er danske forhold, specielt Refsnæsskolen.

## Det pædagogiske og tekniske bagland

Eleven (den integrerede) er en af brikkerne i et vældigt puslespil, hvor alle brikker *skal* passe sammen, for at helheden, selve funktionen som integreret, kan blive acceptabel.

Synskonsulenten/rejselæreren er nøglepersonen, som skal sørge for kommunikationen mellem alle, som deltager i integrationsprocessen omkring den enkelte elev - også dem der i det daglige skal forvalte den i skolen, nemlig lærerne. Hvis dette samarbejde halter, kan det let medføre, at lærerens realistiske mening om, og forventninger til eleven kvæstes i betydelig grad. Kravene bliver dermed upræcise, og elevens præstationer »svingende«, som lærerne siger.

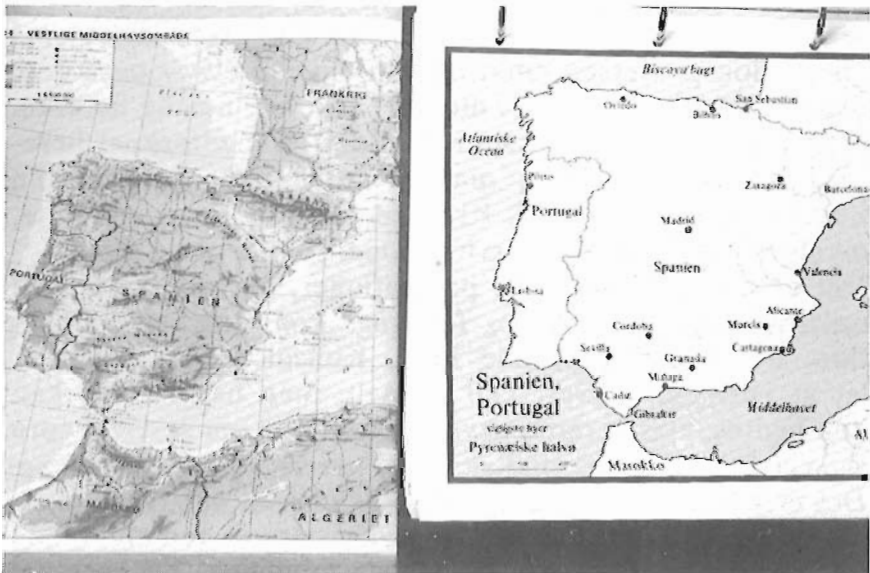
Det er sjældent svingende præstationer, men en lærer med utilstrækkelig baggrund og for ringe konsulentkommunikation, der stiller svingende krav. Konsulent-funktionen er let at udbygge, i hvert fald formelt, men baggrunden kan kun bedres, hvis læreren jævnligt får tilbud om at dygtiggøre sig via følordninger, studiekredse, kurser og faglig læsning. Det er i den forbindelse også let at indse, at lærerens indstilling til at modtage et stærkt svagsynet barn er helt afgørende for barnets intellektuelle og sociale udvikling. En eventuel støttepædagog er i samme båd og i en farligere position. Han skal formidle uden at fortolke og støtte uden at hjælpe,

det er en evig, og forhåbentlig bevidst, balance, for at barnet kan udvikle sig bedst muligt på egne præmisser.

For at barnet teknisk set kan være synsmæssigt up to date, er det vigtigt, at det er under jævnlig kontrol af øjenlæge og optiker.

Intervallerne kan svinge, men med jævnlig menes, at en svagsynsmæssig erfaren person kontinuerligt følger barnet. De lokale specialister ser for få svagsynede, så disse bemærkninger skal forstås som et forslag om en vis centralisering. Er de optiske hjælpemidler f.eks. ikke adækvate, er der rent fysisk ingen mulighed for max. brug af synsresten.

Mindst to gange i skoleforløbet bør brugssynet også checkes på synsklinikken/-centralen. Første gang inden skolestart. De fleste konsulenter har check på de fleste elevs



*Informationsmængden er mindre på svagsynskortet, men til gengæld er den tilgængelig.*

synsmæssige evner og ofte også muligheder, men erfaringen viser, at det oftest vil være en god idé midtvejs i skoleforløbet at tage temperaturen på udnyttelsen af synsresten. Endvidere bør denne mulighed være latent til stede, så den f.eks. kan iværksættes, så snart der opstår tvivl eller usikkerhed i undervisningssituationen. På synsklinikken vil erfarne synspædagoger også vurdere hjælpemiddel-»parkens« relevans og checke dens rette brug, men det er lærerens ansvar, at den fungerer i det daglige. Jeg kan her ikke lade være med at nævne et hjælpemiddel/materiale, som stort set alle svagsynede har behov for: svagsynsatlasset. Hvad hjælper det, man gerne vil, hvis man ikke kan. Skal svagsynede have en realistisk chance for at få fat i bare nogle af informationerne i et atlas, er der ingen vej uden om at bearbejde og udtynde dets oplysninger.

## Personlige hjælpemidler

Funktionelt svagsynede (det er personer med synsstyrker mindre end 6/36 eller tilsvarende begrænsninger i brugen af synet) vil oftest have behov for et *svagsynsbord*. Uafladeligt må synsresten være i aktivitet, hvis udbyttet skal maximeres, og det betyder rent praktisk, at vi på andre leder og kanter må lette mulighederne for at se. Svagsynsbordet vil kunne placere opgaver præcist i forhold til synsrestens karakter. Væsentligt i denne sammenhæng er det, at synsaksen er vinkelret på synsopgavens plan, samtidig med at arbejdsstillingen er fysiologisk hensigtsmæssig, altså meget stejl bordplade ved rene synsopgaver. Det lyder enkelt, men i praksis er det anderledes. Lille bordvinkel (20-25°) ved manuelt arbejde, stor (70-80°) ved f.eks. læsning og mellemstor ved blandet arbejde, det ved ethvert nogenlunde godt fungerende barn, der er svagsynet, men ikke desto mindre er det kun de færreste, som efterlever det. Bordets muligheder

*skal* udnyttes, og det er læreren, som, om nødvendigt, må banke det ind i barnets bevidsthed, så det efterhånden automatiseres. Kravene til stolen er ikke meget mindre, men generelt kan det siges, at vi endnu ikke kender en god og hensigtsmæssig stol.

Hvis der er behov for *arbejdslys*, skal det bruges rigtigt; igen en stor og vedvarende opgave for læreren efter udførlig information fra konsulent og synsklinik. Generelt vil koldtlys-lamper give de bedste muligheder, idet de ikke medfører sved på panden ved korte arbejdsafstande, fordi de hyppigt er hensigtsmæssigt udformet og fordi kvaliteten af lyset er bedre end for glødelampens vedkommende. Både kontraster og farver fremtræder tydeligere ved det højere tempererede lys, og derved gøres flere informationer tilgængelige.

Den personlige *optik* vil, som tidligere nævnt, kunne være den bedste, men dermed være ikke sagt, at den udnyttes efter hensigten. Daglig brug slider, og småskavanker opstår let. Det er vigtigt, at brillen sidder rigtigt, at den er fysisk intakt, også i linserne, og at »ruderne« pudsес tit. Især det sidste forsynder eleverne sig imod, og så nedsættes synsevnen. Selv om brillen bruges bredt fornuftigt, bør den vaskes/pudsес mindst en gang om dagen ved skolens start. Paradoksalt og helt unødvendigt, skulle man tro, skal her gøres opmærksom på langt og løst hår, som ofte indskrænker mulighederne for ret udnyttelse af såvel optik som arbejdslys.

CL (kontaktlinser) er værd at være opmærksom på. Dels af kosmetiske grunde, men især af optiske, idet den helt præcise placering af den optimale korrektion ofte medfører lidt bedre synsstyrke og klart bedre synsfelt. Stemplingseffekten via særpræget optik mindskes og dermed en hel række af uheldige funktioner omkring den synshandicappede. Facit

bliver et mere »normalt« (som de fleste) og afbalanceret personligt virke med effekt også på synets område.

Principielt forsynes eleven med så få hjælpemidler som muligt, men de, der ordineres, bør så bruges rigtigt, da de er nødvendige. Grundig instruktion fra den, der ordinerer/udleverer hjælpemidler er en nødvendighed for den rette supervision. Jævnligt bør barnets lærere sætte sig sammen og sætte situationen under debat. Såfremt det er muligt, vil det være hensigtsmæssigt, om klasselæreren kunne deltage i undersøgelserne forud for ordineringerne, idet der virkelig er basis for værdifuld kommunikation mellem specialist og bruger + daglig supervisor. Første besøg hos f.eks. øjenlæge med barnet vil kunne blive en utrolig spændende og lærerig dag for den, der møder med opladt og åbent sind.

Med hensyn til *specialoptik* vil det sjældent være nødvendigt at skærpe opmærksomheden synderligt, fordi den mest ordineres til elever, som har ytret specielt behov eller har et ditto. Disse børn og unge er så velfungerende, at de simpelthen bruger kikkerten, lupbrillen, luppen o.s.v., når de kan profitere af det. Men ellers bør devisen være, at der altid tilbydes træning.

## Lys

De fleste svagsynede behøver ekstra lys for at kunne færdes og fungere tilfredsstillende. Som tidligere nævnt er »koldt« lys bedre end glødelys. Dette gælder også for loftsbelysningen. Generelt kan tilfredsstillende belysningsstyrker i klassens arbejdsplaner ikke opnås med glødelys. Almindeligvis er kravet 200 lux på bordpladerne, men for vort klientel må vi kræve mindst 400 lux af en passende farvetemperatur (> ca. 2500° K). Såvel vedligeholdelse som renligholdelse skal være i orden, hvis lysudbyttet og dermed se-miljøet skal være optimalt.

Naturens eget lys er tit uheldigt for den svagsynede. Det vil

derfor være på sin plads med lyse, lette gardiner, som kan filtrere lyset. Især lav sol kan genere. Yderligere en række krav kan stilles på lysområdet, men da det vil føre for vidt her, må interesserede henvises til Refsnæsskolens publikation om lys for svagsynede.

Elevens placering i forhold til vindue, ovenlysarmaturer og tavle/lærer skal være overvejet nøje fra starten. En god placering vil ofte være til venstre for klassens midterakse (af hensyn til lyset fra vinduerne mod venstre) i kort afstand (afhængig af synsstyrken) fra det skrevne. Er der kikkertsyn og rimelig synsstyrke, øges afstanden, ligesom kikkertbrug også vil kunne det. Der må ingen generende spejlinger være fra eksisterende armaturer (prøv med et stykke klar plast).

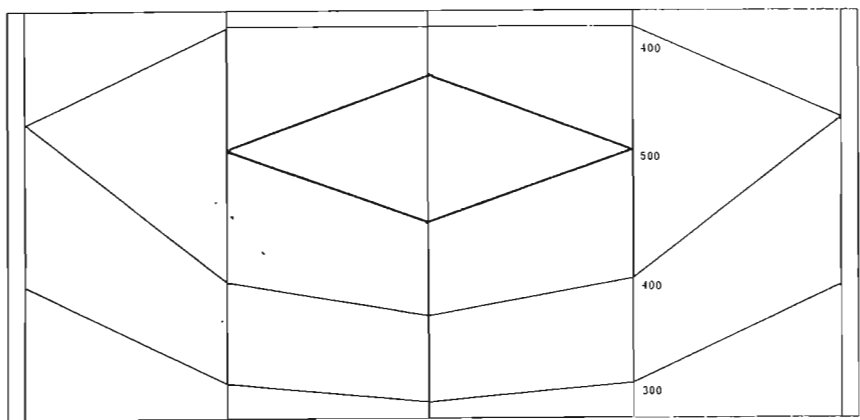
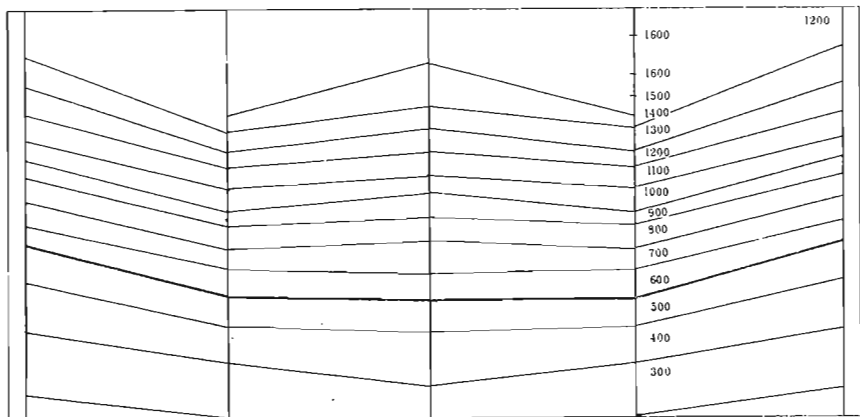
## **Fællesmedierne**

Tavlens farve og overfladekarakter er afgørende for, om eleven kan bruge den, ligesom kridtets kvalitet også er væsentlig. Tavlen skal være mørk, men ikke for mørk for ikke at få alt for store luminans-forskelle i lokalet (f.eks. koksgrå, brun, blå), og så må den af flere grunde ikke være glat og blank. Kridtet skal være ekstra hvidt for at kunne præstere maximale kontraster mellem kridt og tavleoverflade. En tykkere hvid streg kan være at foretrække, men endnu bedre er det, hvis baggrunden for det skrevne holdes ren og ensfarvet. Begge muligheder eksisterer, den sidste er nok at foretrække med det tilhørende meget hvide kridt. Ved lave synsstyrker vil det absolut være en fordel, om læreren bruger blokbogstaver, ligesom den gamle regel, om at alt skrevet siges højt af læreren, stadig holdes i hævd. Vore børn skal have denne hjælp for at kunne tyde og afkode det skrevne. Hvis lysheds- (luminans-) forskellen mellem tavlen og dens bagvæg er for stor (max. 1:3), trættes øjnene, og synspræstationerne daler. Dette gælder især, hvis der skrives i tavlens rand-



områder. Dette forhold kan nemt undgås, hyppigst ved at gøre tavlevæggen mørkere.

Indtil en vis grænse gælder, at jo lavere synsstyrke eller jo mindre synsfelt, jo mere lys. Det gælder også ved tavlen.



*To vidt forskellige slags tavlelys. Det ene har rigeligt med lux, de andet er lige i underkanten, men det sidste er alligevel det bedste, p.g.a. dets jævne fordeling.*

Mindst 500 lux på mindst 2/3 af tavlen er et rimeligt krav, men de mange lux skal være jævnt fordelt. På omstående billede ses to grafiske afbildninger af tavlelys; det jævnest lys findes, hvor afstanden mellem isolux-linierne er størst. Her er lyset altså bedst.

Hyppigt må man gå på akkord med principperne, bl.a. fordi eleverne sidder tæt ved tavlen og derfor let generes af reflekterende lys. Er der CCTV i brug, accentueres lysbehovet bare, både i loft og ved tavlen, hvis de store kontraster og finere grånuancer skal kunne kaldes frem på skærmen.

Det dunkle lys ved anvendelse af OHP-transparenter og det helt mørke lokale, når man ser på dias slides, stiller helt andre krav til synet, og her må man være yderst fleksibel med elevens bedste arbejdsafstand. Hun skal helst have lov til at vælge sin plads fra gang til gang, idet billedernes kvalitet og egnethed for svagsynede kan være meget forskellige.

## **Krav til de boglige materialer**

Helst skulle man kunne bruge almindelige boglige materialer, men da synsresten sjældent rækker, er det godt at have nogle klare præmisser liggende i baghovedet.

1. Stringent lay-out.

2. Store illustrationer med store elementer klart adskilt fra hinanden, gerne brug af farver - logisk sammenhæng mellem elementerne.

Som det ses af de to eksempler, koster kravene noget, meget tit billedets atmosfære, men det er den sædvanlige cost benefit balance.

3. Korte kapitler, afsnit med indrykning, overskrifter og bred margin er andre af de umiddelbare krav.



*Stringent lay-out. Store illustrationer med store elementer klart adskilt fra hinanden.*

4. Papiret skal være næsten helt hvidt, ret tykt, hårdt og ru for at kontrasten med de sorte eller næsten sorte bogstaver kan maximeres uden refleks- og andre bivirkninger. Men at papiret og omgivelserne, under hensyntagen til øjets farvefølsomhedskurve, skal tendere det gul/grønne er for mig at se en vildfarelse. Den æstetiske sans er jo ikke hæmmet.

5. Bogstavtyperne må ikke være for outrerede, antikva læses bedst, og bogstavernes elementer skal alle fremtæde klart. Modsat fuldt seende vil de stærkt svagsynede læse halvfede typer bedst.

6. Linieafstande i overkanten af det almindelige letter linieskiftet.

Der kunne stilles mange andre krav, men fælles for dem alle er, at elevens egne oplevelser er det væsentlige. Kun hvis de blokeres, opleves de ovennævnte faktorer bevidst.

## **Skriveredskaber**

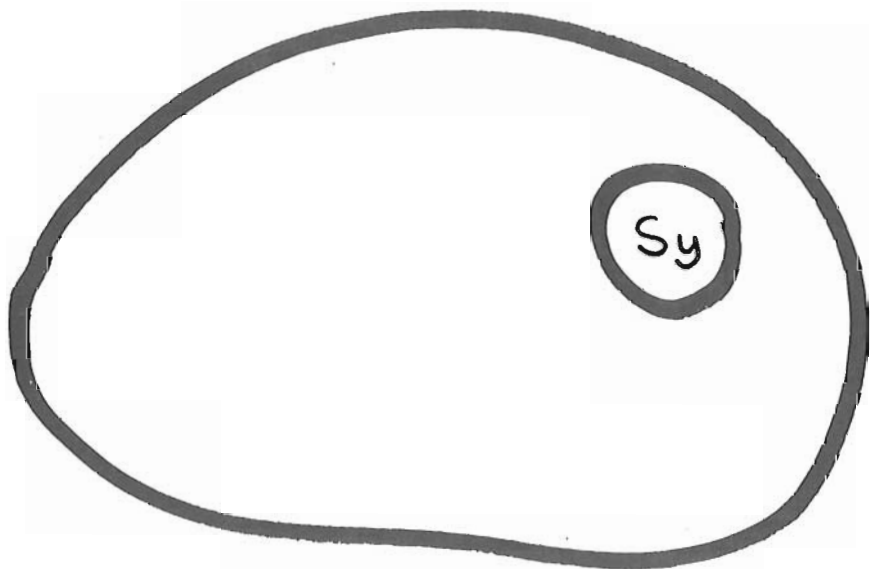
Håndskrivningen har trange kår, men da det er andet og mere end det at skrive, nemlig en form for personlighedsudfoldelse, skulle man nok ofre lidt mere opmærksomhed på redskabet.

Alt for almindeligt er det med en eller anden form for lynskriver. Det er selvfølgelig i orden, hvis det er nødvendigt, men mange svagsynede vil kunne skrive meget bedre (og se det næsten lige så godt) med en velvalgt blyant. Her klattes ikke, man tværer ikke i det, der er ingen umiddelbar afsmitning, og så kan skriften viskes ud ligesom hos de 23 andre i klassen. Der findes op mod en halv snes hårdheder i almindelige blyanter, så udvalget er ikke så ringe.

## Synstræning

Spørgsmålet, om børn og unge kan synstrænes med specielle materialer i specielle situationer, kan besvares med et klart *nej*.

Synet trænes ved at bruges i situationer, som er så tæt som muligt ved de situationer, synet skal bruges i. Tættest ved er selve situationen. Det, vi skal, er altså at lære de mennesker, som omgiver barnet, på basis af tilbundsgående viden om barnets muligheder for at udnytte sin synsrest, at stimulere til øget og mere differentieret brug. Ved bestandig at stimulere i grænselandet for barnets kunnen, udvikles evnen til at bruge synsresten. Funktionel synstræning eller synsopdragelse kunne man kalde det.



*I moderne matematik er ovenstående et menneske med et synshadicap (Sy). Der er altså en lille defekt, men resten af mennesket er intakt.*

## Konklusion

I moderne matematik er ovenstående et menneske med et synshandicap (Sy.). Der er altså en lille defekt, men resten af mennesket er intakt, og det er nok det allervigtigste at have for øje, at alle de tiltag som medfører øget trivsel og bedre læring for de rene mængdeboller, også stimulerer de svagsynede bedst. Der må aldrig komme focus på defekten - det er primært mennesket, sekundært det svagsynede menneske. Gak altså ikke ud og mal verden gul!

Efteråret 1983  
*KAI OTTO JENSEN*  
*Lærer*  
*Refsnæsskolen*



Trykt på  
Refsnæsskolens  
Materialelaboratorium  
09 84 1000  
Ordre nr. 4587