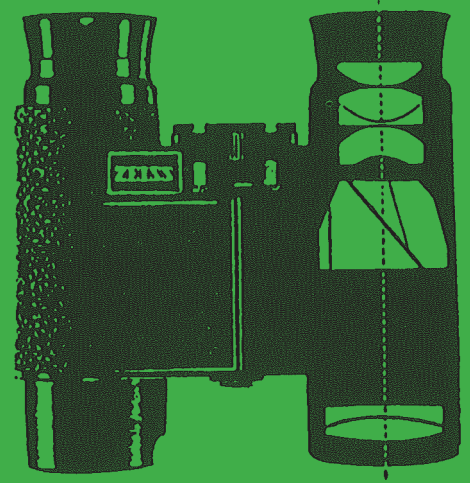


REGION SJÆLLAND
SYNSCENTER REFSNÆS



- vi er til for dig

Et kikkert- træningsprogram



Af Pia Karlsson



Et kikkert- træningsprogram

Af Pia Karlsson

Oversat af Kai Otto Jensen
Tryk: Refsnæsskolens trykkeri

INDHOLD

<i>Indledning</i>	5
<i>Forberedelser</i>	6
<i>Kikkertens dele</i>	7
<i>Hvordan holder man kikkerten?</i>	7
<i>Hvordan stiller man skarpt?</i>	8
<i>Forslag til træningsprogram</i>	8
<i>Øvelsesopgaver indendørs</i>	9
<i>Øvelsesopgaver udendørs</i>	10
<i>Afslutning</i>	12

Indledning

Svagsynede børns verden er begrænset i den forstand, at kun den nærmeste del af virkeligheden umiddelbart kan opfattes. Det, der befinder sig længere væk, ser man svagt og uklart - eller slet ikke. Et seende barn får hele tiden nye synsindtryk, som giver oplevelser og erfaringer, der lagres i hjernen. Hos det svagsynede barn kan oplevelsesradien blive lille, idet barnet ikke ser, hvad der befinder sig længere væk. Det man ikke ser, ved man ikke af, og man bliver heller ikke nysgerrig efter at se det. Ved hjælp af kikkert kan man delvis kompensere for dette og opleve langt mere af sine omgivelser, få vakt interessen og øget sin viden og erfaring. Ved hjælp af en kikkert kan det svagsynede barn få flere synsindtryk og synserfaringer - og derved udvide sin verden. Barnet får en sikrere opfattelse af tilværelsen og kan klare flere situationer selvstændigt, ligesom det bliver mindre afhængigt af andre.

Kikkerten for svagsynede findes i flere modeller og udførelser og har forskellig grad af forstørrelse. De er små, lette at håndtere og kan sagtens ligge i en lomme eller i tasken. Man kan også, hvilket er ganske praktisk, bære en kikkert i en snor rundt om halsen, hvor det almindelige er en håndledsstrop. Det er også muligt at montere en kikkert i et brillestel.

De fleste svagsynede børn har en sådan lille kikkert. Forstørrelsesgraden er almindeligvis 3 ×, 6 × eller 8 ×. Oftest er der tale om en monokulær kikkert. I en sådan kigger man med ét øje. For nogle børn er en binokulær kikkert, hvor man bruger begge øjne, mere hensigtsmæssig.

Ved et besøg på en synscentral (synsklinik) eller Tomtebodas ressourcecenter kan barnet få ordineret kikkert, og efter en kort træningsperiode får barnet en eller flere relevante kikkerter med til at bruge hjemme og i skolen. Alt for ofte sker der så følgende:

I begyndelsen anvendes kikkerten flittigt, men når den ikke har nyhedens interesse, havner kikkerten i skuffen eller i skolens skab og anvendes meget sjældent. Det er synd, for kikkerten kan være et middel til at skaffe sig erfaringer og oplysninger om en verden, som ellers ligger langt væk fra den svagsynede.

Hvorfor bruges kikkerten da så lidt?

Det kan have psykologiske årsager - modviljen mod at afvige fra andre - og det kan bero på, at man ikke har lært sig selv at håndtere kikkerten rigtigt.

Man vil ikke være anderledes. Mange børn - og for øvrigt også mange voksne - vil ikke afvige fra mængden. Svagsynede er i en svær situation psykologisk set, idet de på mange måder fungerer som seende, og omgivelserne stiller samme krav og forventninger til svagsynede som til fuldt seende.

Den svagsynede kan føle sig tvunget til at skjule sit handicap, vil ikke afsløre sig ved at spørge eller ved at anvende et hjælpemiddel. For at fremstå som de andre undlader han at stille spørgsmål, fortrænger sin nysgerrighed og mister derfor mange muligheder for at skaffe sig erfaring. Han lader, som om han kan se og forsøger at hænge på. Det er en usikker og forvirrende situation. Hvis barnet accepterer synshandicappet som en del af sin

identitet, øges chancen for at bevare nysgerigheden og muligheden for en sikrere opfattelse af virkeligheden, og eleven kan bedre udnytte sine muligheder.

Man skal kunne anvende kikkerten. For at have gavn af sin kikkert, må man vide, hvordan den skal bruges. Træningen i synscentralen eller på Tomteboda er i almindelighed for kortvarig.

Eleven bør have undervisning i »kikkerttræning«, d.v.s. lære rigtig teknik ved anvendelsen og meget gerne opleve situationer, hvor kikkerten er meningsfuld. Med andre ord: Eleven må være (eller blive) motiveret, ellers er kikkerten ikke til nogen som helst gavn.

Forberedelser

For læreren:

Den lærer, som skal træne eleven i at anvende sin kikkert, må skaffe sig oplysninger om elevens synsstatus - øjenssygdommens art og udbredelse, synsstyrke, synsfelt, nystagmus (øjenrystelser) og eventuelle andre forhold, som det kan være hensigtsmæssigt at kende, inden træningen begynder. Læreren bør selv prøve såkaldt fingeret optik i forskellige situationer og i forholdsvis lang tid for at få en idé om sin svagsynede elevs situation.

Læreren skal også være kendt med den type kikkert, eleven har, hvilken forstørrelse den giver, hvilken synsstyrke eleven får, og hvordan synsfeltet påvirkes, når eleven kigger i kikkerten. En samtale med synskonsulenten, inden træningen begynder, vil også være hensigtsmæssig.

Perspektivet

Kikkerten forvrænger også perspektivet i billederne, og det betyder, at målet virker nærmere, end det er i virkeligheden.

Man må også vide - og forklare eleven - at synsfeltet formindskes i kikkerten, og at det derfor kan være svært at finde målet.

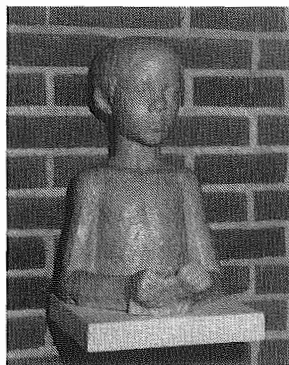
Forstørrelsen

Nedenstående tabel viser den omtrentlige forstørrelse, som kræves på en kikkert ved forskellige synsstyrker.

Synsstyrke (med eller uden briller)	Kikkertens forstørrelse (antal gange)	Synsstyrke med kikkert
2/60	8	0,2
4/60	8	0,5-0,6
0,1 (ca. 6/60)	6-8	0,8
0,2 (ca. 6/36)	2,5-3	0,5-0,6
0,3 (ca. 6/18)	2,5	0,7-0,8
0,4	1,8	0,8

(Fra Bäckman og Inde: Synstræning med optik).

Forklar hvad forstørrelsen indebærer, og hvor mange gange elevens kikkert forstørrer. Forklar hvordan synsfeltet bliver mindre ved forstørrelser, f. eks. ved at diskutere indholdet i nedenstående billeder:



Opbevaring

Lad eleven tørre linsen af med en tør klud og forklar vigtigheden af at holde linserne rene.

Kikkerten plejer at blive opbevaret i et dertil fremstillet foderaf. Når kikkerten bruges, er det dog hensigtsmæssigt at have den hængende i en snor rundt om halsen. Man bør kraftigt opfordre eleven til at passe på sin kikkert og til at beholde den i foderaf, når den ikke anvendes. Kikkerter er dyre og lette at stjæle, så de opbevares bedst i et aflåst skab på skolen.

Tid

Man må have god tid til kikkertræning og regne med, at mange faser må trænes flere gange igennem. Træningsperioderne må dog ikke være for lange, cirka 10-15 minutter. Det her foreslåede træningsprogram kan tage mange måneder at blive færdig med.

Målsætning

For at kikkerten kan blive et hjælpemiddel, kræves det altså, at man behersker og forstår selve håndværket, og at man opdager situationer, hvor kikkerten er nyttig - og det kræver både træning og tid.

Måske kan træning i at anvende kikkerten også være en måde at hjælpe eleven på til at acceptere sin situation som synshandicappet. Via kikkertræning kan eleven blive bevidst omkring de begrænsninger, synshandicappet medfører og de muligheder, man alligevel har.

Formålet med kikkertræning er at få eleven motiveret til at anvende kikkerten og opleve nytten af den. Det er vigtigt at vælge mål og øvelsesopgaver, som eleven kan indse glæden og nytten ved.

I alle øvelser søger eleven først at finde målet uden kikkert, for siden at opleve, hvordan man gennem kikkerten får en meget sikrere opfattelse.

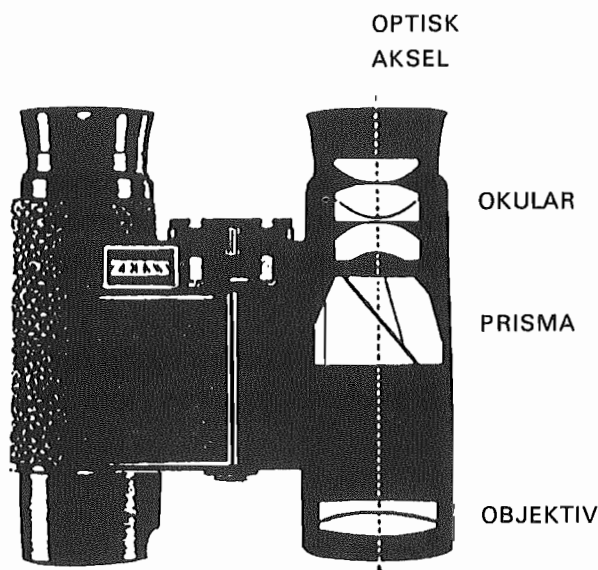
Kikkertræning handler om:

- I Træning i at *holde kikkerten rigtigt*. Det er svært at holde kikkerten stille og rystelser medfører et sløret billede.
- II Træning i at *stille skarpt* og kvikt at kunne ændre focus.
- III At finde *eksempler på situationer*, hvor kikkerten kan være til hjælp.

Man bør træne forskellige situationer, både indendørs og udendørs.

Kikkertens dele

Forklar kikkertens dele, ocularet og objektivet. Objektivet samler lysstrålerne fra målet til et billede, som forstørres af ocularet.



Hvordan man holder kikkerten

En af vanskelighederne ved at håndtere kikkerten er, at man let kommer til at ryste på hånden, og at billedet så bliver sløret/uklart. Det kræver ganske megen træning at få lært at holde kikkerten roligt.

Først lærer man eleven at holde kikkerten med begge hænder. Eleven sidder på en stol

og støtter albuerne på bordpladen. Eleven holder kikkerten med den ene hånd og stiller skarpt med den anden. Når billedet er maksimalt skarpt, er det tilstrækkeligt at holde kikkerten med én hånd. Denne måde, at holde kikkerten med støtte fra albuerne, kan anvendes ved mange af øvelserne indendørs. Ganske langsomt får eleven lært at holde kikkerten uden at støtte albuerne mod et bord. Eleven står op, holder kikkerten med begge hænder og presser overarmene mod brystet for at få en stabil stilling, men uden at stillingen bliver anspændt eller unaturlig.

En anden måde at få støtte for armene på i stående stilling er at holde kikkerten med den ene hånd og samtidig støtte albuen med den anden hånd.

En tredje måde er at holde kikkerten i den ene hånd med støtte af den anden hånd.

Man bør vide, at selv om man behersker teknikken med at holde kikkerten roligt, er det trættende at kigge alt for længe i kikkerten.

At øve sig i at holde kikkerten rigtigt foregår parallelt med øvelsesopgaverne (som følger senere).

Hvordan stiller man skarpt?

Man skal vise eleven forskellige mål eller billeder og lade eleven langsomt dreje/vride ocularet hele vejen rundt, frem og tilbage - og dernæst finde skarpeste billede. Gør det flere gange, så eleven bliver fortrolig med sin kikkert og forstår, hvad det, der sker, når man ændrer focus. (Gummilisten, som findes på nogle kikkerter, skal krænges om, hvis kikkerten bruges i kombination med briller).

Vis derefter eleven et antal billeder eller mål på 3 meters afstand. Læreren stiller først selv

skarpt. Vis så billederne på 5 meters afstand og lad eleven selv stille skarpt. (Det tydeligste billede for læreren er også det tydeligste for eleven).

Vis dernæst samme billede eller mål og lad eleven stille sig på ½ m, 1 m, 3 m, 5 m og 10 meters afstand og stille skarpt hver gang.

Forslag til træningsprogram

Forberedelserne er nu gjort, så vi kan påbegynde de egentlige øvelser. Læreren kender elevens synsstatus og kikkertens muligheder. Eleven kender kikkertens dele og funktion, ved hvordan man passer den, hvordan man holder kikkerten, og hvordan man stiller skarpt.

Hver kikkertøvelse indledes med, at eleven kigger uden kikkert. Det er vigtigt, at eleven anvender sin synsrest til at lokalisere målet. Det kan også øge motivationen til at anvende kikkerten, hvis eleven først kigger uden kikkert og dernæst oplever, hvor meget billedet bliver bedre gennem kikkert.

Træningen sker både inden- og udendørs og følger nedenstående seks trin:

- A. At *genkende* stillestående mål, der befinder sig på en given afstand lige foran eleven. Altså altid i samme retning og på samme afstand, så eleven hverken behøver at stille skarpt eller søge efter målet.
- B. At *genkende* stillestående mål, som befinder sig på forskellige afstande fra eleven, men stadig lige foran ham, så han ikke behøver at lede efter motivet, men kan koncentrere sig om at stille skarpt.
- C. At *søge* efter et mål, som befinder sig på en bestemt afstand fra eleven. Altså altid på samme afstand, så eleven ikke behøver at ændre focuseringen, men kan øve sig i at lede efter et bestemt mål.

- D. At *søge* efter mål på forskellig afstand. Det vil sige, at eleven også træner i at ændre focuseringen.
- E. At *følge* mål, som bevæger sig sideværts på en bestemt afstand.
- F. At *følge* mål, som bevæger sig frem og tilbage i forhold til eleven, d.v.s. med bestandig stillen skarpt.

Øvelsesopgaver indendørs

Husk at kigge uden kikkert først! Rolige og meningsfulde øvelser øger også elevens motivation. Mange billeder og mål, som eleven aldrig fik opdaget eller opfattede dårligt, giver anledning til samtale om betydningen af anvendelsesområderne.

- A. At *genkende* stillestående mål, der befinder sig på en given afstand lige foran eleven. Altså altid i samme retning og på samme afstand, så eleven hverken behøver at stille skarpt eller søge efter målet.

Træningen bør om muligt finde sted i et stort lyst rum med kun få møbler, tavler og andre forstyrrende elementer. Vælg nogle hensigtsmæssige afstande til øvelserne som f. eks. 3 m, 5 m eller 7 m. Afstanden afhængig af billeder/mål, elevens syn og kikkerten. Mån må prøve sig frem til en rimelig afstand. Men den afstand, man beslutter sig for, holder man fast ved træningslektionen ud. I næste lektion kan man ændre afstand, men den focusering, eleven vælger fra begyndelsen, skal helst ikke ændres i løbet af lektionen.

- 1. Eleven begynder med at kigge på tydelige billeder, f. eks. geometriske figurer eller bogstaver.
- 2. Øvelserne fortsætter med mere komplicerede billeder, og efterhånden øges sværhedsgraden, ved at billederne indeholder flere og flere detaljer.

- 3. Fotografier af stigende sværhedsgrad.
- 4. Skrift på tavlen og flip-over. Begynd med enkelte bogstaver og gå så over til korte ord. Øg sværhedsgraden ved at gå fra versaler (store bogstaver) over almindelige bogstaver til samskrift. Begynd med hvidt kridt og prøv dernæst andre farver. På flip-overen gennemgås samme procedure. Begynd med sort lynskriver.
- 5. Læreren viser nogle dagligdags ting fra skolen, legetøjsforretningen, køkkenet, håndtasken o.s.v.

- B. At *genkende* stillestående mål, som befinder sig på forskellige afstande fra eleven, men stadig lige foran ham, så han ikke behøver at lede efter motivet, men kan koncentrere sig om at *stille skarpt*.

Også i disse øvelser skal eleven identificere forskellige billeder og mål, men øvelserne går først og fremmest ud på at øve sig i at ændre på focuseringen. Det kan man gøre ved at *ændre afstanden* til de ting, eleven skal se på.

Lignende billeder og mål som i de foregående øvelser kan anvendes, men afstanden til dem varieres. Eleven kan også aflæse skrift fra tavlen og flip-overen fra forskellige afstande, så at skarphedsindstillingen må ændres.

- C. At *søge* efter et mål, som befinder sig på en bestemt afstand, så at eleven ikke behøver at ændre focuseringen, men kan øve sig i at lede efter et bestemt mål.

Lad eleven søge efter mål først i horisontal retning, siden i vertikal og til sidst kombineret, d.v.s. rundt omkring. Man kan f. eks. lave følgende øvelser:

- 1. Eleven kigger på tegningerne på klasse-lokalets modsatte væg.
- 2. Læreren holder mål/billeder i hænderne, som er strakt ud til siderne. Eleven kigger i kikkerten fra side til side.

3. Eleven læser ord eller sætninger, som er skrevet vertikalt på tavlen.
 4. Eleven kigger på læreren, oppefra og ned. Leder efter detaljer - bælte, slips, sko-spænder, sur eller glad mine o.s.v.
 5. Eleven læser ord fra tavlen. Ordene skrives i spalter. Eksperimenter med korte og lange ord for at nå frem til, hvor bred spalten bør være, d.v.s. hvor mange bogstaver af en vis størrelse, som eleven får »ind« ved ét kig.
 6. Eleven søger rundt langs tavlens kanter og leder efter mærker, som læreren har sat der.
 7. Eleven kigger i kikkerten rundt langs en dørkarm, op - til højre - ned - til venstre - leder efter mærke, som læreren har sat der.
 8. Del tavlen ind i tre eller fire spalter og kald spalterne A, B, C og D. Eleven koncentrerer sig om en af spalterne, dernæst gælder det om at finde et ord midt i spalte C, et ord længst nede i spalte D o.s.v. Denne øvelse kan varieres meget, gerne så tavlen bliver tæt beskrevet.
 9. Dias-billeder: At kigge på dias-billeder med kikkert kræver speciel træning, bl. a. på grund af at belysningsforholdene er så anderledes. Eleven og læreren prøver sig frem til, hvilken afstand eleven helst skal arbejde med kikkerten på. Forsøg dernæst sammen med eleven at blive klar over, hvor stor en del af billederne eleven ser med sin kikkert. Begynd så at aflæse billederne fra venstre mod højre, stump for stump. Begynd oppe i øverste venstre hjørne og forsøg at sætte de aflæste stumper sammen til en helhed.
- D. At *søge* efter mål på forskellige afstande. Det vil sige, at eleven også træner i at ændre focuseringen.

Man kan lave lignende øvelser som i C, men variere afstanden til objektet. Eleven kan også lede efter andre ting i klasselokalet: vinduer, blomster, gardiner, kammerater o. s. v.

Eleven kan kigge ud gennem vinduet og tælle lejligheder i huset lige overfor, lede efter fuglekasser i træerne, kigge på hvad de andre børn laver i skolegården, studere en parkeret række biler o.s.v.

E. At *følge* mål, som bevæger sig *sideværts* på en bestemt afstand fra eleven.

1. Eleven kigger på læreren, som bevæger sig til siderne på nogenlunde samme afstand fra eleven.
2. Eleven følger i kikkerten det, som læreren skriver på tavlen, altså samtidig med at læreren skriver.
3. Eleven følger en bold, som ruller over gulvet, eller en optrukken legebil, som bevæger sig på tværs.

F. At *følge* mål, som bevæger sig *frem og tilbage* i forhold til eleven, d.v.s. med bestandig stillen skarpt.

Eleven kan følge en person eller et mål, som bevæger sig frem mod og væk fra eleven og hele tiden ændre focus for hele tiden at have det skarpest mulige billede. Denne øvelse er svær, og man bør ikke bruge alt for megen tid på den ved indendørsøvelserne - det er udendørs, man muligvis kan have gavn af den.

Øvelsesopgaver udendørs

Man kan have stor glæde og nytte af kikkerten udendørs, idet det der oftere handler om at se på lange afstande. Udendørs kan eleven derfor behøve en kikkert med større forstørrelse. Det er altså vigtigt, at den lærer, som hjælper eleven med at håndtere kikkerten, ikke bliver i klasselokalet, men fortsætter træningen udendørs.

Meget af udendørstræningen handler om trafiksituationer og sigter mod at gøre den

svagsynede elev mere sikker i trafikken. Men også i mange andre sammenhænge, alt efter elevens interesse, kan kikkerten være til hjælp, f. eks. ved idrætskonkurrencer, i teatret, ved koncerter, i skoven, i varehuse m. m.

At stille skarpt og ændre skarphedsindstillingen bør eleven nu beherske. I øvrigt følger udendørsøvelserne samme gænge som tidligere, d.v.s. at genkende, at lede/søge og at følge. Man behøver sikkert ikke blive ved lige længe med hver fase, for at eleven skal beherske teknikken, men øvelserne kan give anledning til mange samtaler og give læreren lejlighed til at forklare forskellige hændelser, ofte helt hverdagsagtige og for fuldt seende selvfølgelig, men som den svagsynede aldrig har set.

Jeg vil endnu en gang minde om, at man altid først skal kigge uden kikkert.

A, B. At genkende mål.

Stå på en rimelig afstand og lad eleven stille skarpt. Tænk på at holde kikkerten roligt, så man får et så klart billede som muligt. Man kan f. eks. kigge på:

- Skilte af forskellig slags: trafikskilte, gadeskilte, forretningsskilte, busholdepladser.
- Fodgængerovergange: Rød og grøn mand.
- Bilnummerplader.
- Store ure på mure og vægge.
- Navneskilte ved trappeopgange.
- Blomster i en rabat/grøftekant.
- Forretningsvinduer.
- Plakater.
- Mennesker på en bænk i parken.
- Klatrestativ på en legeplads.
- Motiver i naturen.

C, D. At søge efter mål.

Skolebygningen. Undersøge antallet af etager, antal vinduer, taget, skorstenen. På samme måde med det hus, eleven selv bor i.

Gadeskilte i gadekryds. Eleven søger at lokalisere skiltene uden kikkert og søger dernæst lige på standen ved at kigge vandret (scanne) over området, følge standen opad og aflæse skiltet. Findes gadeskiltet på en husvæg, søger han vandret efter hjørnet og opad efter skiltet.

Søge efter gadenumre på huse.

Overblik over den vej, man vil gå. Eleven står med næsen i gangretningen og kigger i kikkerten, langsomt vandret og lodret og beskriver mål, underlag og eventuelle forhindringer.

Fodgængerovergang med lyskurve. Eleven opfordres til at søge langs gaden efter skiltet »fodgængerovergang« og gå derhen. Eleven kigger med kikkerten på modsatte side af gaden, søger vandret efter stander med lyssignal, finder det og afgør om det er rødt eller grønt. Øv først ved overgange, hvor ingen trafik svinger ind og krydser. Lær også eleven at lytte til trafikken.

Led efter skilt, som angiver busholdeplads, S-baneskilt.

Overblik over S-banestation. Hvilke skilte findes? Hvilke linier kører her.

Besøg i supermarked. Opgave at lede efter bestemte skilte.

Besøg i varehus. Aflæs informationstavlen og find ud af, hvad der findes på de forskellige etager. Stå et lille stykke oppe af trappen og få overblik over den pågældende etage.

Atletikkonkurrencer. Hvad sker der ved længdespring, hos spydkasterne og ved andre aktiviteter?

I skoven. Søge efter myretuer, kragereder, søen o.s.v.

E, F. At følge mål, som bevæger sig.

Følge busser og biler, som kører på en gade, på tværs i forhold til eleven.

Mennesker, som går langs et fortov eller mennesker, som cykler.

Børn, der spiller basket-ball - følg en spiller eller følg bolden.

Kigge på en bus, som kommer mod eleven, se hvilket nummer den har.

Afslutning

Som afslutning kan eleven udsættes for en prøve, som indeholder alle dele af nedestående opgave.

Eleven skal først kigge på et kort (eventuelt forstørret) over et kvarter, som er ukendt for eleven. Man gennemgår gadernes navne. Eleven får til opgave at finde frem til en forretning, et varehus, en burgerbar eller andet på en bestemt adresse.

Læreren og eleven kører til området, og eleven slippes løs uden at vide, hvor han er. Ved kikkertens hjælp skal eleven nu finde frem til den rette adresse.

Når den opgave er løst, kan han få flere opgaver, f. eks. finde en bestemt afdeling i varehuset, aflæse spisekortet på væggen ved restauranten, finde ud af priserne på varerne i butiksvinduet.

Eleven kan også få til opgave at finde frem til et busstoppested, vente på en bus og køre til en ny adresse.

Afslutningsprøven bestemmes givetvis af, hvad eleven kan klare og af elevens alder.

Stockholm, april 1985.

Pia Karlsson

Oversat, Refsnæsskolen 1986.

Kai Otto Jensen



EFTERSKRIFT

Publikationen er blevet til ved Pia Karlssons store velvilje. Naturligvis er programmet udformet efter svenske forhold, men bortset fra et par svenske stednavne kunne programmet lige så godt være lavet i Danmark.

*Tak til Pia Karlsson for hendes imødekom-
menhed.*

