

# **EBU Low Vision Conference**

**Slovenia, June 2018**

**Dr Krister Inde, Sweden:  
"Low Vision Approaches at  
Diferent Stages in Life"**



# **Krister Inde, MA, PhD hc**

---

- n **Expert patient in low vision rehabilitation in Sweden and Jordan: [visionme.org](http://visionme.org)**
- n **"Low Vision Training" 1975/1979**
- n **"See Bad Feel Good" 2003**
- n **"SEE MORE" 2005**
- n **"SEEnior" 2008 for older VIPs at Linnaeus University**
- n **President of LHON Eye Society: Leber's Hereditary Opticus Neuropathy with CFL since 1966**

# **Low Vision in Sweden with High Priorities**

---



# **Incorporate "low vision"!**

---

- n **The Swedish Association of the Blind changed names in 1977**
- n **Swedish Federation of Visually Impaired**
- n **Less than 0,1 or 6/60 leads to**
- n **Legally Blind, me?**
- n **No, illegally sighted!**

# Sweden 10 million inhabitants



# Regional centers

- n **33 Low Vision Centers in the 27 regions – 350 full time professionals**
- n **The largest LVC in Stockholm has more than 85 “hard to find” professionals**
- n **Referrals by ophthalmologist**
- n **VA 0.3 and lower**
- n **Service - almost free!**

© Krister Inde

Svenska län/  
Swedish counties  
1998

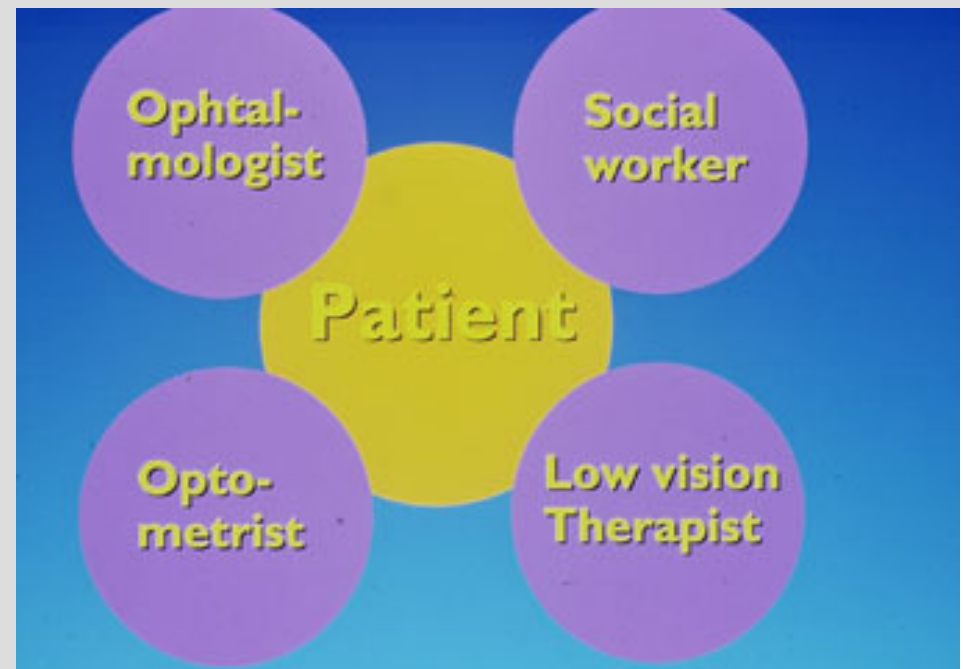


# Low Vision Clinic in Jönköping

- n Started 1976
- n 337 000 inhabitants in the county

**Staff: In total 14 team experts involved today**

- Optometrists
- Low vision teachers/OM
- Occupational Therapists
- Special Educators
- Social counsellors
- IT technician and instructors
- Secretaries
- All VIPs welcome!



# Low vision center: Patients

- n **The province population about 340 000**
- n **400 new referrals every year from ophthalmologists**
- n **4000 visits**
- n **Always try with optical devises and training first**





# Pioneering Low Vision

**We started early  
1970: Örjan  
Bäckman and  
Krister Inde**

**n 1975 “Low Vision  
Training”, it was  
published in  
English 1979**





# Kids, adults, seniors...

---

- n LOW VISION WORKSHOP 1978
- n OLSO WORKSHOP IN 2004
- n SLOVENIA 2018
  
- n **The difference between re/habilitation of persons with congenital low vision compared to persons with acquired low vision.**
  
- n ***The first group with congenital low vision should focus on training cognitive and perceptual abilities while the second group should focus on psychosocial aspects along with physiological, technical and educational adaptations to less vision than before.***

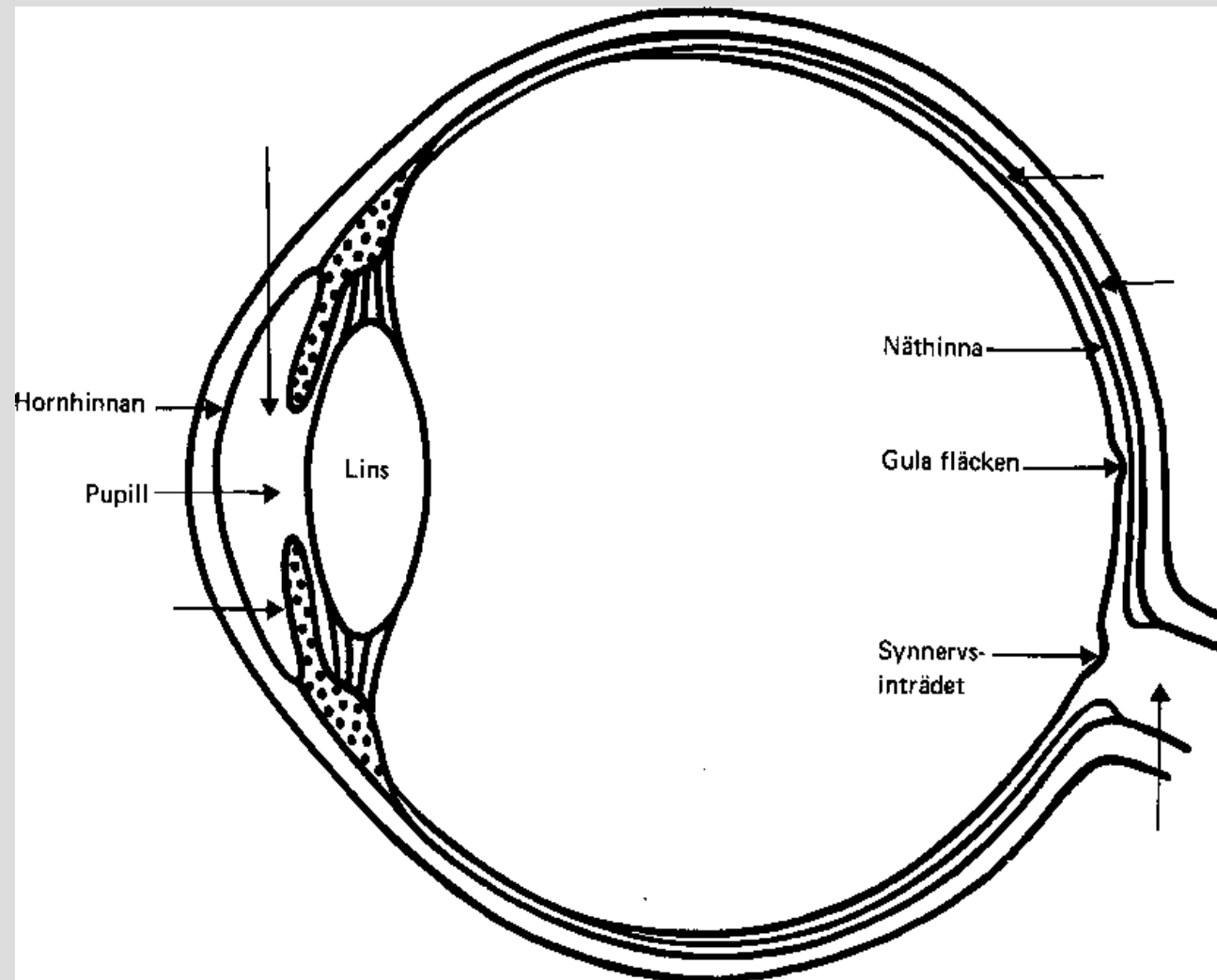


# **SEE MORE 2005**

---

- n **When should devices and training be introduced for children?**
- n **At the age of 2,5-3 years old!**
- n **Start with tubes, caleidoscope and low power telescopes: 4X is preferred**

# For your eyes only. . . but there is much more to vision than the eyes



# Visual Desire

**A feeling of joy and desire in seeing, even if the picture is blurry – a prerequisite for early training in children**



# Visual Efficiency

**Methods that improve your use of low and residual vision with higher skills and efficiency.**



# Visual Strategies

**Methods adapted to the symptoms and interests. Improves the use of residual vision: Eccentric viewing, manage nystagmus, small field scanning, close reading, EST eye saccadic training.**





# Visual Memory

**Learn to interpret poor images correctly using older “stored” clear images from closer distances, or using a telescope. Understand what you see.**





# Visual Confidence

**Visual confidence is at its peak when you can make the right decisions at the right time using few visual and other cues.**





# **Medical Aspects of Low Vision Rehabilitation**

---

- n **Referral from ophthalmologist is essential.**
- n **Symptoms are more important than diagnosis.**
- n **Today is today and tomorrow is later.**
- n **“LVR is not harmful to your eyes!”**



# **ADULTS LOSING SIGHT**

---

**Suffering from loss of normal vision  
SEE BAD FEEL GOOD 2003**

**"MY EYES ARE BAD BUT I AM VERY  
GOOD"**



# **The Five LV Groups**

---

- 1. Central scotomas BCVA  
<20/200 (<0.1)**
- 2. Abnormal Nystagmus**
- 3. Peripheral restrictions**
- 4. Reduced and Low visual acuity  
20/200 –20/60 (0.1-0.3, - 0,7)**
- 5. Visual Field Loss (VFL)**



# **The Normal Reading Process**

---

- n Normal reading involves small, fast movements of the eyes with pauses.**
- n Reading takes place during the pauses, between the saccadic eye movements.**
- n Pauses are called fixations.**
- n Fixations involve 95% of the reading process.**
- n The wider the fixation field, the faster you read, since a wider fixation field contains more characters/fixations.**



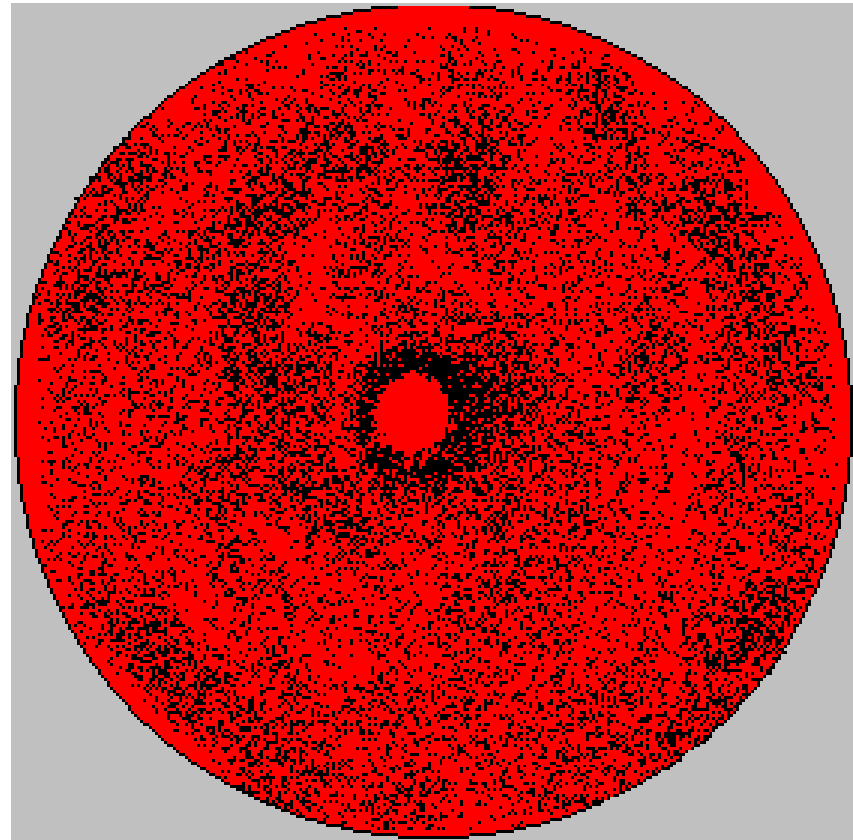
# **The Low Vision Reader...**

---

- n Persons in the first three groups must learn new behaviours in order to use optics and devices according to the (new) conditions of the eyes.**
- n New techniques involve training – low vision training.**
- n Trial-and-error, do it your own way.**
- n Or systematic training in a training plan with strict objectives.**

# The Eccentric Club – Who are the members?

- n **Visual acuity  
< 20/200 (<0.1 )**
- n **Central visual  
field loss as a  
defined scotoma**
- n **Normal retina in  
the periphery**
- n **Normal eye  
movements**



# Abnormal Nystagmus often diagnosed early

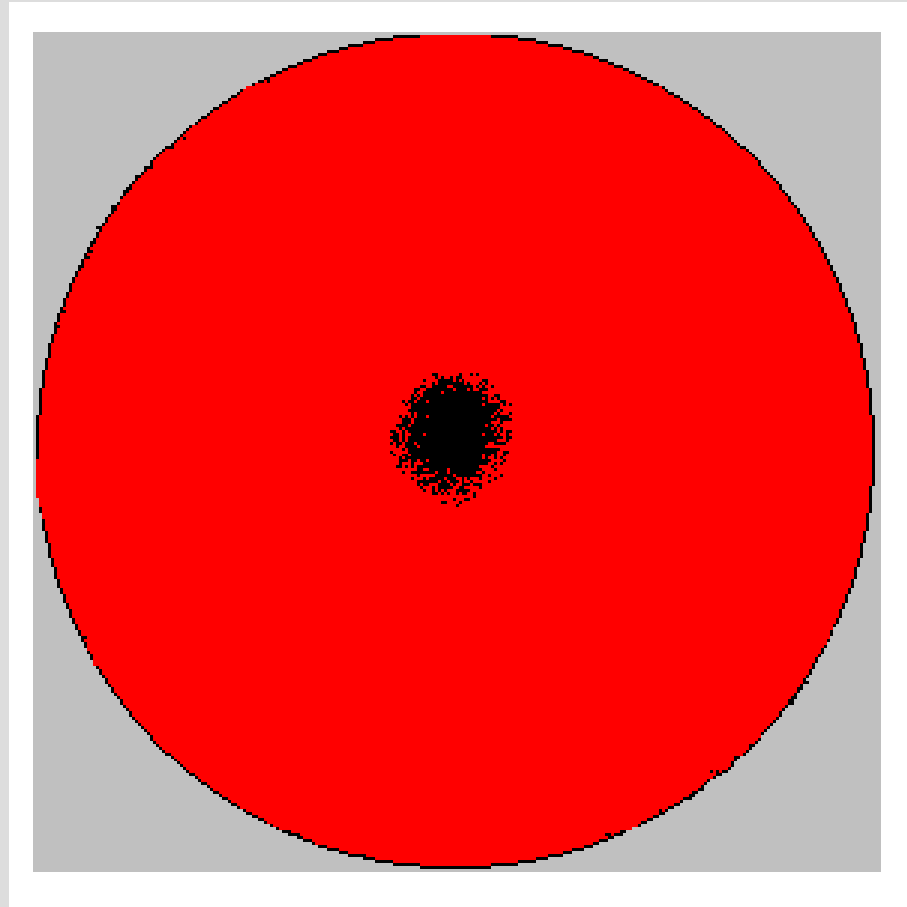
- n **Eye movements are out of control**
- n **Reduced visual acuity - amblyopia**
- n **Congenital in most cases**
- n **Horizontal, vertical, undulant, rotatory?**





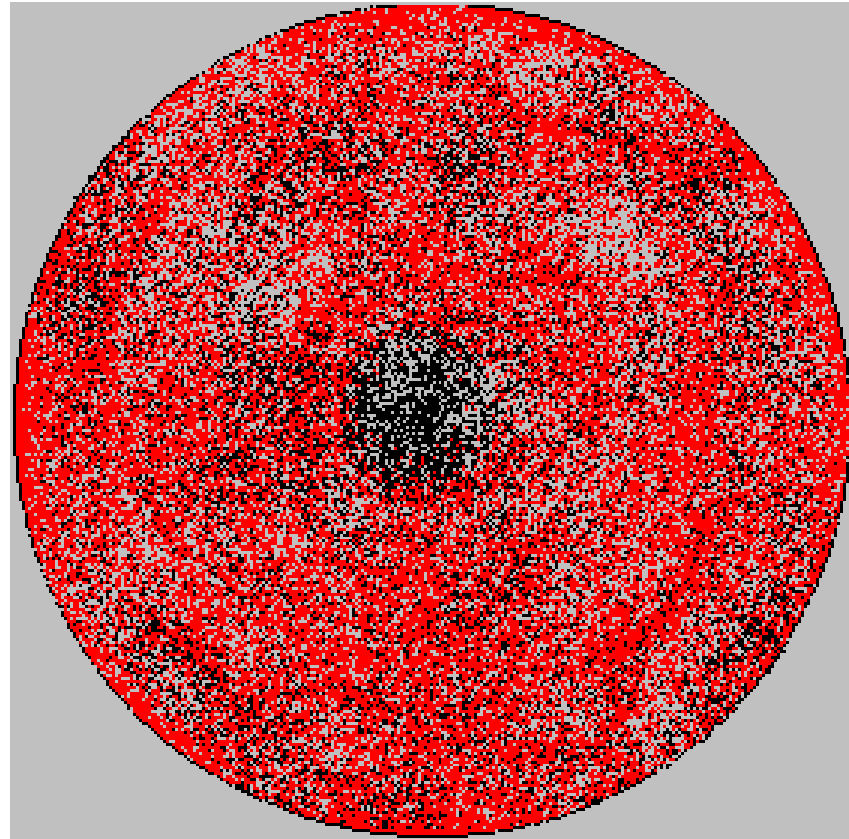
# Peripheral Restrictions of the Visual Field

- n **Tunnel vision  
< 30°**
- n **Orientation  
and mobility  
using EST**
- n **Visual acuity  
> 20/200  
(<0.1) to 20/20  
(1.0)**



# Low (and Reduced) Visual Acuity

- n Low visual acuity (0.1 – 0.3)
- n Reduced visual acuity less than 0.7
- n Normal eye movements
- n No defined scotomas in the retina
- n Normal reading background before loss of visual acuity
- n Reach 0,5 for reading!





# **SMS in Stroke Rehabilitation**

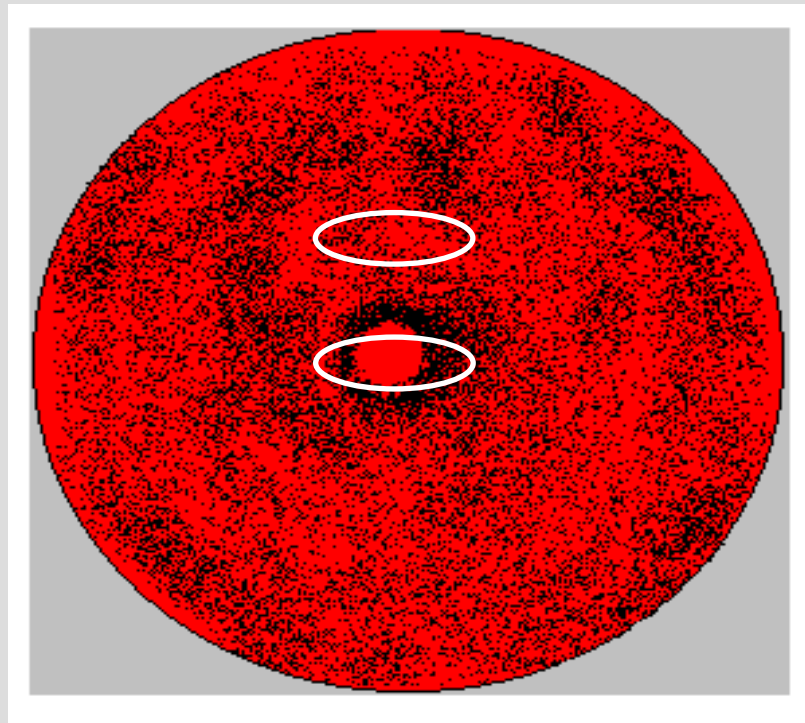
---

**Hemianopia and quadrantanopia  
from Stroke, TBI or Postop Brain  
Tumor**

**Eye Saccadic Training, EST, with  
VISIOcoach and head movements  
to compensate for VFL, Vision Field  
Loss**

# Eccentric Viewing

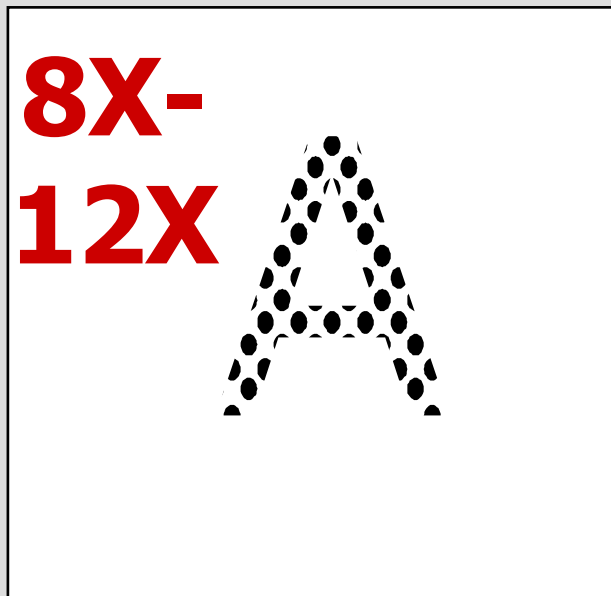
**Should fixate above or below the central scotoma when they read.**





# **Eccentric Viewing Demands Magnification**

- n **Compensate for the lower density of cones outside of macula with high magnification 8X or more in a frame.**



# **Eccentric Viewing Training**

## **Lesson One**

- n **Fixate above (or below) the line of text in order to avoid the central scotoma.**
- n **The best retinal area for eccentric viewing is just outside the central scotoma.**
- n **Move the text in front of the best eye, maintaining the focal distance and the eccentric viewing angle.**
- n **Start with single words and word lists with fixation lines.**

-----

**red**

**sad**

**can**

# Fixation Lines Training

green

come

over

sober

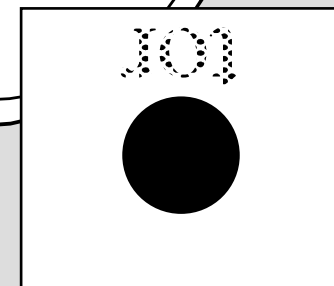
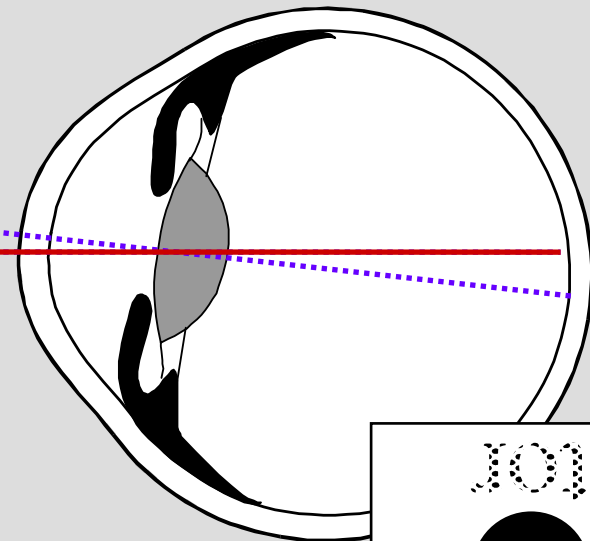
event

roman

# Eccentric Fixation – Continued Training...

- n Avoid the central scotoma – concentrate on fixating above or below the line of text.

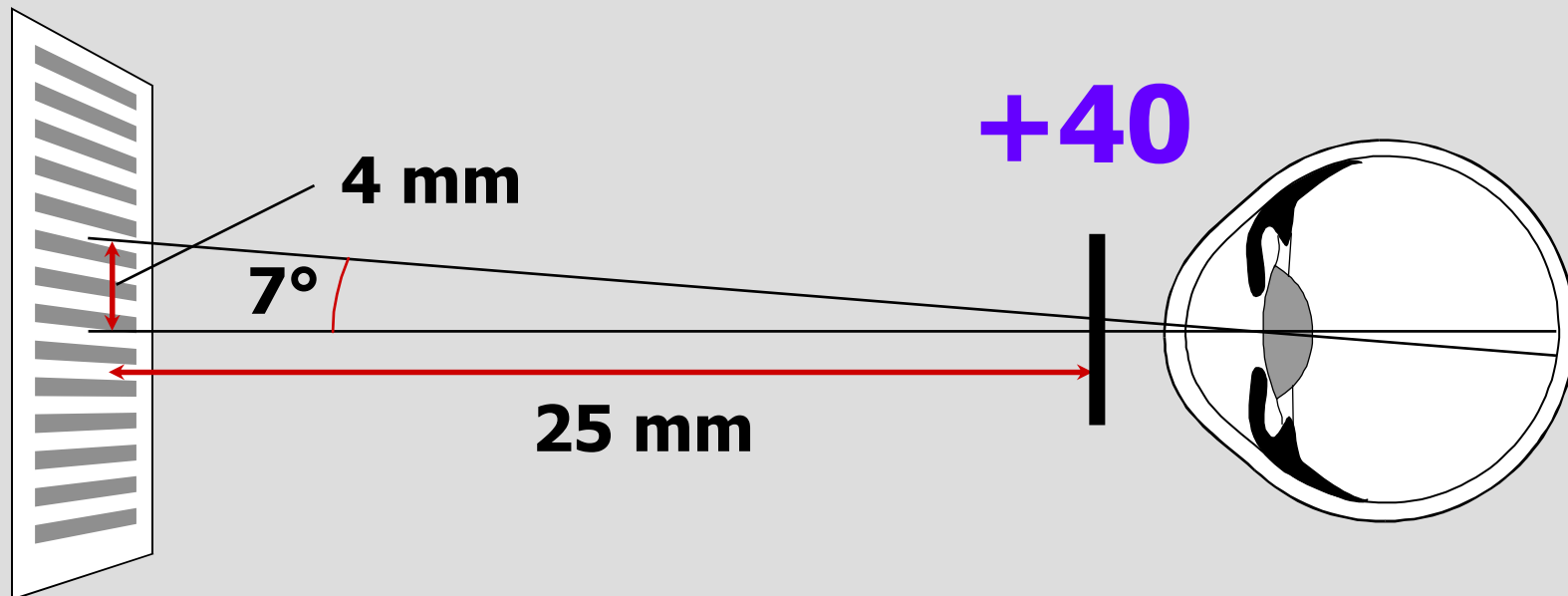
Dfjkslö däsd djd  
reopw tor jxpö xsp  
jp mcdsopä jkdsd  
mcosqqåc ore lldjei





# Calculation of My Eccentric Distance From the Text

$$\tan 7^\circ * 25 \text{ mm} = 4 \text{ mm}$$



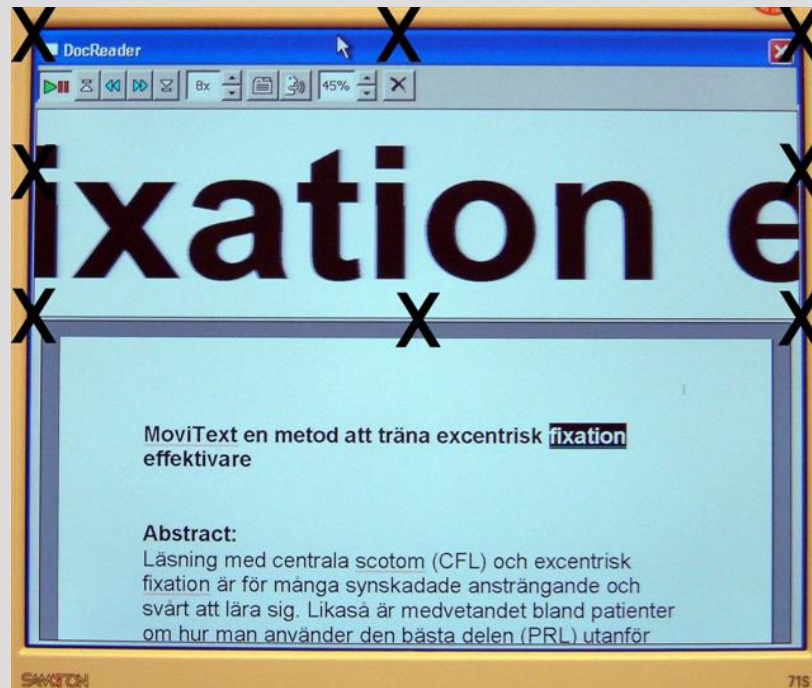
# **Ergonomics to Avoid Neck Pain and Headaches**

---

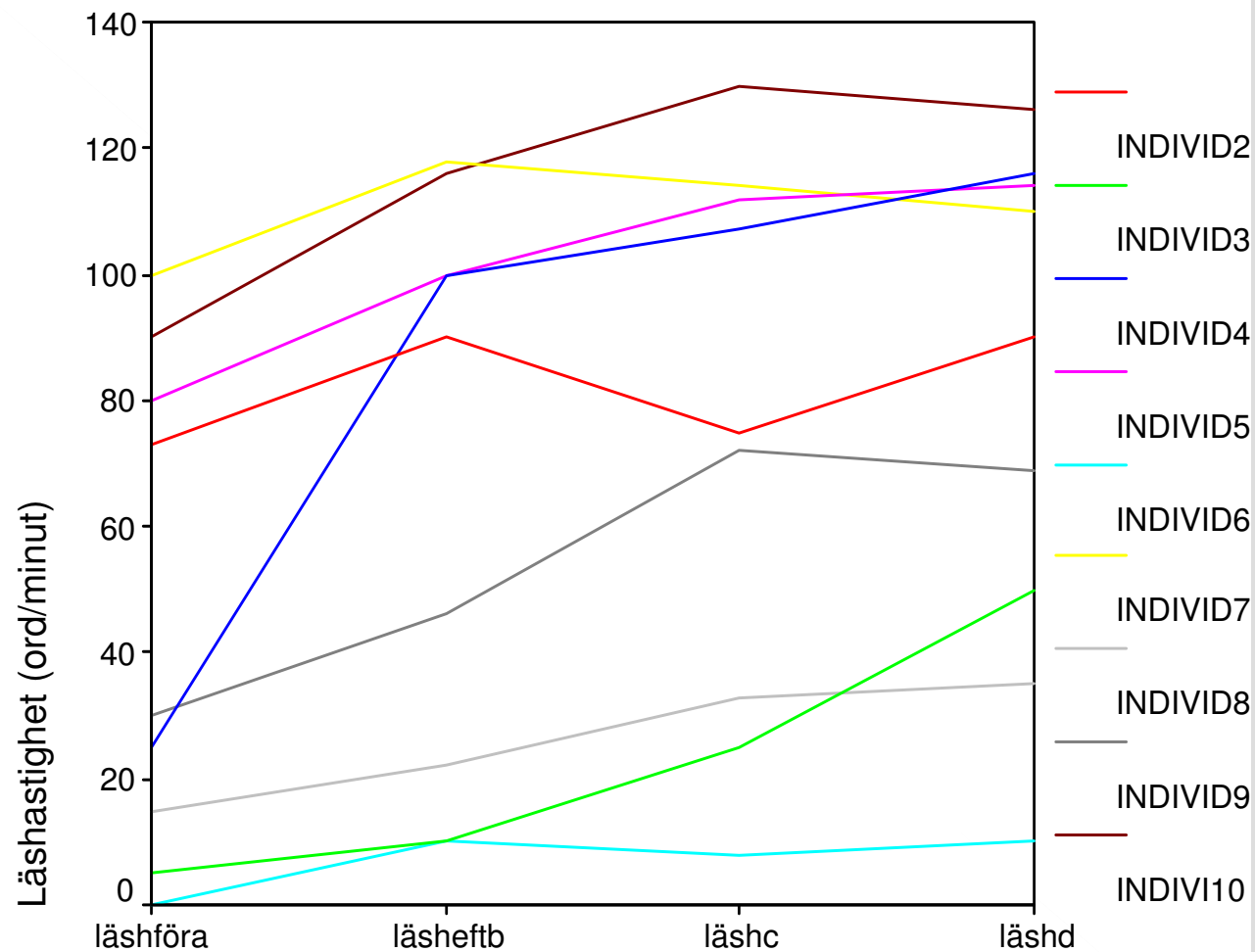
- n **Optimal illumination conditions (individual assessments) are needed in some cases and in all cases to be more comfortable.**
- n **Avoid neck problems by using the right positions and devices.**
- n **Train to use reading supports - stands and manuscript holders at different angles.**
- n **"Elbows on the table" works fine.**

# Can Movitext help you?

**Movitext makes the text movement easier when training eccentric viewing. Like this:**



# Reading speed



# **What's the Purpose? Goals to Reach...**

---

- n **Training eccentric viewing takes two to three months...**
- n **...reading speeds up to 100 w/m.**
- n **Good reading perseverance, possible to read for half an hour, most important for quality of life.**
- n **Find the right magnification and devices for different tasks: SmartPhone!**
- n **Magnification correction with optics, SmartPhone and CCTV.**



# The New LHON Project

---

- n [www.exfix.se](http://www.exfix.se) EV Training, please!
- n [www.lhon.se](http://www.lhon.se) with films and books about vision loss like
- n **LIFE RETURNS – what happens?**
- n **LOOK FORWARD – learn and live!**
- n **STRONGER TOGETHER – family support**



# PROJECT SEEnior

---

- n **With Focus on *dry AMD Patients***
- n **Follow the patient along the decrease of production of cones**
- n **Always be able to use vision for reading and orientation**





# Project SEEnior

## Scandinavian Low Vision Services – similarities and differences in a well established Low Vision Service system

Jörgen Gustafsson, Krister Inde, Kirsten Baggesen, Kirsten Kobberv, Gaute Mohn Janssen, Jytte Mejlvang and Arne Tomita.  
Vision Enabling Lab., School of Optometry, University of Kalmar, Sweden.



### Objectives

The objective of this study is to collect information about the similarities and differences in relation to low vision (LV) centers concerning staff, budget for devices and service delivery in Sweden, Norway and Denmark – Scandinavia

### Start ups

The first low vision center in Denmark was started in 1982, but already in 1960 a Government Eye Clinic started eye care and optometric rehabilitation as a national service. In Sweden the first LV center was opened in 1973 and in Norway in 1979. All the LV centers work with all age groups and with persons from visual acuity 0.3 to total blindness using all kinds of optical and compensatory devices and training.

### Financial support

Low vision centers are mainly financed by public subsidies and are a part of the health care or the social and rehabilitation organization in defined regions. Only a very small part of the fees are paid by the persons attending.

### Method

A questionnaire was sent to the 69 LV centers in Scandinavia concerning staff employed in full time positions. Also number of optometrists, training staff, social workers and other staff members were reported. Other items asked for were budget for devices, upper limit in visual acuity (VA) for referral and population in each region. All the LV centers responded.

### Results

#### Staff

There are 600 professionals in full time positions at the 69 Scandinavian LV centers. Norway has the smallest number of professionals employed, partly

**Scandinavia:**  
**20 million inhabitants**  
**600 LV professionals**  
**69 LV centers**



compensated by the community based educational support service, state courses and services through NGOs. Sweden has 343 staff members, Denmark 205 and Norway 52 persons employed (fig 1 & 2).

The differences in number of staff members are more evident when a comparison is made to the number of inhabitants to serve (fig 3). In Sweden and Denmark the number of inhabitants per professional is approx. 26 000 and 28 000 while in Norway the number of inhabitants to serve are more than three times higher.

### Budget

Budgets for devices were only possible to obtain for the centers and regions in Sweden (fig 4). The economical resources in Sweden vary from region to region per capita, due to different political policies.

Due to change of organization in Denmark it was not possible to collect budget data. In Norway low vision devices are prescribed without any budget restrictions according to "the law of learning of adults" and the good state finances.

### Limits for referral

Nearly all the centers in Scandinavia have the same upper limit. A referral to a center is possible in VA of decimal 0.3 (20/60 or 6/18). Exceptions are made for persons with progressive eye diseases.



### Conclusions

Service delivery in relation to staff is similar in Sweden and Denmark. The lower number of staff in Norway can be explained by and compensated for by the use of private optometrists and community based trainers. The low vision service in Scandinavia is well established and could serve as a role model for other countries and continents.

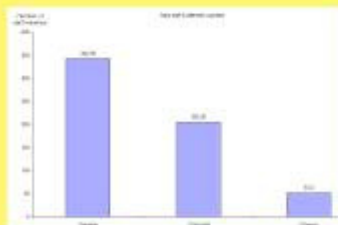


Fig 1. Number of staff members in the three Scandinavian countries.

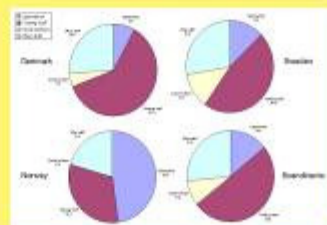


Fig 2. Staff members in relation to each profession (total 600 persons).

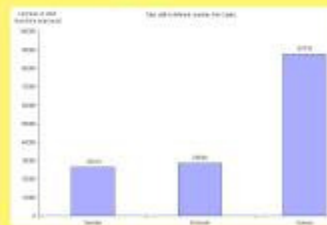


Fig 3. Full-time employed staff in relation to number of inhabitants to serve in each region in the Scandinavian countries.

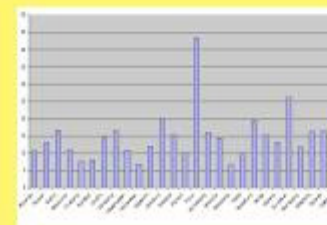
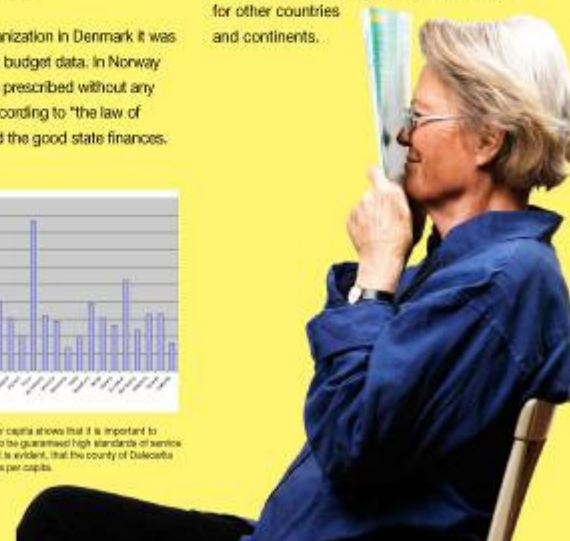


Fig 4. Budget in the 35 regions per capita shows that it is important to choose where to live if you want to be guaranteed high standards of service delivery and devices. In Sweden it is evident, that the county of Dalarna has the highest budget for devices per capita.





**SE  
NIOR**

**OM DET BLIR SVÅRT ATT LÄSA**

**.. KOM  
NÄRM  
ARE**



## LÅG SYNSKÄRPA KRÄVER FÖRSTÖRING



Glasögon har också påverkat oss i äldre än 75 år när det gäller förmågan att se tydligt. Detta beror på att vi förlorar synkraften med åren och den synkraften som vi förlorar är cirka 40-50% av den som vi hade som barn. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon. Detta innebär också att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon. Detta innebär också att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon.

**Från seende till synskadad**  
Ofta kommer en synskadad person att se tydligt och tydligt. Detta beror på att vi förlorar synkraften med åren och den synkraften som vi förlorar är cirka 40-50% av den som vi hade som barn. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon.

När man inte kan se tydligt, så är det en synskada. Detta beror på att vi förlorar synkraften med åren och den synkraften som vi förlorar är cirka 40-50% av den som vi hade som barn. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon.

Detta beror på att vi förlorar synkraften med åren och den synkraften som vi förlorar är cirka 40-50% av den som vi hade som barn. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon.

**Låg synskärpa kompenseras med förstoring**  
En person med låg synskärpa kan kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som förstoring. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som förstoring.

När man inte kan se tydligt, så är det en synskada. Detta beror på att vi förlorar synkraften med åren och den synkraften som vi förlorar är cirka 40-50% av den som vi hade som barn. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon.

Från seende till synskadad

En person med låg synskärpa kan kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som förstoring. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som förstoring.

**Böj inte huvudet framåt = håll upp texten**  
En person med låg synskärpa kan kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som förstoring. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som förstoring.



När man inte kan se tydligt, så är det en synskada. Detta beror på att vi förlorar synkraften med åren och den synkraften som vi förlorar är cirka 40-50% av den som vi hade som barn. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som glasögon.

**Så här använder du det här materialet**  
För att använda detta material, så måste du först se till att du har rätt synskärpa. Detta innebär att vi måste kompensera för detta genom att använda ett hjälpmedel som förstoring.

I det första bilden blir det mindre än vid IX (en gång). Förstoringen är betydligt större än vid IX.

## INGEN FÖRSTÖRING

ADD +2,5-3,0D 33-40 CM

Skarp text med vanliga läsglasögon på normalt läsavstånd, 33-40 cm

En kall dag i januari smälte allt regnet i ett stort vatten. Jag satt vid mitt skrivbord och såg ut över fönstret. Det var en kall dag i januari. Jag satt vid mitt skrivbord och såg ut över fönstret. Det var en kall dag i januari. Jag satt vid mitt skrivbord och såg ut över fönstret. Det var en kall dag i januari.

En kall dag i januari smälte allt regnet i ett stort vatten. Jag satt vid mitt skrivbord och såg ut över fönstret. Det var en kall dag i januari. Jag satt vid mitt skrivbord och såg ut över fönstret. Det var en kall dag i januari. Jag satt vid mitt skrivbord och såg ut över fönstret. Det var en kall dag i januari.



## EN GÅNGS FÖRSTÖRING, 1X

ADD +4D 25 CM

En gångs förstöring med fyra dioptrier i glaset ger ett läseavstånd på 25 cm

Min hals var den andra eller tredje i en granskad snabb serie. Jag pågick mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet. – Var fanns min revolvär? Var det hemliga Portföljen som gick till antalet mot staden? Var polis respekt? Durant och hans halskar ut efter mig? Jag såg på händer och en lin bort till min portfölj, medan nya skott knallade det lilla som om de som från andra sidan gatan, men i ögonblickets fasa kunde jag inte angöra det så nära. Det var mycket starkare efter det att en hade träffat mitt rum.

Jag tömde portföljen och minde sedan att revolvem fanns antingen i min bil eller i lägenheten. Jag var obehäpnad och kände mig som en ynkrygg som inte kunde försvara mig. Harry Rex och Rafe hade lärt upp mig bättre än så.

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan erinrade jag mig att Bismouth Bass var

Min hals var den andra eller tredje i en granskad snabb serie. Jag pågick mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet. – Var fanns min revolvär? Var det hemliga Portföljen som gick till antalet mot staden? Var polis respekt? Durant och hans halskar ut efter mig? Jag såg på händer och en lin bort till min portfölj, medan nya skott knallade det lilla som om de som från andra sidan gatan, men i ögonblickets fasa kunde jag inte angöra det så nära. Det var mycket starkare efter det att en hade träffat mitt rum.

Jag tömde portföljen och minde sedan att revolvem fanns antingen i min bil eller i lägenheten. Jag var obehäpnad och kände mig som en ynkrygg som inte kunde försvara mig. Harry Rex och Rafe hade lärt upp mig bättre än så.

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan erinrade jag mig att Bismouth Bass var

på sitt rum en trappa ner, och i likhet med flertalet riktiga karlar i Clanton hade han en samling vapen i sin närhet. Han hade handeldvapen i skrivbordet, och han hade två jaktgevär hängande på väggen för den händelse att han skulle få för sig att rusa ut och skjuta ett rådjur under lunchtimmen. Den som försökte skjuta mig skulle mötas av hårt motstånd. Det hoppades jag åtminstone.

Det blev paus i anfallet, sedan hördes panikslagna rop och kaotiska ljud från gatan. Klockan var nästan två, i normala fall en tid då mycket folk var i rörelse i centrum. Jag kröp in under mitt skrivbord så som jag fått lära mig att göra under orkanövningarna. Någonstans på bottenvåningen hörde jag

## 1,5 GÅNGS FÖRSTÖRING, 1,5X

ADD +6D 16,6 CM

Ju starkare glas, desto kortare läseavstånd

Jag tömde portföljen och minde sedan att revolvem fanns antingen i min bil eller i lägenheten. Jag var obehäpnad och kände mig som en ynkrygg som inte kunde försvara mig. Harry Rex och Rafe hade lärt upp mig bättre än så.

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan erinrade jag mig att Bismouth Bass var på sitt rum en trappa ner, och i likhet med flertalet riktiga karlar i Clanton hade han en samling vapen i sin närhet. Han hade handeldvapen i skrivbordet, och han hade två jaktgevär hängande på väggen för den händelse att han skulle få för sig att rusa ut och skjuta ett rådjur under lunchtimmen. Den som försökte skjuta mig skulle mötas av hårt motstånd. Det hoppades jag åtminstone.

Det blev paus i anfallet, sedan hördes panikslagna rop och kaotiska ljud från gatan. Klockan

Jag tömde portföljen och minde sedan att revolvem fanns antingen i min bil eller i lägenheten. Jag var obehäpnad och kände mig som en ynkrygg som inte kunde försvara mig. Harry Rex och Rafe hade lärt upp mig bättre än så.

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan erinrade jag mig att Bismouth Bass var på sitt rum en trappa ner, och i likhet med flertalet riktiga karlar i Clanton hade han en samling vapen i sin närhet. Han hade handeldvapen i skrivbordet, och han hade två jaktgevär hängande på väggen för den händelse att han skulle få för sig att rusa ut och skjuta ett rådjur under lunchtimmen. Den som försökte skjuta mig skulle mötas av hårt motstånd. Det hoppades jag åtminstone.

Det blev paus i anfallet, sedan hördes panikslagna rop och kaotiska ljud från gatan. Klockan var nästan två, i normala fall en tid då mycket folk var i rörelse i centrum. Jag kröp in under mitt skrivbord så som jag fått lära mig att göra under orkanövningarna. Någonstans på bottenvåningen hörde jag



## 2 GÅNGERS FÖRSTORING, 2X

ADD +8D 12,5 CM

Ett enormt kort läsavstånd gör det möjligt att läsa lättare

En kall dag i januari knallade skott någonstans vid torget. Jag satt vid mitt skrivbord och skrev fridsamt på en artikel om mr Lamar Farlowe och hans återförening nyligen i Chicago med sin fallskärmsbataljon, när en kula krossade en fönsterruta sex meter från mitt huvud. En nyhetsfattig vecka fick därmed ett påtagligt slut.

Min kula var den andra eller tredje i en ganska snabb serie. Jag slängde mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet – Var fanns min revolver? Var det familjen Padgett som gick till anfall mot staden? Var polisinspektör Durant och hans höjkar ute efter mig? Jag kröp på händer och knän bort till min portföj medan nya skott knallade; det lät som om de kom från andra sidan gatan, men i ögonblickets fröa kunde jag inte avgöra det så nog. Det lät mycket starkare efter det att ett tredje träffat mitt rum.

En kall dag i januari knallade skott någonstans vid torget. Jag satt vid mitt skrivbord och skrev fridsamt på en artikel om mr Lamar Farlowe och hans återförening nyligen i Chicago med sin fallskärmsbataljon, när en kula krossade en fönsterruta sex meter från mitt huvud. En nyhetsfattig vecka fick därmed ett påtagligt slut.

Min kula var den andra eller tredje i en ganska snabb serie. Jag slängde mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet – Var fanns min revolver? Var det familjen Padgett som gick till anfall mot staden? Var polisinspektör Durant och hans höjkar ute efter mig? Jag

## 2,5 GÅNGS FÖRSTORING, 2,5X,

ADD +10D

10 CM

Nu kan det ibland vara lättare att läsa genom att röra texten framför glasögonen

Min kula var den andra eller tredje i en ganska snabb serie. Jag slängde mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet – Var fanns min revolver? Var det familjen Padgett som gick till anfall mot staden? Var polisinspektör Durant och hans höjkar ute efter mig? Jag kröp på händer och knän bort till min portföj medan nya skott knallade; det lät som om de kom från andra sidan gatan, men i ögonblickets fröa kunde jag inte avgöra det så nog. Det lät mycket starkare efter det att ett tredje träffat mitt rum.

Jag slängde portföljen och mindes sedan att revolvern fanns nånstans i min bil eller i läsköskenen. Jag var slöslösnad och kände mig som en ynkrygg som inte kunde räkna ut mig. Harry Hall och Rulo hade låtit upp mig bättre än så.

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan erövade jag mig att Bignowth Essex var

Min kula var den andra eller tredje i en ganska snabb serie. Jag slängde mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet – Var fanns min revolver? Var det familjen Padgett som gick till anfall mot staden? Var polisinspektör Durant och hans höjkar ute efter mig? Jag kröp på händer och knän bort till min portföj medan nya skott knallade; det lät som om de kom från andra sidan



### TRE GÅNGERS FÖRSTORING, 3X ADD +12D 8,5 CM

Hitta rätt sitt- och läställning, bøj inte huvudet framåt

En kall dag i januari knallade skott någonstans vid torget. Jag satt vid mitt skrivbord och skrev fridsamt på en artikel om mr Lamar Farlowe och hans återförening nyligen i Chicago med sin fallskärmsstol, när en kula krossade en föreläsarskiva sex meter från mitt huvud. En mycket stötarig vecka fick därmed ett plötsligt slut.

Vår kula var den andra eller tredje i en garanterad serie. Jag slängde mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet. – Var fanns min revolver? Var det faringen Pudgett som gick till anfall mot staden? Var portvakten Durant och hans kollegor ute efter mig? Jag hörs på hander och knäknäppor till min portfölj medan nya skott knallade, det lät som om de kom från andra sidan gatan, men i ögonblickets fasa kunde jag inte avgöra det så nogga. De lät mycket starkare efter det att ett tredje träffat mitt rum.

En kall dag i januari knallade  
skott någonstans vid torget.  
Jag satt vid mitt skrivbord och  
skrev fridsamt på en artikel om  
mr Lamar Farlowe och hans  
återförening nyligen i Chicago  
med sin fallskärmsstol, när  
en kula krossade en föreläsarskiva  
sex meter från mitt huvud.



### FYRA GÅNGERS FÖRSTORING, 4X ADD +16D 6,2 CM

Rör texten och huvudet i motsatta riktningar

Jag tömde portföljen och mindes sedan att revolvern fanns antingen i min bil eller i lägenheten. Jag var obehärdad och kände mig som en ynkrygg som inte kunde försvara mig. Harry Rex och Rafe hade lärt upp mig bättre än så.

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan minnade jag mig att Bismuth Base var på rätt rum och drog ner och i boken med tekniska ritningar. I Chennan hade han en samling vapen i sin mätare. Han hade handskvapen i skrivbordet, och han hade två påskpävar i hängande på väggen för den händelse att han skulle låta för sig att rusa ut och skjuta ett rådjur under lunchtimmen. Den som följde efter mig skulle möta av hans mörkhet. Den mördaren jag ämnade vara.

Det blev paus i anfallet, sedan hörs panikslagna rop och kaotiska ljud från gatan. Klöckan

Jag tömde portföljen  
och mindes sedan  
att revolvern fanns  
antingen i min bil eller  
i lägenheten. Jag var  
obehärdad och kände  
mig som en ynkrygg





## SEX GÅNGERS FÖRSTÖRING, 6X

ADD +24D 4 CM

Bland är det lättare att se ovanför eller under texten

En kall dag i januari knallade skott någonstans vid torget. Jag satt vid mitt skrivbord och klev framant på en artikel om mr Lennar Karlens och hans återförening nyigen i Chicago med sin fästelsbarnfamilj, när en kula krossade en förstärkt sex meter från mitt huvud. En ryktsförmig vidd fick ett stort ett påskallan när.

Min kula var den andra eller tredje i en ganska snabb serie. Jag slängde mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet – Var fanns min revolver? Var det familjen Padgett som gick till anfall mot staden? Var polisinspektör Durant och hans höjare ute efter mig? Jag kröp på händer och knän bort till min portföj medan nya skott knallade där låt som om de kom från andra sidan gatan, men i ögonblickets fasa kunde jag inte avgöra det så nog. De låt mycket starkare efter det att en hade träffat mitt rum.

En kall dag i  
januari knallade  
skott någonstans  
vid torget.  
Jag satt vid mit



## ÅTTA GÅNGERS FÖRSTÖRING, 8X

ADD +32D 3,1 CM

Hitta din bästa näthinneplats, BNP, och rör texten förbi ditt bästa öga

Min kula var den andra eller tredje i en ganska snabb serie. Jag slängde mig ner på golvet med alla möjliga tankar i huvudet – Var fanns min revolver? Var det familjen Padgett som gick till anfall mot staden? Var polisinspektör Durant och hans höjare ute efter mig? Jag kröp på händer och knän bort till min portföj medan nya skott knallade där låt som om de kom från andra sidan gatan, men i ögonblickets fasa kunde jag inte avgöra det så nog. De låt mycket starkare efter det att en hade träffat mitt rum.

Jag rörde portföjen och mindes sedan att revolvern fanns aningen i min bil eller i lägenheten. Jag var övertygad och höjde mig som en ynkig som inte kunde försvära mig. Harry Rex och flara hade lärt upp mig bättre än så.

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan erinrade jag mig att Sigmund Ross var

Min kula var  
den andra  
eller tredje  
i en ganska



## TIO GÅNGERS FÖRSTORING, 10X ADD +40D 2,5 CM

Se till att du håller ett exakt läsavstånd och rätt blickriktning

Jag var så rädd att jag inte kunde röra mig. Sedan erbjöd jag mig att Bismouth Base var på sitt rum en trappa ner, och i likhet med flera andra rikliga korten i Clanton hade han en samling vapen i sin närhet. Han hade handskarna i skinkbältet, och han hade två jaktgevär bakom sig på väggen för den händelse att han skulle få för sig att rusa ut och skjuts ett skjut under underrummet. Den som försökte skjutsa mig skulle mötas av hårt motstånd. Det hoppades jag åtminstone.

Det blev paus i anförslut, sedan hördes den karga rop och näst efter jag från garaget. Riksen var nästan två, i normala fall en tid då mycket folk var i rörelse i centrum. Jag krög in under mitt skrivbord och som jag fick låsa mig om givet under omständigheterna. Någonstans på botten av väggen hörde jag Bismouth skrika: "Stanna på era rum!" Jag kunde nästan se hur han skrek till sig en bitare och en patron sak innan han med stora förväntan allargående in i en dörröppning. Jag kunde

# Jag var så rädd att jag inte



vecklet ett material och  
gata gula flösk och deras  
öd från Synkodades  
entrer för Syn og

språken med stöd från  
fors. Produktionen har  
en. Iluvudspensar är  
i samarbetspartners är  
Top Vision, Isap och

synpedagogerna Jytte Møllvang, Arne Tømte och Ögonläkaren Kirsten Baggeon, ett  
norokt-avsnitt-direkt team som i kontakt med Kristin Gunnarsdóttir och Rannveig  
Traustadóttir, Island och Peleka Kinnunen och Ilka Mäkinen, Finland fullföljt de  
nordiska versionerna av materialet. Syncentraler och andra institutioner i Norden har  
hjälp till med provanvändning och bidragit med värdefulla synpunkter.



Vision Enabling Laboratory  
www.visionlab.se

För exemplar kan beställas från KristersGlenn.se eller Indemora AB, Västra Ringgatan 11, 652 25 Kärlestad, ISBN 91-1000000000





**SE  
NIOR**

**NÄR DU SKA LÄSA, SKRIVA OCH**

**ALLT  
MÖJLIGT**



**WATCH TV CLOSE OR...**



## SEE AND SEW



## **KNIT WITH OPTICS**



**CUES MAKES THE IMAGE**





## HEADHELD MAGNIFICATION



**ENJOY GOOD ART**



## THE CAMERA TRIC





# LIGHT IS RIGHT



# NO PAIN IN THE NECK

© Krister Inde



**NO BLINDING MORE CONTRAST**





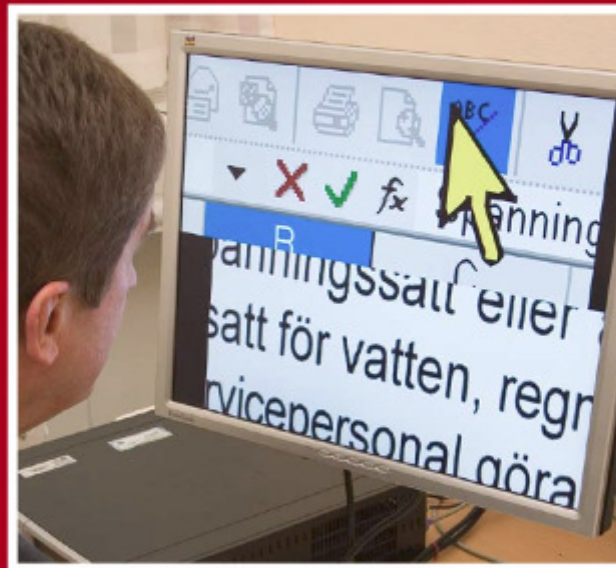
**DONT STOP AND SHOP**



## OBJECT MAGNIFICATION

SE  
NIOR

## Introduktion och träning av förstorande TV-system



Läsning, skrivning och vardagsnära ting. Hemma, i skolan och på jobbet.

Arne Tamta och Hanna Sandsdalen Romfo  
Översättning och bearbetning Jerry Olsson och Krister Inde  
ISBN 978-91-6995516-2



# Vision and Driving

---

- n **Fitness to Drive Centers in NL**
- n **Vision and Driving – test to drive by Driving Test in NL and many other countries. BTS, Bioptic Telescopes allowed in Netherlands. Can drive in all EU from January 2017. 50% pass the tests. 90% after training.**

**Sweden tests driving with Simulator Test: 67% will pass with VFL**

**[www.smskalmar.se](http://www.smskalmar.se)**



# **ALL IS NOT ABOUT VISION**

---

**What you see is an image that has a name.**

**But what does it mean? Seeing is learning to see  
(Barraga). Denotation and connotation.**

**"Generous and serious"**

**Welcome to Sweden and see for yourself one day.  
Nothing is so good so it cannot be made  
better...**





# THANK YOU!

---



The voice of blind and partially sighted people in Europe