

Når begge sanser svikter: Kartlegging og rehabilitering av eldre med kombinerte alvorlige sansetap (KAS).

Kolbein Lyng

NOVA, Oslo

Institutt for spesialpedagogikk

Universitetet i Oslo

7. Nasjonale konferanse om eldre, Tromsø 15.- 16. november 2004

Bakgrunn

- Økt levealder
- Endret aldersammensetning i befolkningen
- Økende forekomst av syns og hørselsvansker med alderen
- Fører til økende forekomst av kombinasjon av syns og hørselsvansker også av alvorlig grad (døvblindhet)

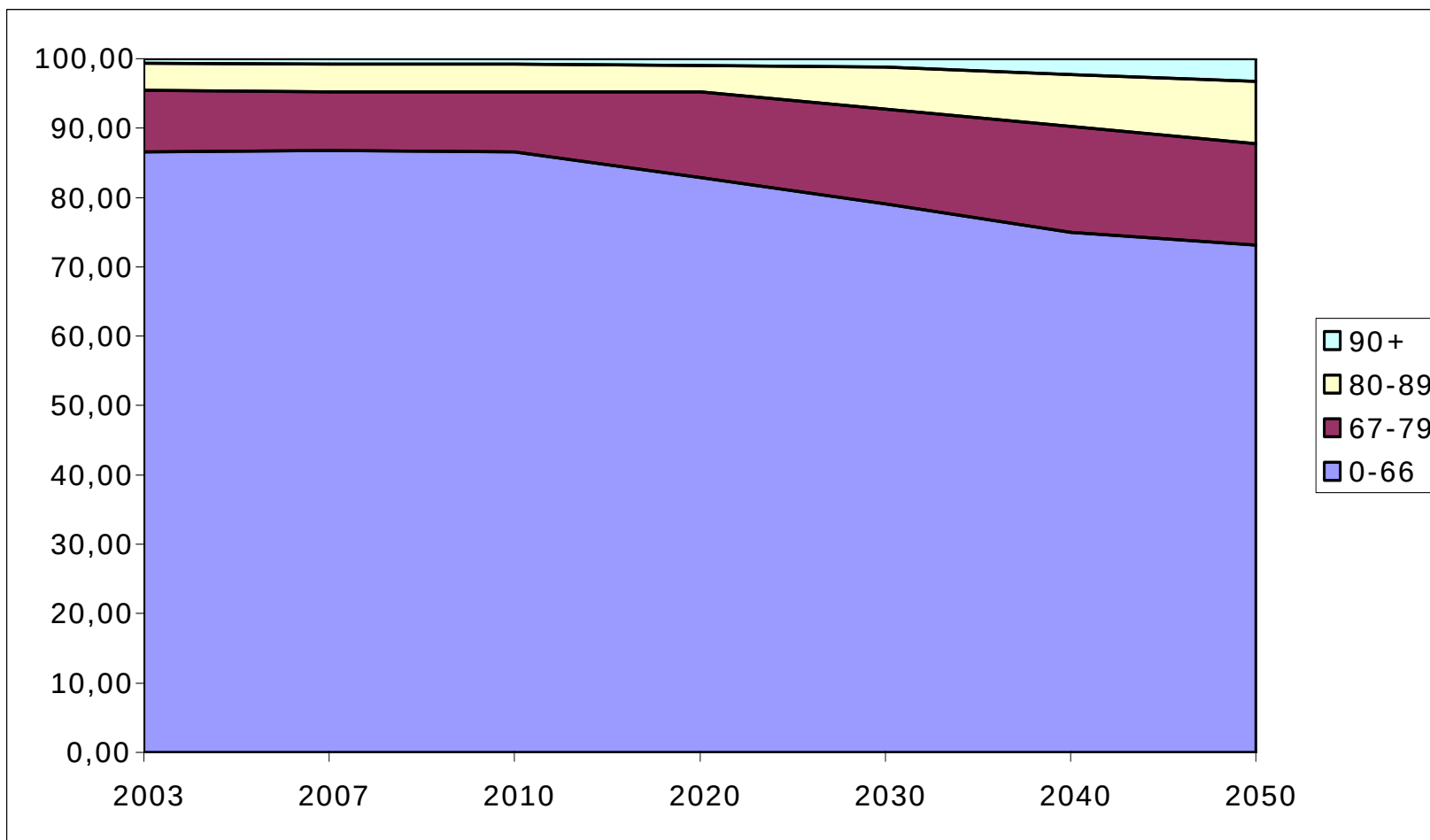
Syns og hørselsvansker øker med alderen og de opptrer i kombinasjon

- *Synssvikt: 13% - 48%*
- *Hørselssvikt: 13% - 96%*
- *Kombinerte alvorlige sansetap: 57 - 1000 pr. 100.000*
- Øker med alderen
- Høyere forekomst i institusjonsbefolkninger

Prosjektets historie

- Nasjonal kartlegging 1997
 - 335 of 435 kommuner
- Fokus på en kommune 1999-2000
 - N=719 med tjenester fra Pleie- og omsorgsetaten
- Utvidet kartlegging med rehabilitering 2001-2003
 - N=2390

Demografisk utvikling i Norge 2002-2050



Hvordan finne personer med kombinerte alvorlige sansetap?

- Hva kjennertegner dem?
- Hvor finner vi dem?

Grunnleggende kartleggingsproblematikk

- Forutsi fra en (enkel) test til virkeligheten
- “Gullstandard”
- Lav prediktiv verdi når
baseraten(forekomst) er lav

Grunnleggende ide for prediksjon i epidemiologisk forskning

Screening test	Observerte		
	Tilfelle	Ikke tilfelle	
Positive test	a	b	a+b
Negative test	c	d	c+d
	a+c	c+d	

$$Se = \frac{a}{a + c}$$

$$FPV = \frac{b}{b + d}$$

$$PPV = \frac{a}{a + b}$$

$$Sp = \frac{d}{b + d}$$

$$FNR = \frac{c}{a + c}$$

$$NPV = \frac{d}{c + d}$$

Forekomst og prediktiv verdi

- Test: Sensitivitet=Spesifisitet=.95

P re va l e n s B a s e r a t e i %	P o s i t i v p r e d i k t i v v e r d i	N e g a t i v p r e d i k t i v v e r d i
1	1 6. 1	9 9. 9
2	2 7. 9	9 9. 9
5	5 0. 0	9 9. 7
1 0	6 7. 9	9 9. 4
2 0	8 2. 6	9 8. 7
5 0	9 5. 0	9 5. 5

Eksempel

- Prevalens=1%
Testens sensitivitet=.80
Testens spesifisitet=.90
- PPV=8/107=7.5%

O b s e r v e r t

T e s t e n	P o s i t i v	N e g a t i v	S u m
P o s i t i v	8	99	107
N e g a t i v	2	891	893
S u m	10	990	100 0

Hvordan håndtere problem med lav forekomst

- Sekvensiell katrlegging
 - 1 steg: Eliminere personer som ikke har tilstanden
 - eks. Bruke sjekkliste
 - 2 steg: Bruke test med høyere sensitivitet
 - spørresjema/test

Design og metode

- Sjekkliste (Personale fyller ut)
- Intervju (Egenevaluering av tilstand og vansker)
- Objektive mål (Visus og hørselstap)
- Ekspertvurdering (Endelig klassifisering)

Instrumenter brukt

- Sjekkliste
 - 6 spørsmål om praktiske konsekvenser av alvorlig synstap
 - 6 spørsmål om praktiske konsekvenser av alvorlig hørselstap
- Intervju
 - Bakgrunnsinformasjon
 - Egenvurdering av syns- og hørselsvansker

Sjekkliste og intervju retter seg mot

- Typiske og manifeste vansker i ADL
- Kommunikasjon (under ulike betingelser)
- Tilgang til informasjon (visuell, auditiv og taktil).
- Orientering og bevegelse (inne, ute, reiser).
- ADL.

Sjekklistespørsmål for syn

SYN:

- S1 ☐ Du blir ikke gjenkjent når du kommer uventet på besøk
(han/hun har vansker med å gjenkjenne ansikter på avstand, f. eks. på tvers av rommet).
- S2 ☐ Han/ hun har problemer med å lese avisen og se bildet på TV
(sitter f. eks ofte svært nær TV skjermen).
- S3 ☐ Han/ hun må ha hjelp for å finne igjen gjenstander som er mistet
- S4 ☐ Han/ hun har problemer å følge med tiden, fordi det er vanskelig å se urskiven
- S5 ☐ Han/ hun trenger ledsager eller er usikker ved ferdsel
utenfor og/eller innendørs på ukjente steder
(uten at dette skyldes gangbesvær eller annen reduksjon i fysisk funksjon).
- S6 ☐ Han/hun har klaget på problemer vedrørende dårligere syn
- S7 ☐ Han/ hun har fått tildelt et eller flere hjelpemidler for nedsatt syn.
(f.eks. lupe eller annen svaksynt optikk, ekstra belysning, hvit stokk,
kassettpiller eller annet).

SUM SYN 1 - 6 Antall kryss for synsvansker

SSUM (Max 6)

Sjekklistespørsmål for hørsel

HØRSEL:

- H1** ☐ Han/hun hører ikke at du banker på eller ringer på døren.
- H2** ☐ Du må snakke spesielt høyt, tydelig og/eller langsomt for at han/hun skal oppfatte hva som blir sagt (**selv om det er stille rundt dere**).
- H3** ☐ Han/hun har vansker med å oppfatte hva du sier når det er støy i rommet. (**f.eks. lyd fra radio som støper fra støvsuger, trafikkstøy, etc.**)
- H4** ☐ Han/hun har vansker med å følge med i en samtale når det er flere personer tilstede
- H5** ☐ Han/hun har vansker med å oppfatte det som sies i radio/TV eller kassettspiller (**sitter f. eks. svært nær lydkilden og/eller foretrekker høy lydstyrke**)
- H6** ☐ Han/hun har klaget over problemer med dårligere hørsel
- H7** ☐ Han/ hun har fått tildelt et eller flere hjelpemidler for nedsatt hørsel (**f.eks. høreapparat, teleslynge, samtaleforsterker, lyssignal eller vibrator tilkoblet ringeklokke, telefon, dørklokke eller vekkerklokke**).

SUM HØRSEL 1-6 Antall kryss for hørsel:

HSUM (Max 6)

Oppsummering sjekkliste

B1. PERSONENS EGEN VURDERING AV SYN OG HØRSEL.

Merk av for de alternativer som passer.

G1. Hvordan bedømmer du synet ditt sammenlignet med andre på din alder?

Ser godt	Ikke risk
Ser ikke så godt	Ikke risk
Ser dårlig	RISK
Ser svært dårlig	RISK

G2. Hvordan bedømmer du hørselen din sammenlignet med andre på din alder?

Hører godt	Ikke risk
Hører ikke så godt	RISK
Hører dårlig	RISK
Hører svært dårlig	RISK

B2. OPPSUMMERING.

	Ikke risk	Risk
Vurdering av egen synsstatus	Ja/nei	Ja/nei
Vurdering av egen hørselsstatus	Ja/nei	Ja/nei

Personer som vurderer synet som dårlig eller svært dårlig og hørselen som ikke så godt, dårlig eller svært dårlig skal anbefales videre henvisning til spesialisttjenester (medisinsk og funksjonelle utredning av syn og hørsel og kompetansenettverket for døvblinde).

Funn relatert til bruk av sjekklisten

- Reliabilitet
- Visus og hørselstap
- Egenvurdering av syn og hørsel
- Rapporterte syns- og hørselsvansker
- Personalvurderinger

Interkorrelasjoner for ulike mål på syn

Table. Correlations between vision measures

	N	Self evaluation	Checklist score	Staff evaluation	Vision index	Acuity best eye
Self evaluation		1,00	,690**	,736**	,728**	-,579**
	N	29	27	14	28	22
Checklist score		,690**	1,00	,489**	,762**	-,624**
	N	27	188	106	28	21
Staff evaluation		,736**	,489**	1,00	,623*	-,332
	N	14	106	106	13	8
Vision index		,728**	,762**	,623*	1,00	-,690**
	N	28	28	13	30	23
Acuity best eye		-,579**	-,624**	-,332	-,690**	1,00
	N	22	21	8	23	23

** p < 0.01 (2-tailed), * p < 0.05 level (2-tailed).

Reliability Coefficients 6 items

Alpha = ,7960 Standardized item alpha = ,7987

Interkorrelasjoner for mål på hørsel

Table 1. Correlations between hearing measures

	N	Self- evaluation	Cheklts score	Saff evaluation	Hearing index	PTA(les ea)
Self-evaluation		1,0	,48*	,53*	,59*	,22
	N	30	28	14	30	23
Chekltscore		,48*	1,0	,39*	,29	-,021
	N	28	18	14	29	23
Saffevaluation		,53*	,39*	1,0	,73*	,89*
	N	14	14	14	14	10
Hearingindex		,59*	,29	,73*	1,0	-,035
	N	30	29	14	31	24
PTA(les ea)		,22	-,021	,89*	-,035	1,0
	N	23	23	10	24	25

** p<0.01 (2-tailed), *p<0.05 level (2-tailed).

Reliability Coefficients 6 items

Alpha = ,7804 Standardized item alpha = ,7807

Tabell. Statistiske egenskaper ved SDSL screen. Egenvurdering av syn og hørsel som brukbar, god eller meget god. Basert på samlede data fra tre studier

		Ekspertvurdering		
		DB	Ikke DB	
Test predictions	Screening test			
	Test positive	95	34	129
	Test negative	3	22	25
		98	56	154
Sensitivitet	0,97	Falsk positive rate		0,61
Specifisitet	0,39	Falsk negative rate		0,03
PPV	0,74	NPV		0,88

INTERVENSJONSSTUDIEN

2001 -2003

- Basert på individer identifisert med sjekklisten i 4 norske kommuner
- Inkluderer 4 regionsentra for døvblinde
- Komparasjon med tilfeldig utvalg av eldre i de samme 4 kommuner over 67 år.

Spørreskjema

Prosjektorganisering

- NOVA og Regionsentre for døvblinde.
 - Prosjektleder: Kolbein Lyng, NOVA
 - Prosjektmedarbeider: Else Marie Svingen, NOVA & Skådalen
- Intervensjoner basert på
 - det ordinære hjelpeapparat
 - Pleie-og omsorgstjenesten, Hjelpemiddelsentral,
 - Regionale kompetansesentra.
- Finansiert av
 - Norges forskningsråd (bevilgning nr.140136/530: 2001-2003) og
 - Skådalen kompetansesenter, Oslo.

Staben: De som har gjort jobben

- Trine Seljeseth (Døvblindesenteret i Nord-Norge, Tromsø)
- Hanna Taranger (Vestlandet kompetansesenter, Bergen)
- Gunnvor H. Avalsnes (Vestlandet kompetansesenter, Bergen)
- Rikke Jakobsen (Andebu døvblindesenter, Andebu)
- Gunilla Rønneblom (Andebu døvblindesenter, Andebu)
- Lise Øverland (Andebu døvblindesenter, Andebu)
- Jorunn Lie (Skådalen kompetansesenter, Oslo)

Grunnleggende ide

- Rehabilitering er :
 - En prosess for gjenoppbygging av verdighet,
- Basert på
 - Aktiv deltakelse og kontroll fra personen selv
- Hvor profesjonelle hjelpere
 - Fasiliterer valg og hjelper til med deres implementering.

Fremtiden : møte mellom fortid og fremtidsutsikter

- Fremtiden som del av
 - Ønsker og behov
 - Planer og håp
 - Realismen i planer og mål.
- Tidsdimensjonen i eldre år spesiell:
 - Kortere tidshorisont (tar en dag av gangen)
 - Strengere prioriteringer (vanskeligere å gjøre om ting)

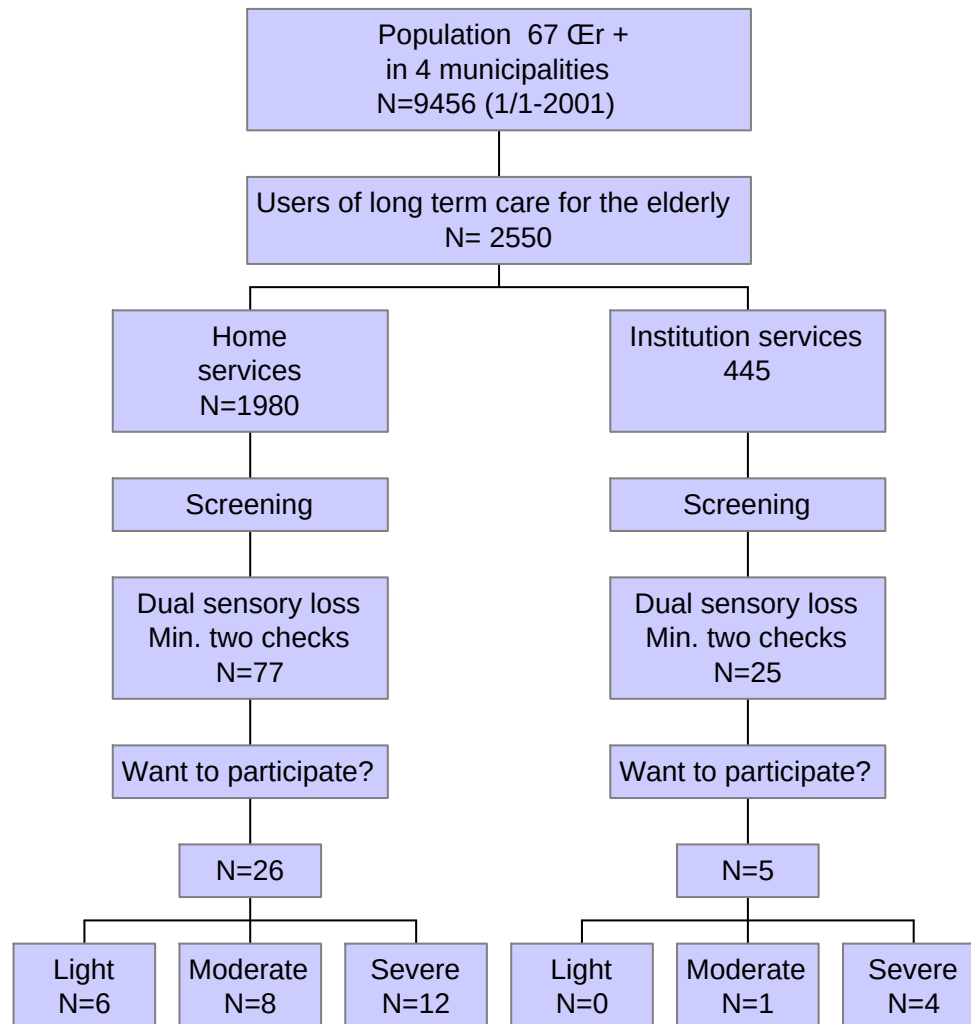
Design og metode

- Prospektiv studie av 34 personer i 4 norske kommuner
- Identifisert ved hjelp av SDSL screen
- Kartleggingsintervju med evaluering
- Intervensjon
- oppfølging 4, 8, 12 måneder etter tiltak.

Referansegruppe

- Tilfeldig utvalg av personer over 67 i de samme 4 kommuner (N=425)
- Felles spørsmål om:
 - Syn og hørselsvansker
 - Kommunikasjon
 - Orientering og mobilitet
 - ADL
 - Sosialt nettverk
 - Velvære
 - Bolig, helse og omsorg

Fremgangsmåte



Målinger

- Objektive data på sansefunksjon
 - Syn: diagnose, visus, kontrastfølsomhet
 - Hørsel: diagnose, PTA, talegjenkjenning
- Opplevde problemer og utsikter
 - Egenvurdering av syn og hørsel
 - Egenvurdering av ADL-ferdigheter
 - Betingelser, interesser, mening og motivasjon
 - Kartlegging av aktivitetsområder og ønsker om endringer

Områder vurdert i intervju

- Kommunikasjon (og betingelser)
- Tilgang på informasjon(visuell, auditiv og taktil)
- ADL
- Orientering og mobilitet (inne,ute og reiser)
- Sosialt nettverk/sosialt liv
- Velvære
- Bolig, helse og omsorg

Flerdimensjonal tilnærming til rehabilitering

	Områder: Kommunikasjon, informasjon, orientering, mobilitet ADL/IADL				
Funksjon	Betydning	Fornøydhet	Ønsket endring	Prioritet	Strategi
Område 1					
Område 2					
Område 3					
Område 4					

Grunntanke i arbeidsprosess

- Dialog
- Selvbestemmelse
- Skape motivasjon
- Formulere egne mål og ønsker

Dialog

- Fremmer
 - refleksjon over ønsker og behov
 - egne vurderinger og formuleringer av ønsker og behov
 - motivasjon for gjennomføring av egne valg
- Hindrer
 - Sosial ettergivenhet
 - Ugjennomtenkte rehabiliteringsplaner
 - Utdeling av hjelpemidler som ikke blir brukt

Resultater

- Kvantitativt og kvalitativt
 - Demografi
 - Egenvurderinger av syn og hørsel
 - Funksjonelle vansker
 - Typer av intervensjoner
- Evaluering av tiltak
 - Fornøydhet

Deltakere etter kommune og bolig

Participatsion by municipality and bolig

	Lambøystad bydel	Sandness bydel	Kampen Stavange	Bardu	Total
Befolkning	10264	40696	19544	3841	74345
67+	2438	5849	694	475	9456
Brukreavleie oms og tjenester	864	1200	200	126	2390
Pers onferne	62	25	9	4	100
Hjemneboende	49	17	5	4	75
Stusjoner	13	8	4	0	25
Deltakere	20	6	5	4	34

Hva karakteriserer personer med kombinerte alvorlige sansetap?

- Sammenligninger med referansegruppen

Demografiske opplysninger

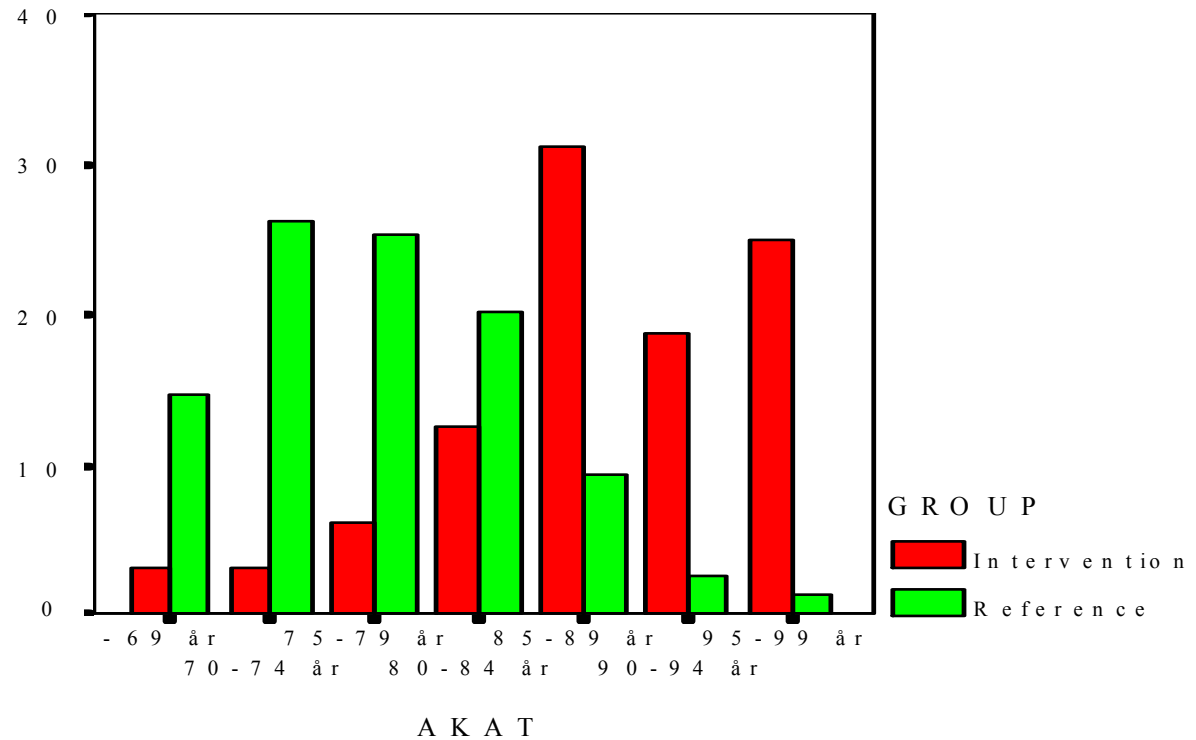
Tabell 1 Demografiske karakteristika

	Gruppe				Statistikk
	KA	S	Referansegruppe		
Kjønns	N	%	N	%	X=11.32***
Mann	2	8.0	177	41.9	F(1/420)=3.85
Kvinne	23	92.0	245	59.1	F _{cov} =(1/421)=11.34***
	25	100.0	422	100.0	
Sivilstatus					
Ugift	2	8.0	53	12.6	X=34.54***
Gift	0	0.0	225	53.7	F=5.48*
Enke(mann)	23	91.7	141	33.7	F _{cov} =52.76***
	25	100.0	419	100.0	
Boligforhold					
Egenbolig	16	64.0	383	91.6	
Boligfor eldre	4	16.0	14	3.3	X=32.75***
Servicebolig	5	20.0	7	1.7	F=.02 ns
Sykehjem	0	0.0	6	1.4	F _{cov} (1/438)=20.90***
Annen bolig for eldre	0	0.0	8	1.9	
	25	100.0	418	100.0	
Høyeste utdannings					
Grunnskole	16	69.6	173	41.5	F(1/421)=1.64 ns
Framhøyskole	4	17.4	81	20.3	F _{cov} =8.51**
Realskole	1	4.3	86	20.8	X=8.0*
Gymnas	2	8.7	72	17.4	
	23	100.0	414	100.0	
Yrkesutdanning					
Ingen	16	66.7	149	35.1	F(1/421)=3.31 ns
1-3 år	4	16.7	133	34.1	F _{cov} =1.86 ns
3-4 år	2	8.3	64	15.1	X=9.61 ns
Over 4 år	1	4.2	42	9.9	
annet	1	4.2	34	8.0	
	23	100.0	424	100.0	
Arbeidstefor hjemmet					
Ja	22	88.0	379	90.9	F(1/201)=.86 ns
Nei	3	12.05	38	9.1	F _{cov} =12.61***
	25	100.0	417	100.0	X=.23, ns
	M	SD	M	SD	
Alder	88.90	5.80	75.92	6.82	F(1/444)=85.10***
N	25		421		

Notes: 1) ANOVA med alder som kovariat

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Relativ aldersfordeling



Synsdiagnoser rapportert

Tabell 3. Synsdiagnoser, undersøkelser av synet

Variable	Gruppe				
	KAS-gruppe		Referanse		
	N	%	N	%	
Årsaker					
Katarakt	8	50.0	95	56.5	F(1/171)=2.16 ns
Makula degenerasjon	12	70.6	18	10.9	F(1/171)=20.21***
Grønn stær	2	12.5	29	17.5	F(1/171)=.05 ns
Retinale problemer	2	12.5	18	10.9	F(1/171)=14 ns
Andre årsaker	6	40.0	54	33.8	F(1/171)=3.95*
Antall årsaker oppgitt					
En	8	47.1	119	72.7	
To	5	29.4	37	23.0	X=6.99 *
Tre	4	23.5	7	4.3	
	17	100.0	180	100.0	
Siste synsundersøkelse					
Siste 1-2 år	6	37.5	265	64.5	X=38.26***,
Mer enn 2 år siden	6	37.5	140	34.1	
Aldri undersøkt synet	4	25.0	6	1.5	F(1/423)=14.38***
Missing	16	100.0	411	100.0	F _{cov} (1/423)=.57 ns
Gjevnlig undersøkelse av syn hos øyelege/optiker					
Ja	5	20.8	182	45.4	X=5.54*
Nei	19	79.2	219	54.6	F(1/420)=2.55 ns
	24	100.0	401	100.0	F _{cov} (1/420)=.28 ns

Subjektive vurderinger av syn

Variable	Gruppe				
	KAS		Referanse		Statistics ¹
	M	SD	M	SD	
	N	%	N	%	
Syn sammenlignet med andre på egen alder					
Ser godt	3	12.5	294	69.8	
Ser ikke så godt	8	33.3	97	23.0	X=66.87***
Ser dårlig	11	45.8	22	5.2	F(1/158)=13.23 ***
Ser svært dårlig	2	8.3	8	1.9	F _{cov} =14.41***
	24	100.0	421	100.0	
Har synet endret seg de siste årene					
Er bedre	1	4.0	22	5.3	X=10.49**
Er uforandret	8	32.0	257	62.2	F(1/158)=.71 ns
Er dårligere	16	64.0	134	32.4	F _{cov} =.66 ns
	25	100.0		100.0	
Har du eller har du hatt et synsproblem?					
Ja	22	88.0	104	25.7	X=44.28***
Nei	3	12.0	240	59.3	F(1/158)=6.17 *
Delvis	0	0.0	61	15.1	F _{cov} =.37 ns
	25	100.0	405	100.0	
Antall år med synsproblemer	M	SD	M	SD	
	20.2	14.64	13.9	20.15	
	N=12		N=149		F(1/158)=1.80 ns

ANOVA with age as covariate: * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Synsvansker: Varighet og hjelpemidler

	Gruppe				
	KAS		Referanse		Statistikk
År med synsvansker	M	SD	M	SD	
	19.39	14.30	13.9	20.15	F(1/160)=.91 ns
Tekniske synshjelpemidler	N	%	N	%	
Ja	14	58.3	54	13.0	X=35.60 ***
Nei	10	41.7	361	87.0	F(1/62)=. ns
	24	100.0	415	100.0	
Type hjelpemidler	N	%	N	%	
Spesialbriller	5	35.7	11	21.6	F(1/62)=8.70 **
Lupe	8	57.1	38	73.1	F(1/62)=1.07 ns
Lese TV	0	0	9	18	F(1/62)=6.78 ns
Kasettspiller	1	7.7	4	7.8	F(1/62)=.80 ns
Hvit stokk	2	14.3	4	7.8	F(1/42)=1.07 ns
Spesial klokke	3	21.4	9	17.6	F(1/42)=2.47 ns
Annet og ekstra belysning	3	50.0	12	24.0	F(1/42)=2.44 ns
Fornøydhet med hjelpemiddel					
Nei	3	27.3	4	7.7	
Delvis	6	54.5	3	5.8	X=23.94 ***
Ja	2	18.2	45	86.5	F(1/42)=6.56 *
	11	100.0	52	100.0	

Synsindeksspørsmål

Spørsmål	F	Sig n (p)
3 0 Les er du da is o vs kifte n og ann en s or s kift ?	8.1 5	.0 0 5
3 1 Les er du dv llig s ktri a is er ?	3 85 7	.0 0 0
3 2 Les er du s v litten s kft (m e is ngla s s)?	1 79 1	.0 0 0
3 3 S yne sdu dte ra n te nge nle å l e s?e	3 13 6	.0 0 0
3 4 S e du gdt no ktil å s k v e f.eks. skrive f. esk itt n en er ekk, n ta tie n å d u h l e h d o d e)?	2 69 8	.0 0 0
3 5 Kan d es lte k tinge n p å ?TV	3 35 2	.0 0 0
3 6 Er s ynet til hinde rfor åta sgefra minne n dørs på uk j ete tede r ?	3 55 6	.0 0 0
3 7 Er s ynet til hinde rfor åta sgefra minne n dørs på uk j ete tede r ?	5 48 3	.0 0 0
3 8 Er det på grunn a v s y n n e n s lgeåfe de sute n dørs hv e du e r ukj nt?	4 04 7	.0 0 0
3 9 Er det pg a s ynet v as k e g l j ø n k j ø n e p se n e r ud	3 52 2	.0 0 0

Hørselsproblemer, årsaker

Tabell 3. Hørsel

Table 1. 1.					
---	--	--	--	--	--

All F's are ANOVA with age as covariate.

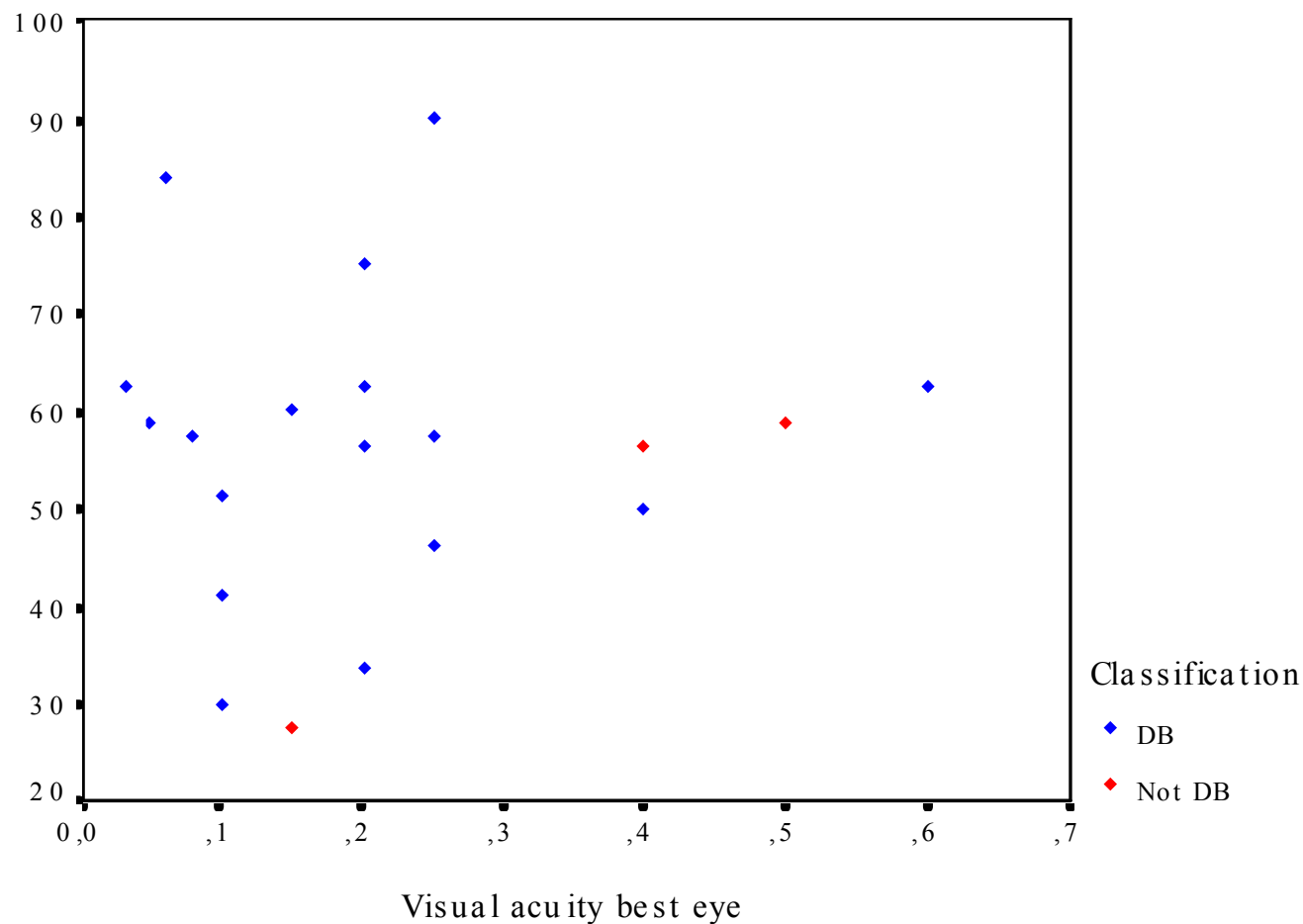
Hørselsvansker, varighet og hjelpemidler

	G r u p p e				S t a t i s k k
	K A S		R e f e r a n s e		
	N	%	N	%	
S i s t e h ø r s e l s u n d e r s ø k e l s e					
S i s t e 1-2 å r	5	26 .3	72	32 .9	F(1 /140)=.38 n s
M e r e n n 2 å r s i d e n	11	57 .9	95	43 .4	
I k k e u n d e r s ø k t h ø r s e l e n	3	15 .8	52	23 .7	
	19	100 .0	219	100 .0	
J e v n l i g u n d e r s ø k e l s e a v					
Ø N H / a u d i o l o g					
J a			182	45 .4	
N e i			219	54 .6	
A n t a l l å r m e d h ø r s e l s s v i k t					
G j e n n o m s n i t t	28 .9	23 .64	14 .8	20 .35	F(1 /169)=5 .55 *
N	14	157			
H a r h ø r e a p p a r a t					
J a	14	56 .0	87	20 .9	F(1 /438)=3 .27 n s
N e i	11	44 .0	330	79 .1	
	25	100 .0	417	100 .0	
H j e l p e m i d l e r u t o v e r					
h ø r e a p p a r a t	12	50 .0	54	14 .3	F(1 /399)=14 .51 ***
T e l e s l y n g e	4	33 .3	36	67 .9	F(1 /64)=.46 n s
F o r s t e r k e r	5	41 .7	4	7 .5	F(1 /64)=5 .59 *
T e l e f o n f o r s t e e r k e r	9	75 .0	20	37 .7	F(1 /64)=5 .90 *
T e k s t t e l e f o n	0	0	1	1 .9	F(1 /64)=.01 n s
V i b r a t o r a l a r m	2	16 .7	18	34 .0	F(1 /64)=.45 n s
L y s v a r s l i n g	8	66 .7	33	62 .3	F(1 /64)=.04 n s
A n d r e h j e l p e m i d l e r	1	12 .5	6	11 .5	F(1 /64)=.06 n s
F o r n ø y d m e d h j e l p e m i d l e r					
N e i	1	8 .3	3	4 .9	F(1 /57)=.03 n s
D e l v i s	4	33 .3	3	4 .9	
J a	7	58 .3	55	90 .2	
	12	100 .0	61	100 .0	

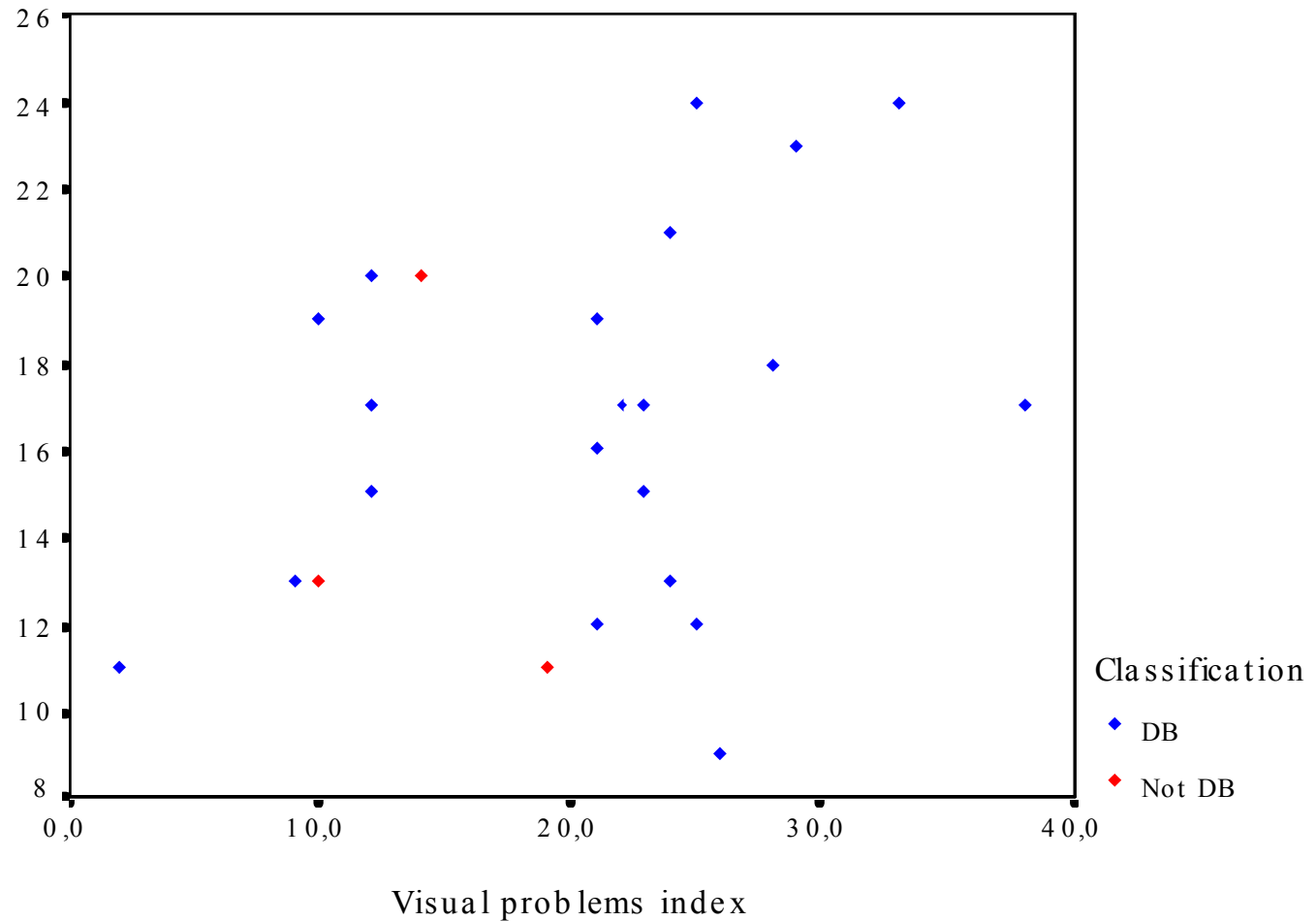
Hørselsindeksspørsmål

	Spørsmål	F	Sig n(p)
4 2	Syn e s ~~du~~ hør s de nh e mer d e i gsa ntale me den kje n t p erson n å e r rolig ru n t d e e ?	3.4 5	.0 6
4 3	Er d e v a sk dig å o p å pte hva so m l i o sa g t i n d e er man g d ilste d e , e k s. n r å d uer i s d sk a p ?	1 04 0	.0 0 1
4 4	Syn e s ~~du~~ p erson e d u s n k e r m e d f e s n å k k e f o l a t, for fort eller for u t y d i g ?	.0 3	.8 6
4 5	Syn e s ~~du~~ e v a sk dig å o p å pte hv a s n o l i r s a t g n å d e s n a k e s e a n n e d i a l e k e n r d uer v a t t i l ?	8.9	.0 0 9
4 6	Ska p e hør s de n p r o b e m e f o r d e g i n d å m ø t e n y e men n e k s e r ?	3.9 9	.0 4 6
4 7	Er d e v a sk dig å forst å hva so m l i o sa g t u m d r e tele f o s a n t a l e ?	1,1 8	.2 8
4 8	K a r d u h ø r e d t e s o m l i o sa g t p å d o eller TV n å r d e ellers e r rolig ?	4.2 1	.4 1

Visus og hørselstap i kombinasjon



Rapporterte syns og hørselvansker



Vurdering av egen helse

Table 2 Egen vurdering av helse

Que sti on	Gruppe				Statistikk
	K A S		Referanse		
Helse samm enligne t med jevna ldrende	N	%	N	%	
Svært god	3	12.0	87	20.8	X(4)=18.56**
God	5	20.0	208	49.6	
Hve rken god e ller dårlig	13	52.0	97	23.2	F(1/440)=8.68** F cov =.04, ns
Dårlig	4	16.0	21	5.0	
Svært dårlig	0	0.0	6	1.4	
	25	100.0	419	100.0	
Sammenligne t med ett år siden	N	%	N	%	
Bedre	0	0	12	2.9	X(2)=11.82**
Som før	14	58.3	345	81.9	
Verre	10	41.7	64	15.8	F(1/438)=4.49 * F cov=02
	24	100.0	421	100.0	
Sviktende syn og hørsel fører til begrensn inger i aktivitet	N	%	N	%	
Nei	4	19.0	280	75.9	X=80.11***
Nei, Van ligvis ikke	2	9.5	58	15.7	
Jas, delvis	8	38.1	21	5.7	F(1/387)=47.56*** F cov=13.90***
Ja, ofte	7	33.3	10	2.7	
	21	100.0	369	100.0	
Særlige behov i hverdag en pga . helse eller funks jonssvikt	N	%	N	%	
Ja	25	100	95	24.1	X=66.46*** F(1/417)=39.71*** F cov=23.02***
Nei	0	0	300	75.9	

Notes. 1) ANO VA with cova riate

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Hjelpebehov

	KAS	Referanse	F*	p
Hjelp til Åbruke offentlige transportmidler	10 (71.4)	33 (29.7)	6.25,	.014
Hjelp til Åhandle mat	21 (72.4)	40 (35.7)	1.67	.198**
Hjelp til lettere husarbeid:	12 (50.0)	27 (24.1)	.051	.822**
Hjelp til tyngre husarbeid:(vaske gulv, vinduer)	23 (95.8)	90 (79.6)	3.31	.071
Hjelp til Ålage mat	-	15 (13.4)	-	-
Hjelp til Åvaske klør (bruke vaskemaskin)	16 (64.0)	26 (23.0)	11.54	.001
Hjelp til personlig stell	13 (46.4)	17 (15.2)	7.54	.007

** Signifikant Chi kvadrat for forskjelle mellom gruppene, som blir borte når vi justerer for alder i ANCOVA. * ANCOVA, viser forskjell mellom gruppene også etter korreksjon for aldersforskjell i gruppene.

Hvem yter hjelp

	DSL	Referanse	F*	p
Hjelprøydokumenter	31(100)	55(47.0)	3.47	.065**
Hjelprøydokumenter	2(40.0)	8(68)	2.19	.142**
Hjelprøydokumenter, familie eller naboer	28(100)	76(63.3)	2.48	.118**
Hjelprøydokumenter	23(95.8)	90(79.6)		.
Ektefelle	1	50(38.2)		
Sønn	7()	27(20.6)		
Datter	11()	26(19.8)	X=1886	.004
Niese/niese	3	9(69)		
Andre i slekten	2	12(9.2)		
Vennene/naboer/ektefelle	3	7(53)		

**Signifikant forskjell mellom grupper, blir bær å v
 ju terer for i ANOVA.

Effekten av intervensjoner på ulike områder

Tabell Fornøydhet med tiltak ved evalueringstidspunktene 3,6 og 12 mnd.

		3 mnd			6 mnd			12 mnd		
	N	-	0	+	-	0	+	-	0	+
En-til-en-kommunikasjon	15	0	4	11	1	4	6	0	1	3 h
Bakgrunnstiltak	3	0	1	2	0	1	2	0	1	3 h
Telefon	5	0	0	5	0	0	4	0	0	4 h
Lesing og storskrift	6	0	2	4	0	2	2	0	2	2 s
Vanlig skrift	5	0	2	4	0	2	2	0	1	1 s
TV-bilder og tekst	3	0	1	2	0	0	2	0	0	0 s
Høre radio og TV	7	0	1	6	0	0	2	0	0	3 h
Varsling	8	0	1	7	0	0	6	0	0	1 vh
Alarm	6	0	1	5	0	0	5	0	0	1 vh
Tid	6	0	2	4	0	0	3	0	0	1 vh
ADL	3	0	1	2	0	1	2	0	0	2 v
Løring	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0 k
Fysisk miljø	4	0	0	4	0	0	2	0	0	0 o
Sosialt	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0 s
Sum	73	0	16	58	1	10	40	0	5	21
		0,22	0,79	0,02	0,20	0,78		0,19	0,81	

Forklaring: - dårligere, 0 som før, + bedre.

Konklusjoner

- Skyldes som oftest netthinneskader kombinert med aldersrelatert hørselstap
- Synsvanskene skiller dem fra andre gamle
- Hørselsvanskene har de stort sett til felles med andre på samme alder
- De er mange og gamle
 - Minst 5% av befolkningen over 80 år
- De bor hjemme (2/3)
- De har flere tilleggsplager

Konklusjoner fortsatt

- Intervensjoner virker
- Rehabiliteringen er tidkrevende, særlig gjelder dette kartleggingsarbeidet
- Bedre rutiner for å følge opp syns- og hørselsreduksjoner i eldre år
- Rutiner for koordinering og samarbeid i rehabiliteringssystemet
- Krever spesialkompetanse fra døvblindesystem
- Mangel på kompetanse om sanseproblematikk og kombinerte sansetap i personale som arbeider med eldre

Utfordringer

- Finne personen tidligere
 - Primærlege
 - Eldresentra
- Etablere gode samarbeidsrutiner ved undersøkelse og diagnostikk:
 - Krysshenvisning
- Sikre oppfølging fra kompetansesystem
 - Utvikle strategier for oppbygging av kompetanse

Utfordringer fortsatt..

- Heve generell kompetanse om aldersrelaterte endringer i syn og hørsel
 - Kommunale tjenester
- Sikre gode samarbeidsrutiner og ansvarsfordeling mellom instanser involvert i rehabiliteringsprosess

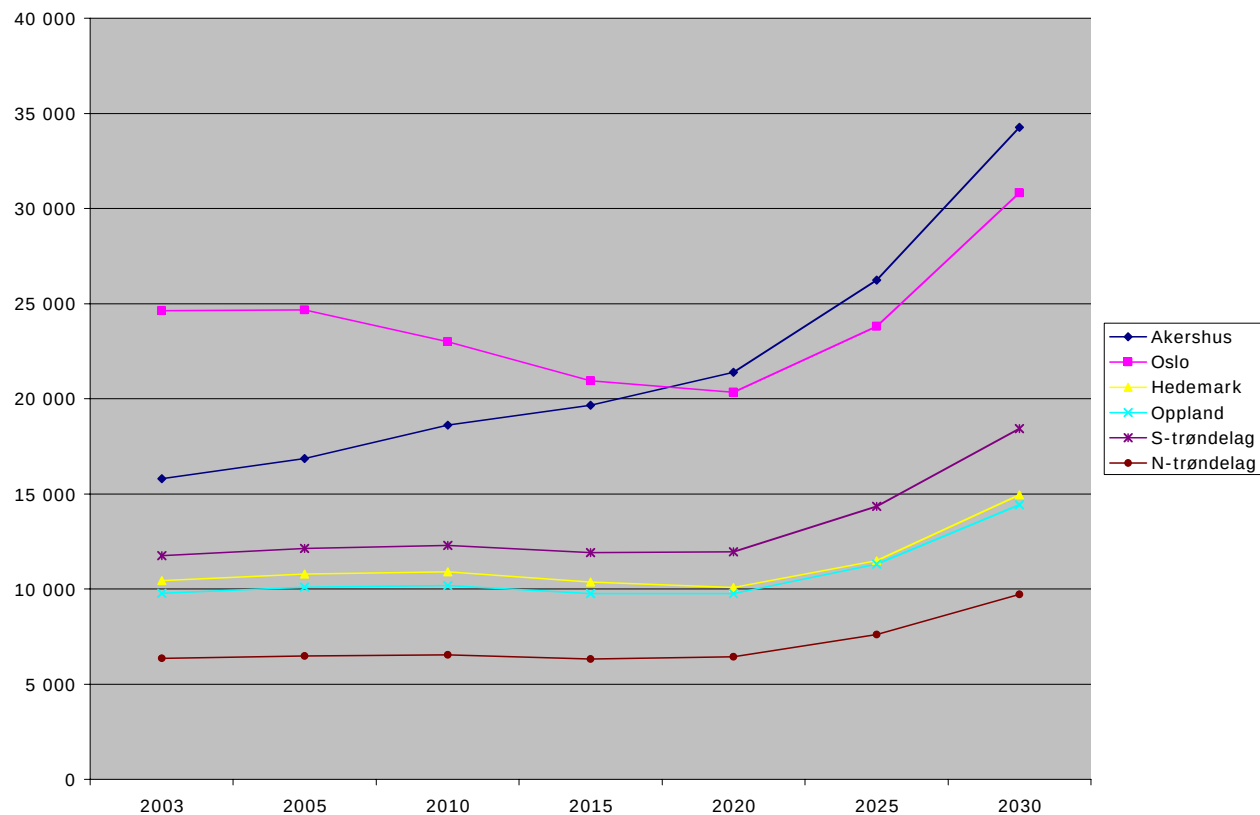
Utfordring: Hvordan møte demografisk endring?

- Eksempel fra region Skådalen

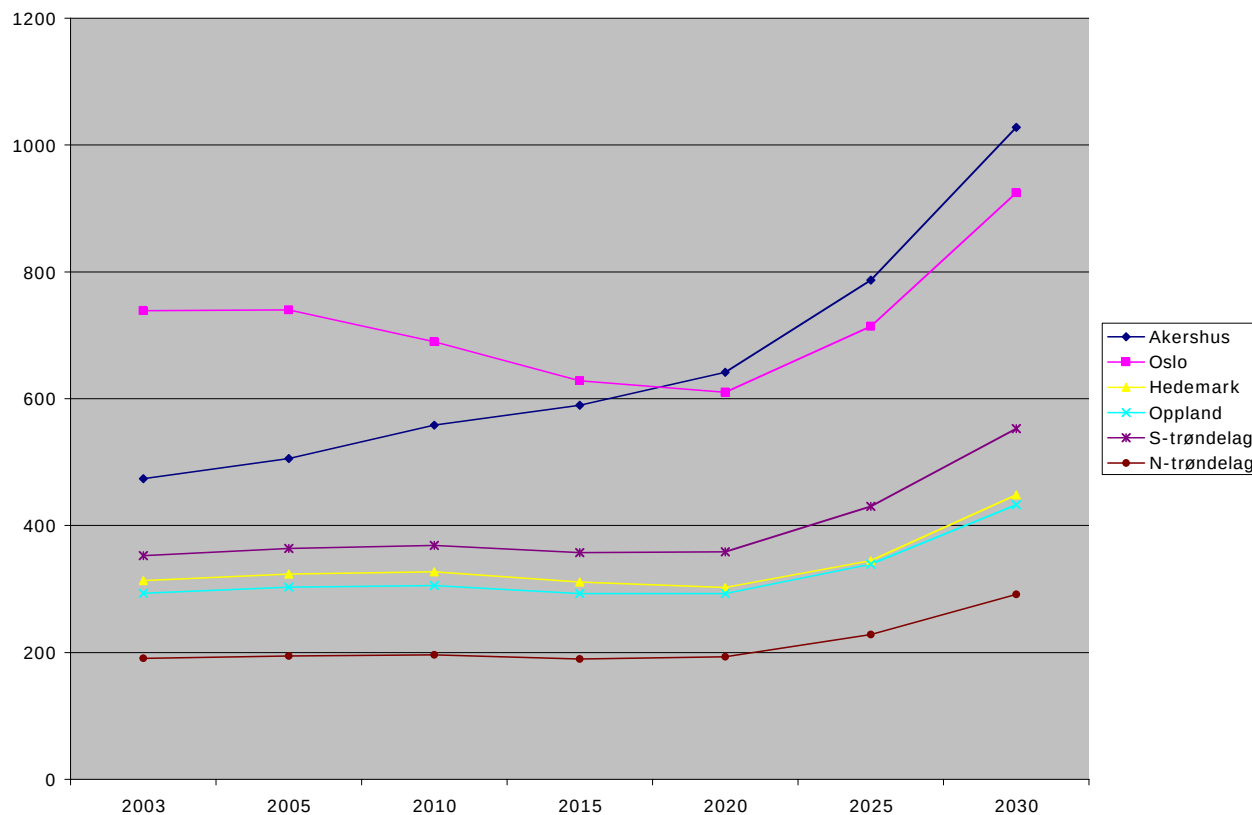
Registrerte Skådalen region 2002

deling	DØ VBLINDFØD TE						DØ VBLINDBLI TT E					
	0-6	7-19	20-40	41-66	over 67 -	SUM	0-6	7-19	20-40	41-66	over 67	SUM
EN Ğ Regionsenteret for dğvblinde												
	(2)	3				3 (2)		1	3	6	4 (2)	14 (2)
	(2)	5	4	1		10 (2)		3	4	13 (2)	38 (6)	58 (8)
	(1)	1		1		2 (1)		1		3	4	8
			2		1	3			1	4	3	8
elag				2		2		1	5	8 (1)	16	30 (1)
delag		1	1			2				1	2	3
alen	(5)	10	7	4	1	22 (5)		6	13	35 (3)	67 (8)	121 (11)
											2306	

Antall over 80 i Skådalens region 2003-2030



Fremskriving Region Skådal 2002-2030. Antall DB over 80. Forekomst 3%.



Forekomst i region Skådalén.

2003-2030. 3% over 80.

