

## **KOALA**

### **KOL kvalitets sikrings aktivitet på sundhedscentre**

#### **Hvorfor?**

KOALA projektet blev startet op i efteråret 2007. Det skete på baggrund af Sundhedsstyrelsens anbefalinger fra 2006 samt på grund af kommunalreformen fra 2007, hvor hovedansvaret for KOL rehabilitering blev lagt ud i den primære sektor. Sidstnævnte betød, at KOL rehabiliteringen fra januar 2007 blev lagt ud til kommunerne med de praktiserende læger som tovholdere.

I sine anbefalinger peger Sundhedsstyrelsen på, at kvaliteten af KOL behandlingen forbedres i takt med graden af struktur og fokus på området. Dette er også blevet vist i to kvalitetssikringsprojekter i almen praksis (KVASIMODDO I og II) samt i et på lungemedicinske ambulatorier (KOLibri). Projekterne blev gennemført af Boehringer Ingelheim Danmark i samarbejde med Pfizer Danmark.

#### **Hvad og hvordan?**

I dag består KOALA af en database, hvor deltagende sundhedscentre på en struktureret måde kan dokumentere relevante standardiserede indikatorer for KOL rehabilitering. Desuden har det enkelte sundhedscenter mulighed for at sammenligne egne data med data fra de øvrige sundhedscentre.

Databasen er internetbaseret, og data overføres i krypteret form til en central projektdatabase på Danmarks Tekniske Universitet. Her registreres indikatorer ved rehabiliterings start og slut, samt ved 1 og 2 opfølgingsbesøg efter rehabilitering. Det har været afgørende, at de indikatorer, der registreres er både valide og internationalt respekteret. En kvalitativ vurdering af indsatsen og processen vil løbende bliver foretaget. Det er planen at publicere både data og proces, når den har været i gang i 1 år.

#### **Hvem?**

Pr. januar 2008 deltager syv sundhedscentre (Østerbro og Nørrebro, Horsens, Viborg, Randers, Aalborg, Fredericia). Der er kontakt til flere centre, der på sigt ønsker at deltage.

Samtlige kommuner, der deltager, har indgået en kontrakt med Boehringer Ingelheim og Pfizer, så der ingen tvivl hersker om, hvad KOALA indebærer. Boehringer Ingelheim og Pfizer får adgang til både data for hvert enkelt sundhedscenter og de samlede data for alle centre. Alle data er anonymiserede, ligesom KOALA har søgt og fået godkendelse fra Etisk Komité og datatilsynet.

Styregruppen har vægtet kommunikation mellem egen læge/hospital og sundhedscenter højt. Derfor er det muligt at sende resultaterne fra KOL rehabiliteringsforløb på en samlet og overskuelig måde til henholdsvis egen læge og til hospital.

Styregruppen består af:

Lungespecialist og overlæge Ejvind Frausing Hansen, Hvidovre Hospital  
sygeplejerske, MPH, Centerleder Eva Borg fra Østerbro og Nørrebro Sundhedscenter  
sygeplejerske og leder af det kommunale sundhedsteam Birthe Pors fra Horsens Kommune  
Praksiskonsulent i Aalborg Kommune og speciallæge i almen medicin Ove Grann  
Cand.scient, senior medical advisor Jens Dollerup fra Pfizer  
Cand pharm og medical advisor Lone Sander Dalsgaard fra Boehringer Ingelheim  
Cand.scient, projektleder Jacob Søndergaard fra Pfizer  
Sygeplejerske, projektleder Hanne Bormann Larsen fra Boehringer Ingelheim

# Det tværsektorielle forum KOL

Orientering om KOALA

Læge, praksiskonsulent

Ove Grann

210611



# KOALA

KOL KVALITETSSIKRINGS AKTIVITET  
PÅ SUNDHEDSCENTRE OG  
HOSPITALER



# Formål

**I tæt samarbejde med sundhedscentre/sygehuse og de praktiserende læger at gennemføre en målrettet indsats overfor borgere med KOL**

**Fokus på:**

**diagnostik (KOL sværhedsgrader)**

**rygestop**

**behandling**

**rehabilitering**



# Mål

- At etablere en database, hvor relevante indikatorer for behandling og rehabilitering af borgere med KOL bliver registreret/dokumenteret.
- At give deltagende sundhedscentre mulighed for gennem dataregistrering at kvalitetsudvikle deres behandling af borgere med KOL
- At give deltagende sundhedscentre og sygehuse mulighed for at evaluere data og vurdere behovet for at kvalitetsudvikle deres behandling af borgere med KOL
- På baggrund af Sundhedsstyrelsens anbefalinger og erfaringer fra tidligere KOL-kvalitetssikringsprojekter udvikle et sæt standardiserede KOL-indikatorer til brug for behandling og rehabilitering på danske sundhedscentre/sygehuse



# Værdier for for kommune og region

- Dokumentation af indsats
- Løbende kvalitetsudvikling
- Statistik giver overblik og mulighed for ændring af indsats
- Den rigtige borger på det rette sted
- Driftsikker gennem næsten 3 år
- Bredt accepteret (43 centre)
- Let at gå til
- Mulighed for vidensdeling
- Borgerens data kan ses i kommune og hospital, hvis det ønskes
- Egen læge kan orienteres via edifact



# Edifact til egen læge

## Prioritet: rutine

Patient med følgende CPR 121212-3456 har 2009-1-12 været til 1. opfølgningsbesøg efter afsluttet rehabiliteringsforløb på Klinik 2. Nedenfor vil du kunne se status og eventuelle ændringer af konditionsparametre mm. fra de sidste besøg (2009-1-5) til nu (2009-1-12)

121212-3456	2008-6-27	2009-1-5	2009-1-12	2009-1-12
BMI	15.09	14.58	15.09	15.09
Fedtfri masse	12.7	13.0		
MRC grad [1]	3	4	4	4
Rygestatus	ryger	exryger	exryger	exryger
Pakkeår (start)	27			
Shuttle Walk (min,sek)				
6 min gangtest (m) [2]	511	664	684	702
15D total score [3]	0,68	0,75	0,82	0,85

[1] Ved MRC på tre eller derover er der indikation for pulmonal rehabilitering (evidens A)

[2] Ændring på 54 m anses for klinisk relevant

[3] Ændring på 0.03 eller derover anses for at være klinisk relevant

Med venlig hilsen



# Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Rehabilitation at Health Care Centres in Municipalities in Denmark - the KOALA project

Grann O<sup>1</sup>, Godtfredsen NS<sup>2</sup>, Dollerup J<sup>3</sup>, Pors B<sup>4</sup>, Andersen KK<sup>5</sup>, Larsen HB<sup>6</sup>, Dalsgaard LS<sup>6</sup>, Søndergaard JD<sup>3</sup>, Poulsen PB<sup>3</sup>, Lavesen M<sup>7</sup>, Sørensen TB<sup>8</sup>

1. The Municipality of Aalborg, Denmark; 2. Bispebjerg Hospital, Copenhagen, Denmark; 3. Pfizer Denmark, Ballerup, Denmark; 4. The Municipality of Horsens, Denmark; 5. Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark; 6. Boehringer Ingelheim, Denmark; 7. Hillerød Hospital, Hillerød, Denmark; 8. Horsens Hospital, Horsens, Denmark



# Method

- In an ongoing longitudinal cohort study 30 Danish municipality healthcare centers (31% of all municipalities and 70% of all active COPD rehabilitation centers), each with their own rehabilitation strategy.
- Data and indicators are recorded in a database for each patient before and after rehabilitation to measure change in outcomes due to rehabilitation
  - ◆ Demographic data, i.e. age, sex, smoking status, pack-years, BMI, comorbidities
  - ◆ Indicators on the outcome of rehabilitation, i.e. 6 minutes walking distance test and shuttle walk test
  - ◆ Quality of life:15D instrument (generic instrument - not COPD disease specific)\*

\* Sintonen H. Ann Med. 2001 Jul;33(5):328-36.



# KOALA

As of April 2010



33 municipalities



Recently 10 hospitals  
have joined

Currently > 3.200 patients have  
been entered into the KOALA  
database

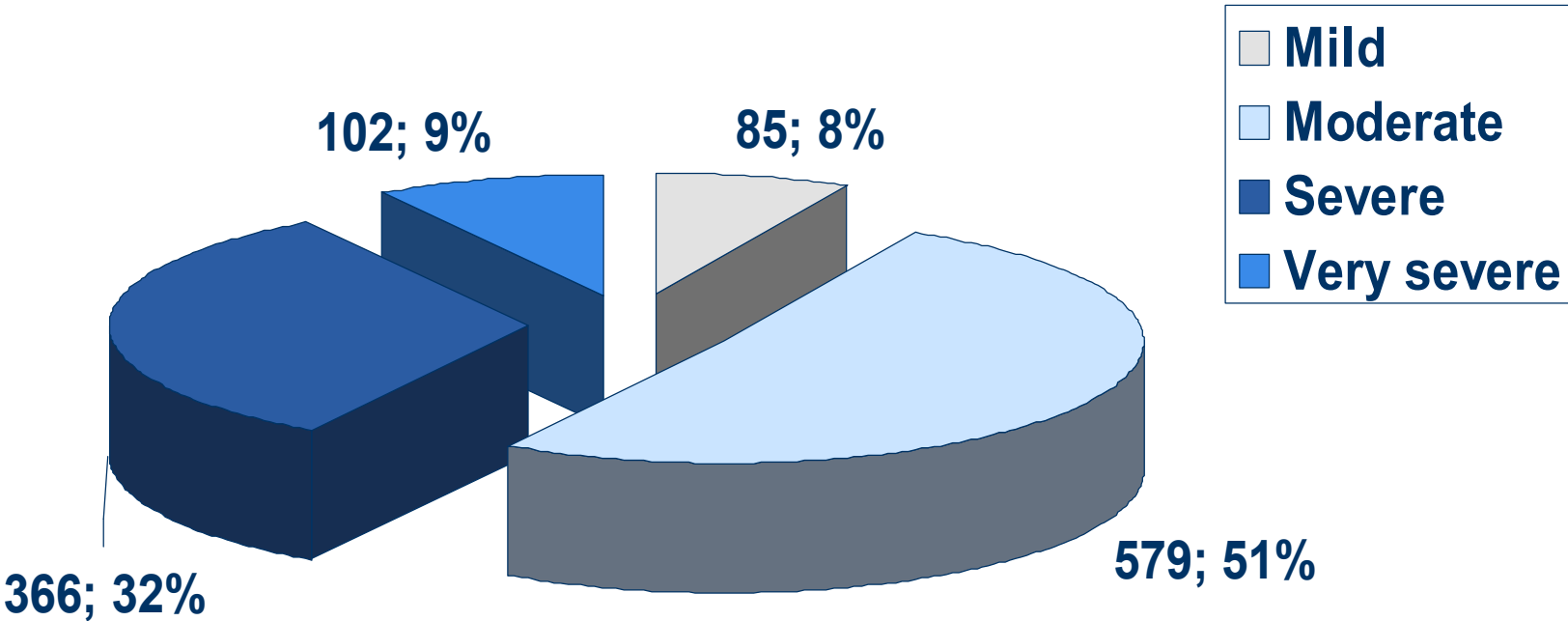


# Results - demography and smoking status (N=1209)

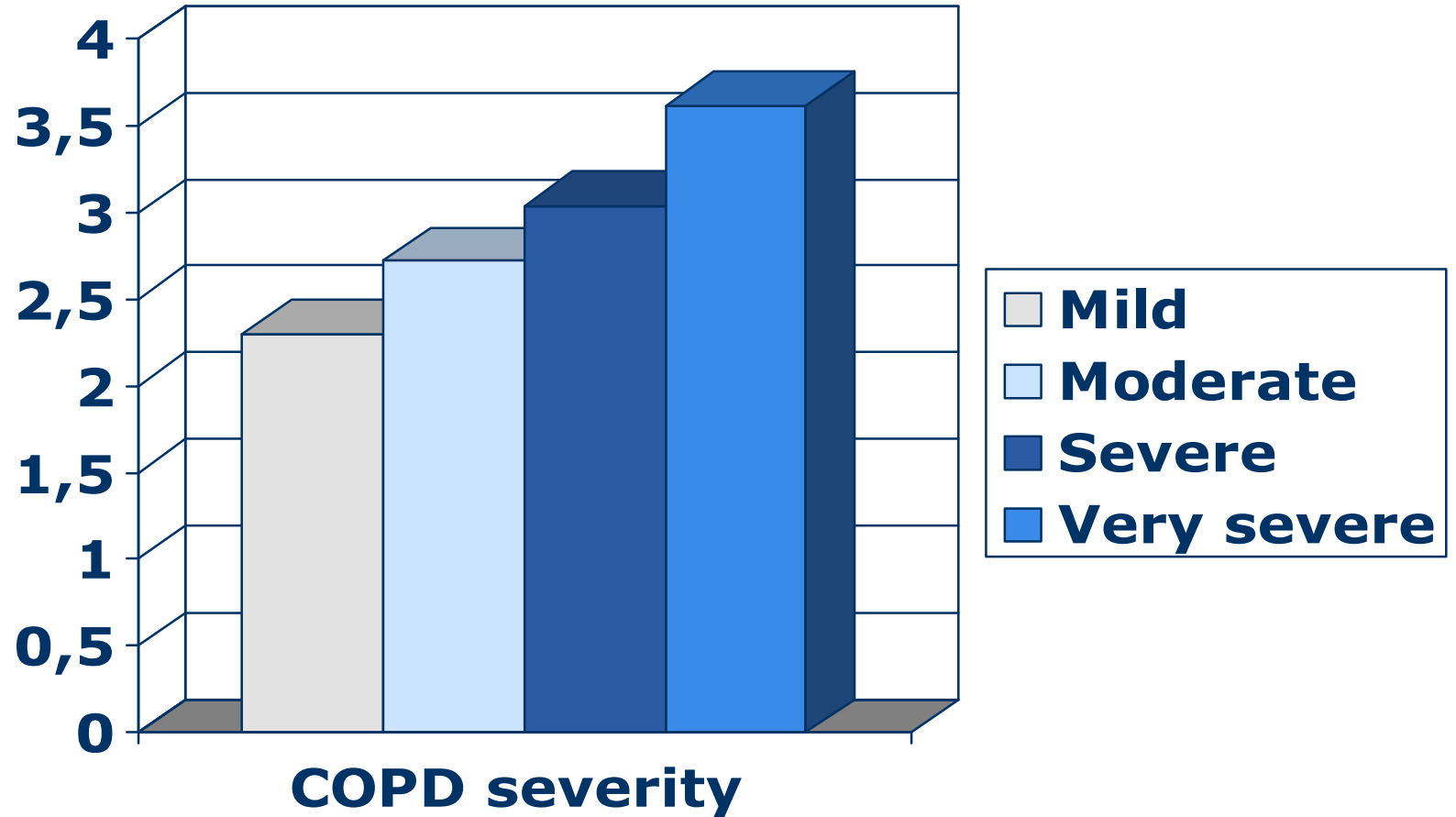
Gender	<b>69.6% females / 40.4% males</b>
Mean age (range)	<b>68 years (30-90)</b>
BMI (range)	<b>26.3</b>
Co-morbidities	<b>Ischemic heart disease 45.7%</b> <b>Depression 16.7%</b> <b>Osteoporosis 17.9%</b> <b>Diabetes 10.8%</b>
Pack-years of smoking	<b>40.7 pack-years</b>
Current smokers	<b>28%</b>
Ex-smokers	<b>66.6%</b>
Never smokers	<b>4.1%</b>



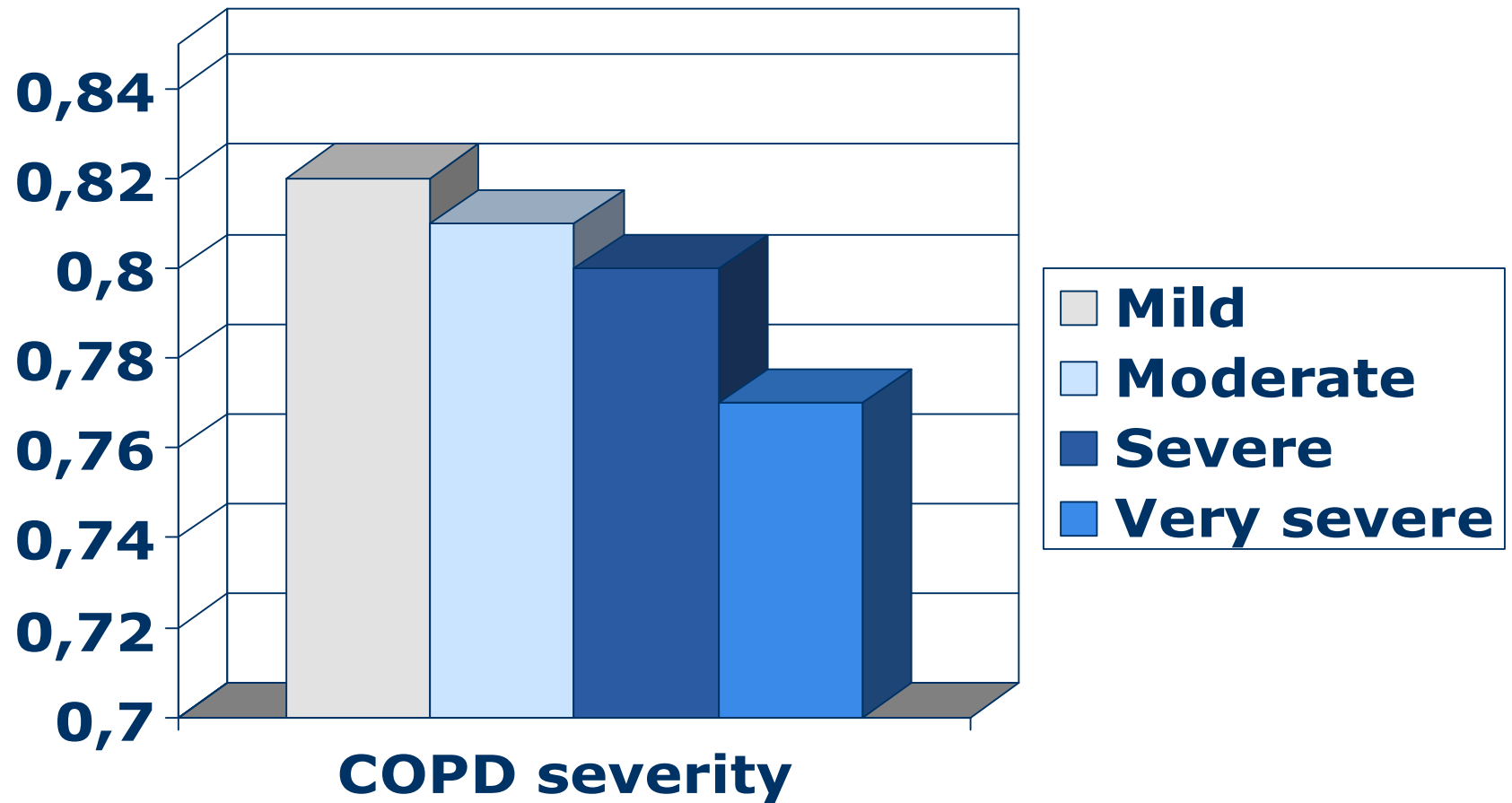
# - COPD severity (N=1132)



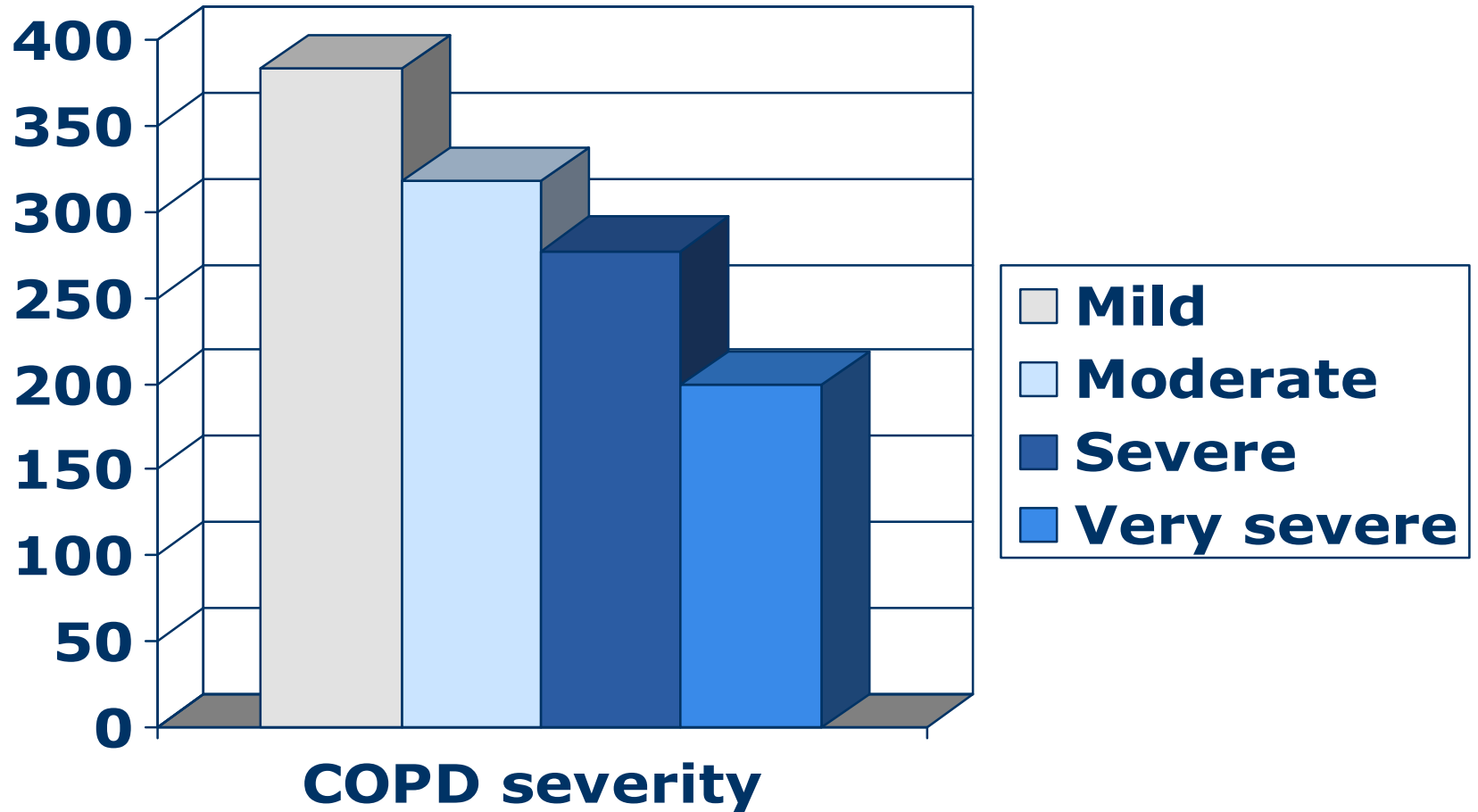
# Visit 1: MRC vs. COPD severity



# Visit 1: 15D vs. COPD severity



# Visit 1: 6 min. walking distance vs. COPD severity



# Mean delta values pre- and post rehab.

	No. of pts	Mean	LCL	UCL	P-value
<b>6 min walk*</b>	<b>145</b>	<b>54.8 m</b>	40.6 m	69.1 m	<b>&lt; 0.0001</b>
<b>Shuttle walk</b>	<b>400</b>	<b>160.3 s</b>	132.4 s	188.2 s	<b>&lt; 0.0001</b>
<b>MRC</b>	<b>628</b>	<b>-0.27</b>	-0.33	0.21	<b>&lt; 0.0001</b>
<b>15D*</b>	<b>394</b>	<b>0.03</b>	0.02	0.03	<b>&lt; 0.0001</b>

\* 15D significantly correlated to the increase in 6 min. walking dist. ( $p < 0.03$ )



# Conclusion

- Rehabilitation of all types of COPD severity in Danish municipalities seems positive.
- Severe and very severe patients are rehabilitated in the Danish municipalities than expected (lack of rehab. in hospital setting)
- Key indicators are significantly improved during rehabilitation
- Positive change in a non-disease specific QoL instrument, 15D significantly correlates to increased in 6. min walking distance
- The KOALA database seems to be valuable quality assurance tool in the future development of strategies as to enhance COPD rehabilitation in the Danish health care system.



# Sundhedscenter aalborg

KOL	Mild	Moderat	Svær	Meget svær	Uoplyst	I alt
Landsplan	5,4% (122)	40,2% (902)	27,1% (608)	8,4% (188)	19 (425)	100% (1835)
Sundhedscenter Aalborg	7,2% (62)	31,3% (268)	40,0% (342)	14,8% (127)	6,6% (57)	100% (856)



# Projekt evaluerings-og videnscenter

Oplæg for tværsektorielt forum for KOL

21.juni 2011

SYGGEHUS HIMMERLAND



- Projektets formål og ide og organisering
- Evaluerings modellens værdier og fokus
- Pilotprojektets metode
- Status og den videre proces

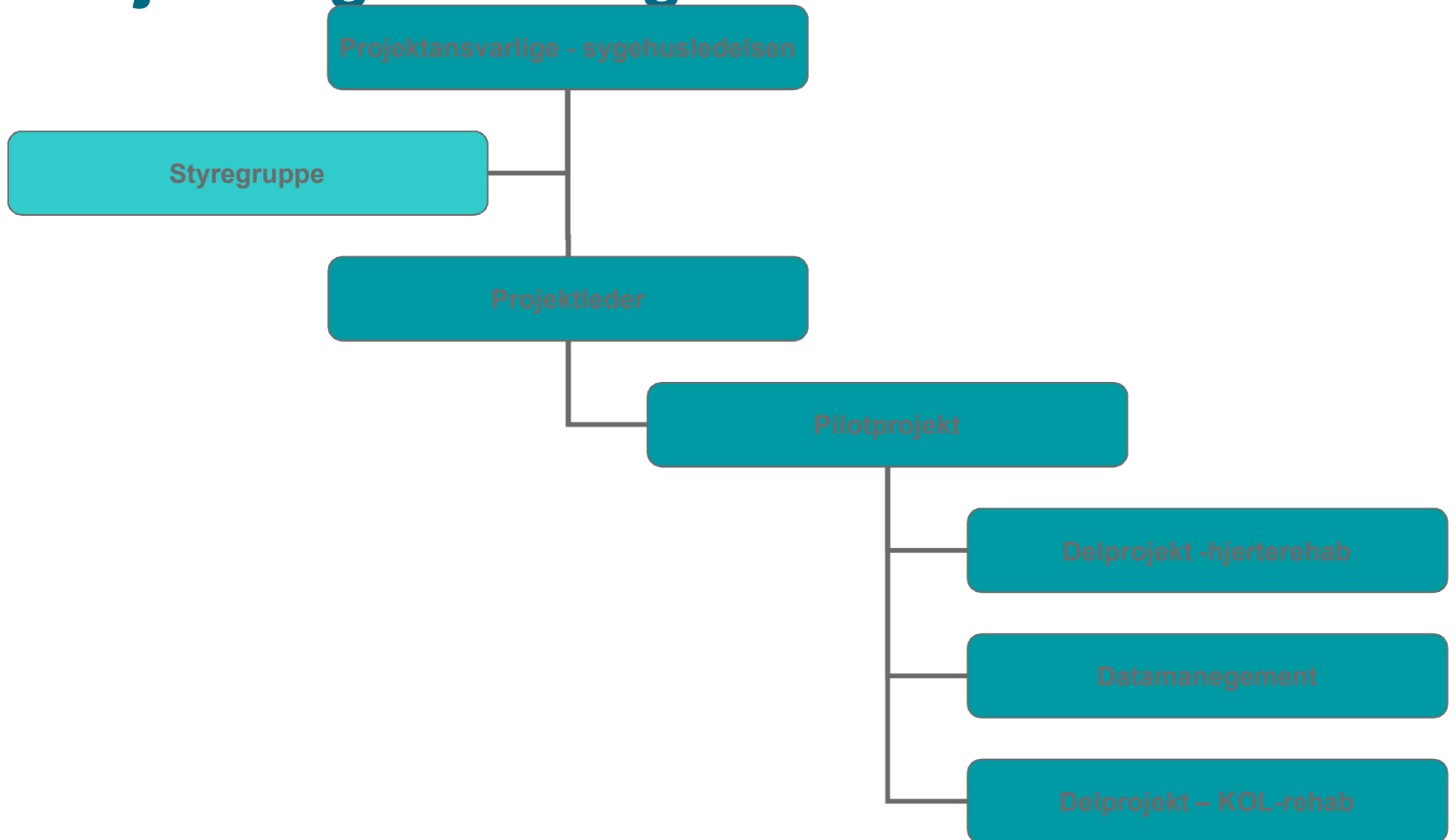
# Projektets formål

- at skabe et Evaluerings- og Videnscenter, der understøtter og udvikler redskaber til monitorering af rehabiliteringsindsatser overfor mennesker med kronisk sygdom
- at bidrage til den sundhedsfaglige dokumentation, evaluering, kvalitetssikring og videreudvikling af indsatserne i både kommuner, på sygehuse og i almen praksis.
- at skabe et "fælles fodslaw" omkring monitorering, der betyder, at sundhedsfaglige indsatser kan sammenlignes både kommuner imellem og imellem de forskellige sektorer.

# Projektets Mål

- At tilvejebringe målemetoder for de kliniske resultater i hele patientforløb, altså indsatserne i både primær- og sekundærsektor.
- At kunne tilbyde viden og bistand i forhold til fremtidige udviklingsprojekter, som relaterer sig til rehabiliteringsindsatsen d.v.s. viden om evaluering/monitorering og ”best practice”

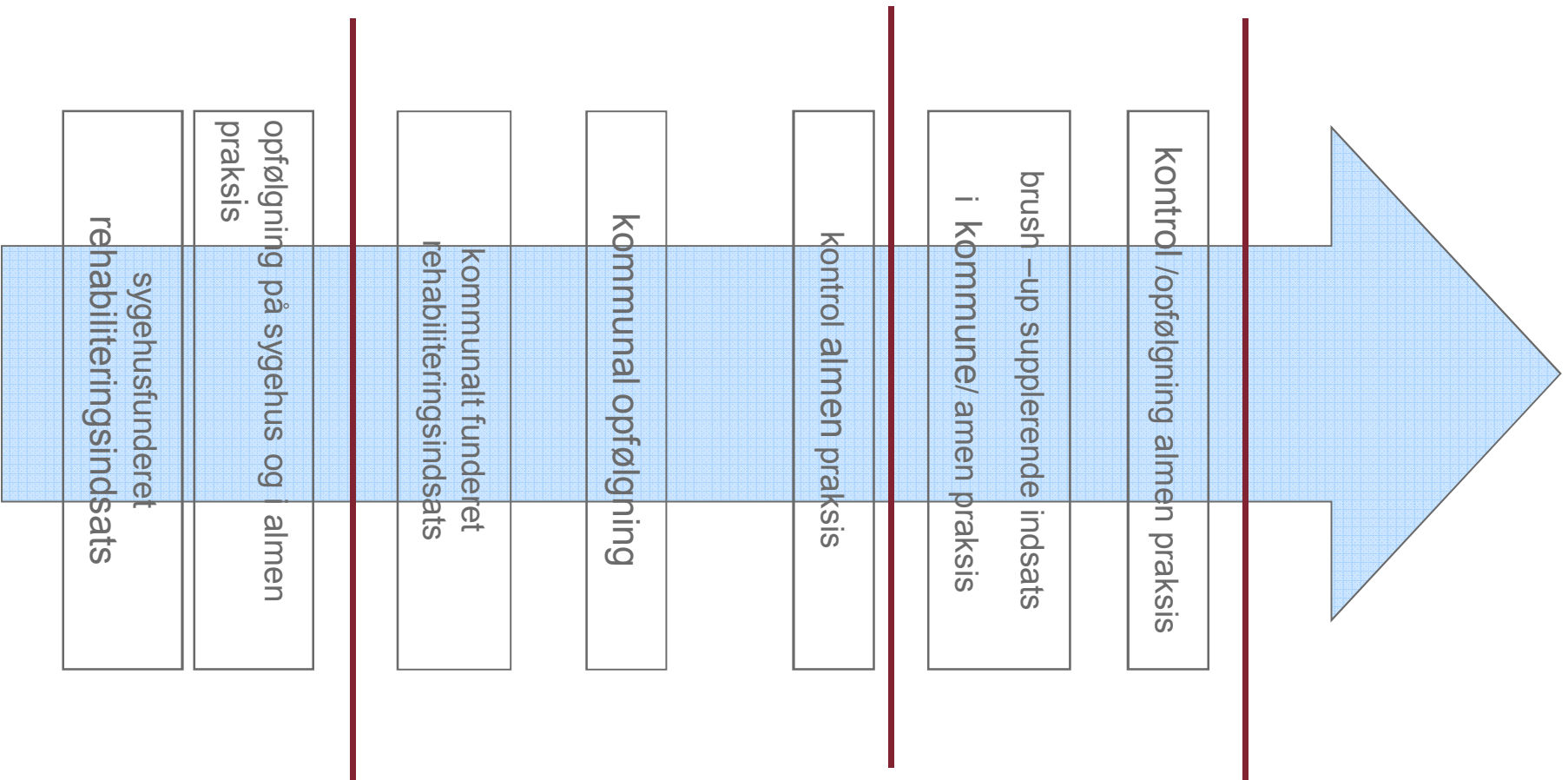
# Projektorganisering



# Projektets styregruppe

- Sygehusdirektør Christen Lyhne, Sygehus Himmerland – hvilende medlem
- Chefsygeplejerske Helle Overgaard, Sygehus Himmerland – formand
- Projektleder Kirsten Hald, Sygehus Himmerland, - sekretær
- Leder af Sundhedsfremme og Træning Ulla Krüger Jørgensen, MFK
- Leder af Sund Rebild Annemarie Holm, Rebild Kommune
- Leder af sundhedsfremme og Rehabilitering Bente Bach Poulsen, VHK
- Leder af Kronikerenheden Nordjylland Alice Morsbøl
- Klinikchef overlæge Gunner Lauge Nielsen, Sygehus Himmerland, Farsø
- Praksiskonsulent Lise Storm, Mariagerfjord Kommune
- Leder af Forskningsenheden for Almen praksis, Martin Bach Jensen, Nordkap

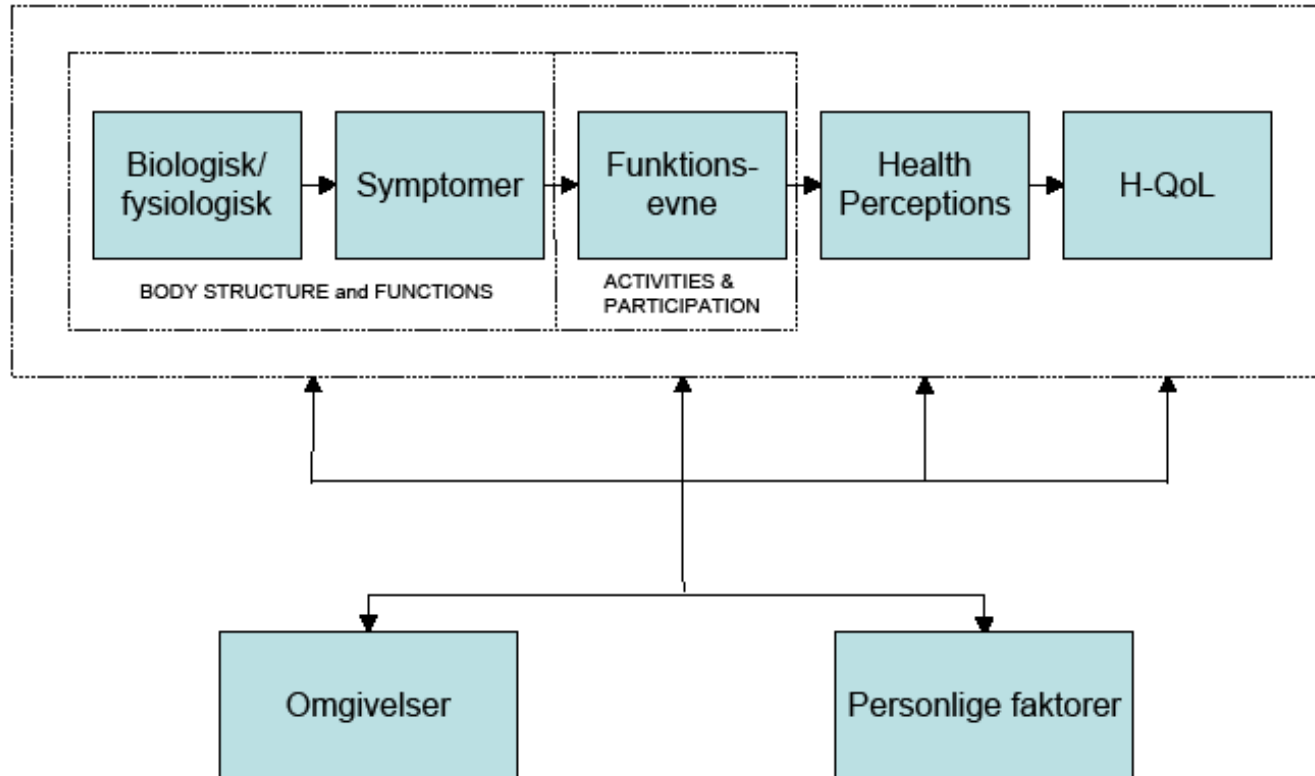
# Evalueringssgenstanden – Rehabiliteringsforløb



# Principper for valg af indikator på sundhedsmæssig effekt af rehabilitering

- indikatorer i alle tre sundhedsdimensioner
  - biologi, funktionsevne og helbredsrelateret livskvalitet
- dokumenteret risikofaktor
- modificerbar risikofaktor
- risikofaktor med prædiktiv værdi
  
- er i anvendelse i eksisterende systemer

# En integreret model for Health Outcome



Modificeret fra Valderas. Qual Life Res 2009;17:1125-35

## Fra kriterier til mål

Evalueringskriterier: at den kronisk syge tager størst mulig ansvar for

- at tage vare på sin sygdom
- at indgå aktivt og velinformeret i et samarbejde med et velforberedt behandlerteam
- at forebygge at sygdommen progredierer, og at der ikke støder flere kroniske sygdomme til.
- at mestre/leve et liv med kronisk sygdom.



- tilegner sig viden om sin sygdoms ætiologi og prognose
- tilegner sig viden og handlekompetence til at udføre relevant selvmonitorering
- tilegner sig viden og handlekompetence til relevant og korrekt medicinhandling
- tilegner sig viden og handlekompetence til at ændre sundhedsadfærd i forhold til risikofaktorer af relevans for sygdomsprogression
- har en sundhedsfremmende sundhedsadfærd
- har en relevant sygdomsadfærd
- anvender sin mulige funktionsevne til at leve sit liv med kronisk sygdom
- ikke får senkomplikationer
- ikke udvikler comorbiditet



Udvalgte mål for måling af sundhedseffekt

Målet med rehabiliteringsindsatser: at den kronisk syge

- har en **sundhedsfremmende sundhedsadfærd**
- har en **relevant sygdomsadfærd**
- anvender sin mulige funktionsevne til **at leve sit liv med kronisk sygdom**

# Definitioner

## Sundhedsfremmende sundhedsadfærd

Sundhedsfremmende sundhedsadfærd er adfærd, som den kronisk syge bevidst eller ubevidst udviser, som modificerer risikoen for at sygdommen forværres

## Relevant sygdomsadfærd

Relevant sygdomsadfærd er, at den kronisk syge handler aktivt i et samarbejde med tovholderen for den forebyggende sygdomsbehandling i forholdt til at indtage ordineret forebyggende medicin, og i forhold til at registrere medicinbivirkninger, symptomer og reaktioner på den kroniske sygdom.

## Leve sit liv med kronisk sygdom

At leve et liv med kronisk sygdom er, at den kronisk syge i videst muligt omfang lever et aktivt og meningsfuldt liv med de fysiske, psykiske og sociale konsekvenser af den kroniske sygdom.

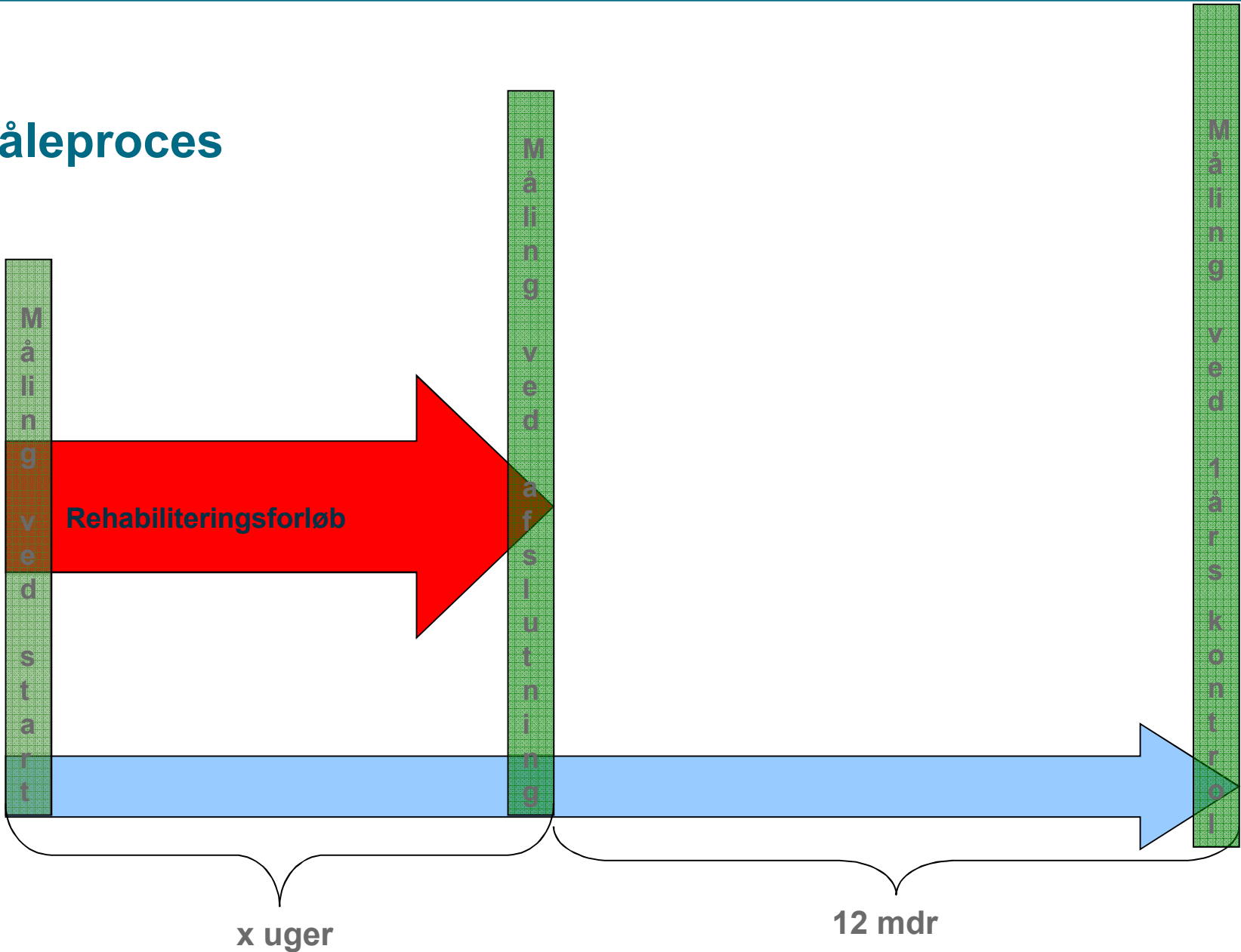
# Projektets indikatorer

Parameter	Indikatorer for iskæmisk hjertesygdom og hjerteinsufficiens
Sundhedsfremmende sundhedsadfærd	Taljemål Rygerstatus/ Motivation for ændring af rygevaner Alkoholforbrug Kondition Systolisk blodtryk Kolesterol NYHA el.CCS score
Relevant sygdomsadfærd	Køb af receptforeskrevet medicin, Foretager selvmonitorering Møder op til aftalte kontroller/opfølgning – eller melder begrundet afbud. NYHA el.CCS score
Lever et liv med kronisk sygdom	Selv vurderet Helbred Helbredsrelateret livskvalitet

# Måletidspunkter

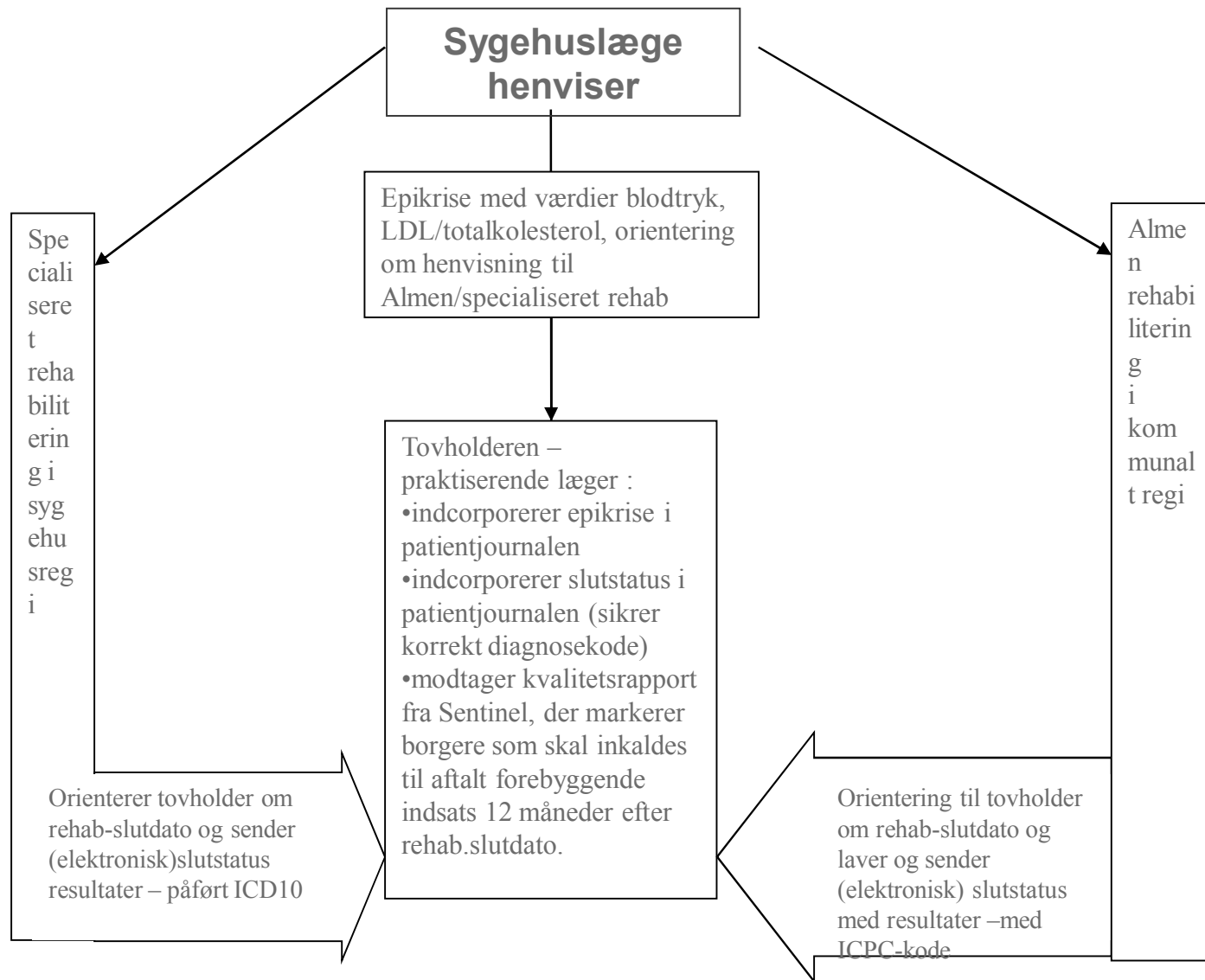
- baseline ved første mødegang i rehabiliteringsforløb
- ved afslutning af rehabiliteringsforløb
- ved aftalt forebyggende indsats hos egen læge 1 år efter afsluttet rehabilitering

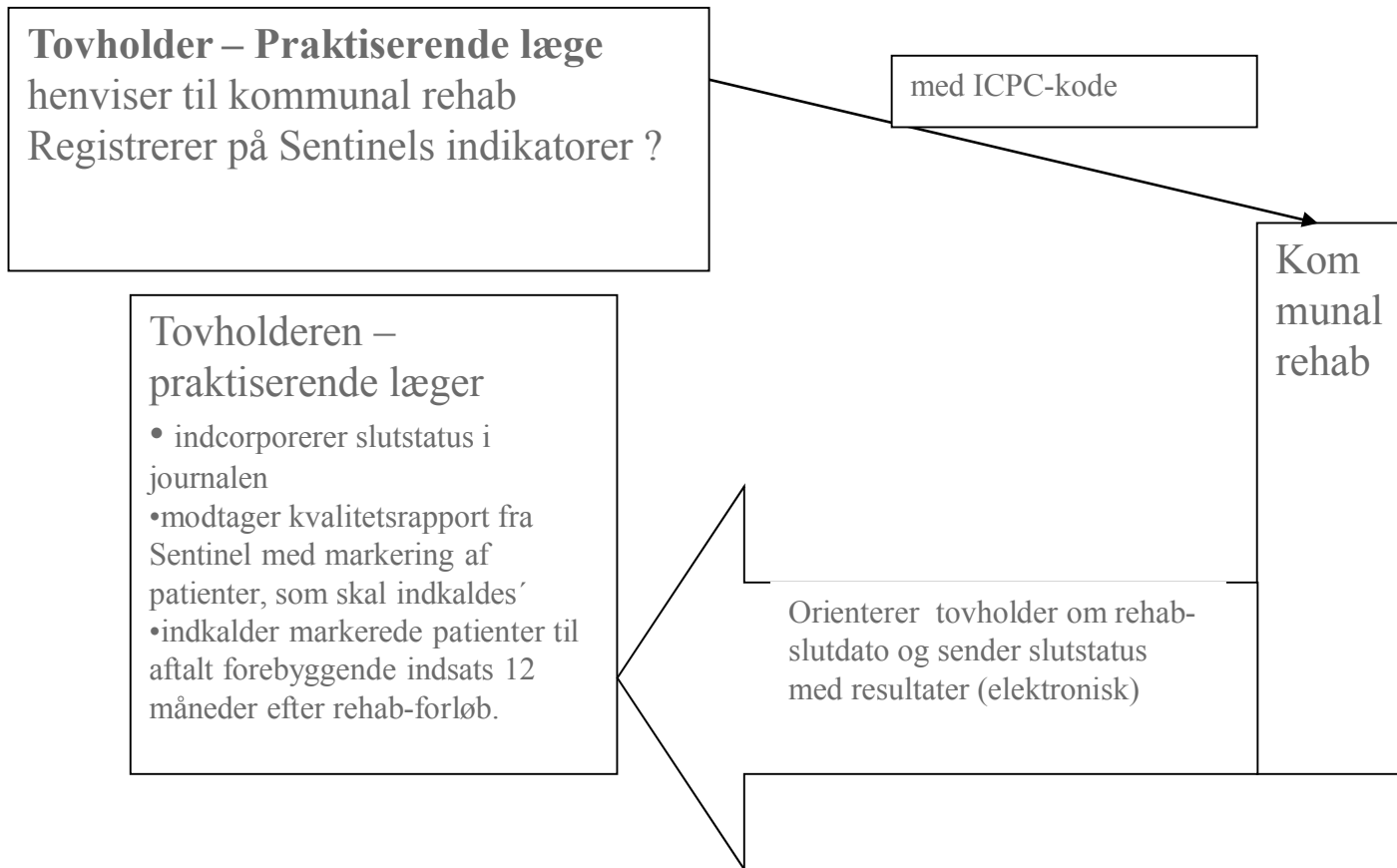
# Måleproces



## Kilder til dataopsamling

- Biologiske indikatorer (end point)– Sentinel datafangst
- Biologiske indikatorer ved start og ved slut - Database
- Selvrapporterede data – Database
- Medicincompliance – registerdata fra tilskudsregister
- Overholder kontroller – sygesikringsregister ,PAS, Sentinel datafangst





# 1 års opfølgning i almen praksis

Tovholder den praktiserende læge  
/klinikpersonale

**Indkalder** markerede patienter til aftalt  
forebyggende indsats 12 måneder efter  
rehab-forløb

**Registrerer** på indikatorerne

**Indsamler spørgeskemadata ( Euquol 5 D)**

## Opgaven for kommunen

- Tilbagemeldingen om start på rehab til henvisende læge ?
- Registrere på indikatorer ved start i database
- Medvirke til at indsamle spørgeskemadata ved start i database
- Registrere på indikatorer ved slut
- Medvirke til at indsamle spørgeskemadata ved slut i database
- Sende slutstatus til praktiserende læge

## Opgaven for almen praksis

- Diagnosekode
- Henvise til rehabilitering ifølge sundhedsaftalen
- Checke journalen for slutdato for rehab-forløb på patienter markerede i kvalitetsrapporten
- Indkalde markerede patienter til aftalt forebyggende indsats 12 mdr. efter afsluttet rehab-forløb
- Registrere på indikatorer og indsamle spørgeskemadata ved aftalt forebyggende indsats 1 år efter endt rehabilitering

## Opgaven for sygehus

- Henvise til rehabilitering ifølge sundhedsaftalen
- Orienterer almen praksis om henvisning til rehab. i epikrise
- Registrere på indikatorer ved start i database
- Medvirke til at indsamle spørgeskemadata ved start i database
- Registrere på indikatorer ved slut
- Medvirke til at indsamle spørgeskemadata ved slut i database
- Sende slutstatus til praktiserende læge

# Tidsplan

- januar - juli 2011 – Sygehus Himmerland afprøver og registrerer efter projektets instrukser  
Sygehus Himmerland udvikler model for slutstatus i samarbejde med pilotpraksis
- august 2011 – januar 2013 – metodeafprøvning
- januar 2013 – juli 2013 – formidling og afrapportering

# Løbende info

<http://www.sygehusimmerland.rn.dk/For+fagfolk/>

<http://www.kronikerenheden.dk/ForskningOgEvaluering/>

Løbenr. \_\_\_\_\_ X – A

Dato \_\_\_\_\_

CPR nr. \_\_\_\_\_

### 1. Hvordan synes du, dit helbred er alt i alt?

( kun et X)

Fremragende	<input type="checkbox"/>
Vældig godt	<input type="checkbox"/>
Godt	<input type="checkbox"/>
Mindre godt	<input type="checkbox"/>
Dårligt	<input type="checkbox"/>

### 2. Hvordan vurderer du din helbredstilstand ?

#### Bevægelighed

( kun et X)

Jeg har ingen problemer med at gå omkring	<input type="checkbox"/>
Jeg har nogle problemer med at gå omkring	<input type="checkbox"/>
Jeg er bundet til sengen	<input type="checkbox"/>

#### Personlig pleje

( kun et X)

Jeg har ingen problemer med min personlige pleje	<input type="checkbox"/>
Jeg har nogle problemer med at vaske mig eller klæde mig på	<input type="checkbox"/>
Jeg kan ikke vaske mig eller klæde mig på	<input type="checkbox"/>

#### Sædvanlige aktiviteter

(f.eks. arbejde studie, husarbejde, familie- eller fritidsaktiviteter)

(kun et X)

Jeg har ingen problemer med at udføre mine sædvanlige aktiviteter	<input type="checkbox"/>
Jeg har nogle problemer med at udføre mine sædvanlige aktiviteter	<input type="checkbox"/>
Jeg kan ikke udføre mine sædvanlige aktiviteter	<input type="checkbox"/>

### Smerter/ubehag

(kun et X)

Jeg har ingen smerter eller ubehag

Jeg har moderate smerter eller ubehag

Jeg har ekstreme smerter eller ubehag

### Angst/depression

(kun et X)

Jeg er ikke ængstelig eller deprimeret

Jeg er moderat ængstelig eller deprimeret

Jeg er ekstremt ængstelig eller deprimeret

### 3. Rygevaner

#### 3.a Ryger du ?

(kun et X)

Ja, hver dag  gå til spørgsmål 3.b.

Ja , lejlighedsvist  gå til spørgsmål 3.b

Nej, ophørt med at ryge i over ½ år

Nej, har aldrig røget

#### 3. b Vil du gerne holde op med at ryge?

(kun et X)

Nej

Ja, men jeg har ikke planlagt hvornår

Ja, jeg planlægger rygeophør inden for 6 måneder

Ja, jeg planlægger rygeophør inden for 1 måned

Løbenr. \_\_\_\_\_ Y - C

Dato \_\_\_\_\_

CPR nr. \_\_\_\_\_

### 1. Hvordan synes du, dit helbred er alt i alt?

( kun et X)

Fremragende

Vældig godt

Godt

Mindre godt

Dårligt

### 2. Hvordan vurderer du din helbredstilstand ?

#### Bevægelighed

( kun et X)

Jeg har ingen problemer med at gå omkring

Jeg har nogle problemer med at gå omkring

Jeg er bundet til sengen

#### Personlig pleje

( kun et X)

Jeg har ingen problemer med min personlige pleje

Jeg har nogle problemer med at vaske mig eller klæde mig på

Jeg kan ikke vaske mig eller klæde mig på

#### Sædvanlige aktiviteter

(f.eks. arbejde studie, husarbejde, familie- eller fritidsaktiviteter)

(kun et X)

Jeg har ingen problemer med at udføre mine sædvanlige aktiviteter

Jeg har nogle problemer med at udføre mine sædvanlige aktiviteter

Jeg kan ikke udføre mine sædvanlige aktiviteter

### **Smerter/ubehag**

(kun et X)

Jeg har ingen smerter eller ubehag

Jeg har moderate smerter eller ubehag

Jeg har ekstreme smerter eller ubehag

### **Angst/depression**

(kun et X)

Jeg er ikke ængstelig eller deprimeret

Jeg er moderat ængstelig eller deprimeret

Jeg er ekstremt ængstelig eller deprimeret

## **3. Rygevaner**

### **3.a Ryger du ?**

(kun et X)

Ja, hver dag  gå til spørgsmål 3.b.

Ja , lejlighedsvist  gå til spørgsmål 3.b

Nej, ophørt med at ryge i over ½ år

Nej, har aldrig røget

### **3. b Vil du gerne holde op med at ryge?**

(kun et X)

Nej

Ja, men jeg har ikke planlagt hvornår

Ja, jeg planlægger rygeophør inden for 6 måneder

Ja, jeg planlægger rygeophør inden for 1 måned

#### 4. Belastninger

Har du inden for de sidste 12 måneder følt dig belastet af nogle af følgende ting?

	Nej	Ja, lidt	Ja, en del	Ja, meget
Din boligsituation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dit arbejde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbejdsløshed eller udsigt til arbejdsløshed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forholdet til din partner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forholdet til familie og venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brud ift. partner eller familie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sygdom hos dig selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sygdom hos partner, familie eller nære venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dødsfald tæt på	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre belastninger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>