



Karolinska  
Institutet

# Behöver vi nya betalningsmodeller för diagnostik, behandling och prevention av Alzheimers sjukdom?

Linus Jönsson

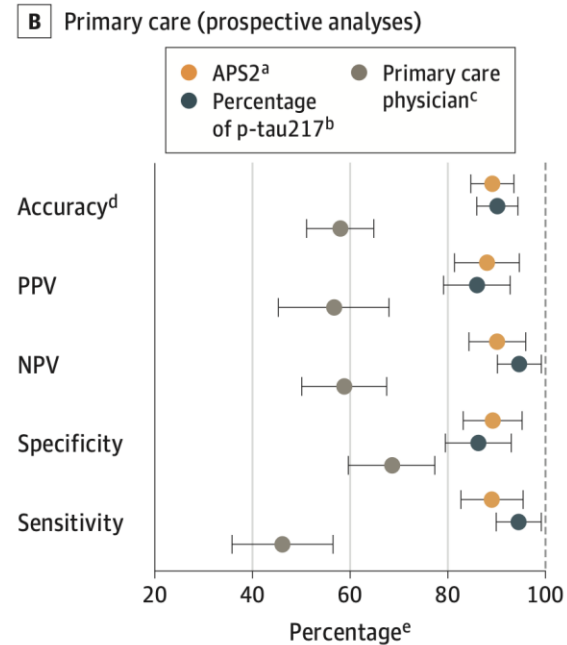
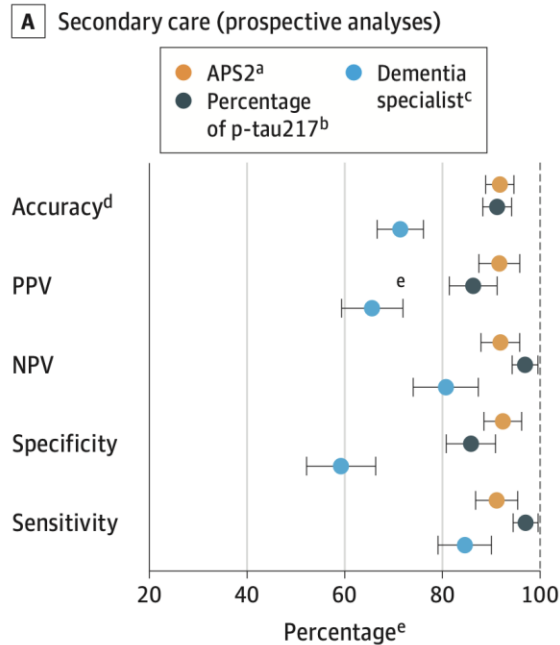
Professor i hälsoekonomi, Karolinska Institutet

Styrelsens ordförande, IHE

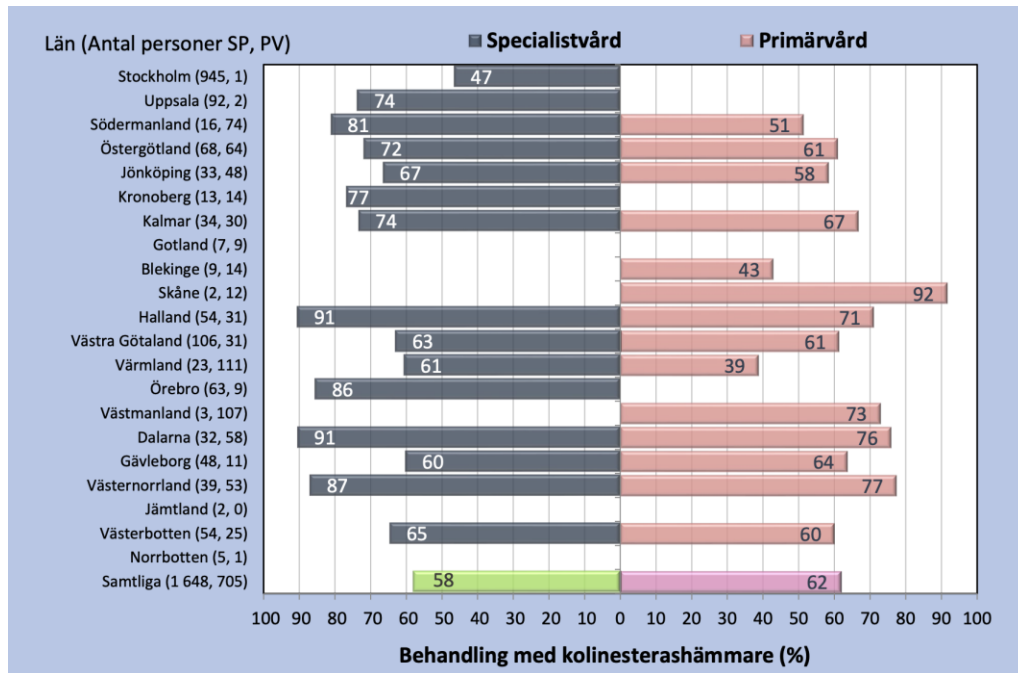
# Diagnostik

- Omkring 25,000 personer beräknas insjukna i demenssjukdom varje år i Sverige
- 2023 gjordes 5,733 nyregistreringar i kvalitetsregistret SveDem
  - Av dessa var 3,459 i specialistvården, där täckningsgraden är mycket hög
- Betydande underdiagnostik, gäller även patienter demensboende
- Lumbalpunktion med analys av biomarkörer sker i ca 50% av fallen som utreds i specialistvård (<10% av samtliga)

# Nya blodprover för diagnostik av Alzheimers sjukdom



# Behandling med kolinesterashämmare – statistik från SveDem (2023)



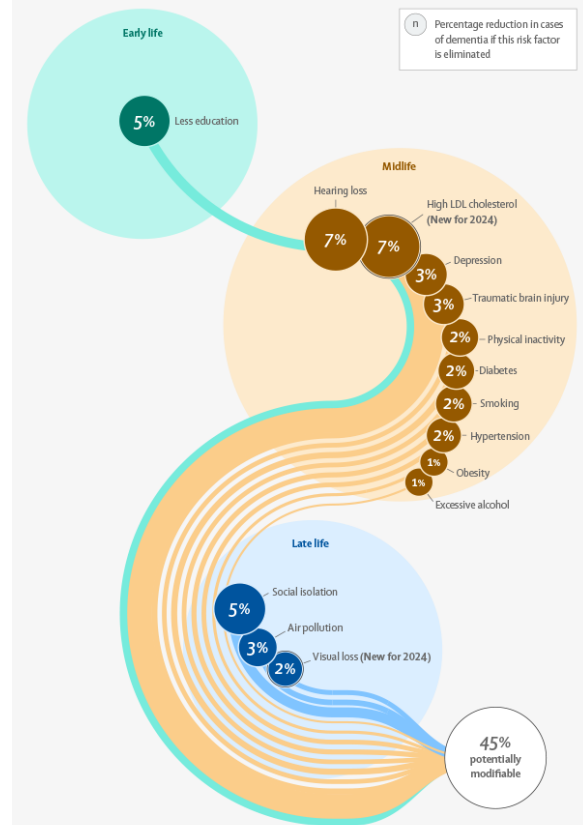
Sammanlagd uppskattas att endast omkring **50%** av patienter inom indikation behandlas med kolinesterashämmare

# Prevention

- Nära hälften av alla demensfall beror på åtgärdbara faktorer
- Den åldersspecifika incidensen av demenssjukdom faller, möjligen på grund av bättre behandling av kardiovaskulära riskfaktorer
- Randomiserade studier har visat effekt av multidomänintervention på kognitiv svikt (FINGER study, Ngandu et al, 2015)

## Risk factors for dementia — 2024 update

The 2024 update to the standing Lancet Commission on dementia prevention, intervention, and care adds two new risk factors (high LDL cholesterol and vision loss) and indicates that nearly half of all dementia cases worldwide could be prevented or delayed by addressing 14 modifiable risk factors.



Read the full commission update at [thelancet.com/commissions/dementia-prevention-intervention-care](https://www.thelancet.com/commissions/dementia-prevention-intervention-care)

Livingston G, Huntley J, Liu KY, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *The Lancet* 2024; published online July 31. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01296-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0).

# Faktorer bakom underanvändande av diagnostik, behandling och prevention av demenssjukdom

- Missförstådd diagnos – ses av vissa fortfarande som en del av normalt åldrande.
- Hög grad av stigmatisering, bristande sjukdomsinsikt – patienter och personer i riskgrupper efterfrågar inte diagnostik och behandling
- Kostnader för sjukdomen drabbar främst anhöriga och kommuner, inte sjukvården.
- Svårigheter att beskriva och förklara värdet av minskad sjukdomsprogression
- Lång tid mellan insatser och effekter, svårt/dyrt att visa i kliniska prövningar

26 July 2024  
EMA/337466/2024  
EMA/H/C/005966

## Refusal of the marketing authorisation for lecanemab

The European Medicines Agency has refused the marketing authorisation for lecanemab, a medicine intended for the treatment of Alzheimer's disease.

The Agency issued its opinion on 25 July 2024. The manufacturer, Eisai GmbH, may ask for re-examination of the application.



[Home](#) > [News](#) > [News articles](#)

# Benefits of new Alzheimer's treatment lecanemab are too small to justify the cost to the NHS

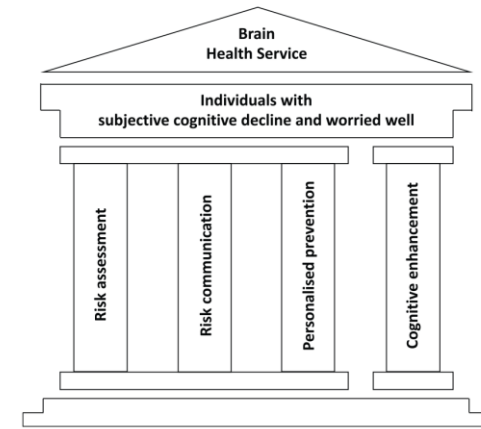
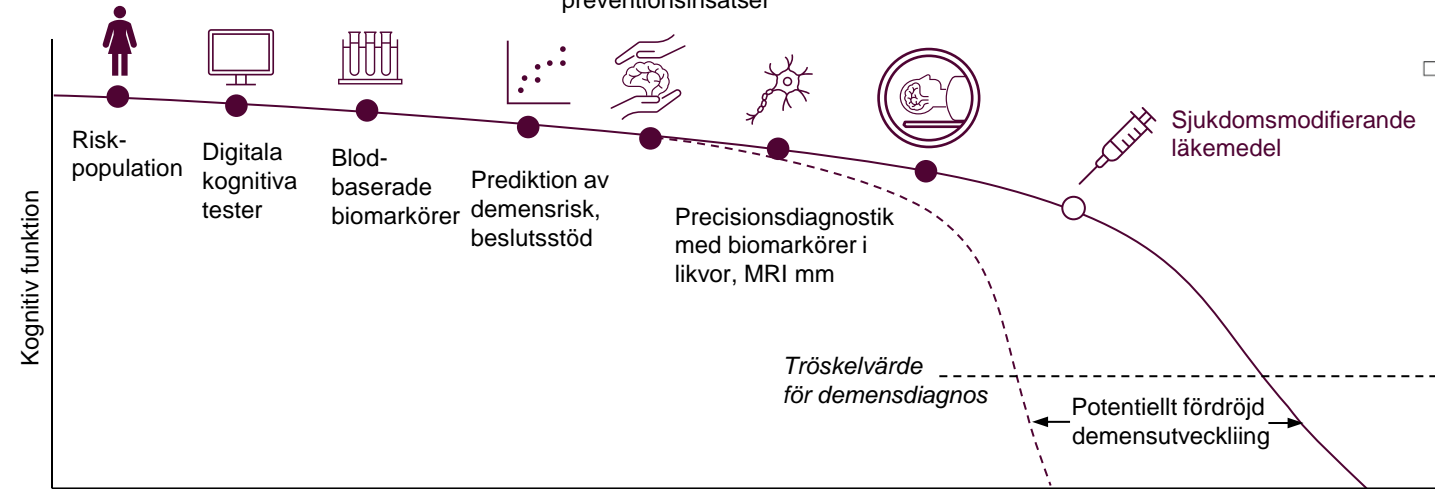
Our draft recommendation follows analysis of clinical trial evidence and reviewing the benefits of slowing disease progression, with the cost of treatment.

News 22 August 2024



# Föreslaget vårdförlopp för prevention och behandling

Individualiserade  
evidensbaserade  
preventionsinsatser

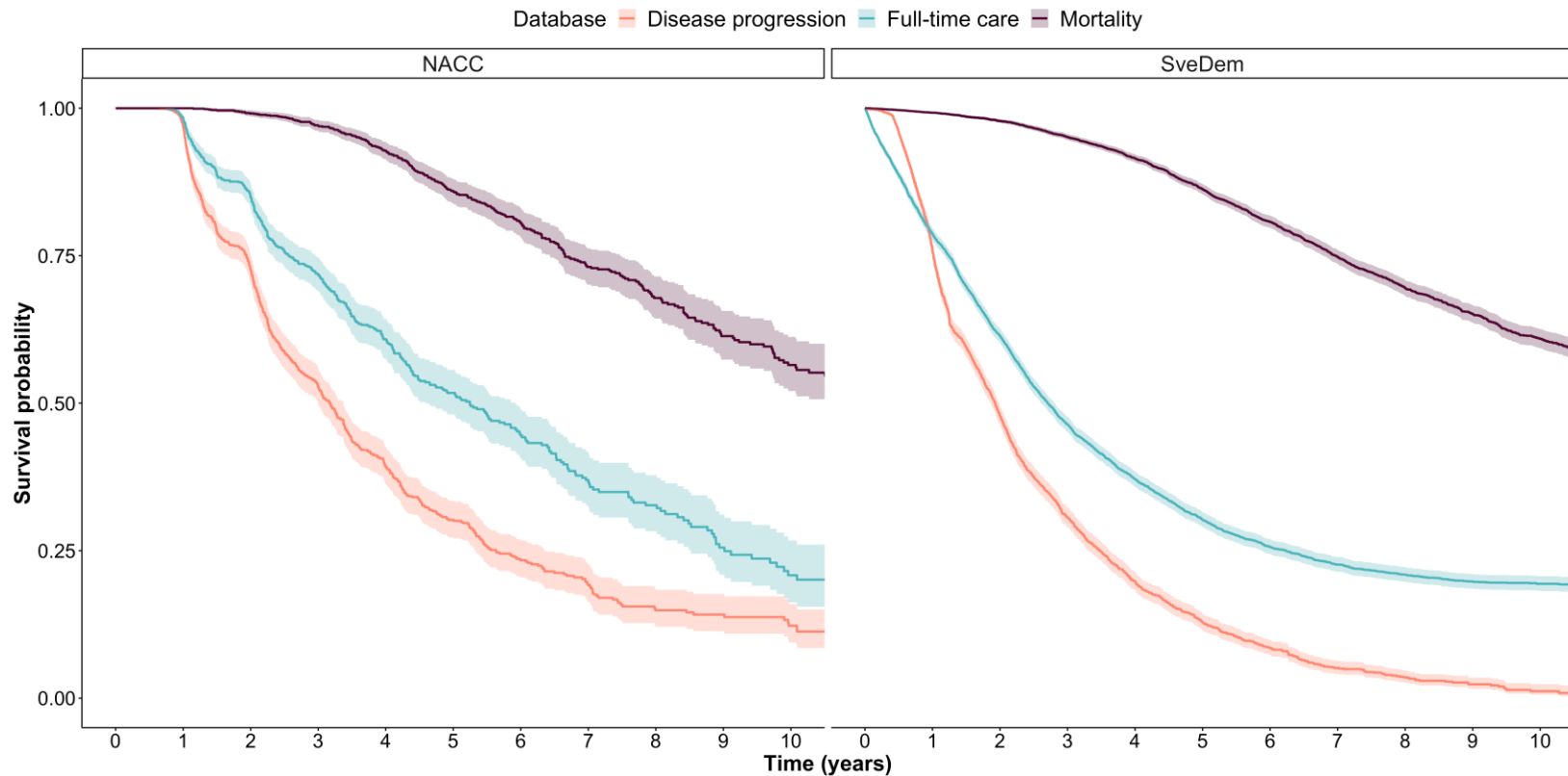




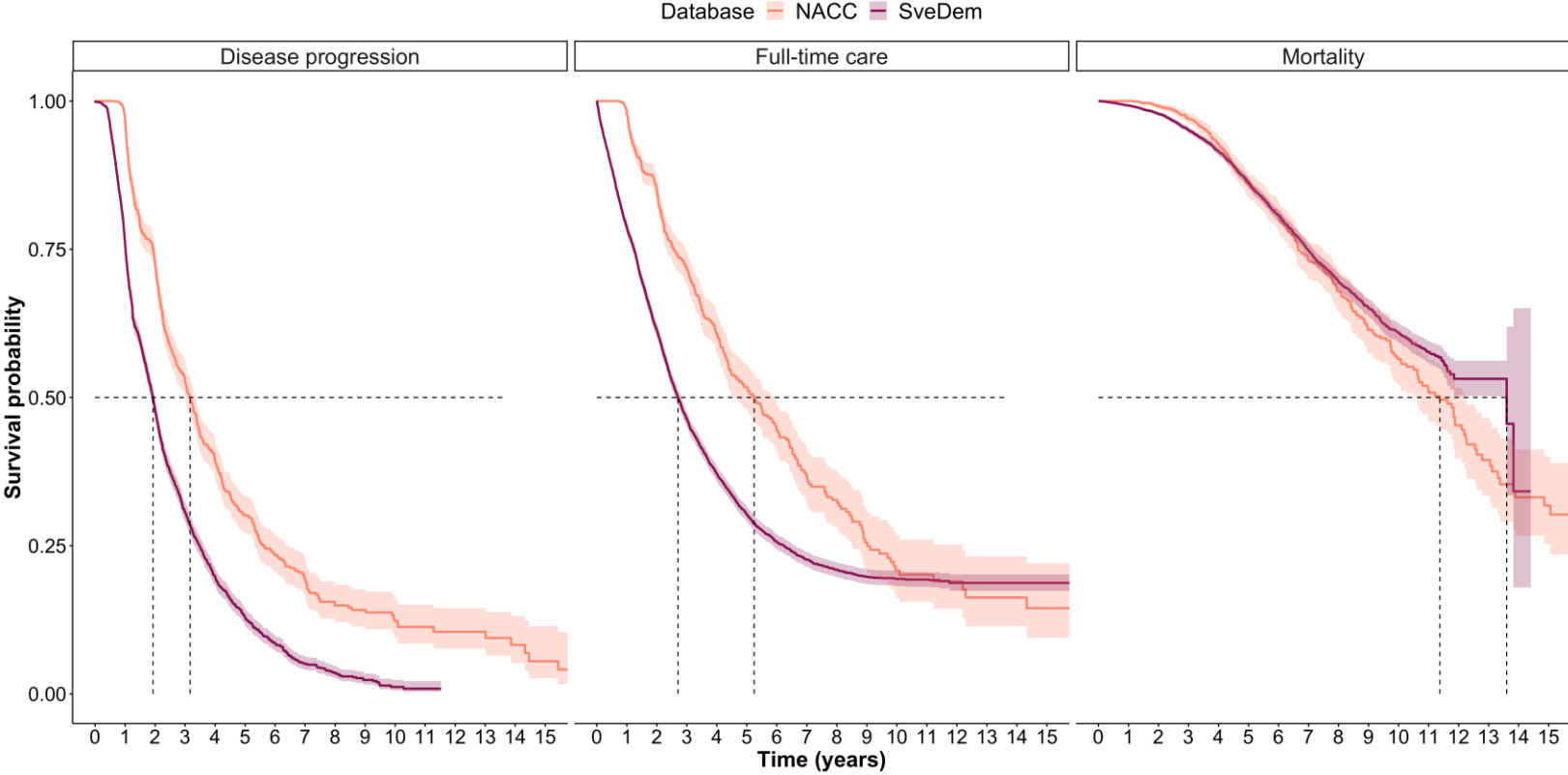
# Utfallsbaserade betalningsmodeller

- Betalning kopplas till utfall (oftast hälsoutfall)
  - Betalning vid utfall
  - Återbetalning
- Möjliggör riskdelning mellan betalare och innovatör

# Time to events of interest in NACC and SveDem



# Median time to event



2-3 years

3-5 years

11-13 years

# Sample size calculation

Effect size (hazard ratio): 0.7

Alpha: 0.025, one-sided

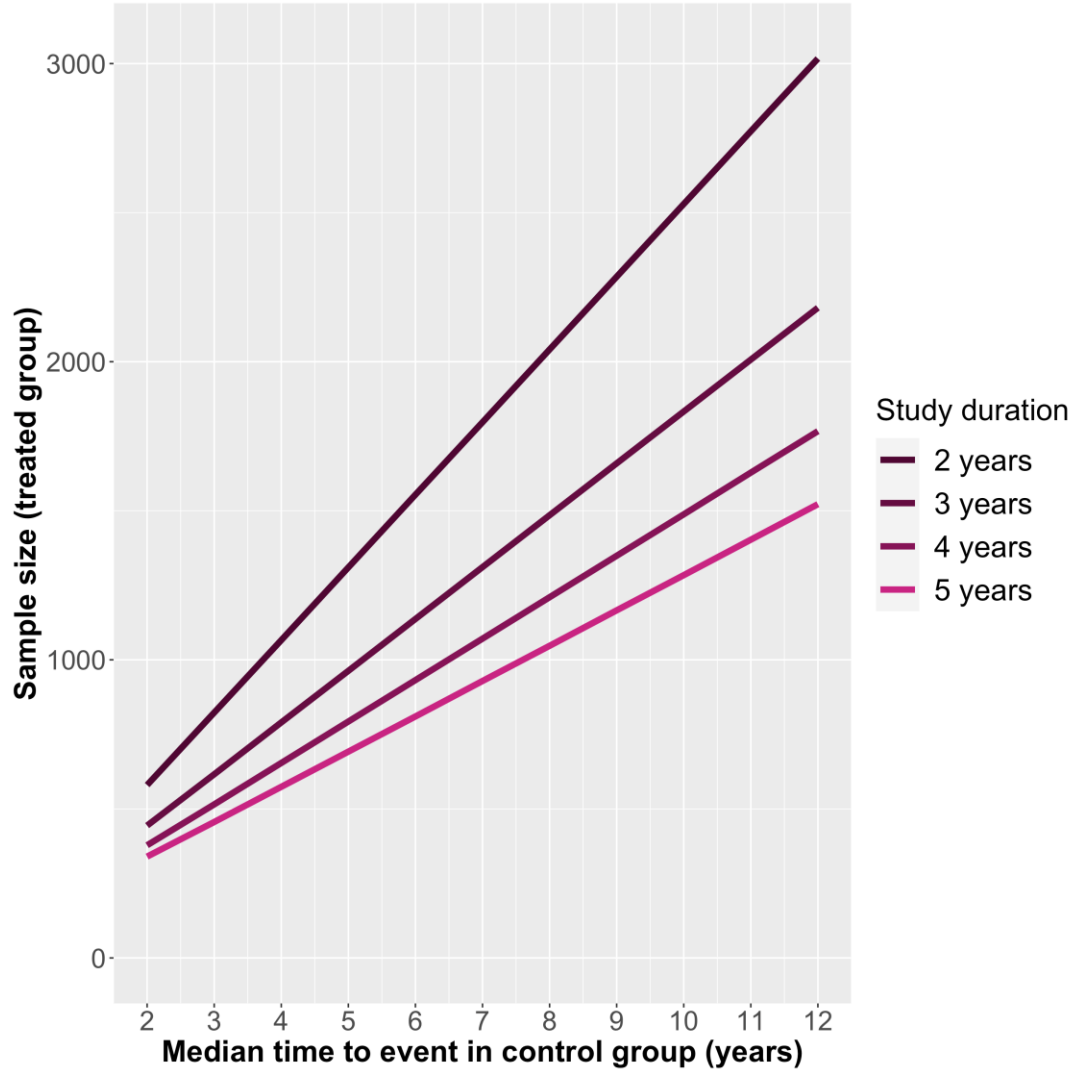
Power: 80%

Matching treated/controls 1:1

→ **Events needed: 248**

Drop-out rate: 20% per year

Recruitment during full duration



# Sample size calculation

Effect size (hazard ratio): 0.7

Alpha: 0.025, one-sided

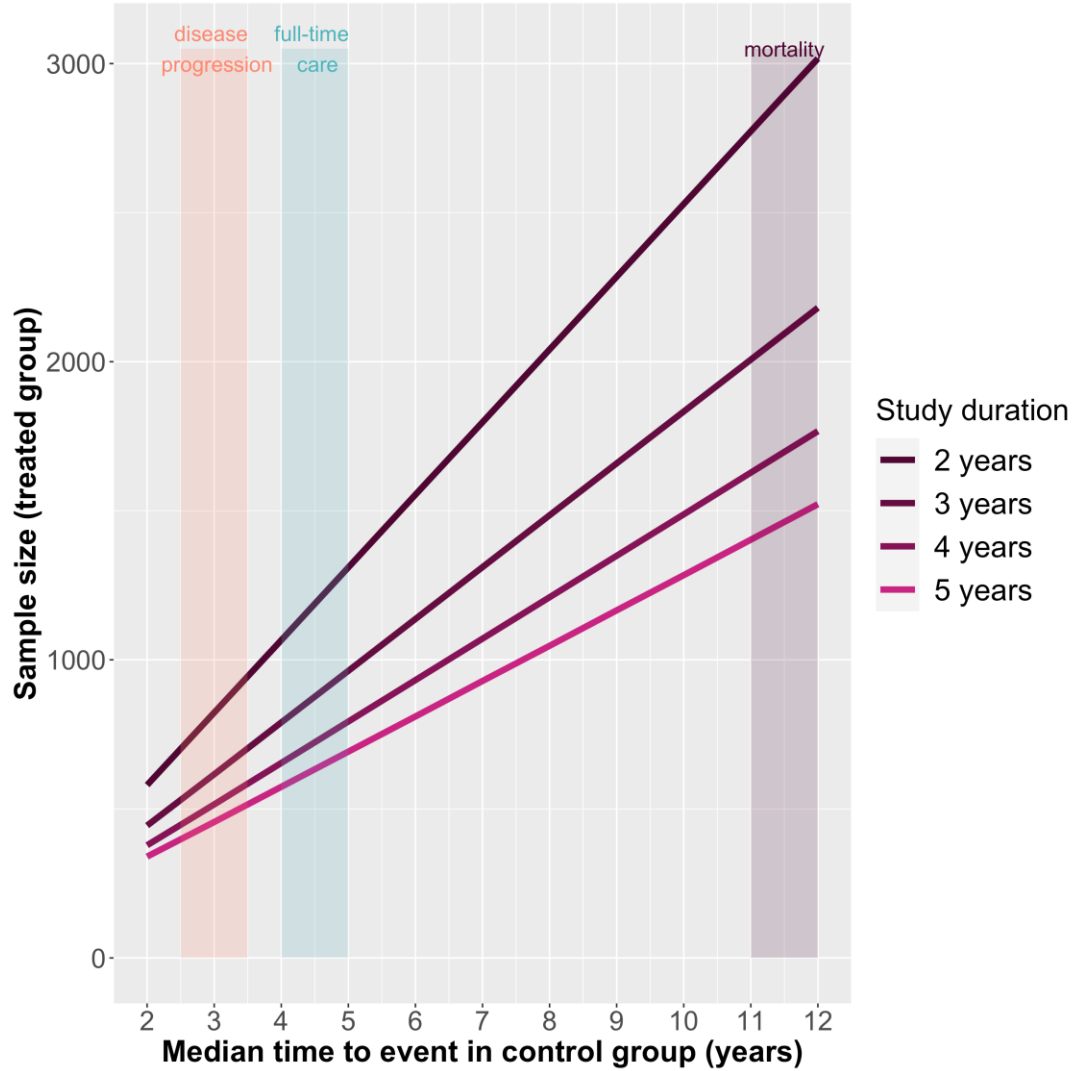
Power: 80%

Matching treated/controls 1:1

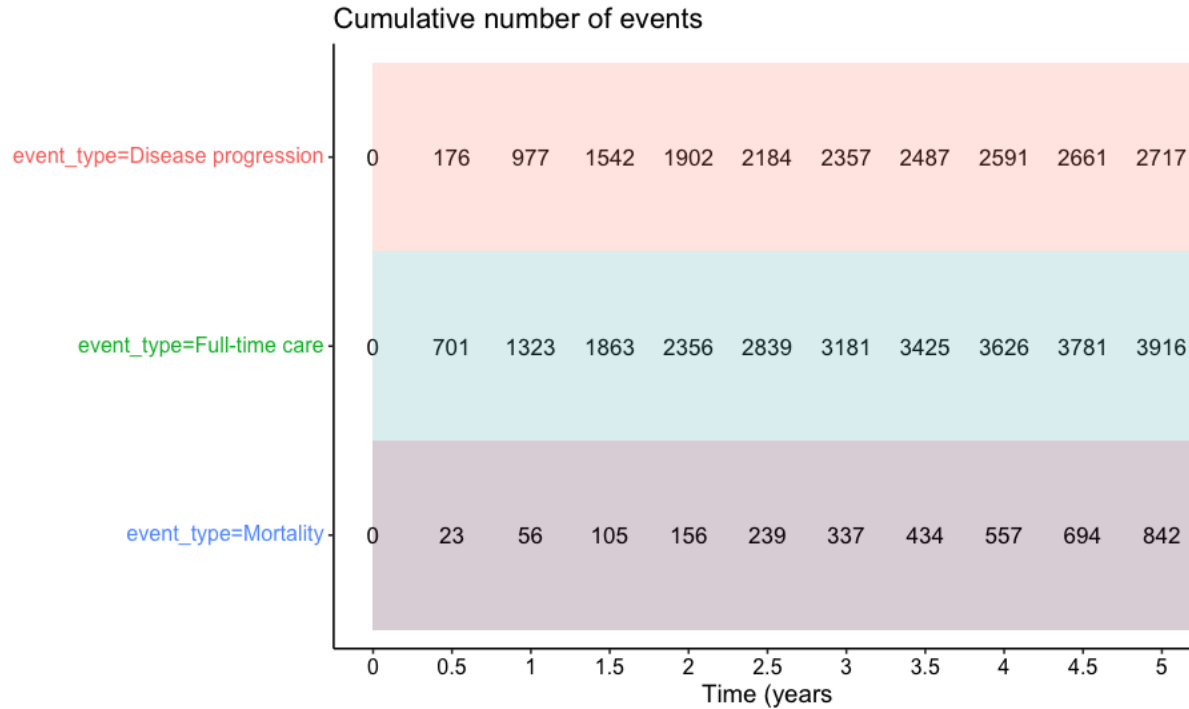
→ **Events needed: 248**

Drop-out rate: 20% per year

Recruitment during full duration



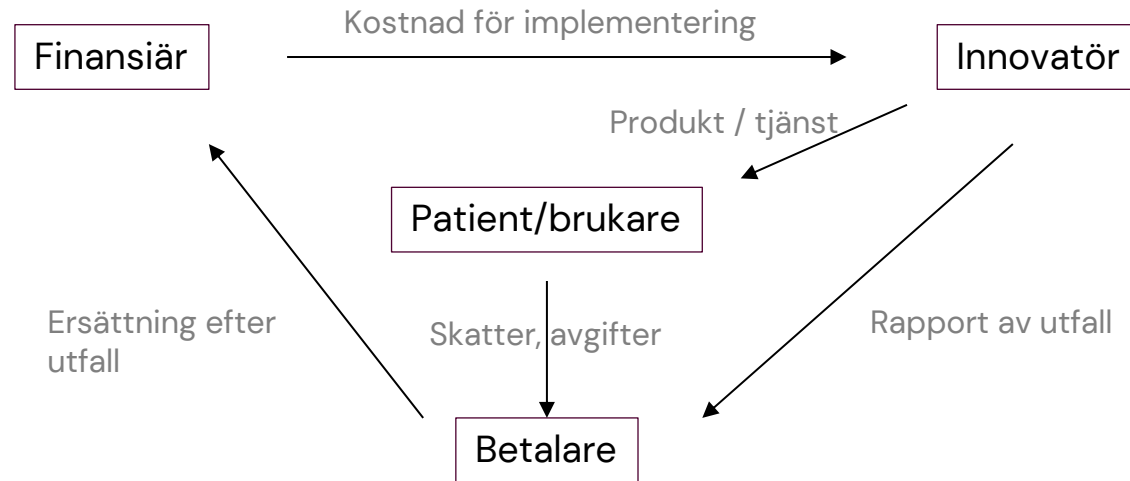
# Number of events observed over 5 years in SveDem



# Utfallsbaserade betalningsmodeller

- Betalning kopplas till utfall (oftast hälsoutfall)
  - Betalning vid utfall
  - Återbetalning
- Möjliggör riskdelning mellan betalare och innovatör
- Begränsningar
  - Tidsödande, dyrt och komplicerat att genomföra
  - Ingen av aktörerna vill egentligen ta risken.

# Sociala utfallskontrakt, hälsoobligationer





# Sociala utfallskontrakt, hälsoobligationer

- Använder kapitalmarknaderna för att finansiera den initiala investeringen i programmet, hantera / prissätta risk
- Programmet implementeras inom definierad målgrupp och tidsperiod
- Ersättning (avkastning) beroende på utfallet

# Sociala utfallskontrakt, hälsoobligationer

- Använder kapitalmarknaderna för att finansiera den initiala investeringen i programmet, hantera / prissätta risk
- Programmet implementeras inom definierad målgrupp och tidsperiod
- Ersättning (avkastning) beroende på utfallet
- Begränsningar
  - Komplex att implementera, svårt att skala upp
  - Kapitalmarknader saknar vana att värdera riskerna
  - Hittills begränsats till pilotprojekt

# Lovande resultat efter två år med hälsoobligation

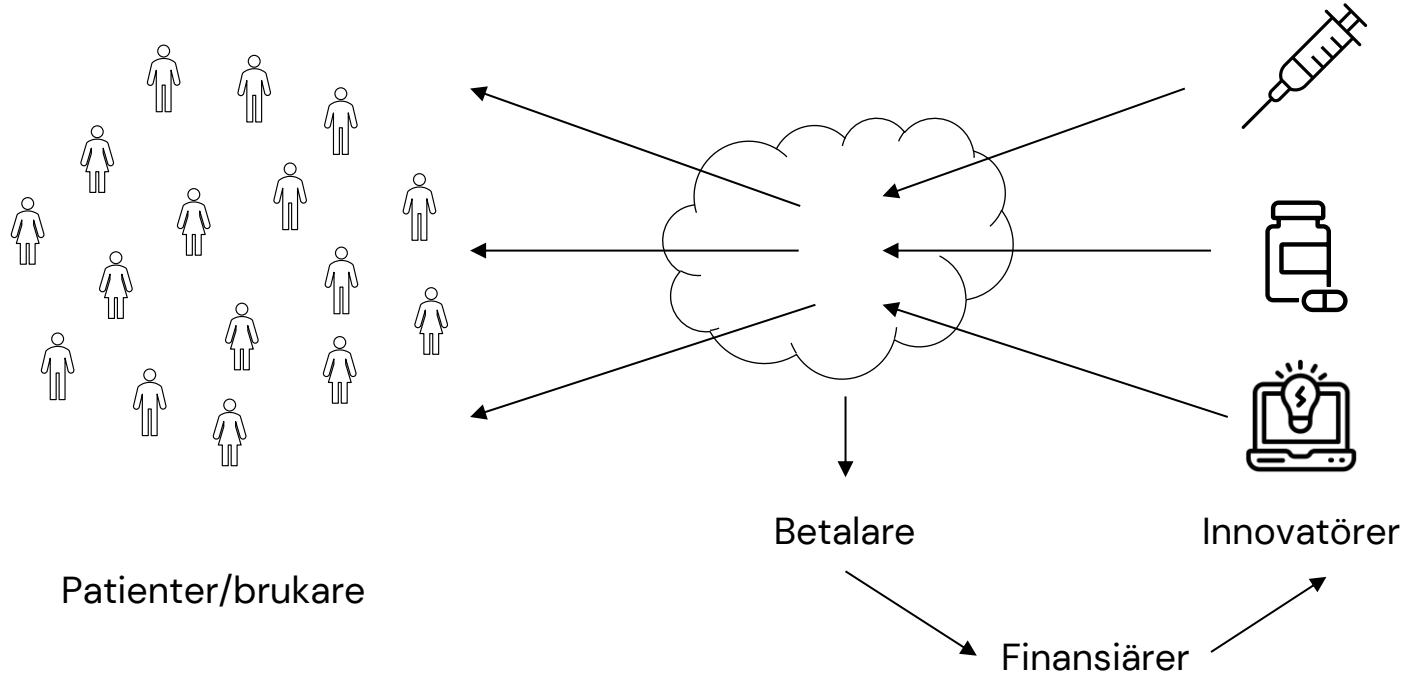
Publicerad 20 oktober 2023

Region Stockholm  
diabetes t  
en världsu  
deltagare  
det mål so  
blodsocke  
diabetes t

## Resultatet i siffror (hittills):

- 51% befinner sig inte längre i riskzonen för typ 2-diabetes (HbA1c 41 mmol/mol eller lägre)
- 66% har förbättrat sitt blodsockervärde (sänkt HbA1c)
- 23% har försämrat sitt blodsockervärde (höjt HbA1c)
- 11% har oförändrat blodsockervärde
- 7% ligger inom spannet för typ 2-diabetes (HbA1c 48 mmol/mol eller högre)
- Genomsnittlig skillnad i midjemått är -3,25 cm
- Genomsnittlig skillnad i vikt är -3,54 kg
- Genomsnittliga förbättringen av BMI, midjemått och HbA1c hos kvinnorna är något bättre i jämförelse med den genomsnittliga förbättringen hos männen.

# Öppen utfallsmarknad



# Öppen utfallsmarknad

- Betalare och finansiärer ingår avtal kring betalning för definierade utfall
- Godkända innovatörer får erbjuda sin tjänst/produkt på marknadsplattform
- Patienter som uppfyller ställda kriterier kan anmäla sig på plattformen och ta del av utbudet
  
- Skalbar modell
- Fungerar med flera innovatörer, betalare och finansiärer



**Karolinska  
Institutet**