

**DANSKE KRÆFTFORSKNINGSDAGE 2021**

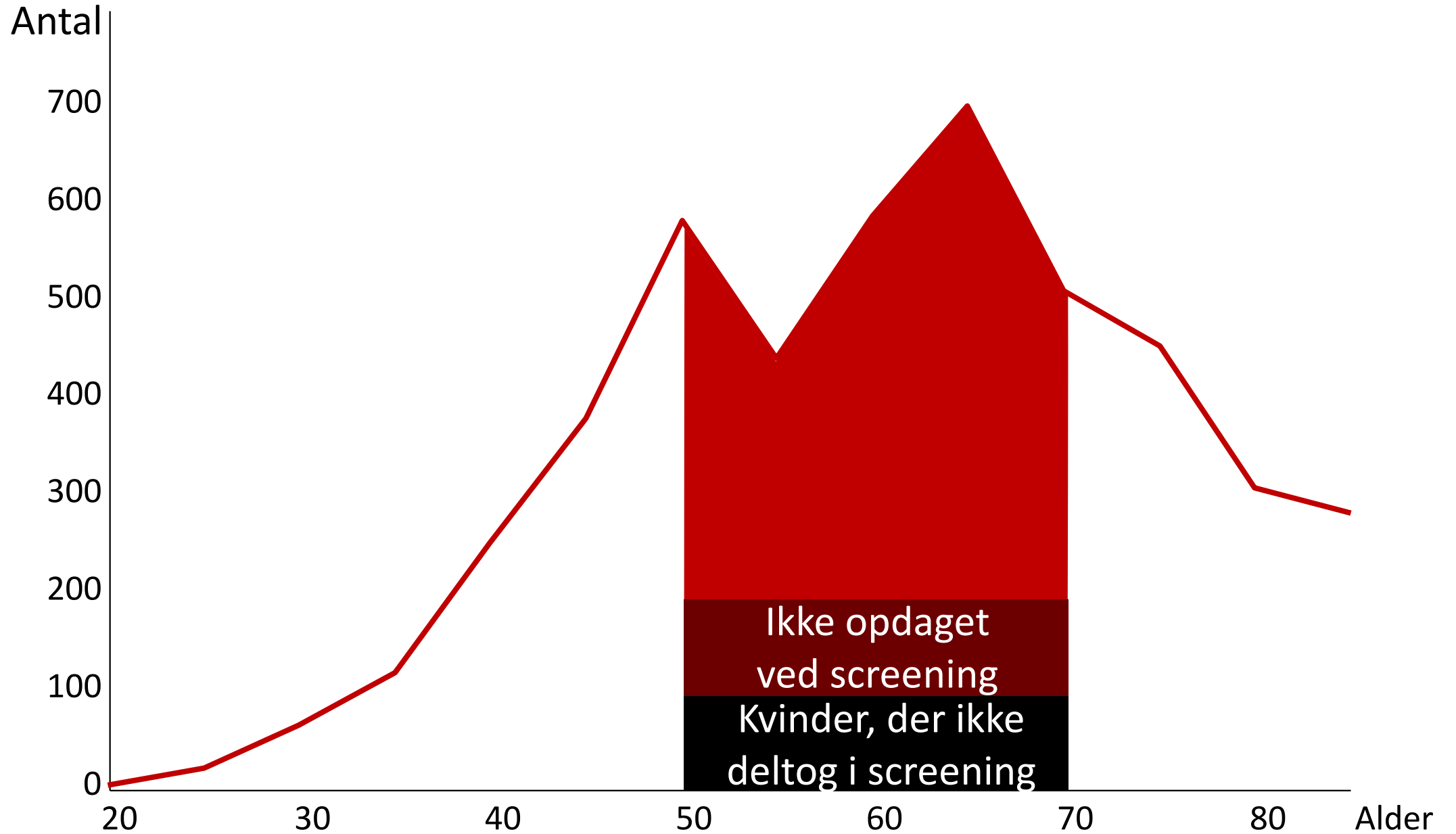
## **Personlig screening for brystkræft**

Stig E Bojesen, klinisk professor, overlæge  
Klinisk Institut, SUND, Københavns Universitet  
Klinisk Biokemisk Afdeling, Herlev Gentofte Hospital

# Dagens mode og computere hvis de havde udviklet sig som brystkræftscreening



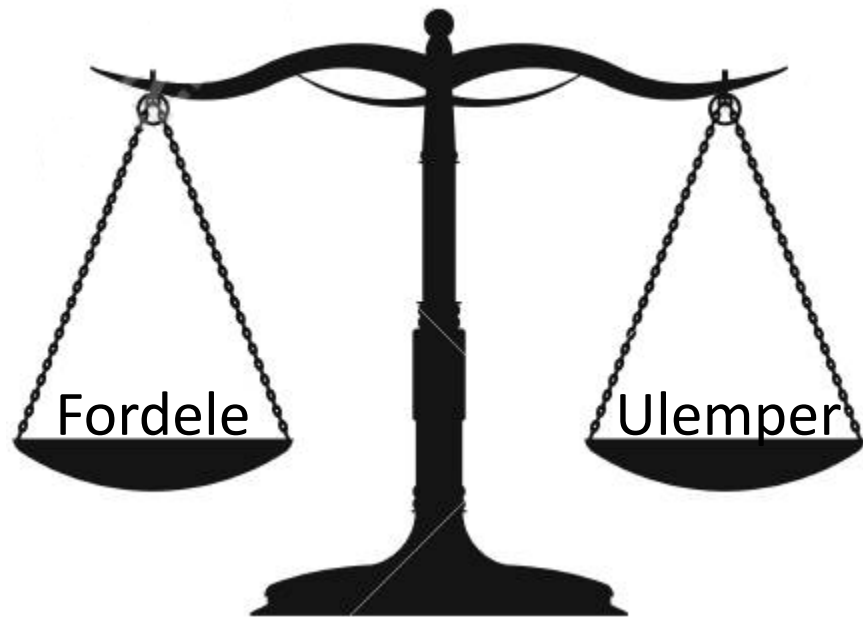
# Brystkræft i Danmark



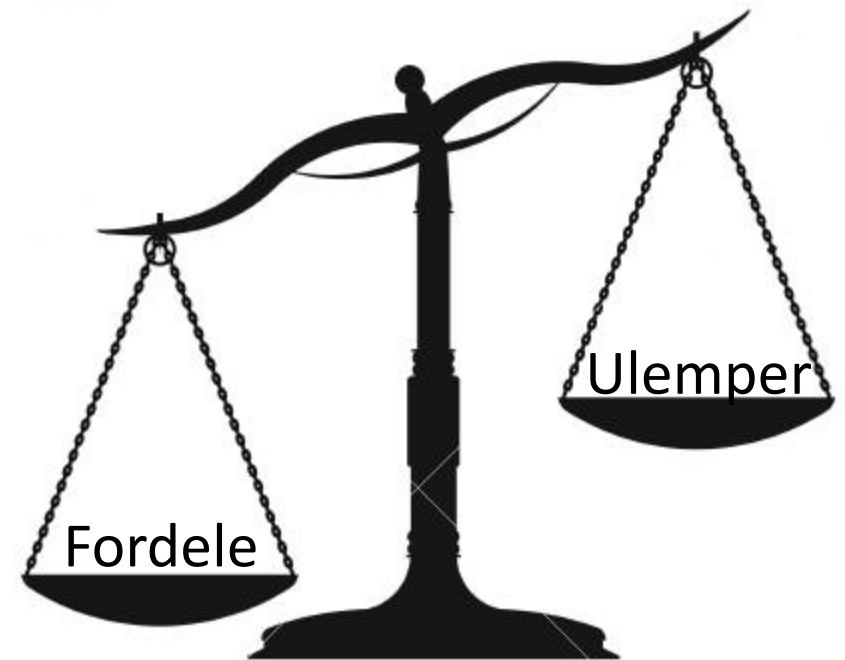
# Fordel ressourcerne efter risiko

One-size-fits-all:

50-69-årige får mammografi hvert andet år



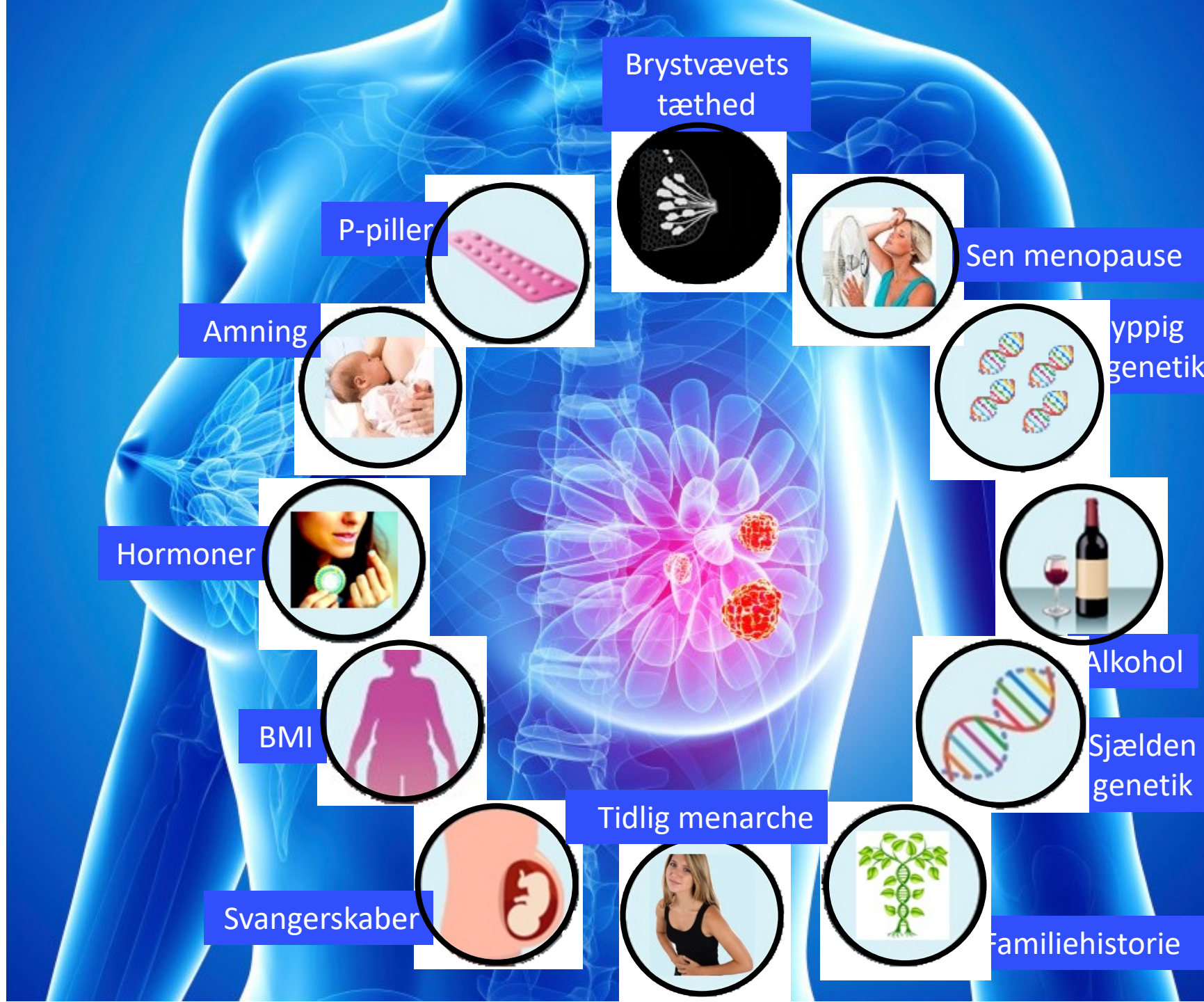
Personlig brystkræftscreening



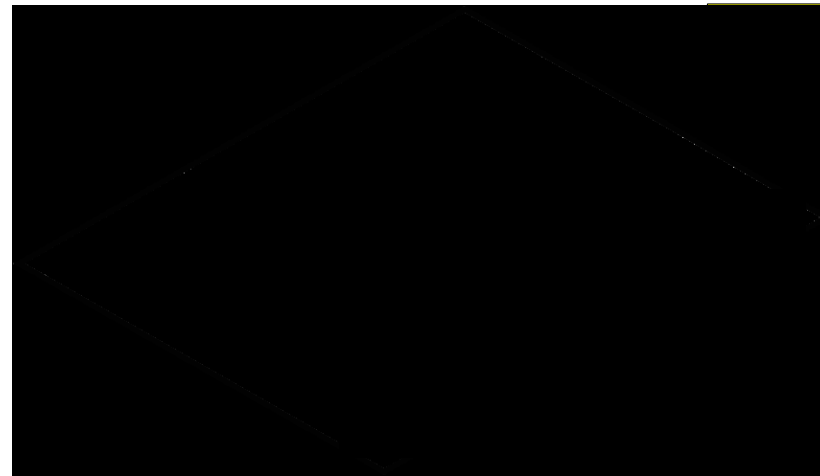
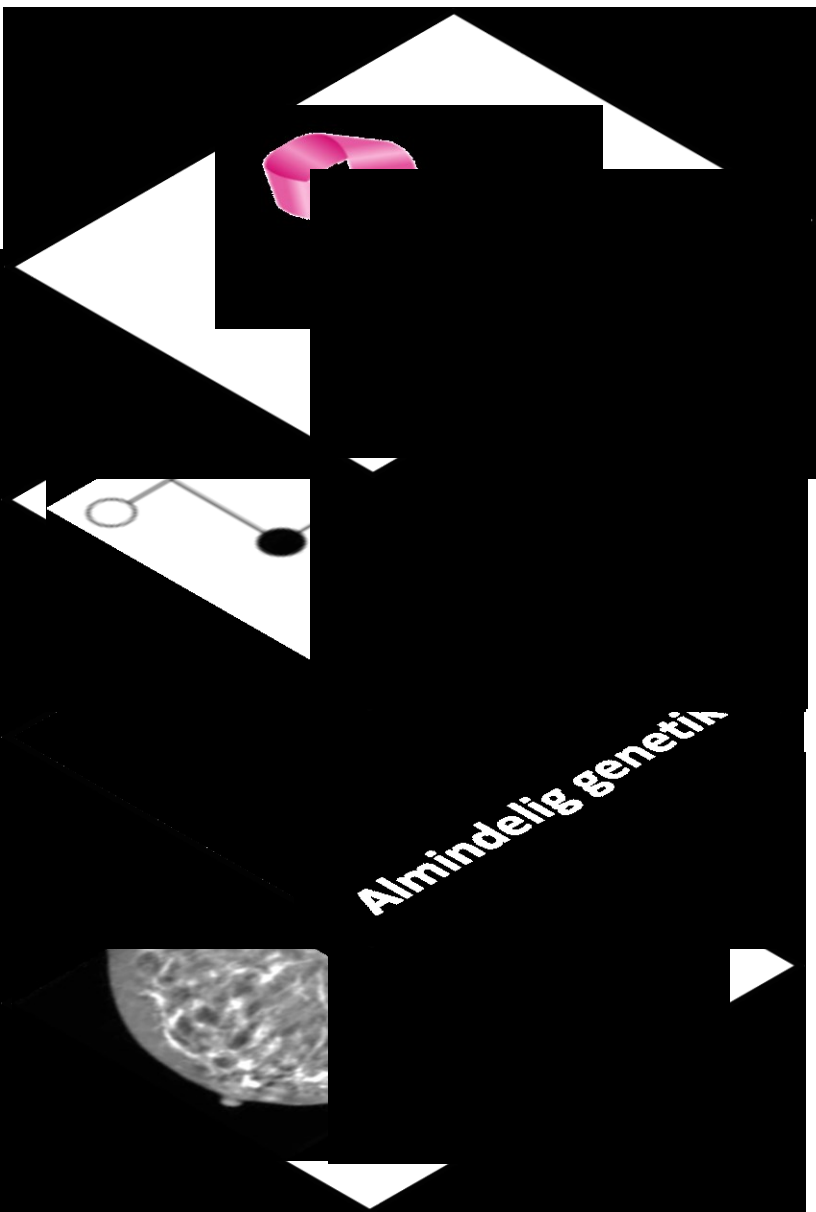


Vi kender  
risiko-  
faktorerne

...og nu  
ved vi  
hvordan  
de skal  
regnes  
sammen.



# Vision for personlig brystkræftscreening



Lav → Mammografi  
hvert 4. år

Intermediate → Mammografi  
hvert 2. år

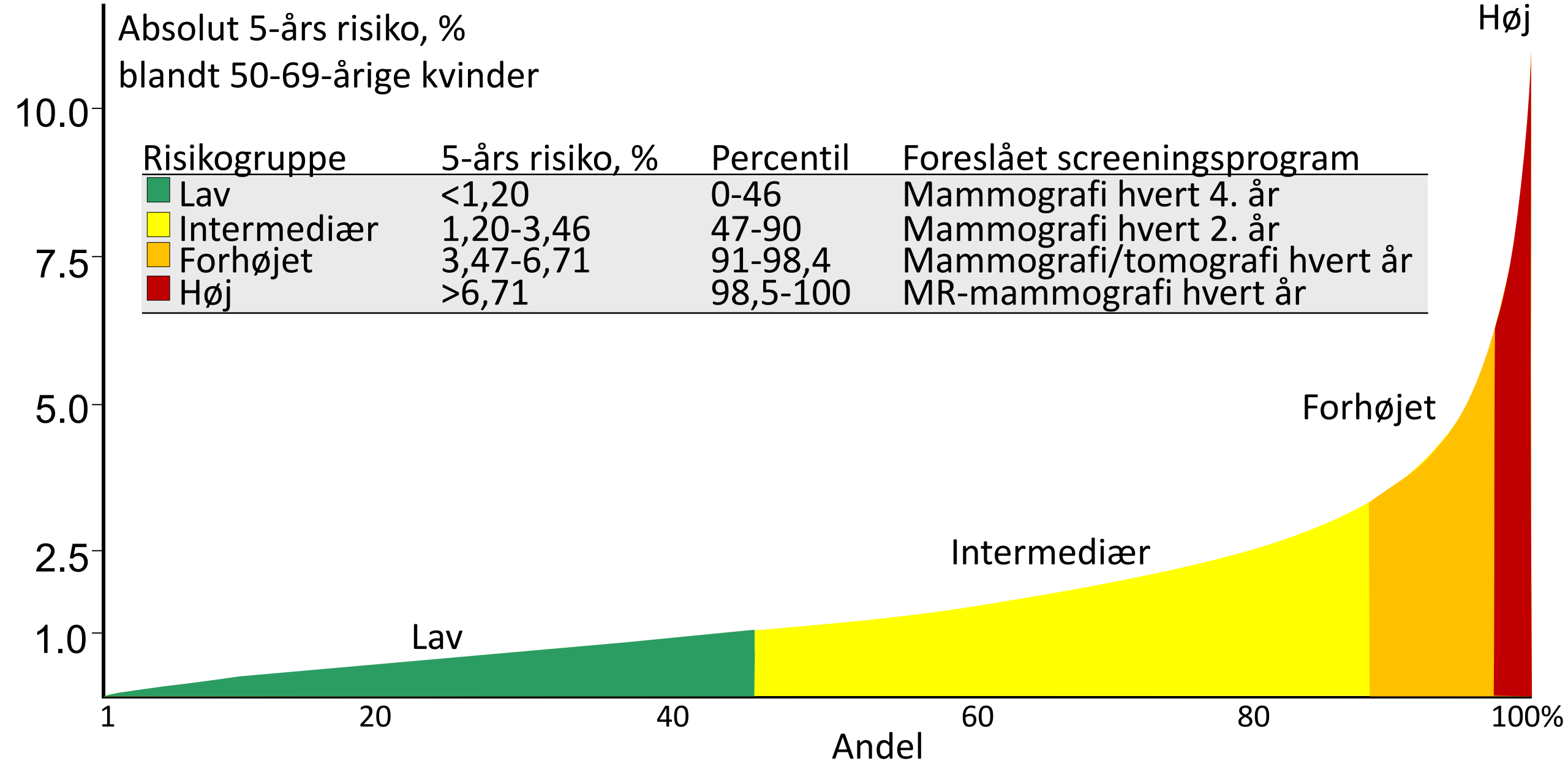
Høj → Årlig mammografi/  
Tomosyntese

Høj → Årlig MRI/  
Risikoreduktion

# Risikostratificeret screening

Absolut 5-års risiko, %  
blandt 50-69-årige kvinder

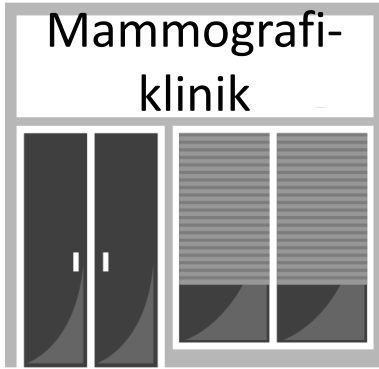
Risikogruppe	5-års risiko, %	Percentil	Foreslået screeningsprogram
Lav	<1,20	0-46	Mammografi hvert 4. år
Intermediær	1,20-3,46	47-90	Mammografi hvert 2. år
Forhøjet	3,47-6,71	91-98,4	Mammografi/tomografi hvert år
Høj	>6,71	98,5-100	MR-mammografi hvert år



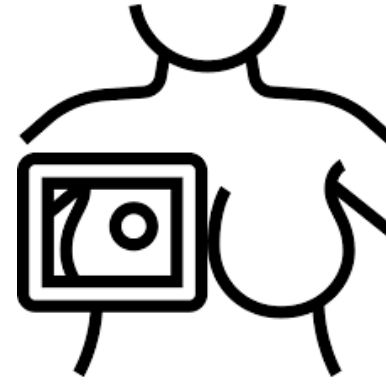
# Invitation til mammografi

Kære xxxx,  
Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit, sed diam  
nonummy nibh euismod tincidunt ut  
laoreet dolore magna aliquam erat  
volutpat.

Præsentation af  
videnskabeligt projekt  
Nam liber tempor cum soluta nobis  
eleifend option congue nihil  
imperdiet doming id quod mazim  
placerat facer possim assum.



Information og  
samtykke



Mammografi

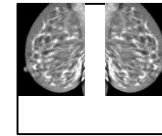
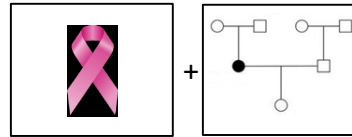


Randomisering

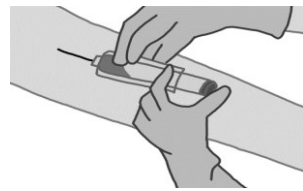
Interventions-  
gruppe

Kontrolgruppe:  
Standardprogram

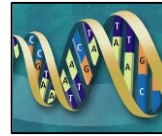
Spørgsmål



Interventions-  
gruppe



Blodprøve



Genotypning



Samle information  
og beregne risiko

Risikokommunikation



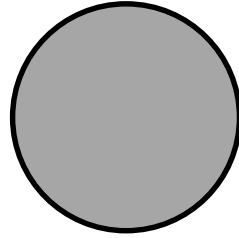


# Relevant risikobeskrivelse

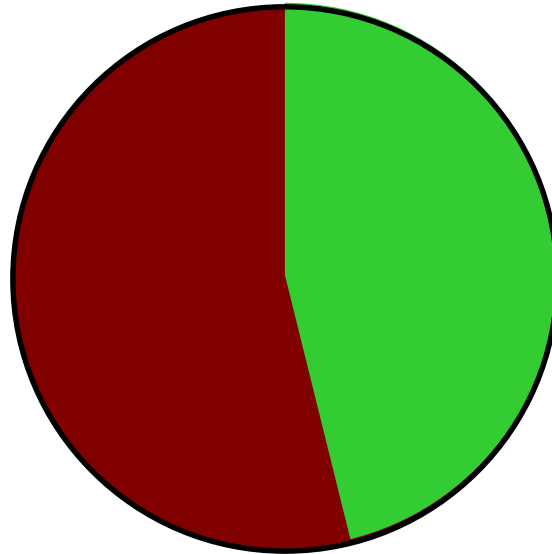


**HOTLINE for spørgsmål:  
XXXX XXXX**

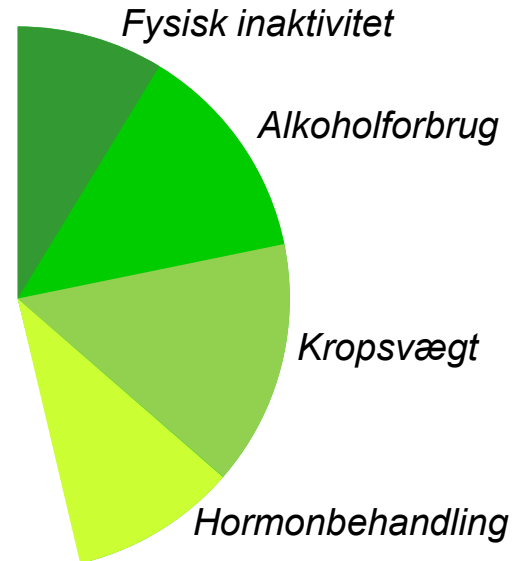
Gennemsnit for alle kvinder på din alder



Din risiko for at få brystkræft indenfor de næste 5 år er 8,2%.



De risikofaktorer, du selv kan ændre på, er



En kvinde som dig, der scorer lavere på disse parametre, vil have en risiko på 5,2%

Hvad betyder dette?

Jeg ønsker en anden risikobeskrivelse

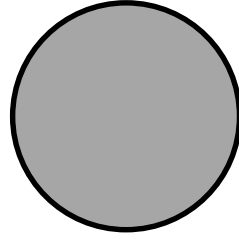
Vi foreslår at næste screeningsundersøgelse bliver udført som MRI og finder sted i tidsrummet 01-MM-ÅÅÅÅ og 01-MM-ÅÅÅÅ. Du vil til den tid få en indkaldelse i E-boks som vanligt.

# Relevant risikobeskrivelse

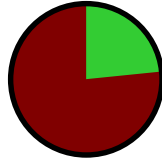


**HOTLINE for spørgsmål:  
XXXX XXXX**

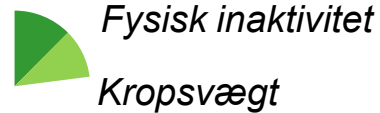
Gennemsnit for alle kvinder på din alder



Din risiko for at få brystkræft indenfor de næste 5 år er 0,8%.



De risikofaktorer, du selv kan ændre på, er



En kvinde som dig, der scorer lavere på disse parametre, vil have en risiko på 0,6%

Hvad betyder dette?

Jeg ønsker en anden risikobeskrivelse

Vi foreslår at næste screeningsmammografi finder sted i tidsrummet 01-MM-ÅÅÅÅ og 01-MM-ÅÅÅÅ. Du vil til den tid få en indkaldelse i E-boks som vanligt. Du skal være opmærksom på at du ifølge sundhedsloven har ret til at få tilbudt en screeningsmammografi allerede om 2 år. For gruppen af kvinder med din risiko vil ulemperne herved dog overstige gevinsterne.

# Udfordringer ved personlig screening

- Vi skal gøre det let for borgerne trods komplekse data
- Vi skal give stærk kommunikation med kun få personaleressourcer
- Vi skal kompensere for den nuværende usynlige ulighed i sundhed  
(One-size-fits-all er ulighed...)
- Vi skal gøre det muligt for alle borgere at deltage i screening



# Forventede gevinster ved personlig screening

Brystkræft ved screeningsbesøg: +10%

Brystkræft efter screeningsbesøg: -24%

Antal screeningsbesøg: -15%

Færre tilfælde af brystkræft, der først findes i højt stadium

Færre udgifter til screening

Færre udgifter til behandling

Færre dødsfald pga brystkræft?

# Internationalt

**Wisdom**

 **MyPeBS**

Randomisering:

Årlig og risikotilpasset interval  
fra 40 år.

Standard screeningsinterval og  
risikotilpasset interval fra 40 år  
eller senere.

Land(e):

USA

Belgien, Frankrig, Israel, Italien,  
Spanien, UK

Start rekruttering:

sept 2016.

juli 2019.

Mål:

100.000 kvinder.

85.000 kvinder.

Forventet afsluttet:

dec. 2024.

dec. 2025.



# Kan vi bidrage i Danmark?

- Høj tilslutning til brystkræftscreening
- Høj kvalitet af screening
- Elektronisk sundhedskommunikation
- Høj sundhedsforståelse blandt borgere

Spørgsmål, der kunne besvares med randomisering af <1000 kvinder:

- Er risikomåling ønsket/acceptabel?  
Angst, bekymring for brystkræft, livskvalitet
- Er personlig brystkræftscreening troværdig/acceptabel?  
Andelen af kvinder med lav risiko, der fik en screeningsmammografi efter 2 år
- Ændrer man livsstil efter risikoinformation?  
Andelen af kvinder, der har ændret livsstil 1 år efter risikokommunikation

# Perspektiver

Koncept og platform skalerbare til andre sygdomme  
(...med evidensfunderet risikomodel)

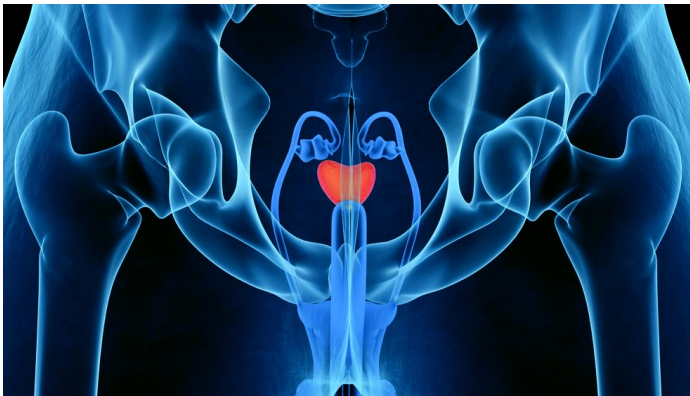
Lungekræft



Melanom



Prostatakræft



Tyk- og endetarmskræft



# Institutioner

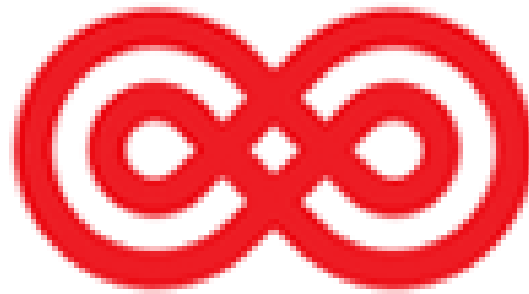


UNIVERSITY OF  
CAMBRIDGE

**midt**  
regionmidtjylland



DATALOGISK INSTITUT  
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Kræftens Bekæmpelse

**m** Melatech™



**Region  
Hovedstaden**



**Region Syddanmark**