

# Asbestbetingede sygdomme



Forældremøde Københavns Kommune

Kobbelvænget

22. juni 2023

Jane Frølund Thomsen, cheflæge

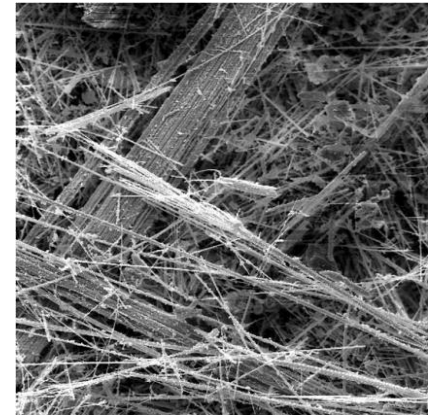
Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg hospital

## Dagsorden

- Asbest, hvad er det?
- Asbest i Danmark
- Asbestrelateret sygdom og risikovurdering



## Hvad er asbest?



- En gruppe af naturligt forekommende mineraler, der er i fiberbundter (forskellige typer: blå, hvid og brun).
- Ekstremt tynde og lange fibre der spaltes på langs.
- Asbestfibre er bøjelige og meget stærke.
- Ildfast og varmeisolerende materiale.

## Hvor er asbest hyppigt anvendt?

- Isoleringsmateriale, fx kiselgur med asbest (rør, kedler og varmvandsbeholdere)
- Asbestholdige plader, også indendørs (fx Asbestolux)
- Asbestcement, fx i eternittag
- Asbest i bremsebelægninger





## Asbest i Danmark og lovgivning

- 1960** Asbest påvises som årsag til lungehindekræft
- 1972** Forbud mod asbest eller asbestholdige produkter til termisk-, støj- og fugtisolering
- 1980** Forbud mod at bruge asbest, bortset fra fx visse asbestcement-produkter
- 1986** Forbuddet yderligere skærpet

**Det er fortsat tilladt at have asbestholdigt materiale i f.eks. bygninger og tog, indtil materialet er udtjent eller bortskaffet.**

**Asbestholdigt materiale må ikke genbruges.**

## Typisk udsættelse for asbest, luftmålinger

Op til 100 fibre/cm<sup>3</sup>

Dansk Eternitfabrik i 1957

25 fibre/cm<sup>3</sup>

Af-isolering af damprør på skibe

15 fibre/cm<sup>3</sup>

Savning med maskine i eternitplader

5 fibre/cm<sup>3</sup>

Opsætning af eternitplader

1 fiber/cm<sup>3</sup>

Slibning af bremsebelægninger

0,0007 fiber/cm<sup>3</sup>

Bygninger med asbestmaterialer

0,0002 fiber/cm<sup>3</sup>

Udendørs i byområder i USA + Sverige

0,003 fiber/cm<sup>3</sup>

Gældende grænseværdi for asbest i  
arbejds miljøet (fra december 2021)

0,001-0,0001 fiber/cm<sup>3</sup>

WHO grænseværdi for luft

## Generelt om asbestrelaterede sygdomme

Ca. 150.000 mennesker i Danmark har arbejdet med asbest.

Langt de fleste, der har arbejdet med asbest, bliver aldrig syge af det.

Der går mange år fra man har arbejdet med asbest til sygdommene viser sig (ofte 30-40 år).

Det er ikke muligt at tage test eller lignende for at udelukke senere sygdom.

# Eksponering

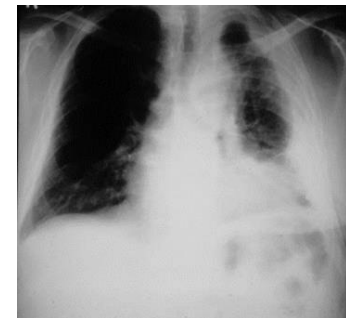
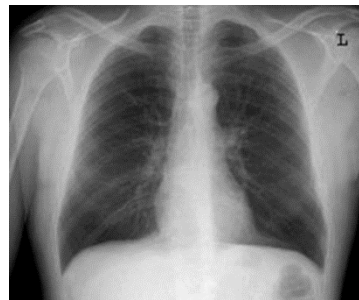
- Inhalation af fibre
  - Dominerende og måske eneste eksponeringsvej
- Indtagelse af fibre
  - Drikkevandet
  - Forurenede jord, materialer



# Inhalation af fibre

## Mulige asbestsygdomme

- Kun ved betydelig udsættelse
  - Asbestose
  - Lungekræft
- Selv ved beskednen udsættelse
  - Mesotheliom
    - I lungehinde
    - I bughule

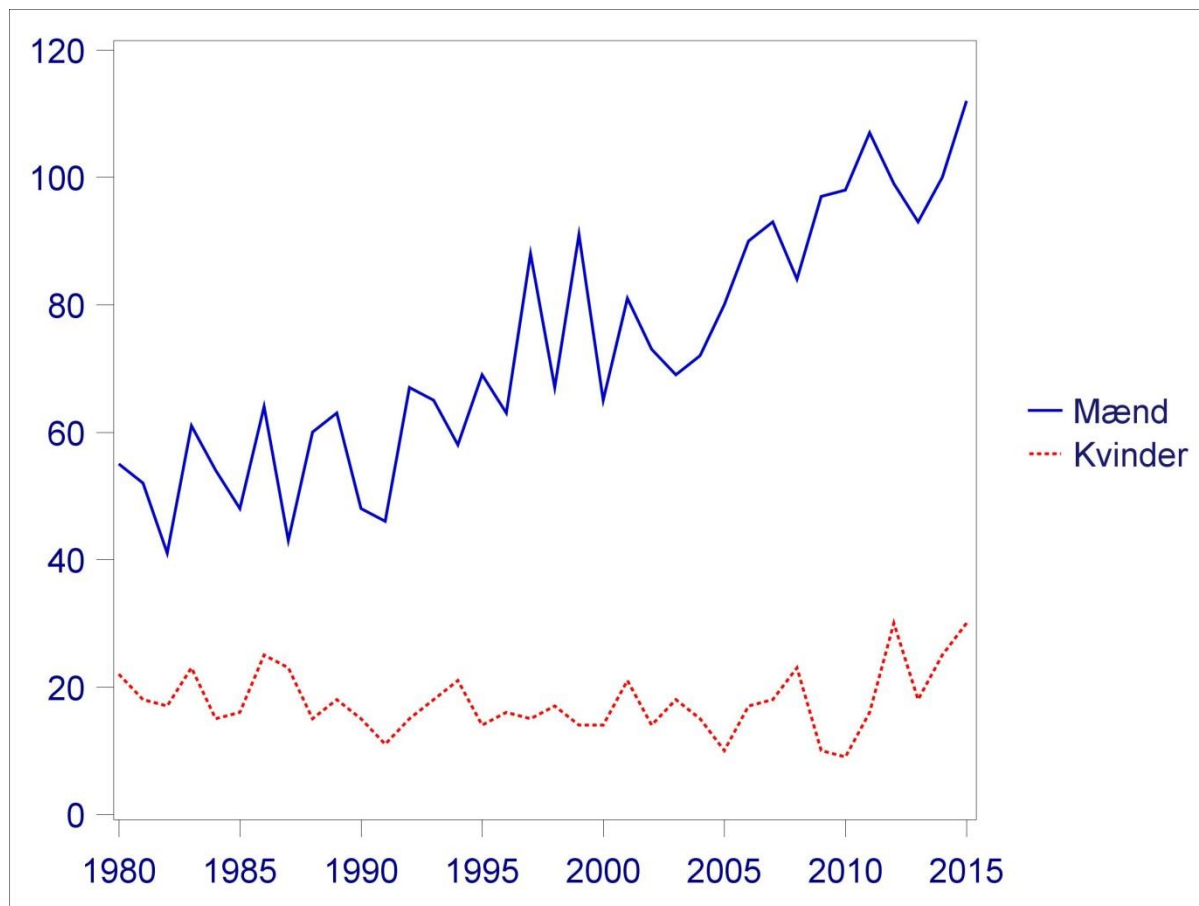


# Indtagelse af asbestfibre

## Mulige sygdomme?

- Mistænkt øget forekomst
  - Kendte asbestrelaterede sygdomme
  - Kræft i mave-tarmkanalen
- Ikke tilstrækkelig videnskabelig dokumentation
- WHO: Ingen evidens for sundhedsskadelig effekt af asbest i drikkevand (vurderet 2017, 2021)

## Nye tilfælde af lungehindekræft per år i perioden 1980 til 2015

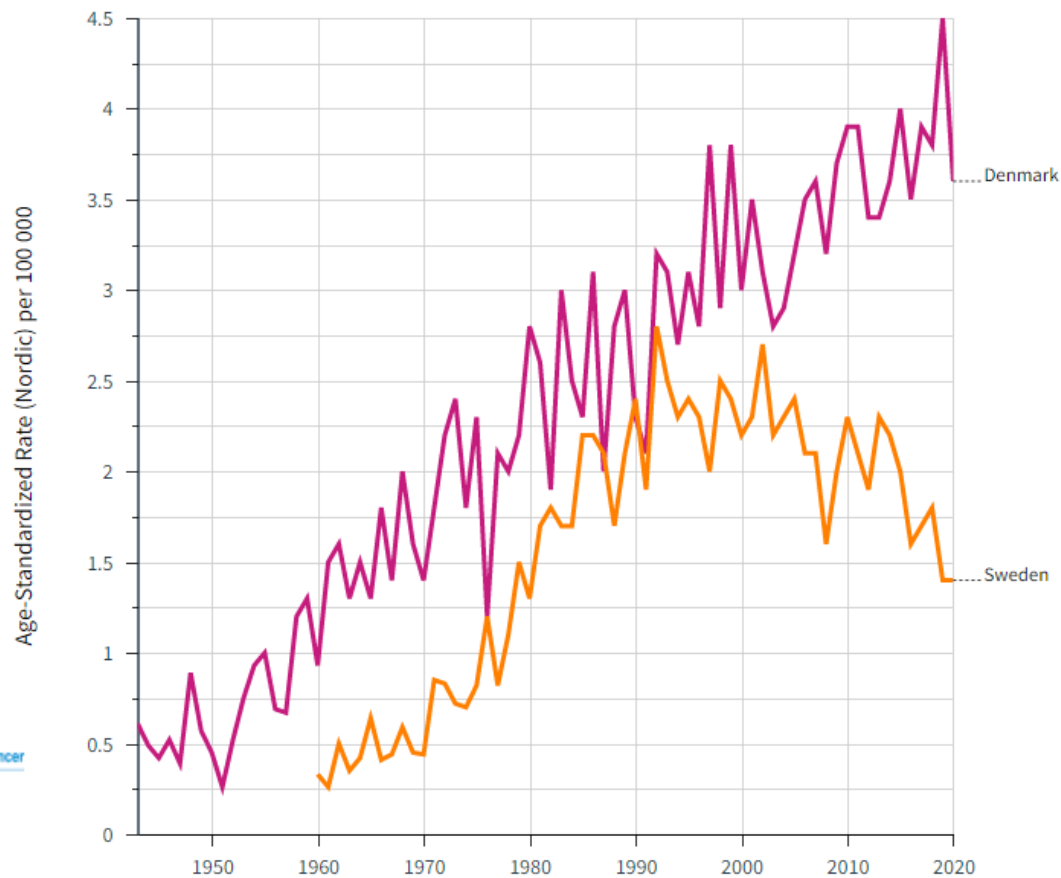


**Age-Standardized Rate (Nordic) per 100 000 , Incidence, Males**

Pleura

Denmark - Sweden

# Lungehindekræft



## Risiko for lungehindekræft ved miljømæssig udsættelse

- Børn fra skoler tæt på Eternitfabrikken, Ålborg
  - 11 tilfælde blandt 12.111 børn i løbet af 47 år
  - ~ 0,9 tilfælde / 1000 børn
  - ~ 0,2 tilfælde / 250 børn
- Børn fra en tilfældig udvalgt gruppe af danskere
  - 22 tilfælde blandt 108.987 børn i løbet af 47 år
  - ~ 0,2 tilfælde / 1000 børn
  - ~ 0,05 tilfælde / 250 børn

Dalsgaard et al. Environmental asbestos exposure in childhood and risk of mesothelioma later in life: a long-term follow-up register-based study. 2019. OEM online.

## Kan samme risiko forventes?

- Nej
- Kort periode (børnehave vs. skole)
- Børnene i Ålborg boede typisk i samme område
- Forventet lavere koncentrationer i luften

# Konklusion 1

- Asbest er et kendt farligt stof
- Ved al omgang med asbest skal retningslinjer i Asbestbekendtgørelsen følges, så forurening af omgivelser undgås helt
- Eksponering sker primært ved inhalation
- Der er ikke videnskabelige holdepunkter for øget sygelighed ved indtagelse gennem munden
- Asbest kan medføre lungehindekræft, også ved små udsættelser

## Konklusion 2

- MEN
  - Lungehindekræft er ekstremt sjælden - også hos erhvervsmæssigt asbestudsatte
  - Udsættelsen på legepladsen har været meget beskedent  
*selvom* der har været læk og *selvom* der kan have været fysisk kontakt
  - Ingen indendørs eksponering
  - Vurderet på basis af undersøgelser af "miljøudsatte" børn forventes betydeligt under 0,2 tilfælde på 50 år og snarere på niveau med baggrundsrisikoen på forventet 0,05 tilfælde



