

Nanomaterialer og reproduktionsskader - hvad kan vi bruge registre til?

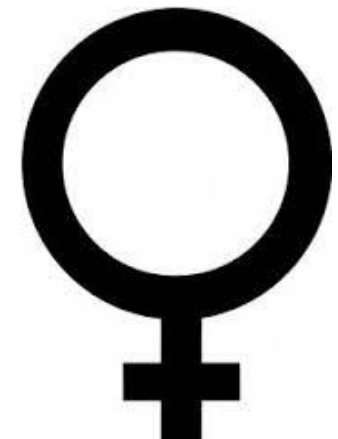
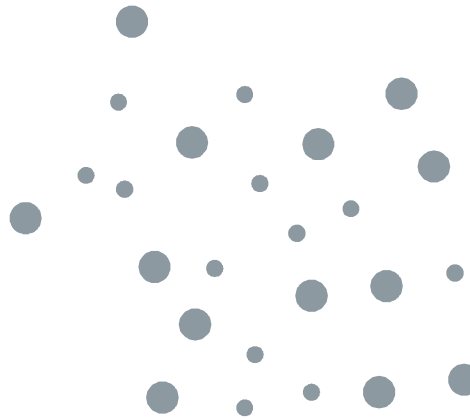
Ann Dyreborg Larsen, post.doc



NATIONAL RESEARCH
CENTRE FOR THE WORKING ENVIRONMENT

Hvordan får vi viden?

Partikler
i arbejde



Registre

Når vi ikke kan lave forsøg med voksnes udsættelse for partikler og effekter på fertilitet/graviditet

Udnytte de danske registre og muligheder for at koble viden:

- “ Information om job/branche . udnyttelse af viden fra andre studier
- “ Information on helbred, sygdom, brug af medicin mv.
- “ Information fra både barn, far og mor

Vi ved ikke noget om:

- “ Livsstilsfaktorer herunder alkohol, overvægt mv.



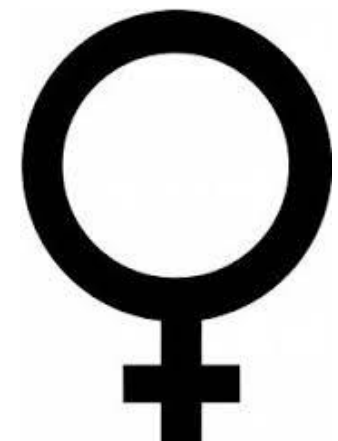
Udsættelse for partikler og graviditet

Fiktiv historie

Vi antager, at kvinder, der er udsat for partikler ifm. deres arbejde har en større risiko for:

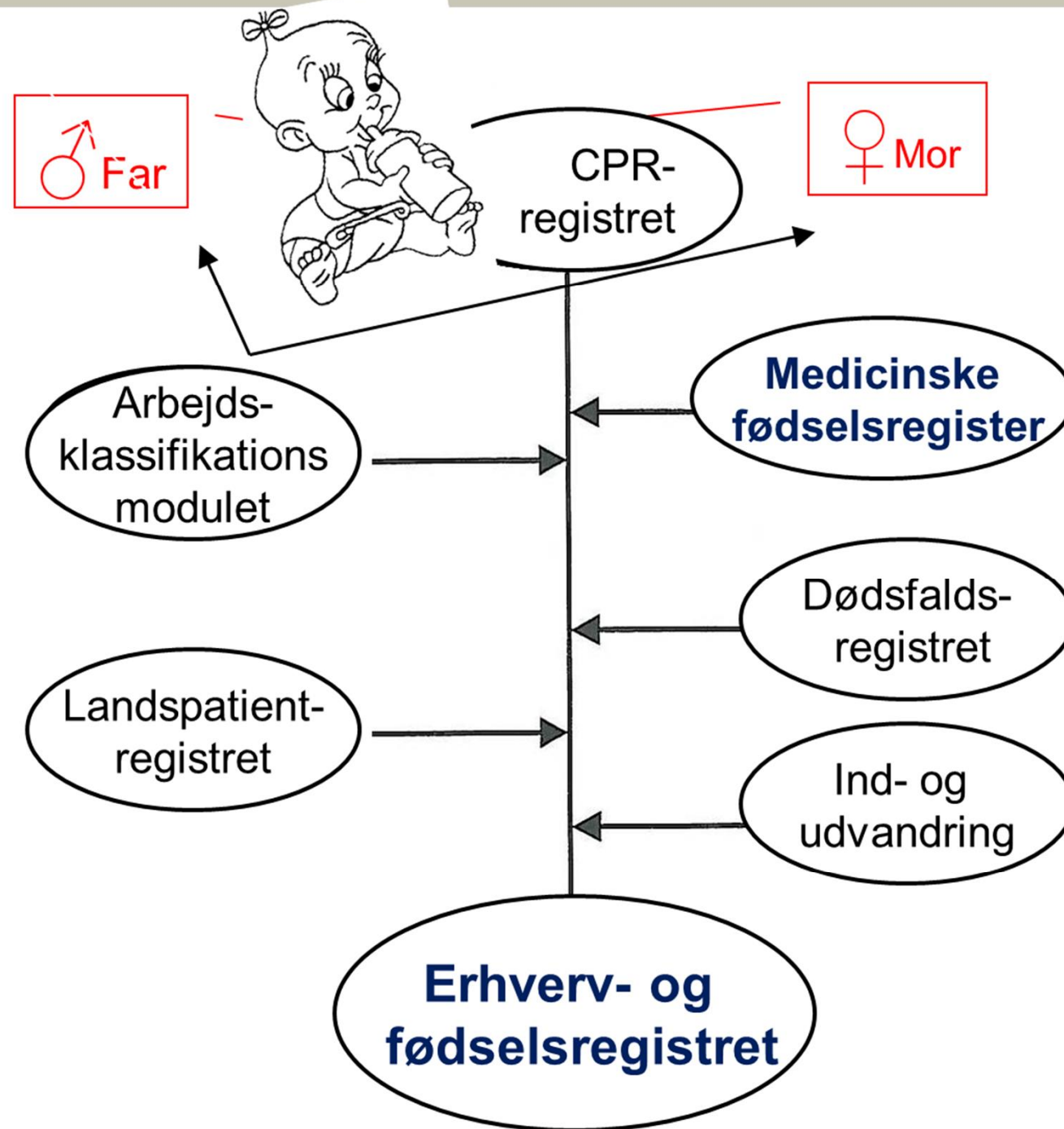
- ” At føde for tidligt
- ” At få misdannede børn

Vi kan ikke lave et laboratorie-studie, hvor kvinderne er udsat for partikler, mens vi venter på, om det skader graviditet og foster...



Erhverv og fødselsregistret

1,8 mill børn født fra og med 1980 samt deres forældre



Før graviditetenÅ

Træde et skridt tilbage og undersøge effekter på fertilitet

Fiktiv historie;

Vi antager, at mænd der arbejder i industrien og er udsat for forskellige partikeltyper, øger risikoen for:

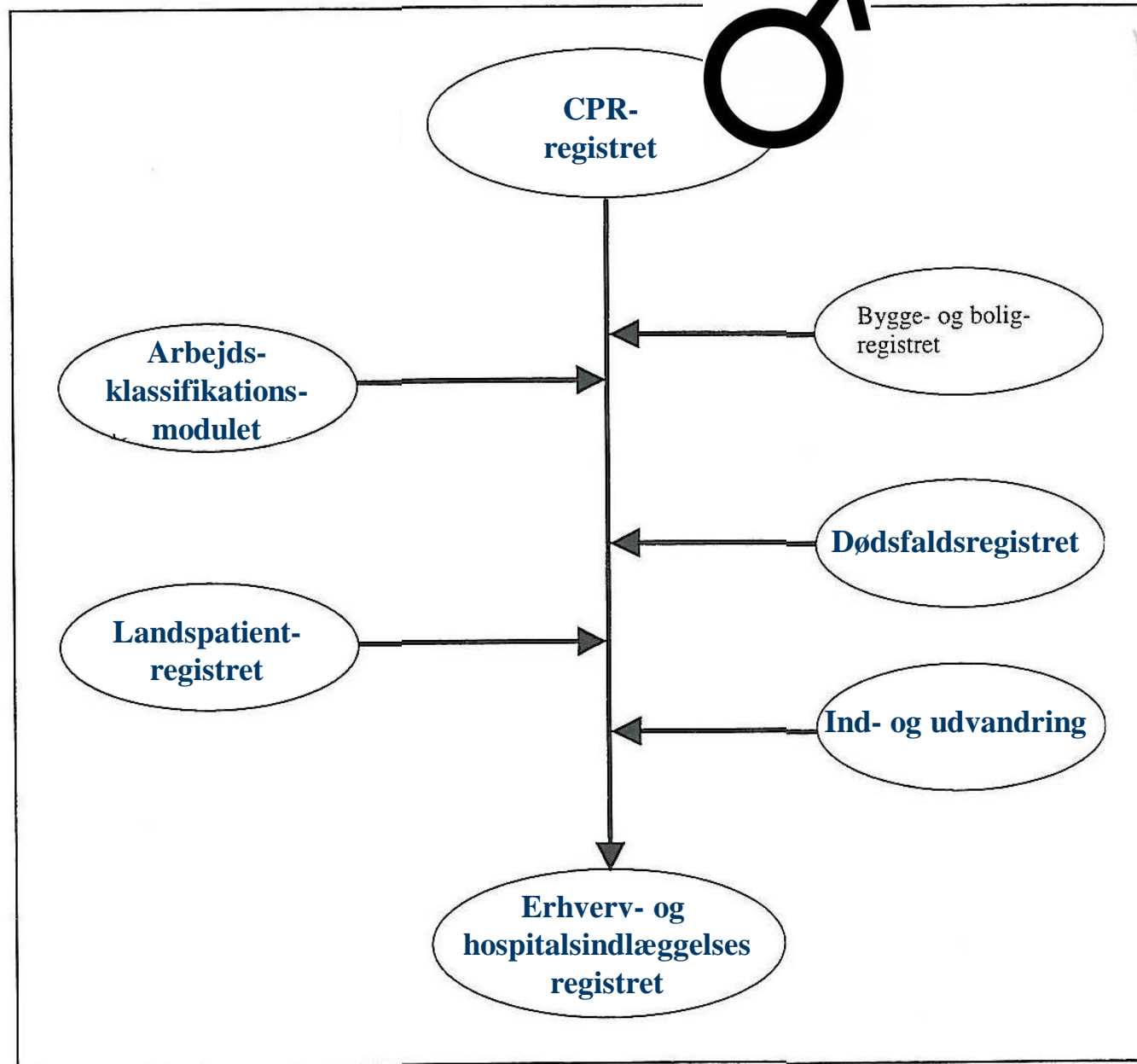
” Nedsat sædkvalitet

” → manglende evne til at gøre en kvinde gravid.

Vi kan naturligvis ikke bare udsætte en masse mænd for en bunke partikler og se, om de om de ikke kan få børn



EHR Æ Erhverv- og hospital- registret



Udsættelse for partiklerÅ

Kan i princippet ikke læses ud af et register

- “ Baseres på eksisterende viden på både virksomhedsniveau og personniveau
- “ Baseres på +opsamlet+viden fx ved eksponeringsmatricer → giver overblik over job/branchers belastning.

Eksempel på job eksponeringsmatrice

Table 2 Examples of changes made during re-evaluation step

<i>ISCO job code or title</i>	<i>Matrix exposure group</i>	<i>Possible change required</i>
Examples showing lack of specificity of the ISCO job codes:		
2230 Nurses and midwives	HMW, latex	Class as not likely exposed for public health or self employed; class as exposed for surgeons, anaesthesiologists
2221 Physicians		
3133 Medical technologists	LMW, highly reactive chemicals	Class as exposed for radiology and histology technicians
3221 Medical assistants		
3211 Life sciences technicians	HMW, derived from animals	Class as exposed if job title suggests laboratory animal exposure
3220 Health science technicians		
3470 Intermediate artistic occupations	LMW, highly reactive chemicals, metal sensitisers	Class as exposed if job title suggests pigments, theatrical smokes, metal fumes
7311 Precision instrument technicians	LMW, highly reactive chemicals, metal sensitisers	Class as exposed for dental prosthesis lab technicians, artisans
7213 Sheet metal workers	LMW, isocyanates	Class as exposed for motor vehicle body shop workers
7231 Vehicle mechanics		
Examples showing the need for information on industry before coding exposure:		
1311 Managers, agricultural industries	Mixed, jobs in agriculture; HMW, derived from animal; bioaerosols	Class as exposed if evidence of job as owner, or operator
1318 Managers, personal care	LMW, industrial cleaning agents	Class as exposed if evidence of job as owner, or operator
8284 Assembly worker: metal, plastic, rubber products	LMW, highly reactive chemicals, metal sensitisers	Class as exposed depending on industry

HMW=high molecular weight; LMW=low molecular weight.

Afrunding

- “ Registerbaserede studier kan give informationer på human niveau uden at belaste ekstra
- “ Giver mulighed for at teste tidligere fund fra dyre- og celleforsøg
- “ Udnytter materiale, der allerede er indsamlet og tilgængeligt
- “ Giver mulighed for at kigge på mange mennesker vs. Få dyr.

Men er også:

- “ Afhængig af anden forskning
- “ Begrænset ift. viden om andre mulige påvirkninger

