

AARHUS UNIVERSITY DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH

Steno Diabetes Center Copenhagen



Strukturel forebyggelse går hånd-i-hånd med differentieret forebyggelse i fremtidens sundhedsarbejde

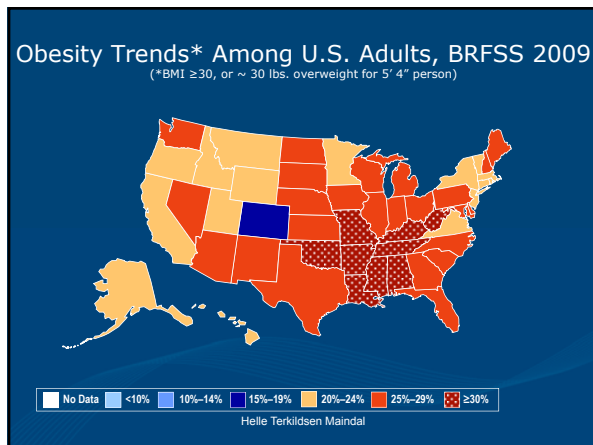
Dansk Epidemiologisk Selskab  
27-04-2017

Helle Terkildsen Maimdal, MPH, Ph.d.,  
Steno Diabetes Center, Copenhagen, Sundhedsfremme forskning Institut for Folkesundhed, Sektion for Sundhedsfremme og Sundhedsvæsen, Aarhus Universitet

## Nye forebyggelsesveje?

- **Om strukturel og individuel forebyggelse**
- Fremtidens forebyggelse skal ses fra et multifactorielt perspektiv
  - Social ulighed i sundhed
  - Determinanter for sundhedsadfærd
- **Nye bud på forebyggelsesstrategier**
  - Multifactorielle løsninger
  - Komplekse interventioner
- Udviklingspotentialet i interventionsforskning fx valg af design og outcomes

Helle Terkildsen Maimdal



Steno Diabetes Center Copenhagen

## Fordele ved strukturel forebyggelse

- Søger at påvirke hele populationens adfærd
- Kan medføre adfærdreguleringer for flere som også er i risiko
- Alle underlægges samme anbefalinger eller love

**Fordele**

- Radikal
- Stort forebyggelses-potentiale
- Sociale håndterbar

Helle Terkildsen Maimdal

Steno Diabetes Center Copenhagen

## Ulemper ved strukturel forebyggelse

- Stor betydning på befolkningsniveau – lille betydning for det enkelte individ
- Hele befolkningen er målgruppen, og ansvaret kan derved blive diffust og mindske motivation
- Sundhedsprofessionelle motiveres mindre, når udfaldet er ikke-opstået-sygdom og deres viden og råd er offentlig kendt
- Sundhedsrisikoen er ikke den samme i hele befolkningen og individer der i forvejen er i lav risiko kan risikere at blive belastet og bekymre sig unødigt

**Ulemper**

- Forebyggelses-paradox
- Lav motivation hos individet
- Lav motivation hos klinikerne
- Skaber bekymring hos alle

Helle Terkildsen Maimdal

Steno Diabetes Center Copenhagen

## Fordele ved individuel forebyggelse

- Strategien er skræddersyet til individer, der er i størst risiko for negative helbredsudfald
- Individerne motiveres ved at være specifikke modtagere, og ansvaret bliver dermed ikke diffust, men selektivt
- Sundhedsprofessionelle motiveres af at kunne tilbyde nødvendig hjælp, når individet er i en overrisiko
- Individligheden kan være mindre omkostningsfuld, da færre ressourcer er nødvendige til behandling af færre personer.
- Højrisikoindivider har et større potentiale for at kunne mindske deres risikoprofil

**Fordele**

- Skræddersyet til individet
- Selektivt ansvar skaber motivation
- Motiverede klinikere
- Færre ressourcer
- Nemmere identificerbar effekt

Helle Terkildsen Maindal

Steno Diabetes Center Copenhagen

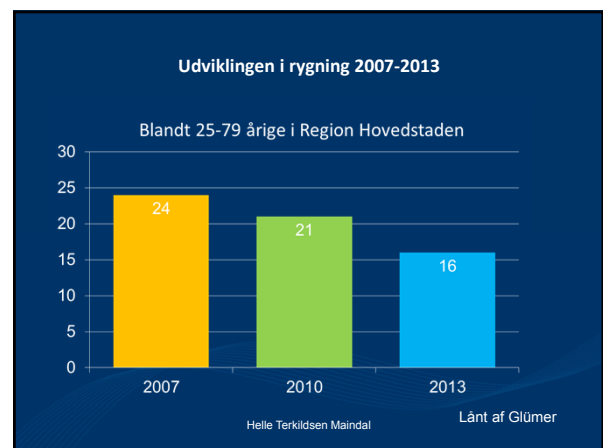
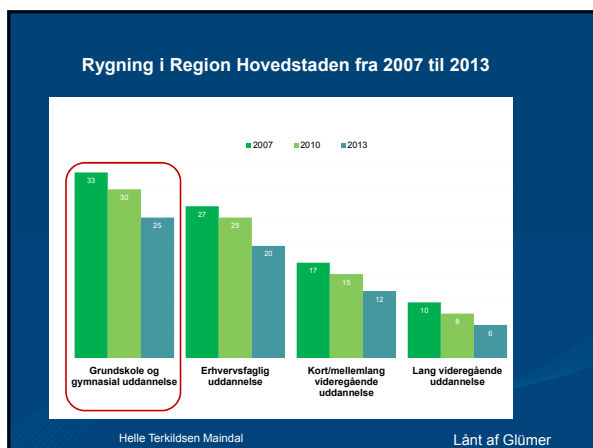
## Ulemper ved individuel forebyggelse

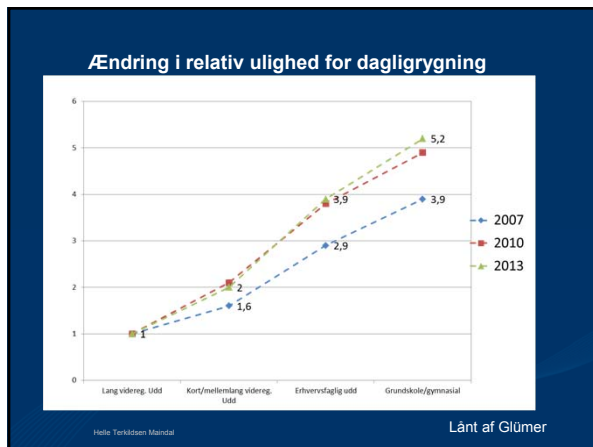
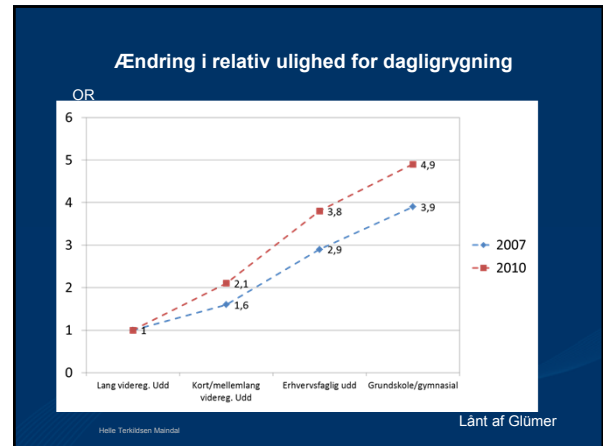
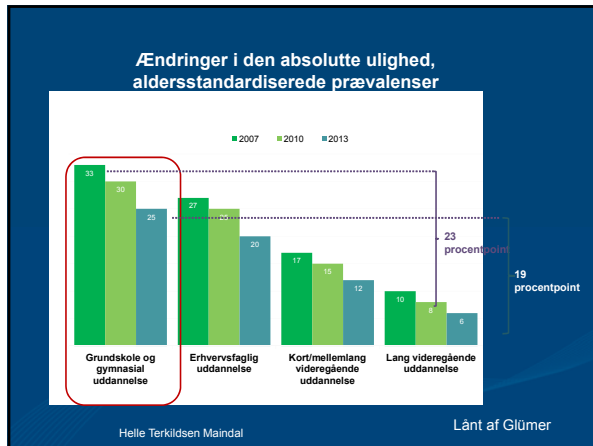
- Høje omkostninger ved identificering af højrisikoindivider. Initiating er dyr og der bør laves follow-up screeninger, specielt hvis risikofaktoren indtræffer i en tidlig alder
- Der optræder ofte selektion, hvor kun en mindre andel af højrisikoindivider indgår i screeningen
- "a larger number of people at a small risk may give rise to more cases than the small number who are at high risk"
- Potentialet for overordnet forebyggelse lavt, da det både er svært at forudsige sygdom hos personer, og efter screening kan en rask person stadig pludselig blive syg.
- Det er sjældent nemt selv at ændre sundhedsadfærd, da det kan være mindre accepteret i sociale sammenhænge.

**Ulemper**

- Screeningsomkostninger
- Selektionsbias
- Sekundær og tertiær forebyggelse
- Tilfældigheder hvem der bliver syge
- Socialt upassende

Helle Terkildsen Maindal

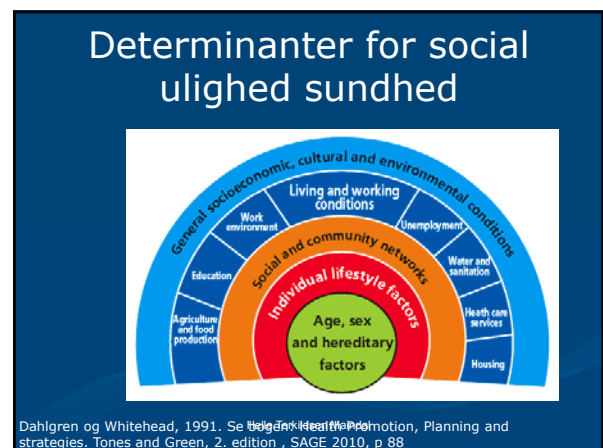
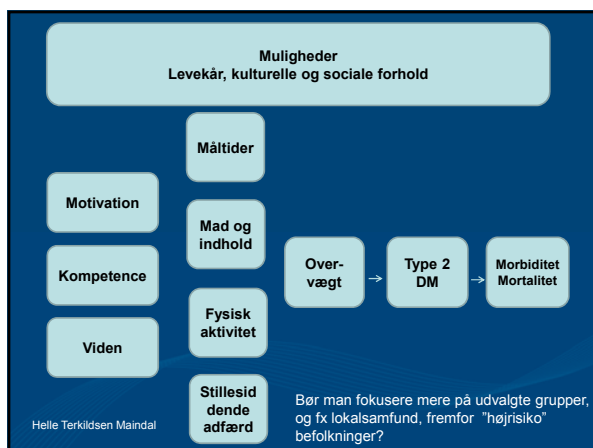




## Ulighed

- Hjælper befolkningsstrategier de bedst stillede?

Helle Terkildsen Maindal



## Determinanter for overvægt

- **Individuelle:** forkert/for meget fødevarerindtag, forkert/ for lidt aktivitetsniveau
- **Sociale:** uhensigtsmæssige vaner og adfærd i familie, vennekreds, arbejdsplads
- **Institutionelle:** kantineudbud, prispolitik
- **Nationalt/internationalt:** Reklame, social marketing, varedeklaration, moms – der ikke understøtter de gode valg.

Helle Terkildsen Maindal

## Indsats: Forebyggelse af overvægt

Modificeret: CDCs forebyggelse af overvægt

Forebyggelse af overvægt og fedme blandt børn, unge, og voksne

## Ramme for indsats for at fremme fysisk aktivitet

Helle Terkildsen Maindal

## Model for a comprehensive approach to healthy lifestyle promotion, education, and interventions.

From: Healthy lifestyle interventions to combat noncommunicable disease—a novel nonhierarchical connectivity model for key stakeholders: a policy statement from the American Heart Association, European Society of Cardiology, European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, and American College of Preventive Medicine

Date of download: 4/12/2017  
Arenas et al Eur Heart J. 2015;36(31):2097-2109. doi:10.1093/eurheartj/ehv207

## Paradigme skifte (Arenas et al, 2017, Progress in cardiovascular diseases, 59, p 419)

- To address the chronic disease burden successfully, there is a need to reformulate our approach to medicine, and shift away from "waiting for diseases to come" to recognise that what constitutes a "health care setting" must change to.... parks, schools, workplaces – all ideally for the delivery of primordial and primary prevention..

**Parker, skoler, arbejdspladser**

Helle Terkildsen Maindal

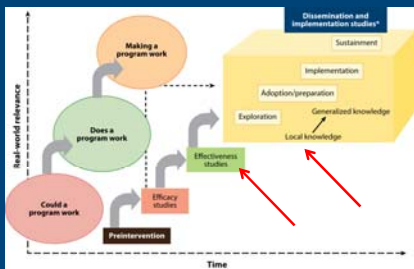
## Fordele ved både "honning og syltetøj" forebyggelse

Helle Terkildsen Maindal

### Udfordring: Hvilke evalueringsdesign skal vi vælge?



Helle Terkildsen Maindal



Helle Terkildsen Maindal

### Hvilke evalueringsdesign skal vi vælge?

- fra klinik til public health -opgør mod det eksisterende RCT evidens paradigme -
- (ikke opgør mod RCT)
- Andre evidenskræterier?
- Kvasi-eksperimenter
- Naturlige eksperimenter
- Analyse af mekanismer

Helle Terkildsen Maindal

### Natural Experiments: An Overview of Methods, Approaches, and Contributions to Public Health Intervention Research

Peter Craig, Srinivasa Vittal Katikireddi,  
Alastair Leyland, and Frank Popham

MRC/CSO Social and Public Health Sciences Unit, University of Glasgow, Glasgow G2 3JL, United Kingdom; email: peter.craig@glasgow.ac.uk, vittal.katikireddi@glasgow.ac.uk, alastair.leyland@glasgow.ac.uk, frank.popham@glasgow.ac.uk

**Keywords**  
population health interventions, evaluation methods, causal inference

**Abstract**  
Population health interventions are essential to reduce health inequalities and tackle other public health priorities, but they are not always amenable to randomised controlled trials.

Annu. Rev. Public Health 2017. 38:39–56

### Relevante outcomes i sundhedsfremme og forebyggelse

|                              |  |                             |   |
|------------------------------|--|-----------------------------|---|
|                              | Quality of life, functional independence, equity |                             |   |
| Health and social outcomes   | Mortality, morbidity, disability                 |                             |   |
| Intermediate health outcomes | Health lifestyles                                | Effective health services   | Healthy environments                              |
| Health promotion outcomes    | Health literacy                                  | Social influence and action | Healthy public policy and organisational practice |
| Health promoter actions      | Education  | Facilitation                | Advocacy  |

Helle Terkildsen Maindal



- Et opgør med dikotomien i forebyggelses strategier
- Integreerede forebyggelsesmetoder, der fokuserer på livsforløb, sårbare målgrupper og forebyggelsesarenaer
- Epidemiologien kan hjælpe med nye designs, nye analysemetoder, og nye outcomemål, så vi kan vurdere omkostningseffektivitet
- Og... dermed udvikle og evaluere de mest sundhedsfremmende, omkostningseffektive interventioner