

Selskab for Surveyforskning  
DEFACTUM Århus, 6. marts 2020

# Udfordringer ved måling af børn og unges sundhed

Mogens Trab Damsgaard



BØRN OG UNGES SUNDHED  
Statens Institut for Folkesundhed  
SYDDANSK UNIVERSITET

# Oversigt

Skolebørnsundersøgelsen (HBSC)

Overordnede udfordringer ved surveyundersøgelser blandt børn og unge

Generelle måletekniske udfordringer ved brug af surveys

Eksempler på måleudfordringer med spørgeskemaer til børn og unge

# Health Behaviour in School-Aged Children *WHO Collaborative Cross-national Survey*

Skolebørnsundersøgelsen udgør den danske del af det internationale forskningsnetværk

Omfatter 49 lande i Europa og Nordamerika

Data indsamles hvert fjerde år om 11-, 13- og 15-årige skoleelevers helbred, trivsel, sundhedsadfærd og levekår

Danmark var med fra starten og vi har gennemført studiet 10 gange siden 1984 – sidst i 2018

I mellemliggende perioder har vi lavet mindre surveys og fokusgruppeinterviews til afprøvning af nye spørgsmål

Mere på: [www.hbasc.dk](http://www.hbasc.dk)

# Overordnede udfordringer ved surveyundersøgelser blandt skolebørn

## Etik og regler

Tilladelser

Samtykker

## Sampling

Hvordan får vi fat i børnene?

Hvordan opnår vi en tilstrækkelig svarprocent?

# Sampling i HBSC

Samplingsstrategien er baseret på alder

Målgruppen er tre grupper af skoleelever med gennemsnitsaldr på 11,5, 13,5 og 15,5 år

Samplestørrelse for hvert land er minimum 4.500 elever – 1.500 pr aldersgruppe

Standard sample unit: Skoleklasse

# Sampling i Skolebørnsundersøgelsen

I Danmark samler vi **skoler** tilfældigt – proportionalt i hver af de fem regioner for at tilstræbe geografisk repræsentativitet

På hver tilfældigt udvalgt skole inkluderes *alle* klasser på de tre trin: 5., 7. og 9. klasse

	1984/ 85	1988	1991	1994	1998	2002	2006	2010	2014	2018
Antal inviterede skoler	10	25	23	50	64	78	100	137	168	200
Antal deltagende skoler	10	18	19	45	55	69	80	73	48	45
Svarprocent på skoleniveau	100 %	72 %	83 %	90 %	86 %	88 %	80 %	53 %	29 %	23 %
Antal deltagende elever	679	1.671	1.860	4.046	5.205	4.824	6.269	4.922	4.534	3.660
Svarprocent på elevniveau (procent af indskrevne elever i de deltagende klasser)	90 %	94 %	91 %	91 %	91 %	91 %	89 %	86 %	87 %	85 %

# Faldende skoledeltagelse

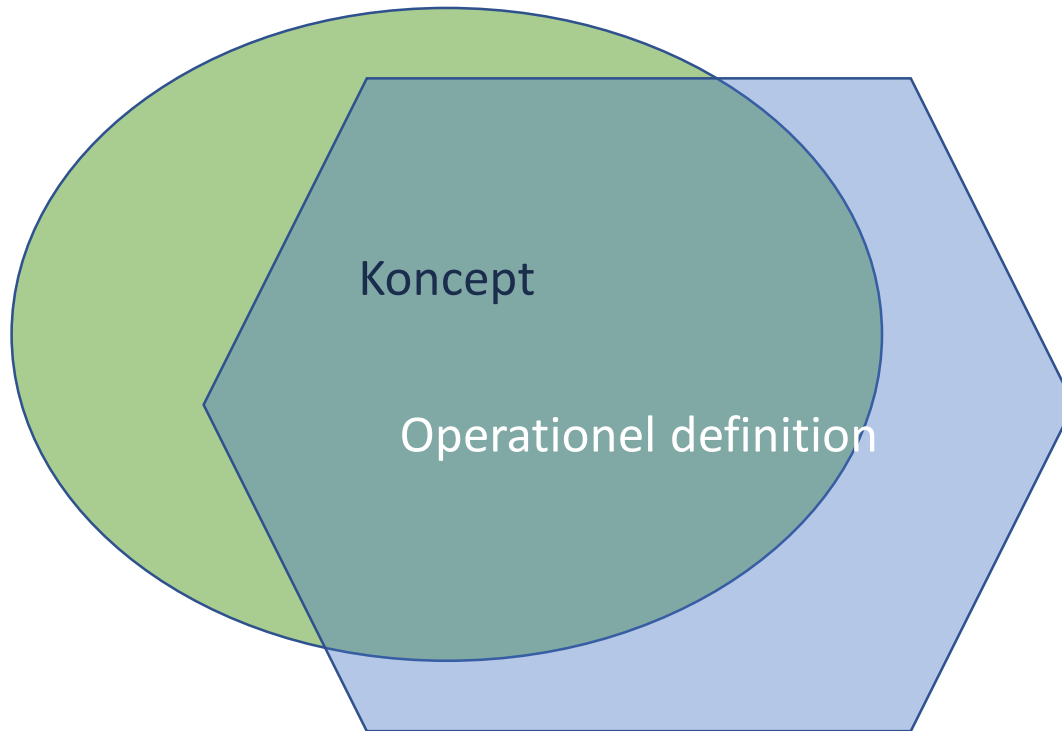
## Begrundelser

Travlhed og arbejdspress

Mange forskellige henvendelser om andre undersøgelser og projekter

# Generelle måletekniske udfordringer

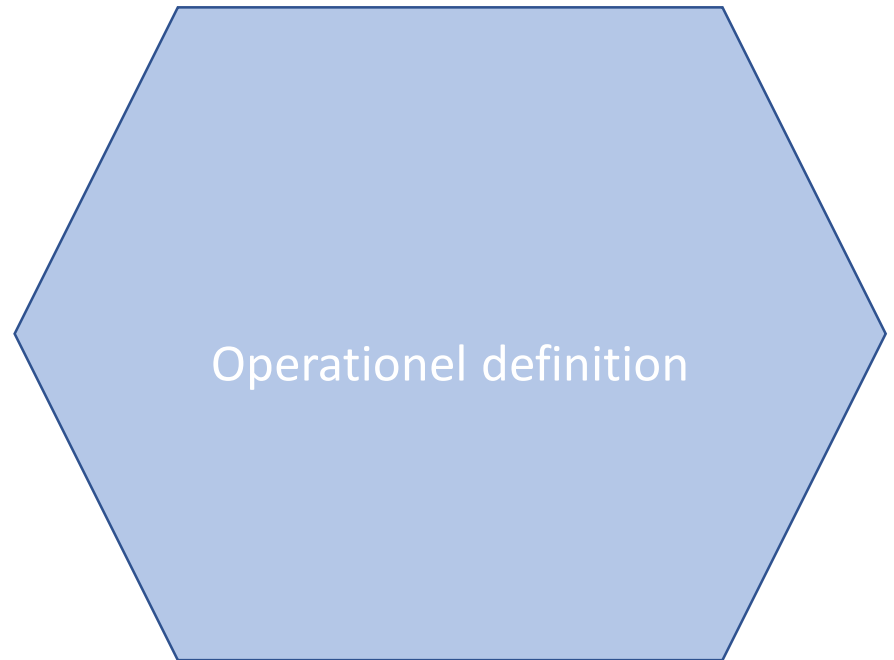
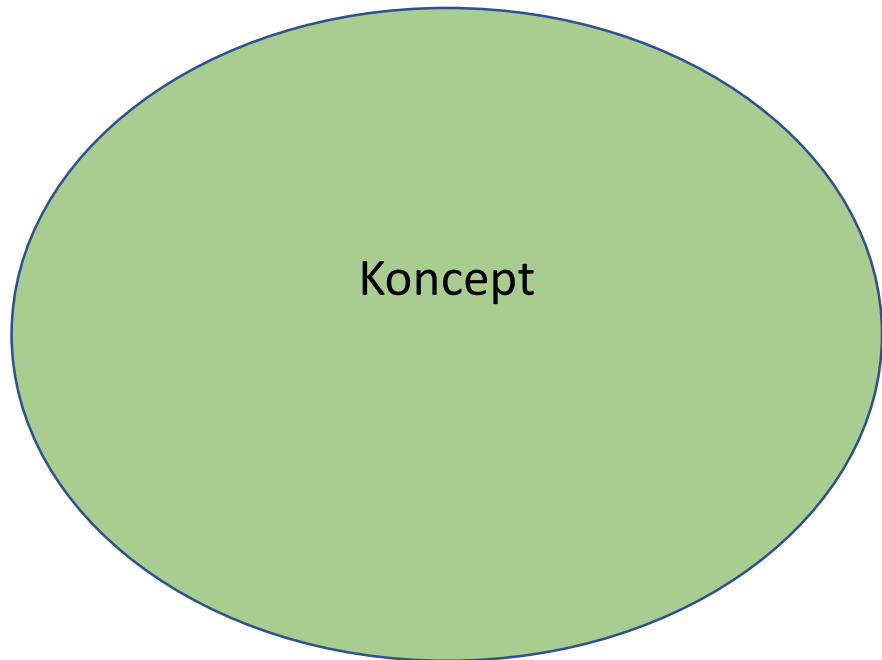
## Konceptualisering og operationalisering





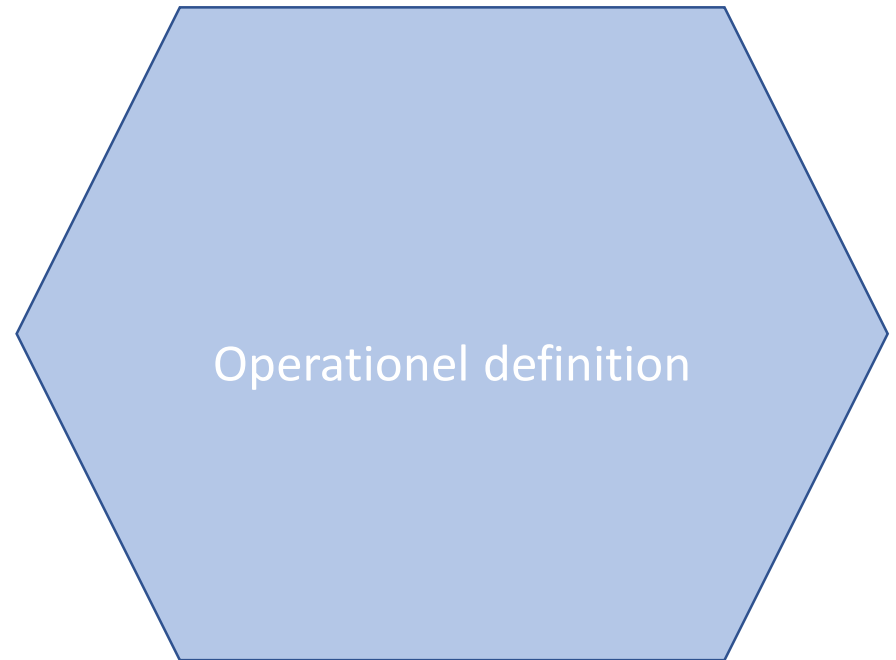
# Generelle måletekniske udfordringer

## Konceptualisering og operationalisering



# Generelle måletekniske udfordringer

## Konceptualisering og operationalisering



# Eksempler på måleudfordringer med spørgeskemaer til børn og unge

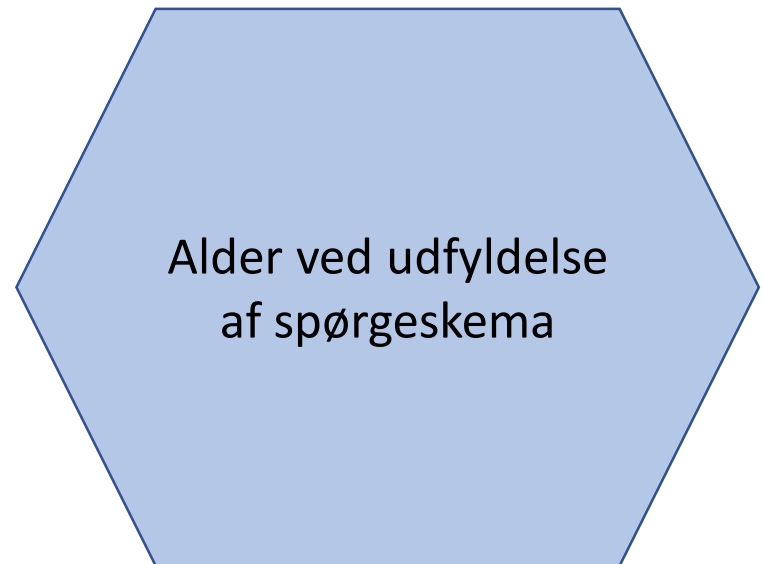
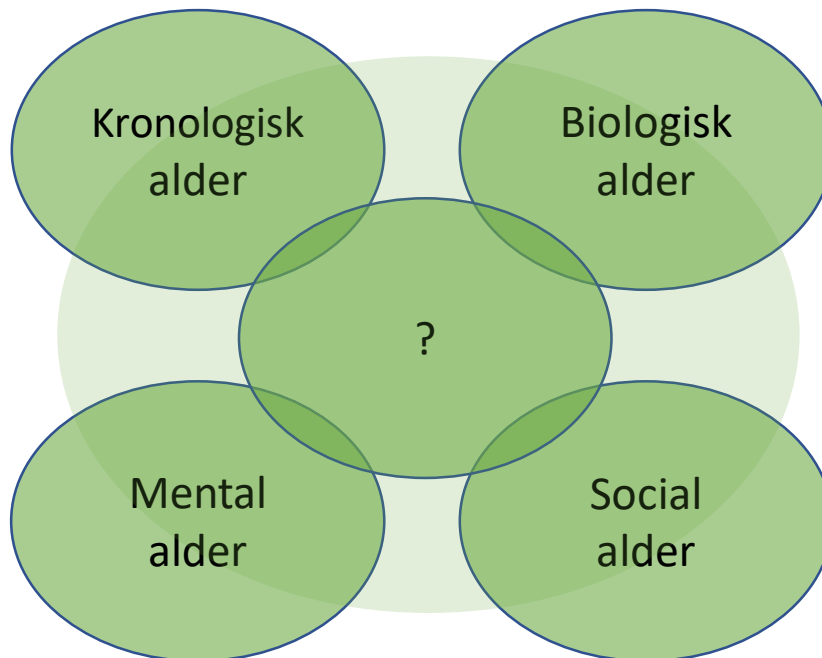
- Alder
- Køn
- Familiesocialgruppe
- Herkomst
- Vægtstatus
- Livstilfredshed
- Symptomer
- Søvn

# Alder

Skolebørnsundersøgelsen:

*Hvilet år er du født?*

*Hvilken måned er du født?*



# Køn

Skolebørnsundersøgelsen:

*Er du dreng eller pige?*

En ungdomsundersøgelse i gymnasier:

*Er du...*

*Dreng*

*Pige*

*Non-binær*

*Andet:* \_\_\_\_\_

# Køn

## Eksempler på 'Andet' svar

- Alien
- Apache
- Astralgender
- DER FINDES KUN TO KØN
- Demi dreng
- Du kan ikke være non-binær
- Er ikke kønnet
- Eunuch
- FRØ
- Fuck jer for at give muligheden for at Non-binær som køn. Der findes kun 2 køn
- Furry
- Gender fluid
- Konge
- har glemt hvad jeg er
- Hest
- JEG FINDES IKKE
- Jeg definere mig som en bil
- Jeg er deprimeret over disse muligheder. Der er to køn.
- Jeg har ikke fundet ud af det endnu :(
- Jeg identificerer mig selv som en badmintonketcher
- Jeg identificerer min selv som en toaster.
- Jeg synes ikke folk skal inddeles i køn.
- KO
- glemt hvad jeg er

# Familiens socioøkonomiske position

## I HBSC bruges **Family Affluence Scale (FAS)**

- *Har din familie bil (personbil eller varevogn)?*
- *Har du dit eget værelse helt for dig selv?*
- *Hvor mange computere har din familie?*
- *I de seneste 12 måneder: Hvor mange gange rejste du med din familie på ferie udenfor Danmark?*

### Nye items:

- *Har I en opvaskemaskine derhjemme?*
- *Hvor mange badeværelser er der i dit hjem?*

# Familiens socioøkonomiske position

I Skolebørnsundersøgelsen bruger vi også  
Familiens Stillingssocialgruppe,  
**Family Occupational Social Class (OSC)**

Baseret på spørgsmål om faren og moren er i arbejde, hvad de arbejder med og hvor de arbejder. Og hvis ikke i arbejde, hvad årsagen så er.

Klassificeres efter kvalifikationskrav til stillingen og efter kontrol over mennesker eller kapital.



# HBSC Danmark: Familiesocialgruppe

2018	Occupational social class	Examples
<b>HIGH</b> 35 %	I	Top managers and occupations that requires academic training
	II	Leaders and occupations requiring vocational higher education
<b>MIDDLE</b> 37 %	III	Lower self-employed; white collar workers with specialist function
	IV	Skilled workers; white collar workers with routine functions
<b>LOW</b> 10 %	V	Unskilled workers
	VI	Economically inactive; transfer income
<b>Unclassified</b> 18 %		?

# Family Affluence Scale (FAS) vs Family Occupational Class (OCC)

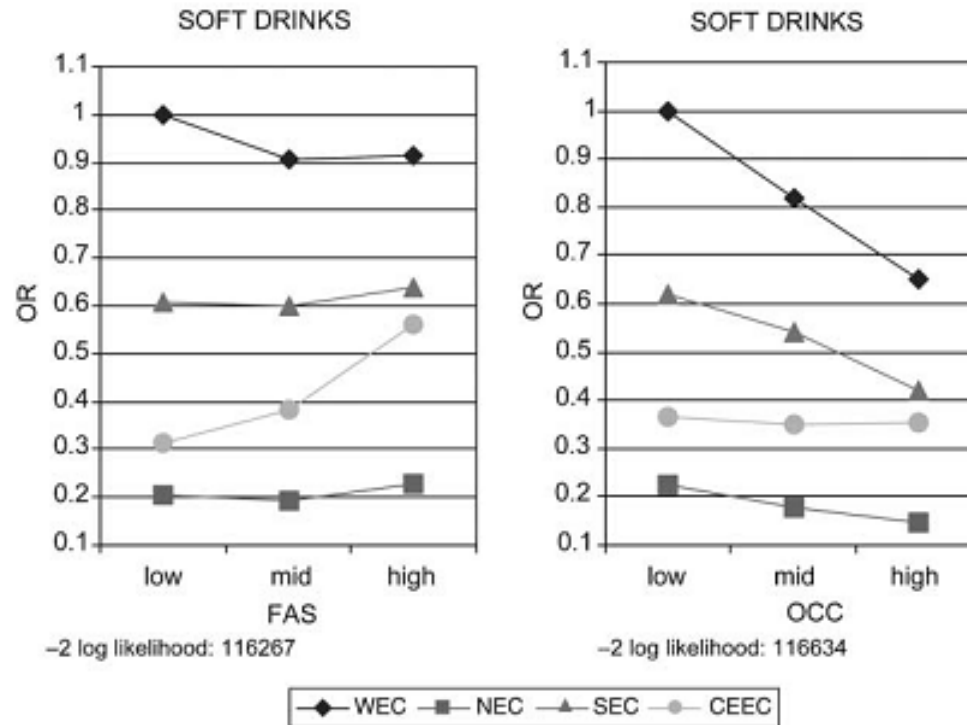


Figure 1 Odds ratios of FAS by area (reference: WEC, low OCC) and OCC by area (reference: WEC, low OCC) for daily fruit and soft drink consumption

*Vereecken CA. European Journal of Public Health 2005; 3:224-232*

# Herkomst

En klassifikation fra Danmarks Statistik

Baseret på farens, morens og barnets fødeland inddeler vi skolebørnene i:

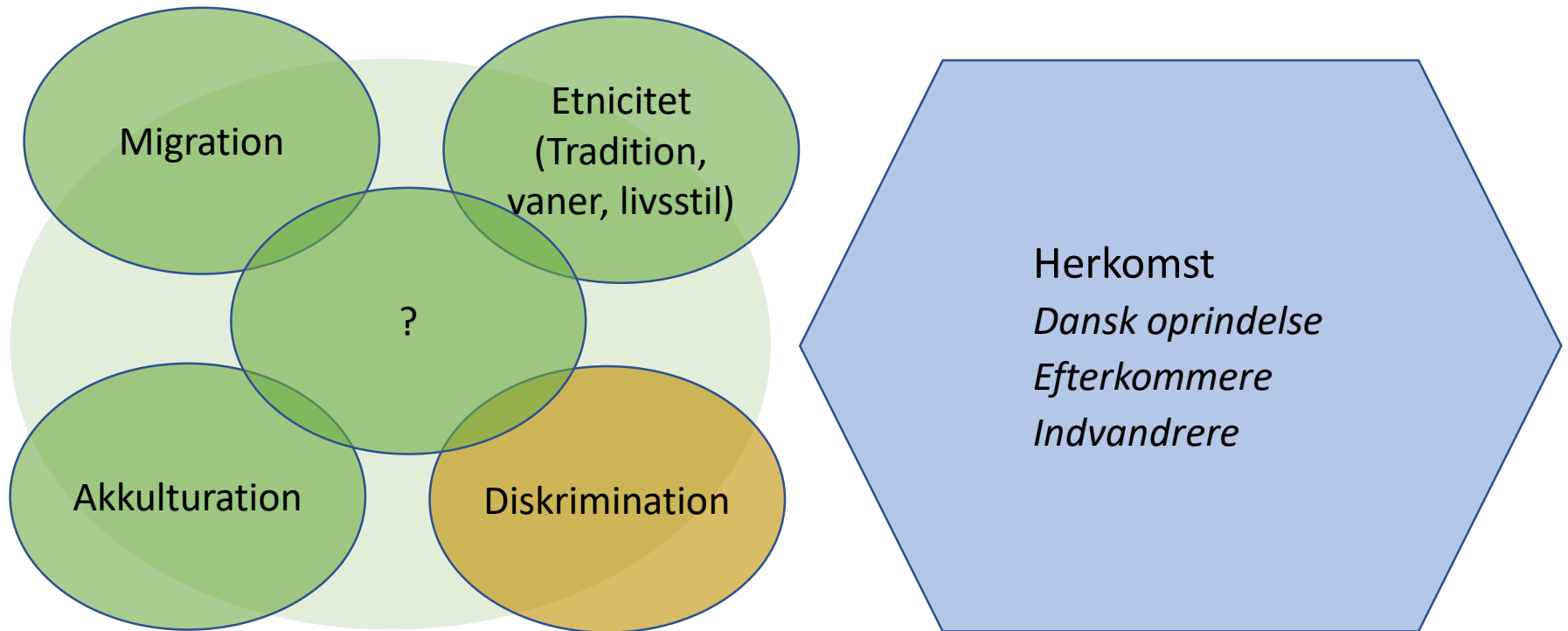
*Dansk oprindelse*

*Efterkommere (af indvandrere)*

*Indvandrere*

# Herkomst

Hvad er det vi måler og hvad er relevant i forhold til sundhed?



# Vægtstatus

$$\text{BMI} = \text{kg} / \text{m}^2$$

For voksne:

International Obesity Task Force 2012 BMI cut-offs:

<18,5 undervægt

18,5 - <25 normal vægt

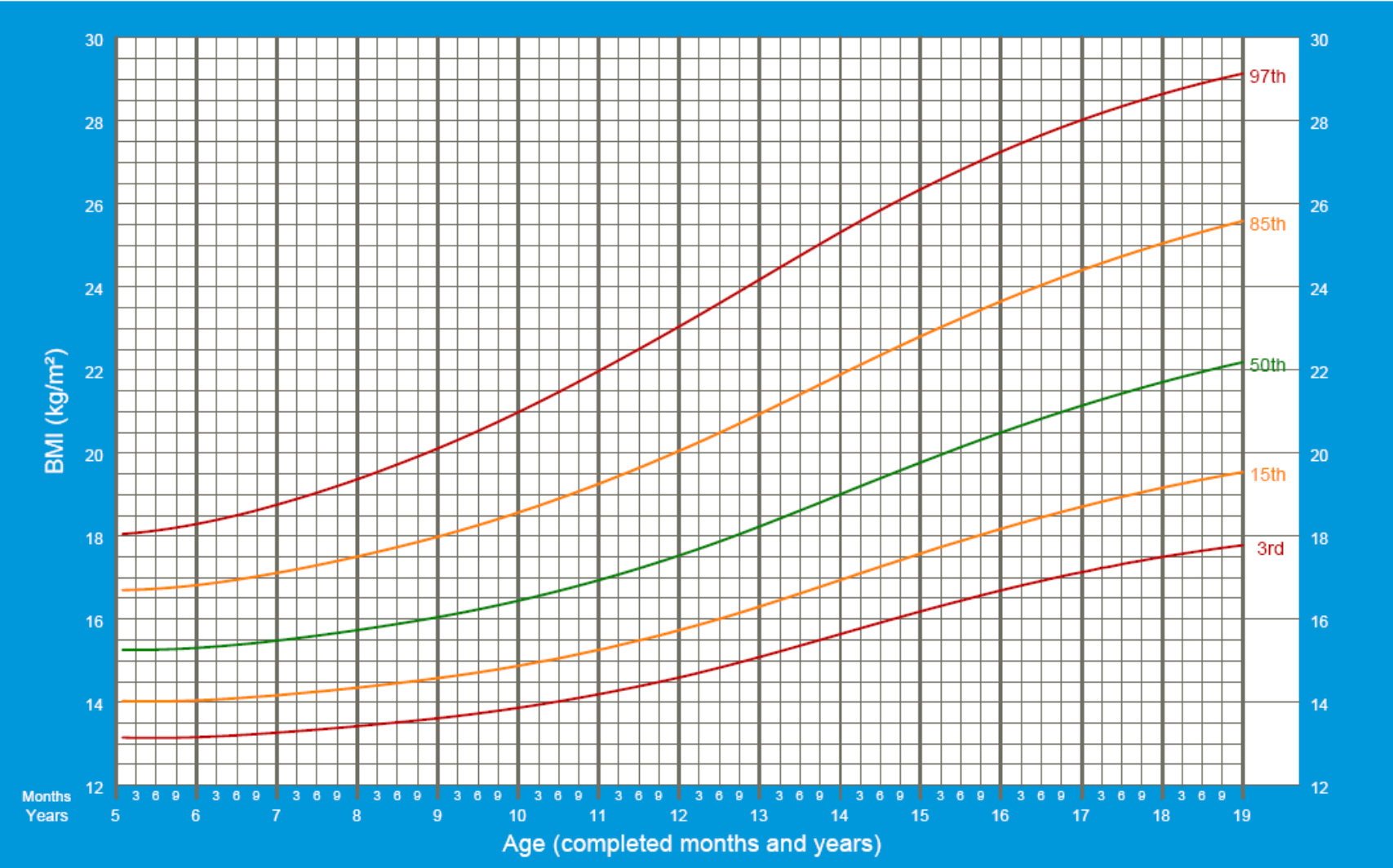
25 - <30 overvægt

30+ svær overvægt

# BMI hos børn

## BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (percentiles)

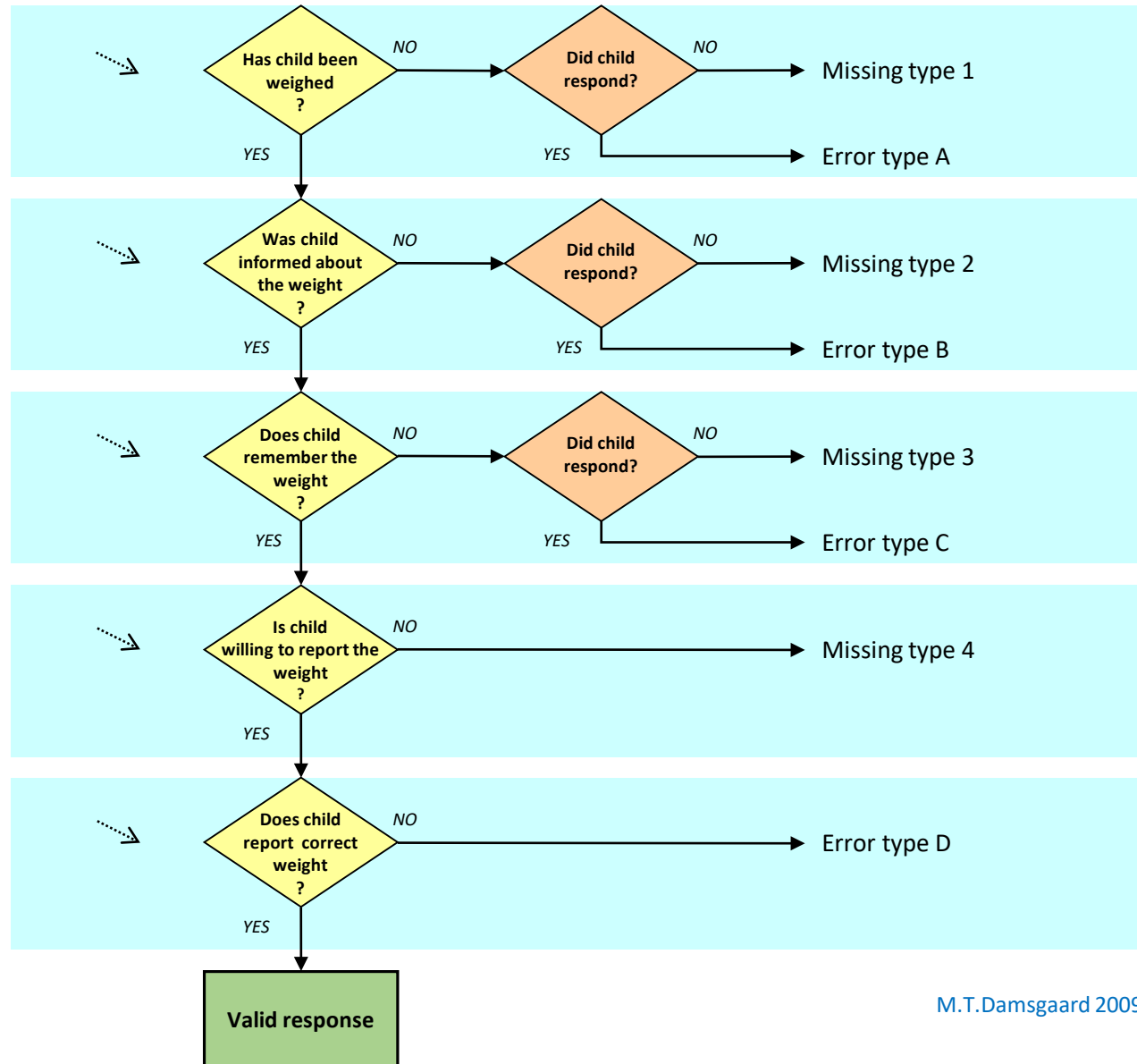


# Højde og vægt

- Hvor meget vejer du uden tøj (i kg)? \_\_\_\_\_
- Hvor høj er du uden sko (i cm)? \_\_\_\_\_
  
- Langt de fleste børn svarer, men kan vi regne med svaret?

*Rasmussen M, Holstein BE, Melkevik O, Damsgaard MT. BMC Med Res Methodol. 2013;13:85*

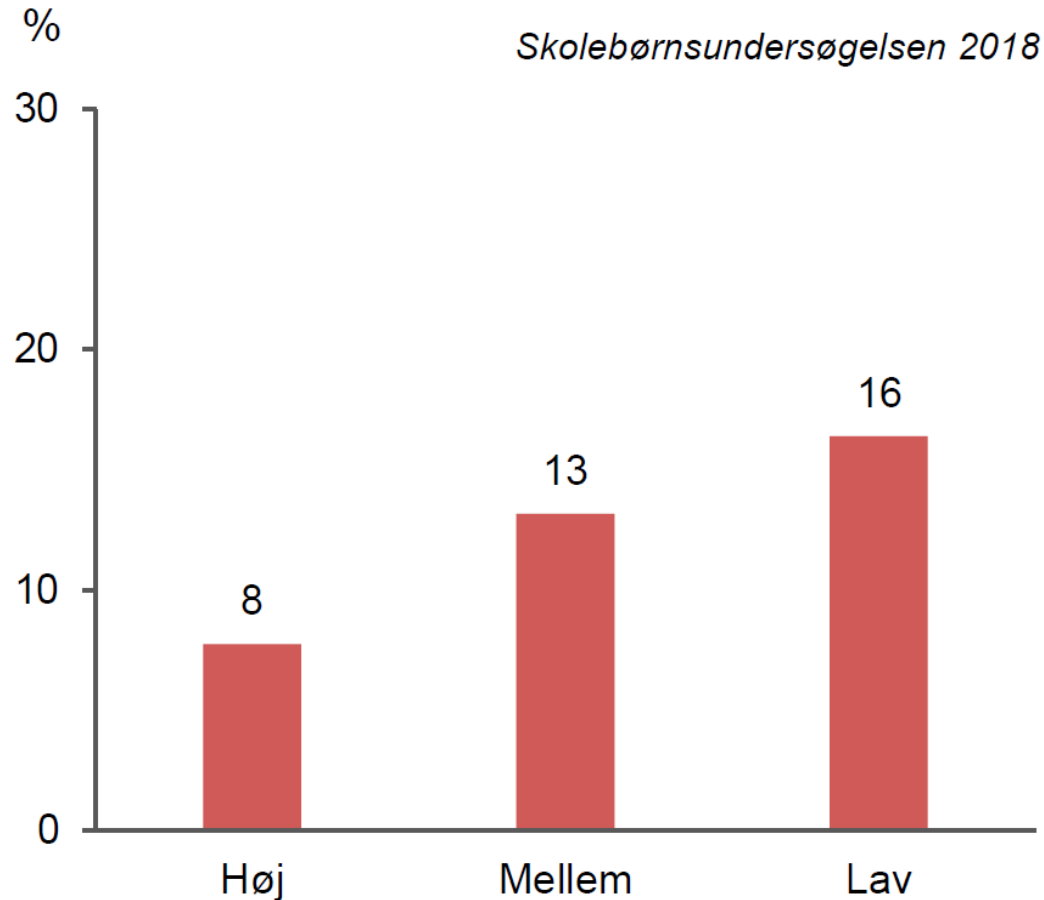
# Model of missing data generation: Self reported body weight from school children



M.T.Damsgaard 2009



# Overvægt og familiesocialgruppe



**Figur 3.1** Andel, som er overvægtig/svært overvægtig, efter socialgruppe (%)

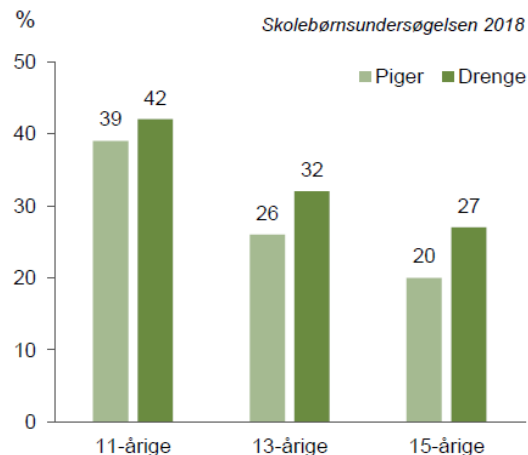
# Almen livstilfredshed

Her er en stige. Trin 10 betyder "det bedst mulige liv" for dig, og trin 0 betyder "det værst mulige liv" for dig. Hvor på stigen synes du selv, du er for tiden?

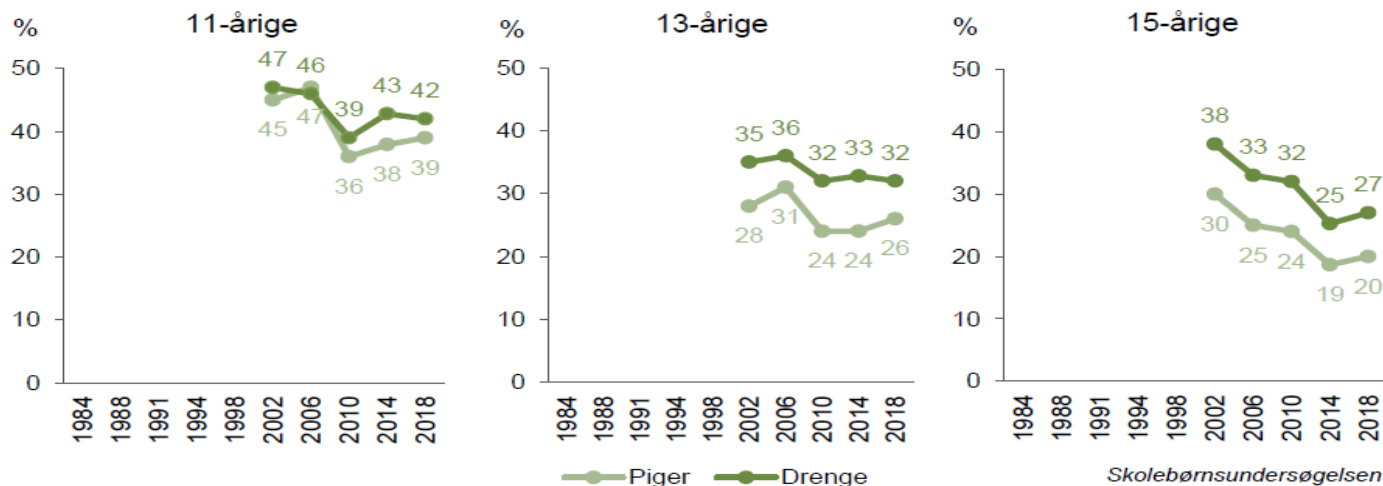
- 10 Det bedst mulige liv
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1
- 0 Det værst mulige liv

# Almen livstilfredshed

Betydningsændring eller reel forværring over alder og tid?



Figur 5.1 Andel med høj livstilfredshed (%)



Figur 5.3 Andel med høj livstilfredshed (%), 2002-2018

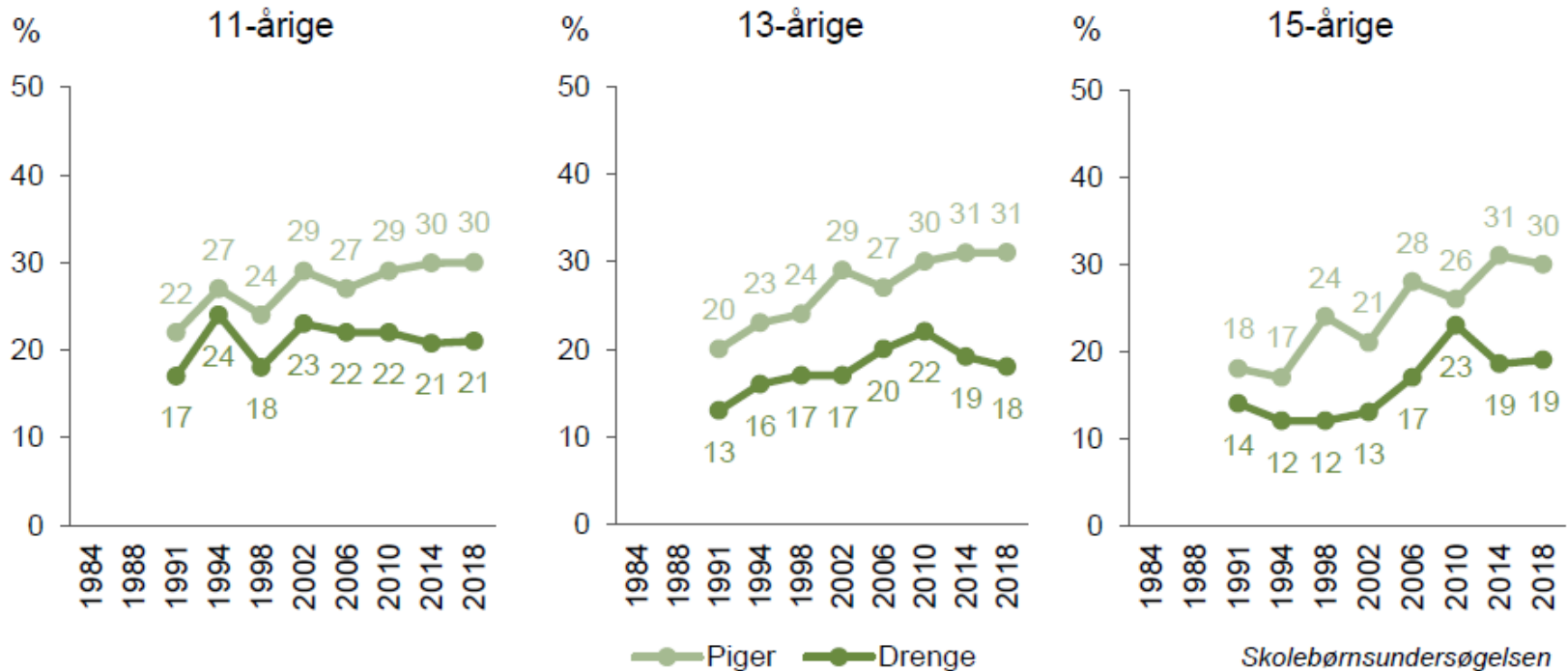
# Psykosomatiske symptomer

Tænk på de sidste 6 måneder: Hvor ofte har du...

	Næsten hver dag	Mere end en gang om ugen	Næsten hver uge	Næsten hver måned	Sjældent eller aldrig
...haft hovedpine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...haft mavepine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...haft ondt i ryggen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...været ked af det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...været irriteret/i dårligt humør?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...været nervøs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...haft svært ved at falde i søvn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...været svimmel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Psykosomatiske symptomer

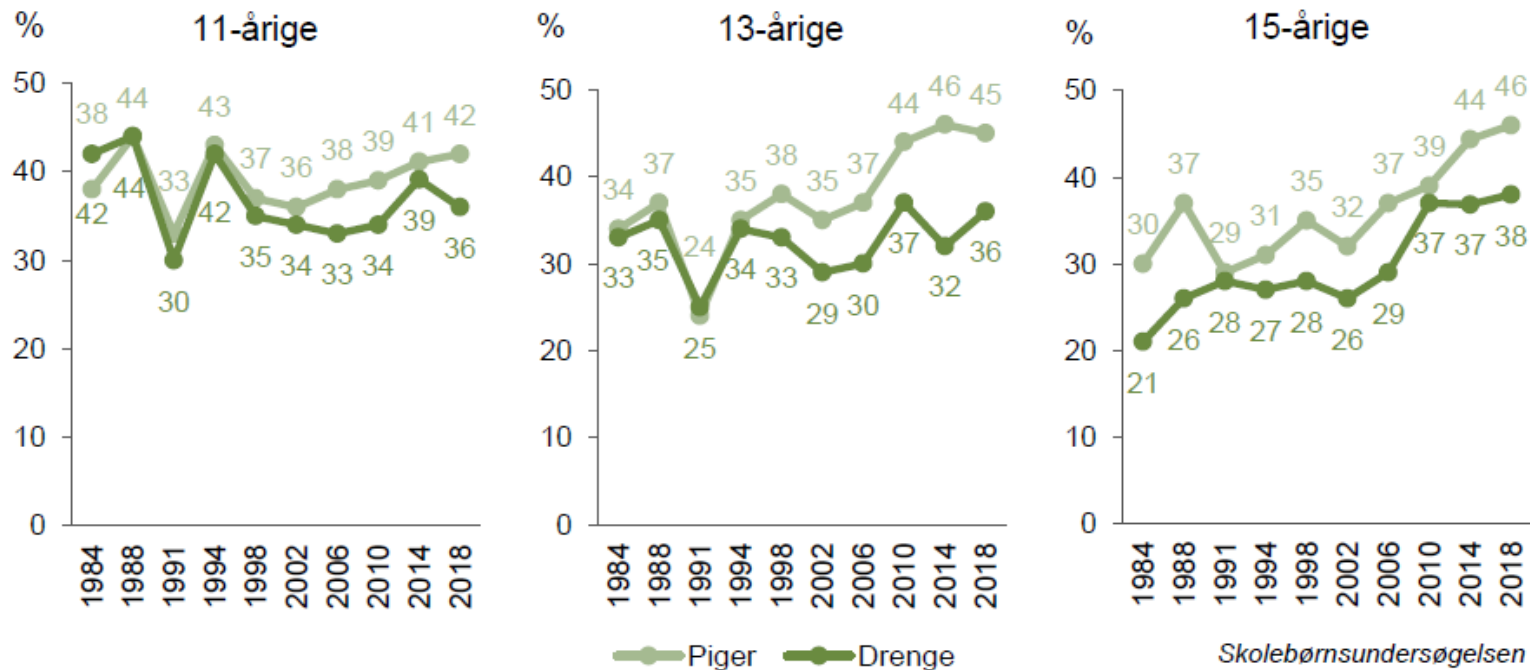
## Konceptuelle (måle)fejl eller reel udvikling?



Figur 4.30 Andel, som har mindst ét symptom dagligt (%), 1991-2018

# Svært ved at falde i søvn

## En indikator med flere forskellige årsager



Figur 4.24 Andel, som har svært ved at falde i søvn mindst én gang ugentligt (%), 1984-2018

# Brug af digitale medier

Vil jeg ikke sige noget om 😊

Vi arbejder hårdt på det...

Den store udfordring her er forskernes  
*generationsefterslæb*  
(ligesom forældrenes)

# Min værdiladede sammenfatning

- *Surveys kan give vigtige indikationer på uønskede sammenhænge eller uheldige udviklinger*

Men for at kunne identificere, hvor vi skal intervenere i forhold til børn og unges sundhed:

- *Vi er nødt til at blive skarpere på det teoretiske og konceptuelle plan, hvis vi skal udnytte de mange tekniske muligheder for databearbejdning og dataanalyse*
- *Vi er nødt til at **dekomponere** de uklare begreber i distinkte, målbare komponenter for at udnytte de avancerede analyseværktøjer*



Mogens Trab Damsgaard

*trab@sdu.dk*

Tak for opmærksomheden!



CHILD AND ADOLESCENT HEALTH

**National Institute of Public Health**

UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK

**hbosc**  
HEALTH BEHAVIOUR IN  
SCHOOL-AGED CHILDREN  
SKOLEBØRNSUNDERSØGELSEN  
[www.hbosc.dk](http://www.hbosc.dk)