

# Generation Sunde Børn

Et forsknings- og lokalsamfundsprojekt til fremme af sund vægt og trivsel blandt danske skolebørn

## Camilla T. Damsgaard

Lektor, ph.d., forskningsgruppeleder  
Lifecourse Nutrition and Health  
Institut for Idræt og Ernæring  
Københavns Universitet

[ctd@nexs.ku.dk](mailto:ctd@nexs.ku.dk)

UNIVERSITY OF COPENHAGEN



# Hvorfor?



- Hvis overvægt skal forebygges er der behov for:
  - Længerevarende indsatser
  - At inddrage alle arenaer hvor barnet har sit hverdagsliv
  - Fokus på både mad, bevægelse, søvn og skærmvaner
  - Fokus på både strukturelle rammer, den sociale kontekst og barnets/familiens kompetencer
- Frugt & grønt, fuldkorn, fisk, vand at drikke samt lavt indtag af søde sager fremmer mæthed og et balanceret energiindtag hos børn
  - og kan være gavnligt for hjertemetabolisk sundhed og kognitiv funktion
- Danske børn får for lidt frugt og grønt, fisk og fuldkorn og for meget sukker – og der er ulighed
- Sund skolemad er koblet til lavere risiko for overvægt samt til hjertemetabolisk sundhed og velstand

# Formålet med Generation Sunde Børn



Undersøge om en multi-arena, multi-komponent, cluster-randomiseret intervention kan fremme sund vægt, sundhedsadfærd, hjertemetabolisk sundhed, kognitiv funktion og trivsel hos danske 6-11-årige børn



Institut for Idræt og Ernæring (NEXS)




Steno Diabetes Center Copenhagen (CKFF)  
Center for Klinisk Forskning og Forebyggelse (SDCC)



Institut for Idræt og Biomekanik (IOB)  
Statens Institut for Folkesundhed (SIF)

novo nordisk  
fonden

# Arbejdspakker og ledende forskere



**WP1 Multicomponent Intervention Program**  
WP lead: Prof. Ulla Toft (CKFF)  
WP co-lead: Assoc. Prof. Thomas Skovgaard (IOB)  
WP participant: All

PI: Head of Department Nicolai Nordsborg, NEXS  
Co-PI: Head of Department Jens Troelsen, IOB



**WP2 Diet & Nutrition**  
WP lead: Assoc. Prof. Camilla T Damsgaard (NEXS)  
WP co-lead: Prof. Ulla Toft (CKFF)  
WP participant: Senior researcher Rikke Krølner (SIF)  
WP participant: Prof. Christian Mølgaard (NEXS)



**WP5 Process & program evaluation**  
WP lead: Senior researcher Rikke Krølner (SIF)  
WP co-lead: Assoc. Prof. Glen Nielsen (NEXS)  
WP participant: Assoc. Prof. Thomas Skovgaard (IOB)  
WP participant: Prof. Anders Grøntved (IOB)  
WP participant: Prof. Ulla Toft (CKFF)



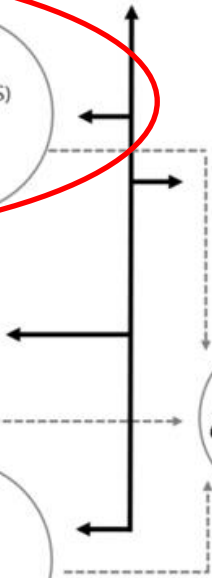
**WP3 Physical Activity**  
WP lead: Prof. Peter Krstrup (IOB)  
WP co-lead: Assoc. Prof. Glen Nielsen (NEXS)  
WP co-lead: Assoc. Prof. Jesper Lundbye-Jensen (NEXS)  
WP participant: Prof. Anders Grøntved (IOB)  
WP participant: Assoc. Prof. Thomas Skovgaard (IOB)



**WP6 Outcome measurements & data management**  
WP lead: Assoc. Prof. Camilla Trab Damsgaard (NEXS)  
WP co-lead: Prof. Peter Krstrup (IOB)  
WP participant: Assoc. Prof. Jesper Lundbye-Jensen (NEXS)  
WP participant: Prof. Anders Grøntved (IOB)  
WP participant: Assoc. Prof. Glen Nielsen (NEXS)



**WP4 Screen time & sleep**  
WP lead: Prof. Anders Grøntved (IOB)  
WP co-lead: Senior researcher Rikke Krølner (SIF)  
WP participant: Assoc. Prof. Jesper Lundbye-Jensen (NEXS)



# Indsatsområder



## Mad og måltider

- Gratis, klimavenlig, sund skolefrokost (4 x pr. uge)
- Tips til sunde mellemmåltider
- Madkompetenceforløb
- Uddannelse af personale
- Madindsats i SFO
- Indsatser i dagligvarebutikker



## Bevægelse

- 3x40 minutters fysisk aktivitet pr. uge (FIT FIRST)
- Faciliteter/udstyr til bevægelse i frikvarterer
- Uddannelse af personale
- Bevægelsesindsatser i SFO
- Ferie-camp



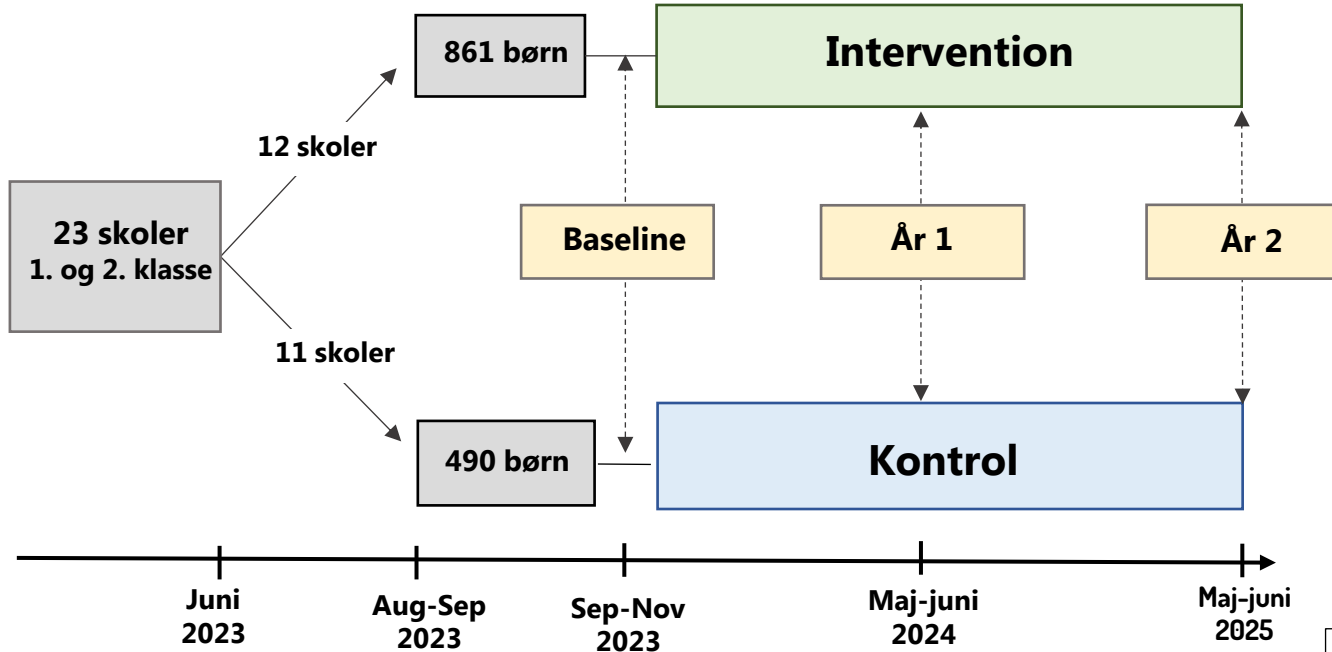
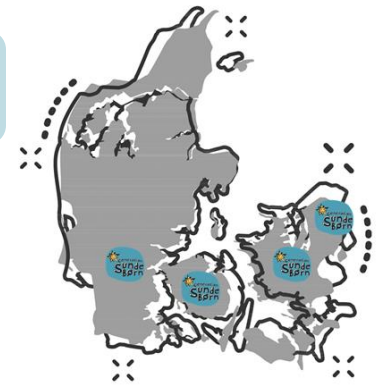
## Søvn- og skærmvaner

- Familie/forældreworkshops med fokus på søvn og digitale vaner
- Inspirationsark til forældre om søvn/skærm
- Øvelser om digitale vaner i klasserne
- Uddannelse af personale

- Sensommerfester for familierne med fokus på mad og bevægelse

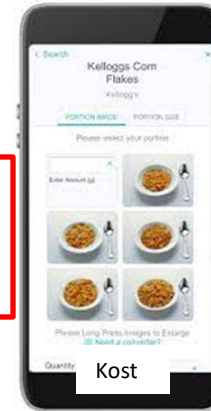
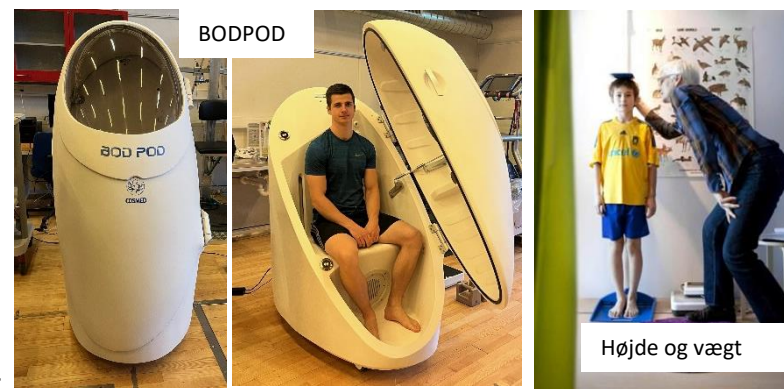
# Forsøgsdesign og tidslinje

- ✓ 496 skoledistrikter inviteret -> 24 randomiseret -> 23 igang
- ✓ 2000 børn involveret -> 1351 børn rekrutteret til målinger (samtykke)



# Målinger

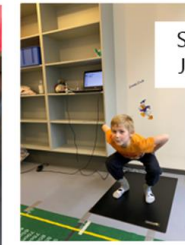
- Fedtmasse (primære endepunkt)
- Fedtfri masse og andre mål for kropssammensætning
- BMI z-score og forekomst af overvægt og normalvægt
- Hjertemetaboliske markører (blodtryk, lipider, insulin, glucose)
- Kognitiv og motorisk funktion samt skolepræstation
- Trivsel (spørgeskemaer)
- Kostindtag: 3-dages kostregistrering og fødevarefrekvensskema
- Biomarkører for indtag af fisk, fuldkorn og jern
- Food literacy  $\approx$  madkompetencer (spørgeskema)
- Fysisk aktivitet, fitness, physical literacy
- Søvn og skærmtid
- Proces- og program-evaluering



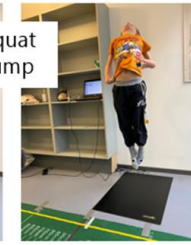
Faste-blodprøver



Accelerometer



Squat Jump



Hand Grip

## Arbejdspakke 2: Mad og ernæring

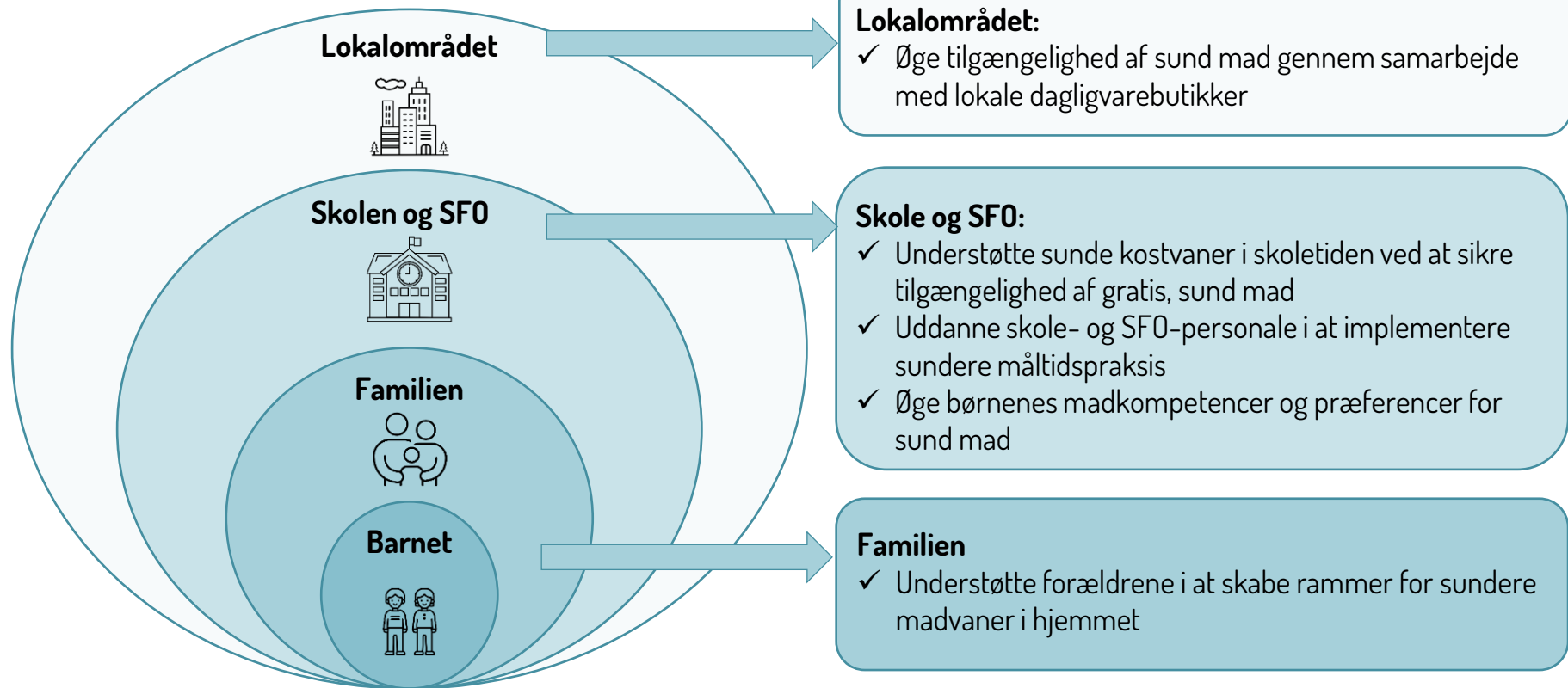
### Formål:

Udvikle, implementere og evaluere en multi-setting kostintervention, der fremmer et balanceret energiindtag og sundere kostvaner hos børn





# Arenaer og specifikke formål



# Skolemadsordningen

- Enkel, frisk, sund, klimavenlig gørdet-selv frokost jf. NNR og kostråd
- Hensyn til allergier og religion
- Evidensbaseret måltidskoncept
- Ekstra tid til at spise og gøre klar
- Børnene spiser i familiegrupper
- Køkkenhelte og bordhelte
- Læreren som måltidsvært
- Læring, madpædagogik, madmod og ejerskab



# Eksempler fra menuen



Torsdag - 26. september

**Fuldkornsandwich med små lune ØKO kyllingebøffer og ØKO creme fraiche dressing. ØKO snackgrønt og frugt**



Mælk



Gluten



Æg

Kyllingebøfferne er udviklet af Thomas Hess fra ØJN i samarbejde med Aarstiderne/Det grønne værksted. Økologisk frugt og grønt fra Aarstiderne.com



Fredag - 27. september

**Lunt ØKO solsikkerugbrød med makrel, lun fiskefilet og ØKO remoulade. ØKO snackgrønt og frugt**



Mælk



Gluten



Æg



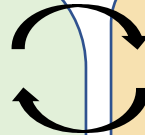
Fisk

Økologisk solsikkerugbrød fra Aarstiderne.com. Økologisk frugt og grønt fra Aarstiderne.com

# Skolemadsordningen *behind the scenes*

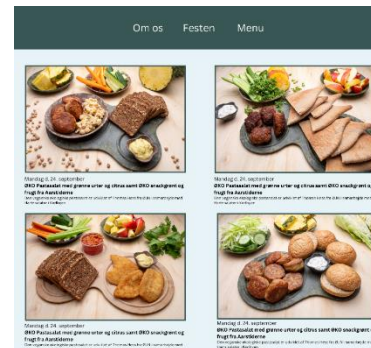
## NEXS

- Nærings- og allergenkrav til opskrifter
- Menu-forslag og næringsberegninger
- Køkkengodkendelser, smiley-ordning og kontrolbesøg
- Menuafprøvninger - præpilot og pilot
- Udvikling af evidensbaseret mad- og måltidskoncept
- Uddannelse af 100+ lærere og pædagoger
- Kontakt til forældre, skoleledere og lærere undervejs
- Ugentlige besøg og støtte til lærere, pædagoger og køkkenhelte
- Materialer, video, kommunikation og presse



## ØJN

- Opgradering af skolekøkkener
- Leverandøraftaler og varelogistik
- Arbejdsplaner og uddannelse af køkkenhelte
- Menu- og ide-udvikling
- Website, materialer mv





# Det gode måltid kræver



Voksne der går  
foran

Elevinvolvering

Tid

Forældrenes  
samarbejde og tillid

# 8 forskningsbaserede tips til at øge madmod

Spis sammen, skab god stemning og vær det gode eksempel

Slip kontrollen – hold igen med pres og restriktion

Inddragelse og ejerskab – fx i tilberedningen af maden

Gør det sunde let tilgængeligt

Børn skal kunne se, hvad de spiser – lad maden være opdelt hos mindre børn

Mix det nye med det velkendte

Drop belønningen (sødt som belønning giver øget præference for sødt)

Undersøg maden - duft, rør, kig

Inspireret af bogen "Madmodige børn" af bla. smagsforsker Annemarie Olsen

# Hvad gør I, hvis børnene er skeptiske?

**Vær rollemodeller og tal altid positivt om maden**

Gå foran som det gode eksempel

**Hvis børnene er skeptiske overfor en fødevarer så prøv med:**

*"Det ser sjovt/spændende ud - det vil jeg gerne smage"*

*"Er der nogen, som tør smage det sammen med mig?"*

*"Er der nogen, der kan smage, hvad det her smager af?"*

- ✓ Gør det sjovt/legende at være madmodig
- ✓ Flyt fokus fra at smage til at undersøge
- ✓ Undlad at presse børnene til at spise – det har oftest den modsatte effekt

Op til 15  
gange!

Skal børn smage  
nye fødevarer for at  
acceptere dem som  
sikre og "kan lide"



Giv det tid  
og vær  
tålmodig

# TAK

Ph.d.-studerende, post docs, professorer, koordinatore og teknisk personale i Generation Sunde Børn



**Photo credits:**  
Generation Sunde Børn  
ØJN Skolemad  
Rishi/happy living  
Skagenfood  
OPUS / FISK / D-pro  
Colorbox  
Myfood24  
[foedevarestyrelsen.dk](http://foedevarestyrelsen.dk)