



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY  
DENMARK

## Pilot European Regional Interventions for Smart Childhood Obesity Prevention in Early Age

*Rapport om interventionsresultaterne*

Sansolios, Sanne; Husby, Sofie; Strand, Diana

*Publication date:*  
2010

*Document Version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Sansolios, S., Husby, S., & Strand, D. (2010). *Pilot European Regional Interventions for Smart Childhood Obesity Prevention in Early Age: Rapport om interventionsresultaterne*.  
[http://www.periscope.aau.dk/digitalAssets/18/18871\\_periscope\\_rapport-om-interventionsresultater.pdf](http://www.periscope.aau.dk/digitalAssets/18/18871_periscope_rapport-om-interventionsresultater.pdf)

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**PILOT EUROPEAN REGIONAL INTERVENTIONS FOR SMART CHILDHOOD  
OBESITY PREVENTION IN EARLY AGE  
(PERISCOPE)**

Project no. 2006341

# Rapport om interventionsresultaterne



**PERISCOPE**

**2008-2009**

Hovedresultater

Udarbejdet af:

Sanne Sansolios, Sofie Husby og Diana Strand

MENU

Måltidsvidenskab og Folkesundhedsernæring  
Aalborg Universitet, København

## Resume

### Spørgeskema

Formålet for undersøgelsen var at undersøge status omkring livsstil blandt 3-6 årige børnehavebørn og gennemføre interventioner, der skulle være målrettet omkring forbedringer af børns fysiske aktivitetsniveau, indtagelse af frugt & grønt og bælgfrugter, samt deres accept af forskellige madvarer. Derudover skulle metoderne kunne måle forældre og pædagogers opfattelse af begrebet sundhed, sund mad og rollemodeller.

I forbindelse med projektet blev der udviklet forskelligt materiale i form af et brætspil, et opskriftshæfte, en folder med mad-eventyr og en folder om leg og dens betydning for fysisk aktivitet.

14 børnehaver fra tre forskellige kommuner deltog i projektet. Alle børnehaver havde en eksisterende madordning, hvor maden blev fremstillet i børnehaven. Ud af de 14 børnehaver, blev seks udvalgt som interventionsbørnehaver og otte som kontrolbørnehaver. Undersøgelsesresultaterne er baseret på analyse fra to spørgeskemaer (pre og post), interview (individuel og fokusgruppe), videoobservation, samt tre forskellige interventioner (en tegnesession, en madintervention af 4x5 dage og 2x5 dage, samt en 5-dags smagsworkshop).

Svarprocenten fra pre-spørgeskemaerne var sammenlagt på 89 % (Kbh 99 %, Roskilde 91 % og Fredensborg 80 %). Denne procentdel lå væsentlig lavere for post-spørgeskemaet. Et gennemsnit af kommunerne viste at kun 45 % af skemaerne blev besvaret (Kbh 58 %, Roskilde 40 % og Fredensborg 32 %).

Resultaterne viste at 12 % af børnene var overvægtige og 2,3 % var svær overvægtige. De selvrapporterede spørgeskemaer, udfyldt af forældrene, viste at 18 % af kvinderne var overvægtige og 5,4 % svær overvægtige. Dette tal var væsentlig højere for mændene idet de viste at 40,5 % af mændene var overvægtige og 7 % svær overvægtige.

Resultaterne viste at frugt & grønt en til flere gange om ugen indtaget i hjemmet steg samlet med 6,6 % i interventions- og kontrolbørnehaverne. Derudover viste at børns første prioritet var kategorien brød, pasta og ris (indenfor denne kategori, var prioritetsrangsordenen som beskrevet) og dernæst kategorien frugt.

Børns indtag af bælgfrugter steg i de to interventionsbørnehaver med henholdsvis 6 og 12 %.

Danske forældre bruger ikke mad som følelsesstabilisator, dog med en mindre afvigelse hvis barnet er ked af det.

Over halvdelen af de ansurgte forældre (55 %) lover sjældent eller nogen gange deres barn en dessert, hvis de spiser deres middag. Modsat viser resultaterne så, at næsten halvdelen af forældrene lover dessert for at få barnet til at spise aftensmaden.

Der er en positiv udvikling i andelen af børn, der deltager i en sportsaktivitet i fritiden. 46 % deltog i 2008 i en eller flere sportsaktiviteter og i 2009 var dette tal steget til 57 %. De fire sportsaktiviteter, der havde størst tilslutning var gymnastik, svømning, fodbold og håndbold.

Børns TV forbrug er faldet med 4 % på hverdagsaftner, men markant steget om morgenen med 13 %. Samtidig med stigningen i TV forbruget ses en mindre stigning på 5 % i børns efterspørgelse på fødevarer reklameret for på TV. Derimod ses en markant stigning på 33 % i hvor ofte forældre giver efter for børns ønsker. Om hvorvidt denne efterkommen af ønske kun sker i forhold til reklamer vist på TV kan der ikke givers et entydigt svar på ud fra denne undersøgelse.

### **Fokusgrupper**

Der blev foretaget FG af henholdsvis en børnehaveleder og – pædagoggruppe, en forældregruppe og en børnegruppe. Gruppernes inddeling blev valgt, på grund af formodet interessekonflikter mellem børnehavedere- og pædagoggruppen og forældregruppen, hvorfor en fælles FG af disse to grupper blev fravalgt.

Ifølge resultaterne af fokusgruppe interviewet opfattede forældrene sig selv som de vigtigste rollemodeller i deres børns liv, men de opfattede ligeledes pædagogerne som rollemodeller.

Pædagogerne erkendte deres egen betydning, ikke kun som rollemodeller, men også som igangsættere. Det blev dog påpeget, at selvom pædagogerne erkendte deres status som rollemodeller, ville de ikke tage det fulde ansvar for børnenes ernæring. Det overordnede ansvar for hvad barnet spiste og ikke spiste måtte være forældrenes.

Af fokusgruppe interviewene fremgik det, at interessenterne var enige om, at sunde spisevaner indført via frokostordninger, kan bidrage til at forbedre børns kostvaner, idet børnehaven har potentiale til at tilbyde et bredt udvalg af retter og fødevarer og at børnene fungerer som rollemodeller over for hinanden og kan inspirere hinanden til at turde prøve nye fødevarer.

Interessenterne gav udtryk for, at det for at opnå det fulde udbytte af frokostordningen var vigtigt, at maden blev tilberedt i børnehaven. Dette for at få inddraget sanserne, såsom syn, duft og lyd i forbindelse med tilberedningen. Den ideelle situation ville være, hvis børnene kunne inddrages i madlavningen, da dette ville øge ejerskabet for frokosten og motivationen for at spise den tilberedte mad markant.

### **Mad-intervention**

664 baseline måltider blev udregnet og af de fire børnehaver der deltog i denne intervention, lå den samlede fordeling af makronæringsstoffer indenfor de nationale anbefalinger.

Interventionens fokus var baseret ud fra det samlede resultat af baseline undersøgelsen og involverede fokus på flere bælgfrugter, flere varierede grøntsager og flere mørkegrønne grøntsager. Resultatverne af de 372 interventionsmåltider, viste at indtaget af grøntsager steg fra 72 g til 115 g pr barn pr dag og frugtindtag steg fra 77g til 88g pr dag. Dette giver en samlet stigning på 55g pr barn pr dag.

### **Smagsworkshop**

Det blev udviklet og gennemført en 5-dags workshop i en af interventionsbørnehaverne.

Resultaterne ud fra pædagogerne var at børnenes interesse for smagsindtryk steg, at børnene blev bedre til at sætte ord på smagsoplevelser og at den medbragte frugt blev mere varieret.

Indholdsfortegnelse	
Resume .....	3
Forord .....	7
Indledning.....	8
Analyse og metode.....	8
Udvælgelseskræterier.....	9
International kodetabel.....	11
Kontrol- og interventionsbørnehaver.....	11
Del projekter (interview, observation og intervention) .....	12
Resultat af måling og vejning .....	13
Spørgeskemaundersøgelse.....	13
Resultat af spørgeskema .....	15
Vægt blandt forældre .....	15
Trivsel i børnehaven .....	15
Børnenes madvaner .....	15
Familiens spisevaner.....	18
TV reklamer og børns madpræferencer .....	19
Fysisk aktivitet .....	20
Børns TV og spillevaner .....	21
Børnehaven som arena .....	23
Fokus grupper.....	23
Interessent FG om mad .....	23
Interessent FG om fysisk aktivitet .....	25
Børne FG .....	26
Børne FG om mad.....	26
Tegne intervention .....	27
Mad-intervention .....	29
1.del - baseline .....	29
2.del – interventionen .....	32
Resultater af mad-interventionen.....	33
Smags-workshop .....	37

Resultat af smags-workshop .....	37
Maddannelse og rollemodeller .....	37
Resultater af observationer og interview .....	37
Mad- folder og legehæfte .....	39
Resultat af folderne .....	39
Litteraturliste .....	40

## **Forord**

Dette projekt er udført under ledelse af den danske PERISCOPE forskningsgruppe; Professor og projektleder Bent Egberg Mikkelsen og videnskabelig assistent Sanne Sansolios.

Projektet er et EU projekt udført i Italien, Polen og Danmark i perioden 2008-2009.

Formålet for projektet var at vurdere børn i 3-6 års alderens sundhedsstatus i de tre ovennævnte lande og indsamle information om deres ernæring, fysiske aktivitet og livsstil.

Denne rapport viser hovedresultater fra PERISCOPE projekt 2008-2009. Første del af undersøgelsen er varetaget af Fødevarerinstitutionen DTU under ledelse af Bent Egberg Mikkelsen og sidste del af projektet er varetaget af Food & People, Aalborg Universitet ligeledes under ledelse af Bent Egberg Mikkelsen.

Forfatterne har hver bidraget med forskellige komponenter til den komplekse opgave, det er at gennemføre en livsstilsundersøgelse og nå frem til de fremlagte resultater.

Sanne Sansolios har stået for indsamling af alle resultater fra alle undersøgelserne fra de forskellige del-projekter. Renskrivning og layout af rapporten er lavet i samarbejde med Diana Strand.

En stor tak til alle de deltagende børnehaver, deres ansatte, børn og forældre i Drivhuset, Børnehuset Uglebo, 7-springeren, Børnehuset Hyrdehøj, Vindinge Børnehus, Børnehuset Hanen, Børnehuset Peblingevej, Børnehuset Sct. Hans Gade, Børnehuset Smedegade, Børnehuset Arken, Påfuglen, Sankt Georges Børnehus, Oasen, Langebjerg og Kastanien.

Derudover en stor tak til Lise Faurschou Hastrup for udvikling af interventionsopskrifter og til Camilla Storm Slumstrup for udregning af næringsindhold, samt Jette Elkjær for transskribering af video observationer og interviews.

Sidst men ikke mindst en speciel tak til Michelle Nadia Werther, Dorthe Pedersen, Dorthe Heuser, Anne Gregersen og Maja Mercedes Bjerregaard for deres store indsats i forskellige del-projekter tilknyttet Periscope.



## Indledning

Forekomsten af overvægt og svær overvægt blandt børn er høj, og har været stigende igennem de seneste 15-20 år (Nedergaard 2006). Det er derfor med god grund, at den offentlige opmærksomhed rettes mod børnene, ikke mindst da sunde kostvaner, som grundlægges i barndommen, gør det nemmere at opretholde en sund livsstil i voksenlivet (Mikkila et al, 2005).

Der er i dag i alt 6.890 daginstitutioner i landet, heraf en tredjedel børnehaver (Danmarks Statistik 2006). 95 % af alle 3-5 årige går i børnehave eller aldersintegrerede institutioner (ibid.). Dette betyder, at børnene meget tidligt kommer i kontakt med andre voksne end deres forældre. Børnene udsættes for en såkaldt dobbeltsocialisering (Sølvhøj et al, 1994), hvilket gør dagtilbuddet til en meget væsentlig arena for børnenes udvikling, oplevelser og læring (Grønfeldt, 2007). Såvel maden som måltidsmønsteret har undergået en gennemgribende forandringsproces.

Det er i folkesundhedens interesse at forstå de årsager, der kan medføre en positiv eller en negativ sundhedsrelateret adfærd både hos den enkelte og i befolkningen generelt, for at kunne foreslå mulige ændringer der kan forankres i befolkningen.

## Analyse og metode

Resultaterne i analysen henviser til alle de forebyggende aktiviteter / interventioner der er udført i forbindelse med Projekt Periscope.

Interventionerne omfatter:

1. Forbedring af børns fysiske aktivitetsniveau
2. Forbedring af børns accept af mad
3. Forbedring af børns indtagelse af frugt, grøntsager og bælgfrugter
4. Forbedring af forældrenes opfattelse af begrebet sund mad og deres børns kostvaner
5. Forbedring af pædagogernes opfattelse af begrebet sundhed, samt deres opfattelse af dem selv som rollemodeller

Redskaber der blev introduceret og gennemført for at nå disse mål:

1. Folder om mad, opskrifter og mad-eventyr, samt CD med taste workshop protokol. Disse blev til efter beregning af børnenes madindtag og spild, observationer af måltidssituationer, samt resultater af spørgeskemaer. Speciel fokus blev lagt på bælgfrugter og grove grøntsager. Endvidere blev der gennemført en taste workshop baseret på Sapere metoden.
2. Folder om leg og betydningen af fysisk aktivitet. Denne blev til efter observationer inde og ude samt fokusgruppeinterviews med børnehavedere, pædagoger, forældre og børnehavebørn.

Resultaternes indikatorer er:

3. Kvalitative data- og tidsdiagrammer om barnets fysiske aktivitet via spørgeskema præ og post interventioner
4. Data om forbedringer af barnets og familiens spisevaner
5. Data om forøgelse af bælgfrugter og grove grøntsager i maden i børnehaven
6. Data om børns accept/aversion af forskellige fødevarer/fødevarergrupper
7. Data om forældrenes viden, holdning og adfærd om ernæring og fysisk aktivitet

Der er foretaget en beskrivende analyse af indsamlede data, inden resultaterne ifølge aftale er blevet analyseret af ASL Brindisi.

Kvalitative rapporter om specifikke aktiviteter, er blevet sendt til ASL Brindisi i elektronisk format. Den videnskabelige koordinator har sammenfattet disse oplysninger og sammenlignet resultaterne imellem de tre involverede lande, Italien, Polen og Danmark. Databasen er blevet rengjort og kategoriseret af ASL Brindisi.

I hver gruppe er forskellen mellem spørgeskema undersøgelsen udført i 2008 og i 2009 blevet vurderet ud fra Mc Nemar test, da de fleste data ikke var parametriske. I nogle tilfælde blev Wilcoxon test anvendt.

Den forebyggende indsats er gennemført ud fra de indsamlede oplysninger. Indsatsen er udført i forskellige variationer i henhold til specifikke situationer i de forskellige lande.

Denne rapport vil kun indeholde resultaterne fra Danmark.

### **Udvælgelseskriterier**

14 børnehaver fordelt på tre kommuner, deltog i projekt PERISCOPE.

Udvælgelsen af børnehaverne foregik via telefonisk henvendelse af forskningsgruppen. Et af udvælgelseskriterierne var, at børnehaven ikke alene skulle have en madordning, men at maden skulle tilberedes i børnehaven. Derudover var det vigtigt for forløbet, at de ansatte i børnehaverne var indstillet på at deltage i et eller flere del-projekter i løbet af projektperioden.

Alle børnehavedere fik inden projektets start skriftlig besked om projektets formål. Efterfølgende blev der sendt et informationsbrev til børnehaverne, som blev givet videre til pædagogerne og til forældrene, som også fik et tilladelsesbrev som skulle underskrives og tilbageleveres såfremt barnet måtte deltage i projektet.

I alt blev 651 tilladelsesbreve udleveret i de 14 børnehaver og 360 blev returneret i underskrevet tilstand (56 %).

Institutions kode nummer	Normeret børn i institution	Antal børn der fik tilladelse til at deltage	Procent-deltagelse for hver institution (afrundet)	Samlet procent deltagelse i kommunerne
A	46	46	100 %	Københavns Kommune 59 %
B	38	17	45 %	
C	40	10	25 %	
D	62	27	44 %	Roskilde Kommune 53 %
E	50	34	68 %	
F	45	23	51 %	
G	50	20	40 %	
H	42	21	50 %	
I	38	20	53 %	
J	55	36	66 %	
K	50	19	38 %	Fredensborg Kommune 57 %
L	81	45	56 %	
M	30	22	73 %	
N	24	20	83 %	
Samlet for alle 14 institutioner i de tre kommuner	651	360	25 % - 100 %	56 %

Alle børnehavebørn blev tildelt et internationalt kodenummer på i alt tre bogstaver og tre tal. Første bogstav viser landekoden (D for Danmark), det næste bogstav viser om børnehaven var en kontrol- eller en interventionsbørnehave (C eller I) og det tredje bogstav refererer til selve børnehaven (fra A til N, idet 14 børnehaver deltog). De næste tre tal er barnets personlige nummer (fra 000 til 360). Disse koder blev påskrevet spørgeskemaet og børnenes vægt- og højdemålinger.

Grundet antallet af tilmeldte børn i de forskellige børnehaver, tids- og personaleressourcer, samt begrænset engagement hos enkelte børnehavedere og – pædagoger, blev det nødvendigt at afvige fra disse koder i forhold til de forskellige interventioner, der blev udført i løbet af projekt perioden.

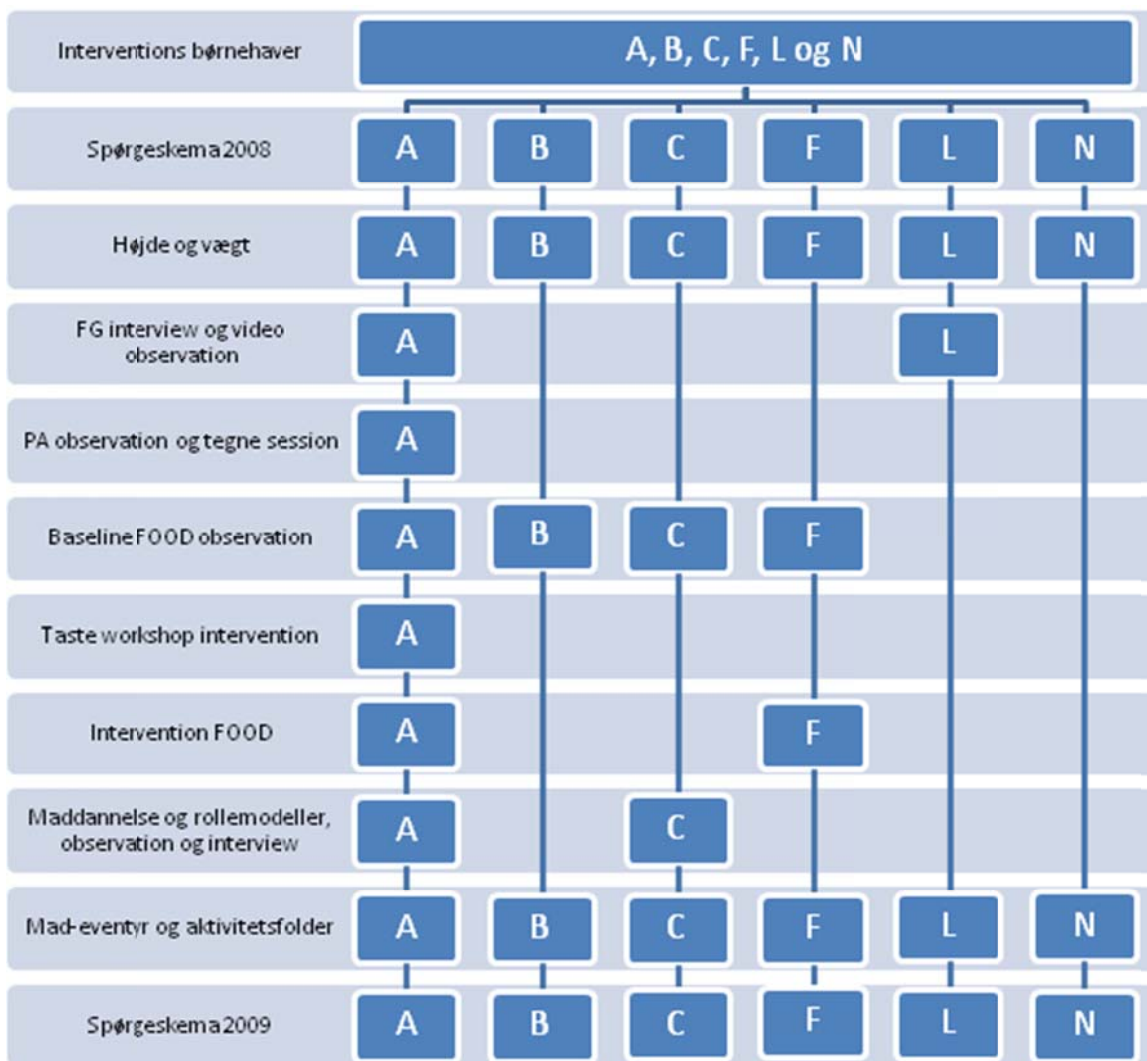
### International kodetabel

Børnehave kode	Interventions- eller kontrolbørnehave	Antal deltagende børn
A	I Interventionsbørnehave	46
B	C→ I Kontrolbørnehave (blev til en interventionsbørnehave i løbet af projektet)	17
C	C→ I Kontrolbørnehave (blev til en interventions børnehave i løbet af projektet)	10
D	C Kontrolbørnehave	27
E	C Kontrolbørnehave	34
F	C→ I Kontrolbørnehave (blev til en interventionsbørnehave i løbet af projektet)	23
G	C Kontrolbørnehave	20
H	I→ C Interventionsbørnehave (blev til en kontrolbørnehave i løbet af projektet)	21
I	C Kontrolbørnehave	20
J	I→ C Interventionsbørnehave (blev til en kontrolbørnehave i løbet af projektet)	36
K	C Kontrolbørnehave	19
L	I Interventionsbørnehave	46
M	I→ C Interventionsbørnehave (blev til en kontrolbørnehave i løbet af projektet)	22
N	I Interventionsbørnehave	20

### Kontrol- og interventionsbørnehaver

Ud af de 14 børnehaver blev seks udvalgt til at være interventionsbørnehaver og otte til at fungere som kontrolbørnehaver. De udvalgte børnehaver blev valgt ud fra deres ressourcer (tid og personale), interesse og engagement, såvel børnehavedernes, men også pædagogernes og forældreorganisationernes.

### Del projekter (interview, observation og intervention)



Figur 1. viser tidsoversigt og delprojekter for interventionsbørnehaverne i Periscope.

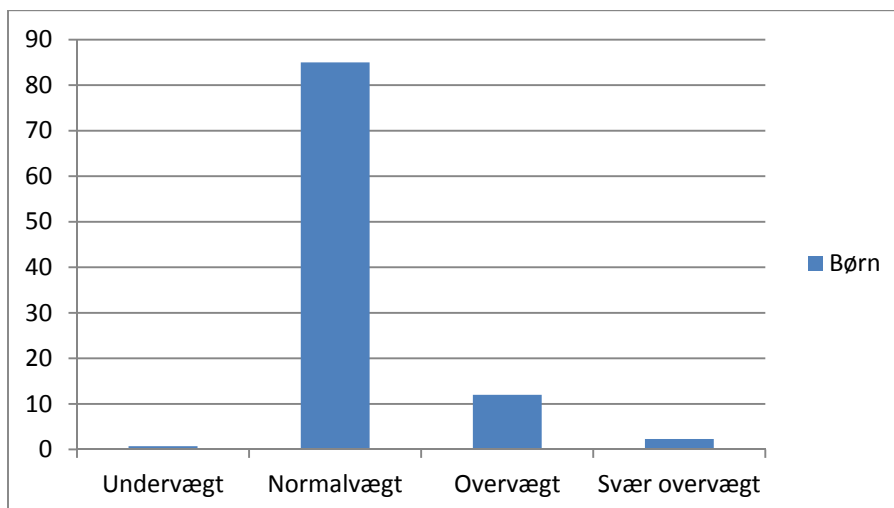


Figur 2. viser tidsoversigt og delprojekter for kontrolbørnehaverne i Periscope.

### Resultat af måling og vejning

Ud af de 360 børn i alderen 3-6 år, der blev tilmeldt projektet, blev 340 målt og vejnet i perioden 5. august – 25. august (94 %) (Bilag 1).

Resultatet af vejningen viste at 0,7 % var undervægtige, 85 % var normalvægtige, 12 % var overvægtige og 2,3 % var svært overvægtige (Resultaterne er vurderet ud fra BMI efter cut-off point anbefalet af International Obesity Taskforce (IOTF)) (Cole et al, 2000).



Der blev ikke foretaget nogen målinger efter endt intervention, da der efter en så kort periode ikke ville kunne måles en permanent forskel.

### Spørgeskemaundersøgelse

Et spørgeskema blev udleveret til forældrene præ og post interventionerne. Dette spørgeskema indeholdt spørgsmål omkring: familiens madvaner, barnets madpræferencer og fysisk aktivitets niveau, forældrenes basisviden om ernæring, socioøkonomiske faktorer omkring valg af mad- og spisevaner, børns TV forbrug, samt forældrenes selvrappporterende højde og vægt (Bilag 2).

Ud af de 360 spørgeskemaer der blev givet til forældrene i sommeren 2008, blev 321 udfyldt og returneret. Dette giver en besvarelsesprocent på 89 % (Bilag 3).

For at kunne sammenligne svar mellem første og anden gang spørgeskemaet blev udleveret, blev skemaet kun udleveret til de forældre der havde besvaret skemaet første gang. Ud af de 321 spørgeskemaer der blev udleveret anden gang, blev kun 145 besvaret og returneret, hvilket giver en besvarelsesprocent på 45 %, svarende til en halvering af besvarelser sammenlignet med første spørgeskemarunde.

Den største årsag til den store difference af svarprocent mellem de to spørgeskemaer skyldes at de ældste børn der havde besvaret det første spørgeskema efter sommeren 2008, var startet i SFO inden udlevering af det andet spørgeskema lige før sommeren 2009. Andre årsager fremgår ikke af de indsamlede data og må derfor stå i det uvisse.

Institutions navn	Antal spørgeskemaer, der blev uddelt		Antal spørgeskemaer, der kom tilbage		Procentdeltagelse for hver institution (afrundet)		Samlet procent deltagelse i kommunerne	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
A	46	45	45	35	98 %	78 %	99 %	58 %
B	17	17	17	8	100 %	47 %		
C	10	10	10	5	100 %	50 %		
D	27	27	27	11	100 %	41 %	91 %	40 %
E	34	30	30	10	88 %	33 %		
F	23	19	19	7	83 %	37 %		
G	20	17	17	5	85 %	29 %		
H	21	19	19	8	90 %	42 %		
I	20	18	18	9	90 %	50 %		
J	36	34	34	17	94 %	50 %	80 %	32 %
K	19	11	11	2	58 %	18 %		
L	45	35	35	15	76 %	43 %		
M	22	22	22	7	100 %	32 %		
N	20	18	18	6	90 %	33 %		
Samlet for alle 14 institutioner i de tre kommuner	360	321	321	145			89 %	45 %

Det blev i den danske forskningsgruppe diskuteret, om det var muligt igen at udlevere spørgeskemaet til de forældre der ikke havde afleveret. Men grundet den stramme tidsfaktor, ville dette ikke være muligt at nå. Der blev i stedet udarbejdet en drop-out analyse (Bilag 4).

Resultater fra drop-out analysen viste en 11 % besvarelsesstigning blandt de adspurgte mødre med enten en erhvervsuddannelse, en mellemlang og en lang videregående uddannelse. Blandt fædrene der udfyldte skemaet begge gange er der en stigning på 7 % blandt mænd med en lang videregående uddannelse. Sammenlignes disse resultater viser det en moderat stigning på besvarelser af begge skemaer såfremt enten moderen eller faderen havde en erhvervsrettet uddannelse eller en mellemlang / lang videregående uddannelse.

Derudover viste analysen en nedgang i besvarelsen af begge spørgeskemaer på 4 % hvis barnet boede med en enkel forælder, mens den viste en stigning på 3 % hvis barnet boede med to forældre (forældre er i denne undersøgelse synonym med voksne i husstanden hvor barnet oftest opholder sig). Endvidere viste det sig, at blandt dem der havde besvaret spørgeskemaet begge gange, var den største stigning sket i de familier, der havde tre børn under 18 år boende.

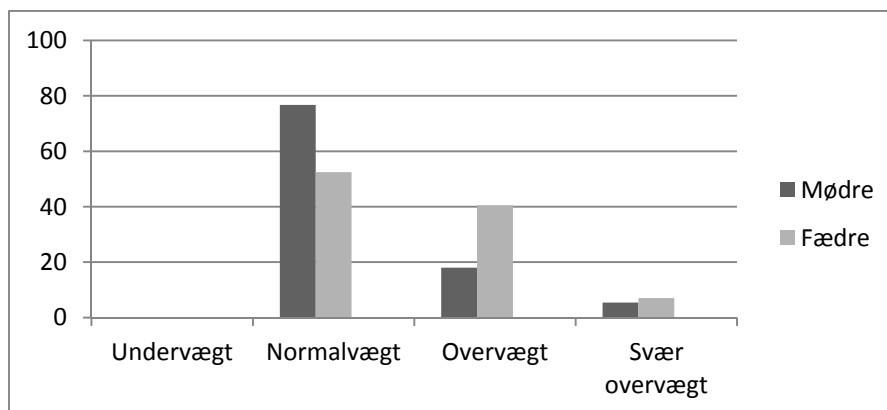
Resultaterne giver ingen præcis forklaring til den store store nedgang i besvarelsen mellem første og andet spørgeskema. Og forklaring må heraf stå i det uviste.

Ud af de tre kommuner der deltog i projektet ses en signifikant forskel på antallet af besvarelser anden gang. 47 % og 50 % af forældrene i Roskilde og Fredensborg Kommune svarede på spørgeskemaet begge gange, mens dette tal er 76 % for Københavns Kommune.

## Resultat af spørgeskema

### Vægt blandt forældre

De selvrappede målinger fra forældrene, viste en tydelig tendens til overvægt, specielt blandt fædre. 18 % af mødrene var overvægtige og 5,4 % svær overvægtige, hvorimod hele 40,5 % af fædre var overvægtige og 7 % svær overvægtige (Bilag 5).



### Trivsel i børnehaven

Undersøgelsen viste at 61 % af børnene meget godt kunne lide at gå i børnehave og 34 % kunne som regel lide det. Resultatet fra spørgeskemaet året efter viste en let stigning i hvor mange børn – og i hvilken grad, de kan lide at gå i børnehave. I 2009 var disse tal henholdsvis 64 % og 32 %. Endvidere er antallet af børn, der ikke kan lide at gå i børnehave faldet fra 4 % til 2 % (Bilag 5).

### Børnenes madvaner

Børnenes frugtindtag mellem første og anden spørgerunde viste både stigning og reduktion. Blandt kontrolbørnehaverne er der sket en markant stigning af børn der spiser frugt hjemme. Sammenlagt er børn der spiser frugt minimum én gang om dagen steget med 12,6 %. Blandt børnene i interventionsbørnehaverne var det daglige indtag af frugt spist i hjemmet steget med 10,1 %. Derudover er antallet af børn der aldrig spiser frugt hjemme faldet med 1 %. I 2008 spiste 35,4 % af børnene fra både kontrol- og interventionsbørnehaverne frugt én til flere gange om dagen, mens dette tal i 2009 var steget til 42 % (Bilag 5).



Frugt	Danmark					
	% Kontrol gruppe			% Interventions gruppe		
	2008	2009	% ↑↓	2008	2009	% ↑↓
<b>Aldrig</b>	1,8	2,0	↑0,2 %	3,4	2,5	↓0,9 %
<b>1-3 gange om ugen</b>	7,0	8,2	↑1,2 %	3,4	3,7	↑0,4 %
<b>4-6 gange om ugen</b>	26,3	12,2	↓14,1 %	12,6	6,2	↓6,4 %
<b>1 gang dagligt</b>	31,6	38,8	↑7,2 %	36,8	46,9	↑10,1 %
<b>2 eller flere gange dagligt</b>	33,4	38,8	↑5,4	43,7	40,7	↓3 %

Der ses en stigning på 4,5 % af dagligt indtag af rå grøntsager på den samlede gruppe (kontrol og intervention) fra 2008-2009. 47 % af børnene i begge grupper får rå grøntsager hjemme dagligt og 21 % får rå grøntsager 2 eller flere gange dagligt. Modsat får 2,8 % af børnene ifølge besvarelsen i 2009 aldrig rå grøntsager hjemme (Bilag 5).

Rå grøntsager	Danmark					
	% Kontrol gruppe			% Interventions gruppe		
	2008	2009	% ↑↓	2008	2009	% ↑↓
<b>Aldrig</b>	1,8	1,9	↑0,1 %	3,4	3,7	↑0,3 %
<b>1-3 gange om ugen</b>	5,3	13,2	↑7,9 %	8,0	4,9	↓3,1 %
<b>4-6 gange om ugen</b>	29,8	17	↓12,8 %	20,5	23,2	↑2,7 %
<b>1 gang dagligt</b>	45,6	52,8	↑7,2 %	37,5	41,5	↑4 %
<b>2 eller flere gange dagligt</b>	17,6	15,1	↓2,5 %	31	26,8	↓4,2 %

16,7 % af børnene i kontrol- og interventionsgrupperne får aldrig kogte grøntsager hjemme. 53 % og derved størstedelen af børnene får grøntsager 1-3 gange om ugen. Kun en mindre procentdel (8,3 %) får kogte grøntsager hver dag (Bilag 5).

Kogte grøntsager	Danmark					
	% Kontrol gruppe			% Interventions gruppe		
	2008	2009	% ↑↓	2008	2009	% ↑↓
Aldrig	12,3	16,4	↑4,1 %	18,4	17,0	↓1,4 %
1-3 gange om ugen	49,1	60,0	↑10,9 %	46,0	45,5	↓0,5 %
4-6 gange om ugen	26,3	14,5	↓11,8 %	26,4	29,4	↑3 %
1 gang dagligt	12,3	7,3	↓5 %	9,2	9,2	0 %

Bælgfrugter er ikke en fødevarer der er tradition for at bruge i Danmark. De friske bælgfrugter, såsom sukkerærter eller sugarsnaps, er fødevarer der er begyndt at komme ind på det danske marked som tilbehør til madpakken eller i salaten. De tørrede bælgfrugter som linser, ærter (med undtagelse af gule ærter) og bønner (med undtagelse af brune bønner) er ikke traditionelle danske fødevarer hvilket også afspejler sig i de indhentede data.

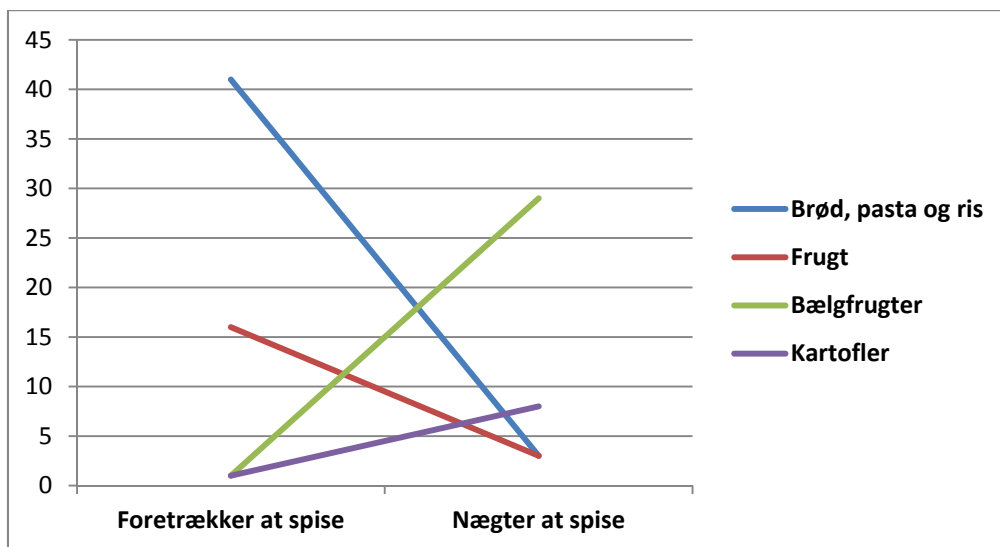
Næsten halvdelen af forældrene (2008: 52,5 % og i 2009: 50 %) serverer aldrig bælgfrugter til deres børn. Dog ses der en tydelig stigning efter end intervention i begge grupper, størst i interventionsbørnehaverne på henholdsvis ca. 6 og 12 %.

Der ses en tydelig traditionsforskel, hvis man sammenligner indtaget af bælgfrugter med indtaget af kogte kartofler. Kartoffler er en dansk tradition, hvilket afspejles af, at 74 % af forældrene serverer kartofler 1-3 gange om ugen, selvom det ud fra samme spørgeskema fremgår at kartoffelen ofte fravælges af børnene (Bilag 5).

Det kan herved konkluderes at selvom kartoffelen ikke er børnenes foretrukne fødevarer, fortsætter forældrene med at servere den. Baggrunden for denne kontinuitet er ikke mulig at vurdere ud fra dette spørgeskema.

Bælgfrugter (diverse linser, ærter, bønner, både friske og tørrede)	Danmark					
	% Kontrol gruppe			% Interventions gruppe		
	2008	2009	% ↑↓	2008	2009	% ↑↓
Aldrig	47,4	47,3	↓0,1 %	57,5	52,9	↓4,6 %
1-3 gange om ugen	47,4	43,6	↓3,8 %	40,2	31,0	↓9,2 %
4-6 gange om ugen	3,5	9,1	↑5,6 %	2,3	13,8	↑11,5 %

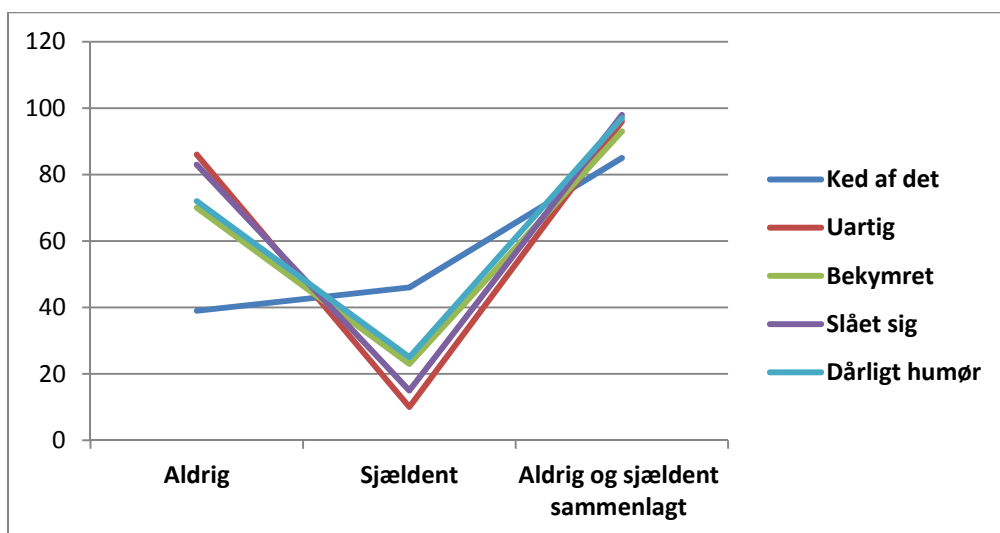
Nedenstående figur viser tydeligt at børnenes første prioritet er kategorien brød, pasta og ris. Indenfor kategorien (kan ikke læses ud fra viste figur), foretrækker børnene pasta, dernæst brød og til sidst ris. Frugt ligger på en efterfølgende andenplads i popularitet blandt børnene. I den modsatte ende af skalaen ligger bælgfrugter som den fødevarer børnene oftest nægter at spise, efterfulgt af kartofler (kan ikke læses ud fra viste figur).



### Familiens spisevaner

Nedenstående figur viser, at langt de fleste forældre ikke bruger mad som følelsesstabilisator. Det vil sige, at forældre ikke er tilbøjelige til at bruge mad som middel til opmuntring af det bekymrede, forslæde, uartige m.m. barn. Dog ses en betydelig afvigelse i antallet af forældre, som trøster barnet med mad, når dette er ked af det. Kun 39 % bruger i denne situation (når barnet er ked af det) aldrig mad som følelsesmæssig stabilisator.

Sammenlagt bruger 94 % af forældrene aldrig eller sjældent mad som følelsesmæssig stabilisator hvis barnet er ked af det, uartig, bekymret, har slået sig eller er i dårligt humør (Bilag 5).



45 % af forældrene lovede ikke deres barn dessert, hvis de spiste deres middag, mens 55 % sjældent eller nogen gange brugte denne metode til at få deres børn til at spise aftensmaden. Sammenlagt kan det konkluderes, at selvom en del forældre ikke belønner deres barn med en dessert, er det stadig størstedelen der benytter eller nogen gange benytter denne metode.

Selvom forældrene således bruger mad som belønning (dessert for spist aftensmad), bruges mad kun af 7 % af forældrene som belønning/afstraffelse for barnets gode eller dårlige opførsel, som ikke relaterer sig til maden. Eksempelvis nægter forældrene ikke at tilberede barnets yndlingsret, fordi det ikke har leget pænt med sine søskende eller omvendt, tilbyder at tilberede barnets yndlingsret, fordi barnet har opført sig pænt (Bilag 5).

### **TV reklamer og børns madpræferencer**

Danske børn ser mere TV i weekenden end i hverdagen. I gennemsnit ser 97 % af børnene mindre end 1 times TV i hverdagen, mens 22 % ser mere end 2 timer i weekenden. Børneprogrammer er de mest populære med en svarprocent på 88, efterfulgt af tegnefilm med 61 %.

På spørgsmål om TV reklamer har indflydelse på børns madpræferencer svarer 54 % af forældrene at det har de aldrig, mens 12 % siger at det ofte eller altid har en indflydelse. Om hvorvidt det drejer sig om indflydelse på bestemte fødevarer eller om det drejer sig om bestemte mærker af fødevarer kan ikke vurderes ud fra det aktuelle spørgeskema.

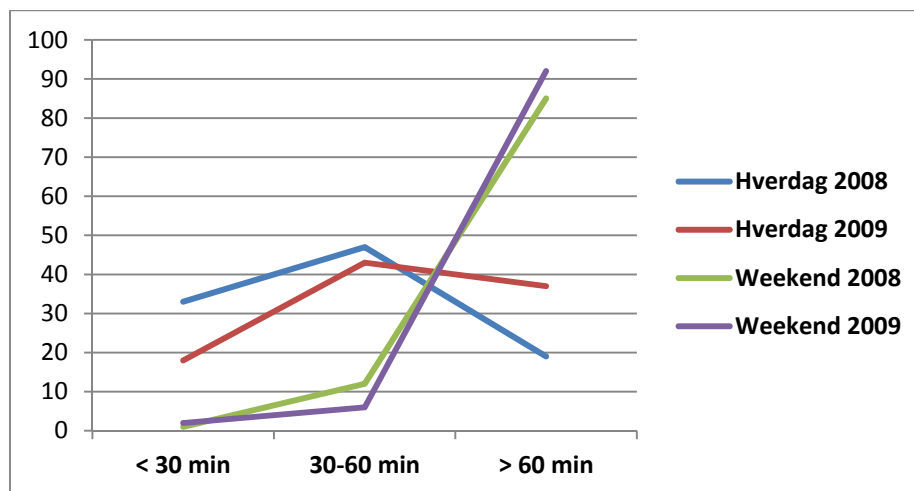
Endvidere vurderer 49,6 % af forældrene at TV reklamer aldrig er skyld i problemer ved indkøb, mens 12 % oplyser at de føler at TV reklamer altid er skyld i problemer ved indkøb.

Samtidig viser undersøgelsen at 65,5 % aldrig efterkommer barnets ønsker om at købe fødevarer vist i TV reklamer, mens 29,2 % nogle gange efterkommer barnets ønske.

55,7 % af de adspurgte forældre mener at TV reklamer henvendt til børn bør ulovliggøres, 16,3 % er af modsat mening og synes ikke at de skal forbydes, mens 28 % er hverken for eller imod et forbud (Bilag 5).

## Fysisk aktivitet

Der er ikke sket nogen ændring (i perioden fra 2008-2009) i antallet af børn, der har adgang til at lege udenfor deres hjem (98 % i 2008 og 99 % i 2009), og haven er stadigvæk det foretrukne legeareal. Derimod er der en forskel på længden af legen i hverdagen og en mindre forskel i weekenden (Bilag 5).



Figuren viser at længden af leg udenfor i hverdagen er forlænget, således at der er færre, der leger mindre end 30 min. og flere der leger mere end 60 min. i hverdagen.

Derudover viser figuren en mindre stigning af antallet af børn, der leger mere end 60 min. udenfor i weekenden.

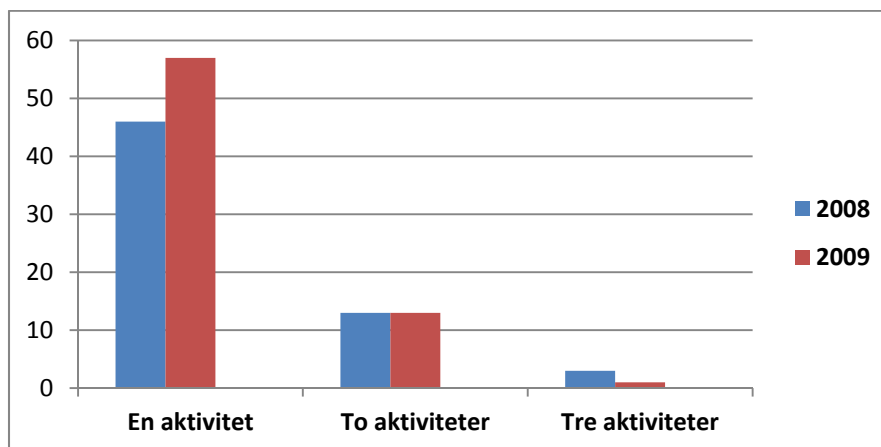
Der kunne i perioden fra 2008-2009 konstateres en positiv udvikling i andelen af børn der deltog i sportsaktiviteter i fritiden.

I 2008 viste spørgeskemaet, at 46 % af børnene gik til én aktivitet i løbet af ugen. I 2009 var dette tal steget med 11 % til 57 % af børnene.

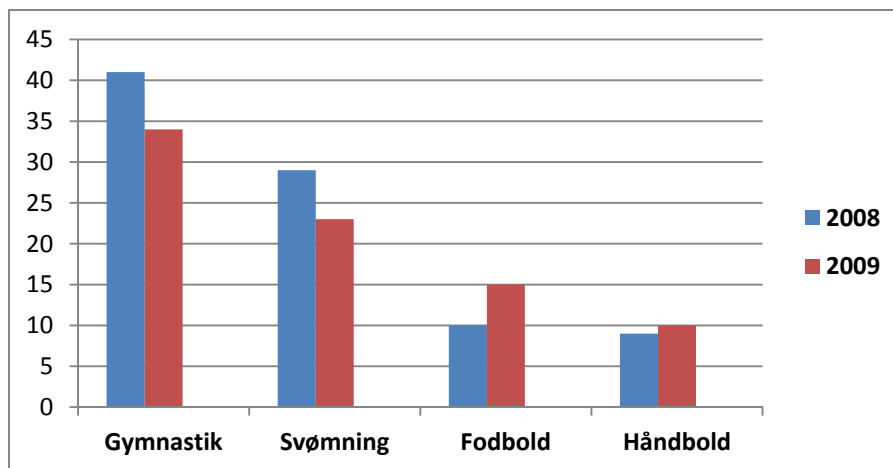
I 2008 gik 13 % af børnene til to ugentlige sportsaktiviteter og dette tal var uændret året efter.

Der ses et fald fra 3 % til 1 % i antallet af børn der gik til tre ugentlige sportssaktiviteter.

De mest populære sportsgrene var gymnastik, svømning, fodbold, håndbold og dans (Bilag 5).

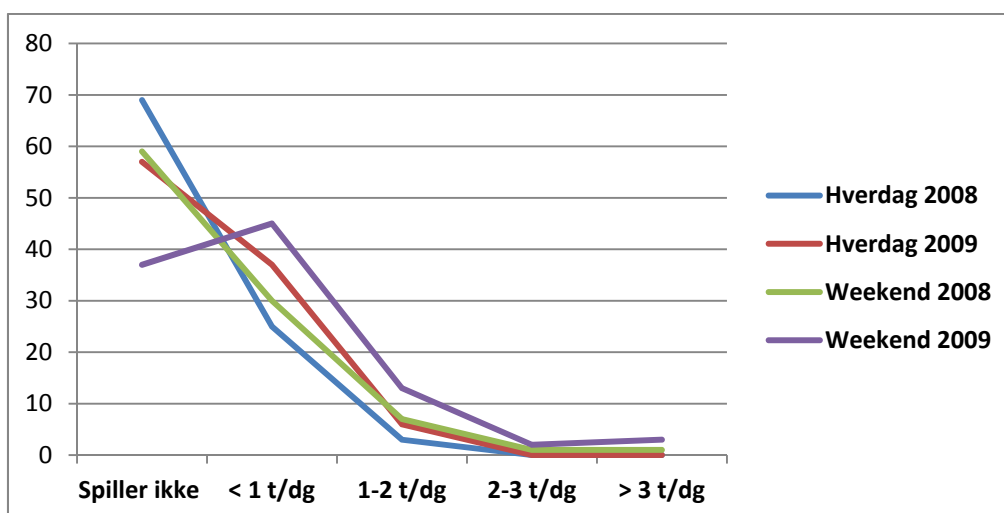


På nedenstående figur ses, at forholdet mellem de mest populære sportsgrene ikke har ændret sig meget fra 2008-2009. De mest populære sportsgrene er gymnastik, derefter svømning, fodbold og håndbold. Andre aktiviteter der var repræsenteret i spørgeskemaerne grad var dans (inkl. ballet og hip hop), ishockey, spejder og golf.



### Børns TV og spillevaner

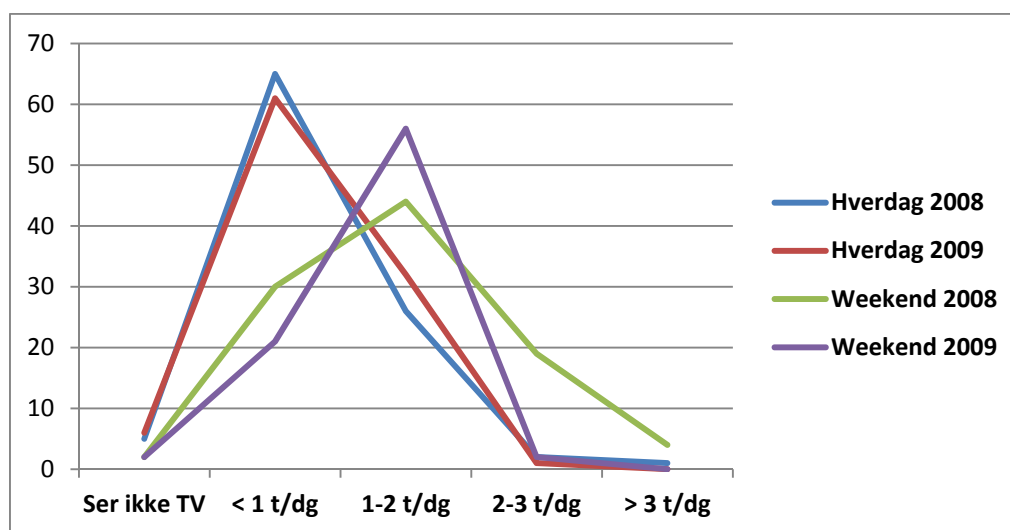
Der er en stigning fra 2008 – 2009 i børnenes TV- og spillevaner. Der ses et markant fald af børn, der ser DVD/video (fra 80 % til 59 %), derimod ser de mere TV (63 % så børneprogrammer og tegnefilm i 2008, mens tallet for 2009 var 71%) og spiller mere spil (Playstation, Nintendo, Gameboy og lignende) fra 7 % til 14 %. Der ses et sammenfald mellem stigningen af børn der har elektroniske spil på værelser (fra 7 % i 2008 til 14 % i 2009) og deres tidsforbrug (Bilag 5).



Figuren viser at der er færre børn, der ikke spiller elektroniske spil i 2009 end i 2008, specielt i weekenden. Men derudover viser den også en større procentdel generelt i 2009 i forhold til i 2008.

Samtidig med at børnenes generelle TV forbrug er forøget, er der sket en forskydelse af hvornår børn ser TV. Således er der sket et mindre fald i TV-kiggeri på hverdagsaftenerne (23 % i 2008 til 19 % i 2009), mens der er sket en markant stigning om morgenen (fra 33 % i 2008 til 46% i 2009).

I weekenden er stigningen ligeledes markant om morgenen. Her ses en stigning på 17 % (fra 74 % i 2008 til 91 % i 2009), mens den er faldende om eftermiddagen (fra 22 % i 2008 til 14 % i 2009) (Bilag 5).



Figuren viser et mindre fald af børn der ser TV mindre end 1 time om dagen, derimod ses en tydelig forøgelse af børn der ser TV mellem 1-2 timer om dagen. Denne stigning i antallet af børn der ser TV mellem 1-2 timer om dagen, skyldes henholdsvis en stigning i antal timers TV-kiggeri hos de børn, som tidligere så TV i under 1 time dagligt og et tilsvarende fald i timers TV-kiggeri hos de børn, som tidligere så 2-3 timers TV dagligt.

Samtidig med børnenes stigende TV-kiggeri, ses en mindre stigning i børns efterspørgsel på fødevarer reklameret for i TV (11 % i 2008 til 16 % i 2009). Derimod ses en markant stigning i hvor ofte forældre giver efter for børns ønsker (33 % i 2008 imod 66 % i 2009).

Sammenligner man resultatet for børnenes efterspørgsel af fødevarer set i TV reklamer, med forældrenes opfattelse af TV reklamernes indflydelse på deres børns madpræferencer, ses en uoverensstemmelse. Selvom 84 % af børnene i 2008 ikke efterspurgte fødevarer set på TV, syntes 44 % af forældrene alligevel, at TV reklamer havde indflydelse på børnenes madpræferencer og 48 % af forældrene syntes, at TV reklamer skabte problemer, når de handlede.

89 % af børnene efterspurgte ikke fødevarer set på TV i 2009. På trods af dette mener 41 % af forældrene at TV reklamer har indflydelse på børnenes madpræferencer og 56 % mener, at reklamerne skabte problemer mellem børnene og forældrene, når de var ude at handle (Bilag 5).

## **Børnehaven som arena**

Danske børn tilbringer en stor del af deres vågne tid i et dagtilbud (BUPL Hovedstaden). Dette betyder, at børn meget tidligt kommer i kontakt med andre voksne end deres forældre, de udsættes for en såkaldt dobbeltsocialisering (Sølvhøj, et al 1994). Dette gør dagtilbuddet til en meget væsentlig arena for børns udvikling, oplevelser og læring (Grønfelt, 2007).

### **Fokus grupper**

I november 2008 blev der udvalgt en pilotbørnehave, som ikke var tilknyttet PERISCOPE projektet, for at afprøve de retningslinjer udviklet af Margherita Caroli og skitseret i PERISCOPE protokollen, som relaterede sig til fokusgruppe interviews (FG).

Indgangsvinklen for fokusgruppe interviews var først og fremmest at få børnenes og interessenternes (forældre og børnehavepersonales) synspunkter og meninger om mulige interventionsstrategier til at ændre mad- og fysiske aktivitetsvaner.

Der blev foretaget FG af henholdsvis en børnehaveleder og – pædagoggruppe, en forældregruppe og en børnegruppe. Gruppernes inddeling blev valgt, på grund af formodet interessekonflikter mellem børnehaveledere- og pædagoggruppen og forældregruppen, hvorfor en fælles FG af disse to grupper blev fravalgt.

Resultaterne af FG foretaget på børnegruppen opfyldte ikke forventningerne og det blev derfor besluttet, at der udover FG skulle gennemføres videoobservationer af børnene i deres naturlige miljø i børnehaven, hvorefter resultaterne skulle sammenholdes og analyseres.

Efter pilotprojektet blev to interventionsbørnehaver udvalgt og deltagerantallet blev reduceret, idet tidsressourcerne besværliggjorde rekrutteringen.

Der blev gennemført FG med henholdsvis en børnehaveleder- og pædagoggruppe, en forældregruppe, samt en børnegruppe.

Det fælles omdrejningspunkt for alle tre FG var, hvad grupperne betragtede som værende muligheder og begrænsninger for udvikling af sunde spisevaner og forbedring af det fysiske aktivitetsniveau blandt børnene.

I det følgende belyses resultaterne af børnehaveledernes-/pædagoggruppens FG samlet og disse to grupper betegnes herefter som interessenter.

Begge interessenter blev bedt om at drøfte, hvad de forstod ved begrebet sundhedsvaner, for at sikre et fælles udgangspunkt om det specifikke emne.

Interviewet var delt op i emnerne ernæring og fysisk aktivitet. Disse to emner var endvidere opdelt i muligheder og begrænsninger i at udvikle sunde kostvaner samt forbedre det fysiske aktivitetsniveau blandt børnene.

### **Interessant FG om mad**

Forældrene opfattede sig selv som de vigtigste rollemodeller i deres børns liv. En forælder udtalte, at hun ville ønske, at andre forældre ville støtte mere op omkring børnehavens daglige ritualer ved f.eks. at integrere initiativer såsom borddækning, hjælpe til med medlavning m.m. i hjemmet.



Alle forældre opfattede ligeledes pædagogerne som rollemodeller.

I denne forbindelse nævntes bl.a. det pædagogiske måltid, hvor pædagogerne ikke alene spiste med børnene, men også spiste den samme mad som børnene.

Et emne, der vakte stor bekymring blandt forældrene, var det stigende antal børn pr. pædagog, idet dette kunne reducere antallet af aktiviteter, såsom deltagelse i køkkenet. Desuden mente størstedelen af forældrene, at det også kunne forværre måltidssituationen, hvis den enkelte pædagog skulle føre tilsyn med et større antal børn.

Pædagogerne erkendte deres egen betydning, ikke kun som rollemodeller, men også som igangsættere. De pointerede ikke alene vigtigheden af at spise den samme mad som børnene, men også at tilskynde børnene til at prøve nye fødevarer.

Det blev dog påpeget, at selvom pædagogerne erkendte deres status som rollemodeller, ville de ikke tage det fulde ansvar for børnenes ernæring. Det overordnede ansvar for hvad barnet spiste og ikke spiste måtte være forældrenes.

I begge børnehaver var der en regel om at børnene skulle smage på maden. Hvis de derefter ikke ville spise maden, blev det understreget af pædagogerne, at de ikke ville tvinge børnene, for ikke at skabe konflikter.

Af FG fremgik det, at interessenterne var enige om, at sunde spisevaner indført via frokostordninger, kan bidrage til at forbedre børns kostvaner, idet børnehaven har potentiale til at tilbyde et bredt udvalg af retter og fødevarer. Derudover var der også enighed om, at det kunne være en fordel, at måltidssituationen var en anden end i hjemmene. Forældrene var generelt overbeviste om, at børnene ville være mere tilbøjelige til at prøve at spise forskellige fødevarer, når disse blev præsenteret for dem i børnehaven. I denne forbindelse nævnte interessenterne, at børnene fungerer som rollemodeller over for hinanden og kan inspirere hinanden til at turde prøve nye fødevarer.

Interessenterne gav udtryk for, at det for at opnå det fulde udbytte af frokostordningen var vigtigt, at maden blev tilberedt i børnehaven. Dette for at få inddraget sanserne, såsom syn, duft og lyd i forbindelse med tilberedningen. Den ideelle situation ville være, hvis børnene kunne inddrages i madlavningen, da dette ville øge ejerskabet for frokosten og motivationen for at spise den tilberedte mad markant.

Sidstnævnte blev anset som værende meget vigtigt for at forbedre børns kostvaner, da børnene igennem praktisk erfaring kunne tilegne sig færdigheder og viden om, hvordan mad bliver tilberedt, og hvilke komponenter et måltid består af.

Alle pædagogerne var enige om, at det var vigtigt for børnenes forståelse af mad, at de kendte til fødevarernes oprindelse. I de fleste børnehaver var ture til besøgsårde en regelmæssig aktivitet. Derudover havde flere børnehaver forskellige krydderurter i haven og en børnehave havde deres egen køkkenhave, hvor de gjorde meget ud af at anvende grøntsager fra egen høst i retterne.

## Interessant FG om fysisk aktivitet

42 % af de adspurgte børnehaver havde ikke nogen bevægelsespolitik.

Mange børnehaver havde på grund af store normeringer desuden ikke den nødvendige indendørs plads til moderat fysisk aktivitet<sup>1</sup> og børnene var derfor henvist til at være udenfor på legepladsen.

I projekt PERISCOPE blev det observeret, at det sjældent var det pædagogiske personale som iværksatte lege, der kræver minimum moderat fysisk aktivitet. Det var derfor ofte op til børnenes egen fantasi at finde på en sådan aktivitet. Valg af aktivitet afhang af køn, idet mange drenge valgte at spille bold, klatre, køre moon-car eller lignende, mens mange piger valgte de mere stillesiddende lege som leg i sandkassen, legehus, gyngesvings osv.

Børnehavernes retningslinjer for hvor længe børnene skulle opholde sig udenfor, varierede fra 1 til 5-6 timer dagligt. Dette må antages at have en indflydelse på børnenes aktivitetsniveau.

Det var stor forskel på forældrenes engagement og ansvarsfølelse i forhold til børnenes fysiske aktivitetsniveau.

Nogle forældre i FG mente at transporten til og fra børnehaven kunne være en mulighed for øge børnenes aktivitetsniveau og at det derfor var vigtigt, at støtte op om forbedringer af infrastrukturen omkring børnehaverne. Dette for at muliggøre at børnene kan gå eller cykle sikkert til og fra børnehaven, frem for at blive kørt i bil eller blive transporteret på forældrenes cykel.

Andre forældre var opsatte på at lade deres børn deltage i fysiske fritidsaktiviteter, f.eks. svømning eller gymnastik, da de erkendte at de lege deres børn oftest deltog i, ikke altid indeholdt meget bevægelse og/eller fysisk aktivitet. Denne opfattelse fandtes især blandt forældre til piger, idet forældre til drenge, ikke i så høj grad anså det som værende noget problem. Tværtimod erklærede de, at det kunne være et problem at holde dem i ro.

Forældrene var enige om, at pædagogerne havde en vigtig funktion som rollemodeller i henhold til børnenes fysiske aktivitet. Pædagogerne ansås for at have specielt to funktioner:

1) som deltagende i aktiv leg og 2) som igangsætter af aktiv leg.

Selvom børn har en naturlig tilgang til at lege og spille, blev det stadig påpeget, at der var brug for at voksne fungerer som katalysatorer og arrangører i visse situationer, specielt for pigerne og de mindre aktive drenge.

Det fremgik af undersøgelsen, at selvom miljøet indbød til fysisk aktivitet, var dette ikke ensbetydende med at disse rammer blev brugt af børnene. Dette antyder, at miljøet alene ikke er en tilstrækkelig forudsætning for bevægelse, men at motivation, støtte og hjælp fra pædagoger er

---

<sup>1</sup> Moderat fysisk aktivitet dækker alle former for ustruktureret motion, såsom cykling, gang på trapper m.m. og svarer til at gå med en gennemsnitshastighed på 4 km/t.

Kilde: [http://www.altomkost.dk/Motion/Boern\\_og\\_unge/forside.htm](http://www.altomkost.dk/Motion/Boern_og_unge/forside.htm)

nødvendige.

## **Børne FG**

Pædagogerne havde udvalgt de børn, som skulle deltage i FG, ud fra fastlagte kriterier. Børnene skulle have en kognitiv alder der gjorde det muligt for barnet at sidde i en lille gruppe i ca. 30 min. og være rimelig udadvendt, idet FG interviewene krævede at de ville tale med forskeren. Ydermere skulle der være både piger og drenge repræsenteret og det måtte ikke være bedste venner/veninder for at undgå at de sagde/mente det samme for at være loyale overfor hinanden.

I FG anvendtes ikke-ledende og åbne spørgsmål, som blev brugt for at skabe en naturlig debat blandt børnene. Under interviewene blev der ændret på spørgsmålene, såfremt disse var for abstrakte. Der blev brugt visuelle redskaber, såsom forskellige billeder af mad og måltidssituationer, for at understøtte spørgsmålene.

Endvidere blev det besluttet at opdele interviewet i to (én for mad og én for fysisk aktivitet), for at

- holde interviewet forholdsvis kort, så børnene ikke mistede fokus og koncentration
- samt for at inddrage forskellige fysiske aktiviteter, for at tydeliggøre emnet for børnene og tage højde for børnenes kognitive udvikling.

### **Børne FG om mad**

Det fremgik tydeligt af FG at børnene havde forskellig viden om mad. Specielt ét billede blev underlagt megen opmærksomhed: en blandet salat indeholdende mango. I den første gruppe udviklede der sig en lang samtale mellem børnene om denne fødevarer i salaten og om det kunne være ost eller noget helt andet. Dette førte til en lang samtale om farve og facon.

I den anden gruppe, blev foreslået om at det var ost der var i salaten, godtaget af samtlige børn, idet der ikke var alternative forslag i gruppen.

Da børnene blev bedt om at tegne noget sundt, tegnede næsten alle frugt (fleste tegnede æbler) og rugbrød. Da de blev spurgt om hvorfor disse fødevarer var sunde, gav de udtryk for, at det var fordi de kunne lide dem. Da de ydermere blev spurgt hvorfor sund mad var sundt, svarede de at sund mad giver kroppen muskler og den indeholder vitaminer.

Børnene gav udtryk for, at pædagogerne er de vigtigste rollemodeller i henhold til børnenes frokostmåltid. Enkelte børn nævnte desuden, ligesom de voksne interessenter, at børnene selv fungerede som rollemodeller for hinanden, idet de kunne inspirere hinanden til at turde prøve nye fødevarer. Køkkenpersonalet syntes derimod ikke at spille en rolle som aktive formidlere.

### **Børne FG om fysisk aktivitet**

FG blev understøttet af observationer i børnehaven, som gjorde det muligt at fange børnenes bevægelser/frie leg, som de foregik i deres naturlige miljø. Resultaterne afspejler da også, at det er data fra observationerne der kunne anvendes, imens at FG udbytte var skuffende. Dette skyldtes

manglende fokus og uroligheder hos børnene i den ene gruppe, samt at børnene i den anden gruppe blev afbrudt i deres leg, for at medvirke til FG og bad om lov til at vende tilbage til legen under FG.

Observationerne foregik på forskellige tidspunkter i de to børnehaver, da det var nødvendigt at følge børnehavens daglige rutiner. I den ene børnehave var børnene udenfor fra ca. kl. 7:30-10:30 og igen efter frokost fra ca. kl. 12:30-13:00 indtil eftermiddagen.

Børnene i den anden børnehave var inde om formiddagen og udenfor fra ca. kl. 12:00 til 14:00 (ofte længere).

I begge børnehaver var dette uafhængig af vejret, kun hvis det var meget koldt og blæsende blev børnene indenfor.

Generelt var alle børnene meget aktive, men der blev observeret en forskel imellem kønnene, idet drengene var de mest aktive, mens pigerne var mere forsigtige og var engageret i flere ikke-aktive aktiviteter, såsom at grave i sandkasse, eller lege i legehuse. Det blev observeret at pigerne havde brug for flere initiativer fra pædagogerne end drengene, til at komme i gang med lege, der krævede mere fysisk aktivitet. Blev en aktivitet indledt af en pædagog deltog børnene dog ligeligt aktivt. Det kunne f.eks. være aktiviteter som dans til musik, fangelege, sjippe og hoppelege. Det blev observeret, at børnene brugte hele legepladsen og alle dens faciliteter både på en traditionel måde, men også utraditionelt, f.eks. ved at gå op ad rutsjebanen i stedet for at rutsje ned. Desuden kravlede børnene overalt hvor det var muligt: på ydersiden af klatrestativet, på hegnet omkring fodboldbanen osv. Dette blev ikke afbrudt af pædagogerne, men blev fra behørig afstand observeret og holdt øje med.

Også inde på stuerne udnyttede børnene fuldt ud den disponible plads.

### **Tegne intervention**

*I december 2008, deltog børnene fra en af de børnehaver, som tidligere har deltaget i FG, i en intervention, hvor de udover interview også skulle tegne deres foretrukne leg/spil.*

Inden børnene gik i gang med at tegne, sad de med en forsker og talte om, hvordan man kan bevæge kroppen. Dette blev gjort, for at få oplysninger omkring børnenes viden, samt deres forståelse af ordet "bevægelse" og "fysisk aktivitet".

Som supplement for at sikre en bred forståelse af disse ord, blev der samtidig vist billeder af fysisk aktive børn.

Derefter fik børnene af vide at de skulle sætte sig ned og tegne den fysiske aktivitet, som de allerbedst kunne lide at lave. Det var ligemeget om det var en aktivitet som foregik alene eller sammen med andre. Børnene sad ved siden af hinanden, hvilket gjorde at mange tegninger endte med at blive meget ens. Alle tegninger blev efterfølgende indsamlet med påført navn og alder. Derefter blev børnene individuelt interviewet, med udgangspunkt i deres tegning. Mens de enkelte sad med forskeren, fik børnene lov til at lege frit. Alle børn blev stillet de samme spørgsmål og i den samme rækkefølge. Sessionerne tog mellem 7-10 minutter, alt afhængig af barnets kognitive niveau.

I og med at tegningerne var meget ens, kunne disse ikke bruges som udgangspunkt for analysen. Tegningerne blev derfor opfulgt af individuelle interviews, for at give barnet noget konkret at tale om ud fra dets egne interesser/oplevelser. Oftest viste tegningen noget de havde gjort dagen før eller noget de bare havde prøvet og syntes var sjovt. Enkelte børn, der gik til fx fodbold eller håndbold havde tegnet denne aktivitet. Dette var dog ikke ens betydende med, at det var det de bedst kunne lide at lege.

Det blev hurtigt klart at børnenes favoritlege ofte var den de lige havde leget eller at det var noget de legede med deres bedste ven/veninde. Til spørgsmålet om der var andre lege de kunne lide, havde flertallet flere alternativer.

Der var alligevel enkelte svar der var gennemgående;

- Generelt ville børn helst lege med andre børn
- Som første valg ville pigerne lege med pigerne og drengene med drengene. Men de havde ikke noget imod også at lege med det andet køn. Grænsen mellem drenge- og pigelege var tilstede, men ikke mere end at begge køn godt kunne lege både ”far, mor og børn” og fangeleg eller danse sammen
- Størstedelen af drengene foretrak at være fysisk aktive når de legede
- Derudover var det vigtigt at der også var plads (tid og fysisk) til at være alene og bare sidde eller lege for sig selv

Til spørgsmålet om der var noget de synes at børnehaven manglede (redskaber, legetøj m.m.), var det gennemgående svar nej. Flertallet af børnene syntes, at børnehaven havde alt.

Enkelte ville gerne have lidt flere biler, klodser eller udklædningstøj. Derudover mente to børn, at børnehaven manglede en hest og en swimmingpool.

## Mad-intervention

Fra januar til februar 2009 deltog fire interventionsbørnehaver i en mad-intervention. Målet var indledningsvist (baseline) at undersøge, hvilke fødeemner børn indtog i fire interventionsbørnehaver. Herudover ønskedes en vurdering af, om børnenes kost indtaget i børnehaven, levede op til de officielle næringsstofsanbefalinger.

To af disse børnehaver havde en buffetordning (varm ret, samt rugbrød og pålæg), mens de andre to børnehaver benyttede sig af fadservering ved bordene (dvs. en enkel ret).

Ud fra ovenstående undersøgelser, blev der udarbejdet en interventionsmenu, gældende for en uge, som blev testet i to ud af de fire interventionsbørnehaver. Det drejede sig om henholdsvis en børnehave med buffetordning (børnehave F) og en børnehave med fadservering (børnehave A). Formålet med interventionsmenuen var at dække de mangler i børnenes kost, der blev afdækket i forbindelse med baseline undersøgelsen (Bilag 6).

### 1.del - baseline

Som baseline blev der foretaget observation i de enkelte børnehaver i fem dage. Menuerne for ugen blev nedskrevet, ingredienser vejede og retternes næringsindhold blev udregnet. Derudover blev alt mad børnene indtog og smed ud kategorisk vejede og noteret.

To af børnehaverne, var buffet-børnehaver, dvs. der blev altid serveret rugbrød med afskåret pålæg ved siden af den varme ret. De to andre børnehaver serverede kun én type mad til frokost.

Inden det første besøg blev børnehaverne informeret om, at alt gerne skulle være så normalt som muligt og at observationen kun omfattede fremstillingen af maden og derefter selve måltidssituationen. Derudover blev forældrene informeret om hvornår en forsker ville være i deres barns børnehave og hvad denne ville observere.

I marts 2009, efter fire ugers observation i fire interventionsbørnehaver var alle data blevet indtastet og analyseret. Alle næringsudregninger blev indtastet i programmet Dietist XP og baseret på Nordiske Næringsstofanbefalinger (NNA). I alt blev der indtastet data fra 664 måltider.

Alle fødevarer anvendt i både baseline- og interventionsopskrifterne blev beregnet med rensesvind (dvs. rå spiselig mængde) og den angivne slutvægt i opskriften var vægt efter tilberedning.

Registreringen af indtag omfattede frokost, formiddags- og eftermiddagssnack, dvs. at morgen- og aftensmad ikke er indbefattet.

Anbefalet gennemsnitligt dagenergiindtag for et børnehavebarn der opholder sig i børnehaven i 7 timer er ca. 45-50 % af dagens samlede energi, indtaget fordelt på 3 måltider:

Frokost: 25 %

Formiddags mellemmåltid: 5-10 %

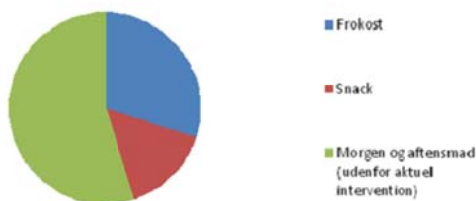
Eftermiddags mellemmåltid: 10-15 %

## Anbefalet energi indtag i procent

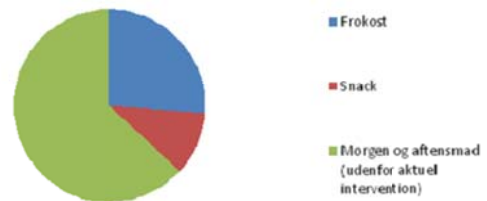


Ovenstående figur viser det anbefalede energiindtag i børnehaverne, fordelt på frokost (blå) og snack (rød). Nedenunder ses resultaterne for baseline indtag i de fire forskellige børnehaver

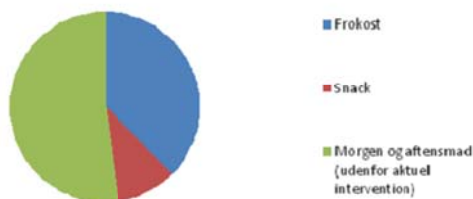
Gennemsnit for en uge i børnehave A



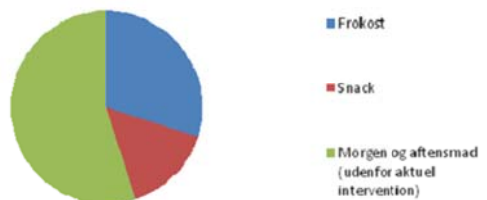
Gennemsnit for en uge i børnehave B



Gennemsnit for en uge i børnehave C



Gennemsnit for en uge i børnehave F

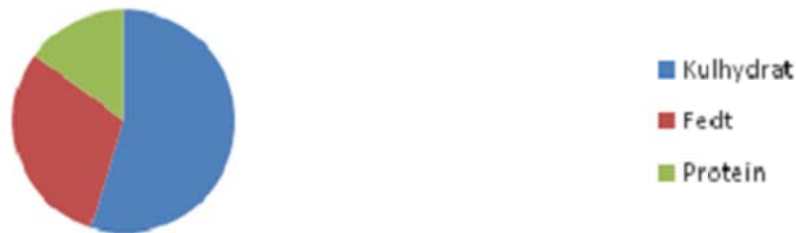


Som det ses på indtaget i børnehaverne A og F, får børnene dækket deres anbefalede energibehov til frokost, men de ligger lidt under anbefalingerne hvad angår morgen- og eftermiddagssnack. Energiindtaget i børnehave C er meget højt til frokost, men lavt for morgen- og eftermiddagssnack. Børnehave B ligger lavt, både hvad angår frokost- og snackindtag.

Indtaget af grøntsager var størst om formiddagen (formiddagssnack) i børnehave F, i form af gulerodsstave. Det blev observeret at børnene vanligt og med stor nydelse kom op til køkkendisken mellem 9-10 og tog gulerodsstave fra skålen. Gulerodsstavene lå i en stor skål fyldt med vand og børnene havde ingen problemer med at bruge tangen til at tage gulerødderne med.

På figurerne nedenunder ses den anbefalede fordeling af makronæringsstoffer. I alle børnehaver var indtaget af kulhydrater meget højt. Fedtindtaget var størst i børnehave B. Alligevel lå samtlige børnehavers fordeling af makronæringsstoffer indenfor anbefalingerne, set over en periode på en uge (Bilag 5).

## Anbefalet næringsfordeling



### Gennemsnit for en uge i børnehave A



### Gennemsnit for en uge i børnehave B



### Gennemsnit for en uge i børnehave C



### Gennemsnit for en uge i børnehave F



Ud fra baseline resultaterne blev det besluttet at den danske intervention skulle fokusere på anvendelsen af flere bælgplanter, flere varierede grøntsager, flere mørkegrønne grøntsager, mindre brød ved selve frokostmåltidet (kulhydraterne fra brødet skulle primær erstattes af forskellige råkost), mere olie i fødevarerne og mindre smør på brødet, samt mælk om eftermiddagen. Denne viden blev brugt til at udarbejde en uge-menu (fem frokostopskrifter og fire eftermiddagssnacks opskrifter), som tog højde for ovenstående og som blev fulgt af to interventionsbørnehaver i en uge.



## 2.del – interventionen



Børnehaverne blev informeret om, at det var vigtigt i forhold til interventionen, at menuen blev fulgt meget nøje. Derudover blev det præciseret, at pædagogernes samarbejde også var vigtigt, idet de spiser den samme mad som børnene og derved var det mest synlige led mellem børnene og den nye mad.

Da interventionsmenuen blev præsenteret for børnehave F's pædagoger, reagerede de kvindelige pædagoger med bekymring om, at fedtindholdet ville føre til, at de tog på i vægt.

Den samlede fedtmængde forblev uændret, men fedtet blev anvendt i retterne i stedet for at der eksempelvis var tale om fedtstof (smør, smøreost m.v.) til brødet, som ofte bevidst blev fravalgt af pædagogerne.

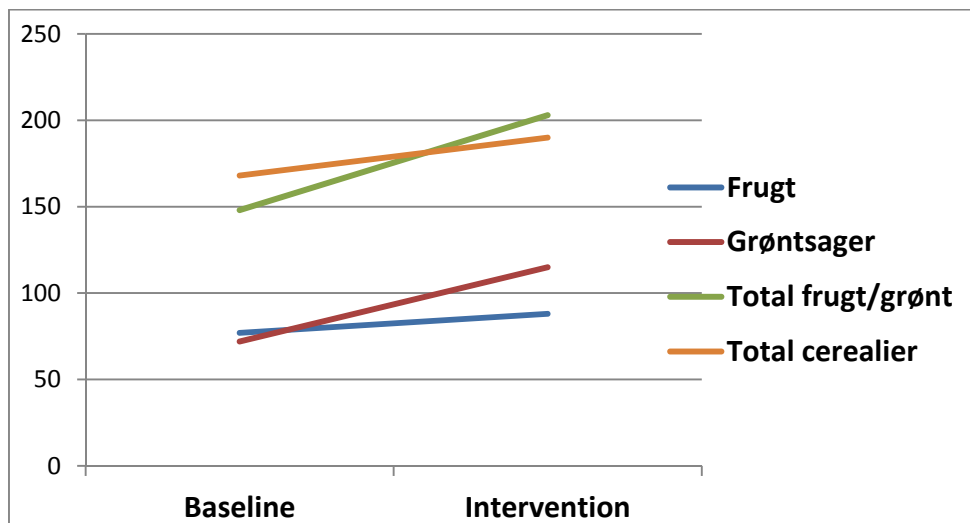
De mandlige pædagoger i børnehave F gav udtryk for, at brug af bælgfrugter og flere fuldkornsprodukter, ikke faldt i deres smag og ville have betydning for deres indtag af maden.

Menuerne blev sendt ud før interventionen, for at køkkenpersonalet kunne få de rigtige ingredienser og kunne forberede en tidsramme for tilberedningen. I interventionsugen blev en plakat hængt op på forældrenes informationstavle med en menuoversigt, forklaringer for de forskellige ingredienser, samt en tak for samarbejdet i ugerne projektet foregik i deres barns børnehave.

## Resultater af mad-interventionen

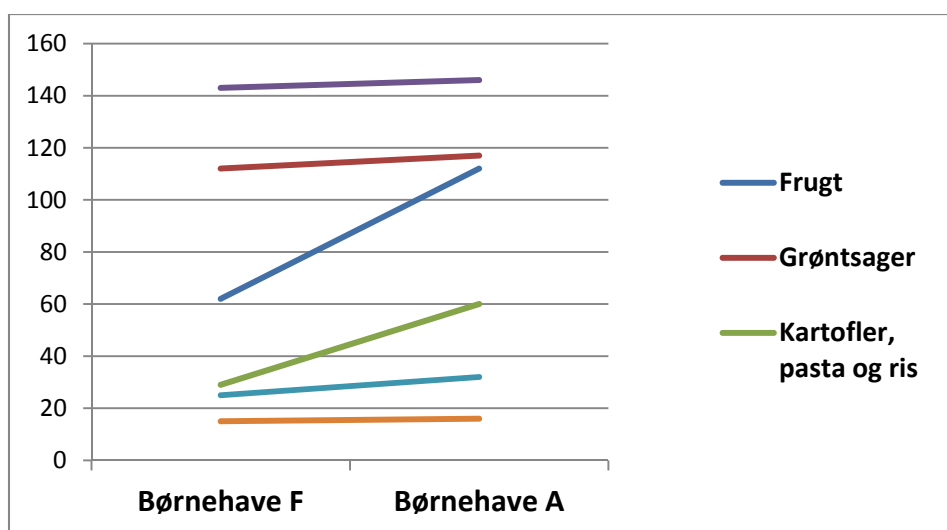
Der blev i alt indtastet data fra 372 (interventions)måltider.

Nedenstående figur viser resultaterne af børnenes indtag af makronæringsstoffer, som følge af den nye (interventions)menu.

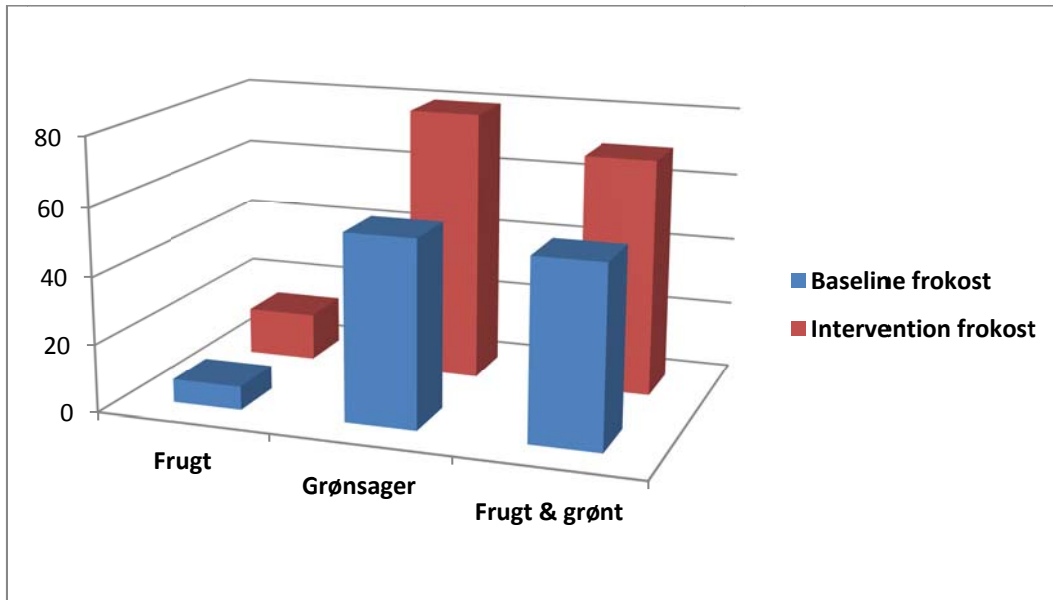


Resultaterne viste, at indtaget af cerealier var steget fra 168g til 190g per barn per dag. Grøntsager var steget fra 72g per barn per dag til 115g per barn per dag og frugt var steget fra 77g til 88g per barn per dag. Tilsammen var det sket en stigning af frugt og grønt på 55g per barn per dag (Bilag 6).

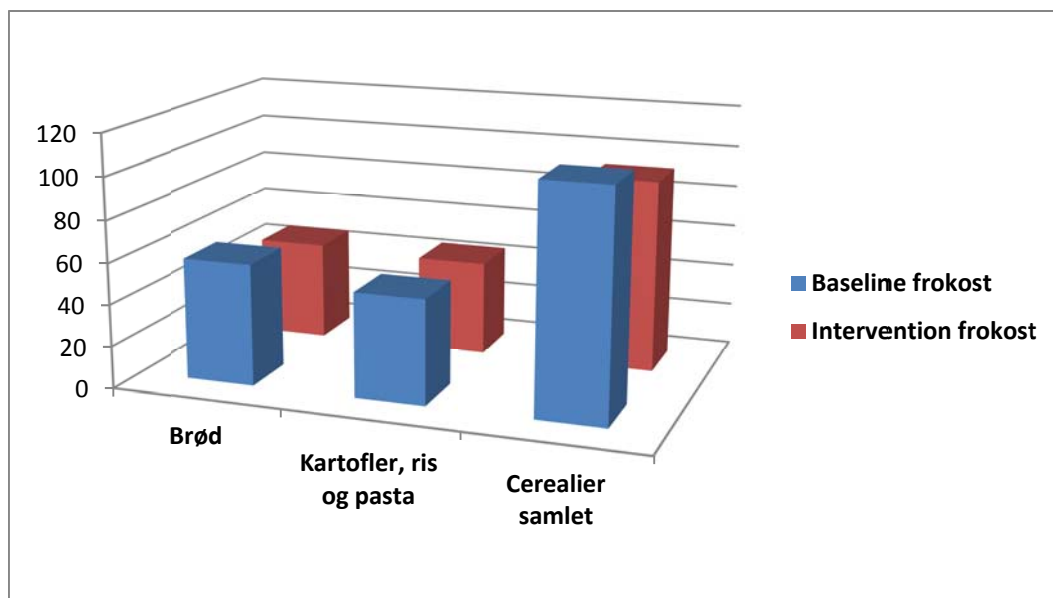
Nedenstående figur viser det gennemsnitlige indtag af forskellige fødevarer over hele interventionsugen (gram/pr barn) i henholdsvis børnehave F og A:



På følgende figurer ses indtaget af frugt, grønsager, samlet frugt og grønt, samt indtag af cerealie produkter i henholdsvis baseline- og interventionsperioden.



Figureerne viser, at der specielt indenfor kulhydrater, skete en rokning i indtaget. Indtaget af brød og kartofler faldt, mens indtaget af frugt og grøntsager steg.



## Børnehave F

I børnehave F blev der observeret flere børn der nægtede at spise den nye menu. De var vant til buffet, hvor der udover den varme ret altid var rugbrød med pålæg. De spurgte straks efter at have set maden, hvor rugbrødet var. Dette resulterede i at nogle spiste meget lidt til frokost, men spiste meget brød om eftermiddagen. Det fremgik således tydeligt, at børnene var vant til at kunne fravælge den varme ret.

Ifølge køkkenpersonalet var der sket en positiv udvikling i børnenes åbenhed over for nye madvaner, siden de havde indført buffet. Børnene blev (af pædagogerne) opfordret til at smage på maden og hvis de så ikke kunne lide den, kunne de tage rugbrød som alternativ, som skulle sikre, at børnene alligevel blev mætte.

På interventionens anden dag blev børnehavelederen i børnehave F oplyst om, at manglede samarbejde mellem pædagoger og køkkenet kunne resultere i at projektet måtte stoppes i den aktuelle børnehave, da pædagogernes private meninger om maden kunne resultere i at børnene ikke fik den nødvendige opbakning og støtte til at turde prøve den nye mad.

Der kunne mærkes en væsentlig forskel på pædagogernes professionelle holdning overfor deres funktion som rollemødder og ”bindeled” mellem børnene og køkkenet (herunder maden). De var mere åbne og positive i deres udtalelser omkring maden og de var mere opmærksomme på de børn, der havde brug for opmuntring til at turde prøve maden. Der blev ikke observeret nogen samtaler omkring bordene som omhandlede maden. Maden blev kun bragt i tale ved buffeten, når børnene tog maden. Børnene sad ved to lange borde med en pædagog ved hvert bord. Børnene kom og gik løbende, da der ikke var plads nok til at alle kunne spise på én gang. Pædagogerne skiftedes ligeledes til at sidde ved bordene og stå ved buffeten. Det blev observeret, at der var stor forskel på hvad og hvordan maden blev omtalt, alt afhængig af hvilken pædagog der stod ved buffeten.

Hvis der sammenlignes med køkkenpersonalets udsagn omkring det positive ved ”det frie valg” ved buffet og observationerne under interventionsugen, kan det konkluderes at pædagogernes egne holdninger og madpræferencer har meget stor betydning for, hvordan de bevidst/ubevist påvirker børnene når de står og skal vælge/fravælge den nye mad. Det er ikke nok at børn ser varieret mad, hvis denne ikke præsenteres på en positiv måde og også spises og nydes af andre børn og pædagoger. Det er derfor vigtigt, at pædagogerne er opmærksomme på rollemødderfunktionen.

I det aktuelle projekt blev det observeret, at især de ældste børn i børnehave F udviste aversion mod de nye retter, mens de yngste ikke udviste samme forbehold. Om det derigennem kan forventes, at børn der fra daginstitutionens start bliver en del af en madordning, i mindre grad vil udvise kræsenhed, vides ikke.

## Børnehave A

I børnehave A var pædagogerne meget engagerede og en del var ude i køkkenet før frokosten, for at sætte sig ind i hvad frokosten bestod af.

Pædagogerne observerede at børn der normalt ikke rørte grøntsager, pludselig sad og spiste både rå og ovnbagte grøntsager. Dette kunne evt skyldes at mængden af franskbrød og rugbrød blev

reduceret, samtidig med at mængden og variationen i de tilbudte grøntsager blev øget. Andre børn fravalgte de ”nye grøntsager”.

Der var megen mad-snak ved alle bordene. Blandt de mindste børn (3-4 år), var det primært pædagogerne der styrede samtalen om maden. De lidt ældre børn (5-6 år) havde meget indbyrdes snak om den serverede mad.

På interventionens tredje dag, observerede en af forskerne følgende samtale mellem to drenge: Drengene diskuterede en smag i råkosten bestående af revet gulerod, rødbeder, æbler og hvidkål. Dressingen var lavet af yoghurt blandet med bl.a. citron og vaniljesukker. Den ene dreng syntes at salaten smagte af is (vaniljeis), mens den anden syntes at den smagte af ”det man putter kammerjunker på” (kærnemælks koldskål). Ingen af drengene kunne identificere vaniljen, som værende den ingrediens de begge kunne smage, men ikke desto mindre var det samme smag de havde genkendt.

Denne samtale fik andre børn til at komme med ideer til retter der ”smagte som salaten” og at mad (her hovedret) og desserter kunne have samme smag. Dette viser, at børnene kunne genkende en smag og videreføre den aktuelle smag i munden til tidligere madoplevelser, uafhængig af situationen/konteksten.

Begge drenge havde deltaget i smags-workshoppen, der beskrives senere i rapporten.

Resultaterne af interventionerne i begge børnehaver viste, at børnenes kost fra interventionens begyndelse (baseline) levede op til de officielle anbefalinger mht. næringsstoffanbefalingerne. Interventionsmenuen bidrog til en mere varieret kost, samt et gennemsnitligt merindtag af frugt og grønt blandt børnene.

Specielt det gennemsnitlige indtag af frugt og karofler/pasta/ris per barn, var større i børnehave A end børnehave F. Undersøgelsen giver ikke nogen entydig konklusion på, hvorfor det forholder sig sådan. Det formodes dog, at pædagogernes interesse og engagement spiller en rolle for børnenes madmod.

## **Smags-workshop**

I februar 2009 blev interventionsbørnehaven A udvalgt til at deltage i en smags-workshop baseret på Sapere-metoden udviklet af den franske fysiker Jacques Puisais.

I en uge lugtede, så og smagte børn og pædagoger på forskelligt frugt og grønt. Herudover bagte børnene focciaboller. Der blev talt om mad, spillet mad-spil og børnene fik brugt deres krop og gik på skattejagt. Målet var at arbejde med sansetræning og at vurdere hvorvidt denne kunne implementeres i børnehavens hverdag.

Den franske Sapere-metode er afprøvet på skolebørn i Sverige og det er dette svenske kildemateriale, som danner udgangspunkt for smags-workshoppen i børnehaven A. Eftersom hverken den oprindelige franske eller den svenske metode havde været afprøvet på børn yngre end 11-12 år, var det nødvendigt at foretage forskellige justeringer, grundet børnenes kognitive niveau.

### **Resultat af smags-workshop**

Både børn og pædagoger deltog engageret i workshoppen.

Af et efterfølgende evalueringsmøde med de deltagende pædagoger fremgik det, at det pædagogiske personale hyppigere italesatte maden i frokostsituationen. Pædagogerne observerede, at børnenes interesse for smagsindtryk steg, at de blev bedre til at sætte ord på smagsoplevelsen, samt at børnene medbragte eftermiddagsfrugt blev mere varieret.

Skattejagten og mad-spil viste, at samtale om smag ikke behøver at være en stillesiddende aktivitet, men at fysisk aktivitet med fordel kunne inddrages.

Pædagogerne anså workshoppen for at være en succes blandt børnene, men stillede sig kritisk over for muligheden om at inddrage sansetræning i hverdagen. Af de indsamlede data fremgår ikke, hvilke årsager der ligger til grund for dette kritiske udgangspunkt.

## **Maddannelse og rollemodeller**

I april 2009 blev to interventionsbørnehaver, børnehaven A og C, udvalgt til at deltage i en undersøgelse omkring pædagogernes rolle i børnenes maddannelse.

Målet var at iagttage pædagogernes nuværende tilgang til frokostmåltidet og deres indflydelse på måltidssituationen. Den opnåede viden skulle danne grundlag for fremtidige projekter, med det formål at styrke pædagogernes handlekompetence og børnenes maddannelse.

Undersøgelsen bestod af to videoobservationer af frokostsituationen samt efterfølgende interviews af pædagogerne.

Der blev foretaget en pilottest i børnehaven A, hvor videopstilling og interviewguides blev testet.

### **Resultater af observationer og interview**

Undersøgelsen viste, at der ikke var klare målsætninger og retningslinjer for håndteringen af mad og måltidssituationen i børnehaven C. Der kunne derfor iagttages, at frokostsituationen forløb på tre forskellige måder, ved de tre borde, som pædagoger og børn sad fordelt omkring.

Pædagog A gjorde meget ud af, at frokostsituationen skulle være sjov og uden for mange regler;

pædagog B havde fokus på måltidets socialiserende effekt og lagde, står vægt på at børnene spiste pænt, mens pædagog C helst blandede sig så lidt som overhovedet muligt.

Pædagogerne var opmærksomme på deres funktion som rollemodeller, men dette begrænsede sig til, hvad de selv spiste og hvorvidt de opfordrede børnene til at smage.

Sidstnævnte, nemlig at tilbyde og opfordre børnene til at smage på maden, havde stor indflydelse på om og hvor meget børnene spiste.

Madens oprindelse, næringsværdi, sensoriske egenskaber m.m. spillede ikke nogen væsentlig rolle i pædagogernes bevidsthed og blev ikke italesat. Dette selvom pædagogerne gav udtryk for, at de havde et medansvar for at lære børnene om sund mad. Pædagogerne var uenige om, hvornår emnet ”sund mad” skulle være på dagsordenen, idet pæd B gav udtryk for, at emnet skulle tages op i frokostsituationen, mens pæd C mente at der skulle indføres temadage til dette (på grund af manglende tid og for meget støj i frokostsituationen).

Pædagogerne gav samlet set udtryk for, at de havde brug for fælles retningslinjer i deres arbejde og at disse ikke alene bør indbefatte maden, men i høj grad måltidssituationen.

Forskerne vurderede, at pædagogernes handlekompetence må styrkes, hvis måltidssituationen skal have maddannelsen som mål. Herudover bør maddannelsen indtænkes i de allerede eksisterende læreplaner, således at mad og måltider får et pædagogisk sigte.

## **Mad- folder og legehæfte**

I maj 2009 fik alle seks interventionsbørnehaver udleveret en mad-folder indeholdende mad-eventyr, interventionsmenuen, samt informationsmateriale om mad og næringsstoffer.

Mad-eventyrene, der var skrevet af Margherita Caroli, var små eventyrhistorier om forskellige frugter, grøntsager og brødtyper. Alle historierne havde flere forståelsesniveauer, så disse afspejlede børnenes aldre.

Herudover udleveredes et legehæfte, indeholdende informationsmateriale om fysisk aktivitet.

### **Resultat af folderne**

Børnehaverne blev bedt om at bruge materialet fra de to foldere i deres hverdag gennem en to måneders periode.

Dette blev kun fulgt i to af de seks børnehaver. Det vides ikke, om den manglende brug af folderne skyldtes pædagogernes engagement i projektet eller folderens indhold eller mangel på samme.

De to børnehaver som har anvendt mad-eventyrene gav udtryk for, at disse ikke kunne fange børnenes interesse. Om dette skyldtes indholdet eller præsentationen vides ikke.

De to børnehaver, som havde benyttet sig af folderne, gav udtryk for, at legene beskrevet i legehæftet lignede dem, børnene i forvejen legede. Herudover følte pædagogerne ikke at der var nogen grund til at igangsætte legene, idet børnene i forvejen var udenfor (og dermed formodet aktive) i flere timer om dagen (Bilag 7 & 8).



## Litteraturliste

- Andersen & Kjærulff, 2003: "What can children respond? - On children as respondents in the quantitative surveys. Copenhagen, Institute of Social Research 03: 07
- Beauchamp, G et al (2009): "Early Flavor Learning and its Impact on Later Feeding Behavior". Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, volume 48, Suppl. 1, p. S25-S30
- Bekendgørelsen (2004): "Pædagogiske læreplaner".  
<http://www.laereplaner.net/bekendtgoerelsen.htm>  
Seneste besøgsdato 11.04.2009
- Broström, S. (2004): "Education curricula - to work with didactics for kids." 1.edition, 1.oplag. System Academic.
- BUPL capital: "Pedagogical Perspective Plan"  
<http://www.bupl-hovedstaden.dk/FAF/2003/2003.08.11%20p%C3%A6dagogiske%20persp%20ny%20version.pdf>  
Senest besøgt 02.05.2009.
- Cole, et al (2000): "Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide". Cole et al 320 (7244) 1: 1240
- Danmarks Statistik 2006: "Næsten alle 3-5 årige passes ude", NYT fra Statistik  
Kilde: <http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2006/NR005.pdf>  
Seneste besøgsdato: 05.05 2009
- Edelenbos, M. et al (2005): "Skolemad og grøntsager". Nyt fra levnedsmiddelcentret, nr.1.
- Fødevarestyrelsen (2009): "Anbefalinger for sund mad i daginstitutioner". Fødevarestyrelsen  
<http://www.altomkost.dk/NR/rdonlyres/EE749025-59F7-4586-9F66-3B52A7B151E2/0/Anbefalingerne050509.pdf> (senest besøgt 18.05.2009)
- Grønfeldt, V. Et al (2007) "Hvor sunde er de danske børnehaver? Resultater fra spørgeskemaundersøgelse blandt dagtilbud til 3 - 6 årige". 1. Udgave. Fødevareinstituttet, DTU  
<http://www.google.dk/search?hl=da&q=Hvor+sunde+er+de+danske+b%C3%B8rnehaver%3F+Resultater+fra+sp%C3%B8rgeskemaunders%C3%B8gelse+blandt+dagtilbud+til+3+%E2%80%93+6+%C3%A5rige&meta=>  
Seneste besøgsdato. 06.05.2009
- Harris G. (2008): "Development of taste and food preferences in children". Clinical Nutrition & Metabolic Care. Volume 11 (3) PMID: 18403930, p.315-31
- Heary & Hennessy, 2002: "The Use of Focus Group Interviews in Pediatric Health Care Research." Journal of Pediatric Psychology, Vol. 27, No. 1, pp 47 - 57th
- Holm, L et al (1997): "Moderne madvaner". Dansk Sociologi vol. 8(4)

- Holm, L et al (1999): "Meals as family-building and liberation". Kristensen, S.T. Food and drink. Journal Anthropology No 39 Metabolism, Copenhagen
- Holm, L. (2003): "Food, people and meals - social science perspectives." 1.edition, 2.printing. Munksgaard
- Jensen, KO (2003): "What is 'real food'?" Holm, L.. Food, people and meals - social science perspectives. 1.edition, 2.printing. Munksgaard
- Larsen, S.C. (2007): "Måltidspædagogik mellem ernæring og sanselighed", arbejdspapir, Socialanalytisk Samtidsdiagnose.
- Léon, F. (2006): "Børn, Mad og lystfølelse". Børn i Europa, s.18-19. Bupl.
- Lissau, I. et al (2006): "Food and physical activity in nurseries, schools and school / school services - Development of food and meals in schools and school / school clubs from 1999 to 2004", National Institute of Public Health, Copenhagen
- Mehlsen, C. (2007): "Opskriften på dannelse".- Et interview med Christian Stenbak Larsen, Tidsskriftet Asterisk, nr. 37, s.6-8
- Mikkila, V. et al (2005): "Consistent dietary patterns identified from childhood to adulthood: the cardiovascular risk in Young Finns Study". British Journal of Nutrition, nr.93, s.923-931
- Nielsen et al (2008): "Madkultur – værsgo", 1. udg., 1. oplag, Forlaget Columbus
- Rønholt, H. et al. 2003: "Video In educational research - the body and expression in movement." Publisher mainland.
- Statistics Denmark 2006: "Almost all 3-5 year are in institutes" News from Statistics <http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2006/NR005.pdf>  
Senest besøgt: 05.05 2009
- Stender, S et al.(2005): Kap 8. "Evidensbaserede næringsstofanbefalinger – introduktion". Menneskets Ernæring, 2.udgave, 1.oplag, Munksgaard, s. 83-91
- Sølvhøj, H et al (1994): "Børn og pædagoger bygger traditioner op". Jensen, N.R. "Når børn vil lære noget – en grundbog om børn og læring". Billesø & Balzter, Værløse
- Wardle J. et al (2001): "Factor-analytic structure of food preferences in four-year-old children in the UK". Academic Press, Appetite 37, p.217-223
- Wardle J. et al (2003): "Modifying children's food preferences: the effects of exposure and reward on acceptance of an unfamiliar vegetable". European Journal of Clinical Nutrition 57, p.314-448
- Wardle J. et al (2005): "Parental Control Over Feeding and Children's Fruit and Vegetable Intake: How Are They Related?" Journal of the American Dietetic Association, p.227-232

Wardle, J. et al (2008): "Genetic and Environmental determinants of children's food preferences". *British Journal of Nutrition* 99, Suppl. 1, p.15-21