

Effektvurdering af Interventioner omkring frokost
for børn og unge i skoler

Projekt EVIUS – sammenfattende rapport

Forfattere: Bent Egberg Mikkelsen, Boris Andersen, Klaus Kaae Andersen, Torbjørn Andersen, Jette Benn, Nenna Brinck, Monica Carlsson, Mette Weinreich Hansen, Stine Rosenlund Hansen, Niels R. Holm, Sofie Husby, Niels Heine Kristensen, Rikke Pilmann Laursen, Mette Vang Mikkelsen, Line Hesselvig Mortensen, Lone Nordin, Tenna Doktor Olsen, Dorthe Pedersen, Marianne Sabinsky, Inge Tetens, Ulla Toft, Michelle Nadia Werther, Orla Zinck.

Redigeret af: Bent Egberg Mikkelsen og Sofie Husby.

” Barndommen er en vigtig periode til at grundlægge sunde vaner og til at tilegne sig de livsfærdigheder, der er nødvendige for at opretholde en sund livsstil. Skolen spiller en vigtig rolle i denne forbindelse. Det er også et område, hvor der allerede findes stærke beviser for, at indsatsen virker.”

*Hvidbog om en EU-strategi om sundhedsproblemer i relation til ernæring, overvægt og fedme.
KOM(2007) 279*

Titel:

Projekt EVIUS – sammenfattende rapport

Forfattere:

Boris Andersen, Klaus Kaae Andersen, Torbjørn Andersen, Jette Benn, Nenna Brinck, Monica Carlsson, Mette Weinreich Hansen, Stine Rosenlund Hansen, Niels R. Holm, Sofie Husby, Niels Heine Kristensen, Rikke Pilmann Laursen, Bent Egberg Mikkelsen, Mette Vang Mikkelsen, Line Hesselvig Mortensen, Lone Nordin, Tenna Doktor Olsen, Dorthe Pedersen, Marianne Sabinsky, Inge Tetens, Ulla Toft, Michelle Nadia Werther, Orla Zinck.

Redigeret af:

Sofie Husby og Bent Egberg Mikkelsen

Redaktionen afsluttet:

April 2010

Projekt nr.:

1

Kontaktperson:

Sofie Husby, AAU

Søgeord:

Mad på skoler

EVIUS rapport nr.:

1

ISBN:

978-87-92650-05-4

Antal sider:

37

Antal appendiks:

0

Projekt adresse:

Aalborg Universitet
Food, People & Design
Lautrupvang 2
2750 Ballerup
Tlf. (+45) 99 40 99 40
mmd@plan.aau.dk

PROJEKTLEDER Bent Egberg Mikkelsen

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	3
Forord	5
Sammendrag.....	6
Introduktion.....	8
Formål.....	9
Projektets organisering	10
1. Ernæring og kostadfærd	11
1.1 Ernæringsmæssig evaluering af skolemads betydning for eleveres kostindtag til frokost - DP1A ...	11
Formål.....	11
Metode	11
Resultater	11
Konklusion	12
Anbefaling.....	12
1.2 Brug af skolemaden – kvalitative aspekter - DP1B.....	13
1.2.1 Kan vi lære af de erfarne skolemadsoperatører?.....	13
Formål.....	13
Metode	13
Resultater	13
Konklusion	14
1.2.2 Hvordan bliver skolemaden økologisk?.....	15
Formål.....	15
Metode	15
Resultater	15
Konklusion	15
Anbefalinger	16
1.2.3 Hvad koster skolemadsordningen?	16
Formål.....	16
Metode	16
Resultater	17
Konklusion	17
Anbefalinger	18

1.2.4	Hvad koster skolemadpakken?.....	18
	Formål.....	18
	Metode	19
	Resultater	19
	Konklusion	19
2.	Lounge i skolekantin - DP2	21
	Formål.....	21
	Metode	21
	Resultater	21
	Konklusion	22
	Anbefalinger	22
3.	Skolemadens effekt på læring og undervisningsparathed. Giver skolemad næring for læring? - DP3... 24	24
	Formål.....	24
	Metode	24
	Resultater	24
	Konklusion	26
	Anbefalinger	26
4.	Forankring af skolemadsordningerne - DP4	28
	Formål.....	28
	Metode	28
	Resultater	28
	Konklusion	30
	Anbefalinger	31
5.	Konklusion og perspektivering	33
6.	Anbefalinger	35
7.	Publikationsoversigt	37

Forord

Skolemaden vinder i stigende grad indpas som et servicetilbud og alternativ til madpakken i Danmark, og mange skoler gør i disse år derfor erfaringer med udvikling og drift af forskellige typer madordninger. Særligt for perioden 2008 – 2009 har det gjort sig gældende, da en række skoler med støtte fra Fødevarerhvervs pulje for skolemad havde mulighed for at indføre madordninger med et økonomisk tilskud, hvilket har betydet, at de kunne tilbyde gratis mad i en kortere periode.

Dette tilskud betød yderligere en unik mulighed for at foretage vurderinger af effekter og processer forbundet hermed, hvilket denne rapport behandler resultaterne af. Til grund herfor ligger projekt EVIUS (EffektVurdering af Interventioner omkring frokost for børn og Unge i Skoler), der er gennemført som et samarbejde mellem Aalborg Universitet, DTU Fødevarerinstitutionen, DTU Management, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Boris Andersen Rådgivning, Dansk Catering Center og Y Group. Denne sammenfattende rapport bygger på rapporterne fra delprojekterne og hermed takkes forfattere og styregruppe for deres indsats ved udarbejdelse af denne rapport og gennem hele projektet.

En særlig stor tak rettes til alle projektets bidragydere; skoler, leverandører, elever, lærere og forældre.

Projektet er støttet af Fødevarerhverv.

Bent Egberg Mikkelsen

Projektleder, April 2010

Food, People & Design

Aalborg Universitet

Sammendrag

Delprojekt 1A bestod af en ernæringsmæssig evaluering af elevers kostindtag ved frokost ved eksternt produceret skolemad i forhold til medbragte madpakker, samt en ernæringsmæssig evaluering af den udbudte skolemad. Resultaterne viste, at den frokost, som eleverne indtog i spisefrikvarteret, var ernæringsmæssigt bedre i den periode, hvor de fik skolemad vurderet i forhold til den periode, hvor de fik madpakker. De positive ændringer dækkede over et signifikant fald i energibidraget fra fedt (særligt mættet fedt), fald i indtagelsen af snackprodukter i forbindelse med frokostmåltidet, og en stigning i indtagelsen af fisk og grøntsager. Desuden faldt indtaget af fuldkorn. Overordnet steg den ernæringsmæssige kvalitet af elevernes frokost ved indføring af skolemad for såvel elever fra indskolingen som elever fra mellemtrinnet. Resultaterne fra vurderingen af den udbudte skolemad viste at, i forhold til anbefalingerne indeholdt ca. 50 % af skolemåltiderne for lidt energi for indskolingselever, og for de ældste mellemtrinselever gjaldt det for 95 % af måltiderne. Fordelingen af energigivende næringsstoffer levede op til anbefalingerne både med hensyn til indholdet af mættet fedt, kostfibre og sukker. Det gennemsnitlige indhold af grøntsager og frugt i den tilbudte skolemad var for lavt i forhold til anbefalingerne for skolemad. Desuden kan anvendelsen af fuldkornsprodukter med fordel øges. Der er således nogle positive ernæringsmæssige aspekter ved den udbudte skolemad, men der er også plads til forbedringer på en række punkter.

Delprojekt 1B undersøgte fire forhold: 1) rammebetingelsernes og prisens rolle for elevernes efterspørgsel og brug af skolemadsordningerne, 2) særlige forhold, der gjorde sig gældende for de økologiske skolemadsordninger, 3) økonomiske aspekter omkring skolemad og 4) økonomiske aspekter omkring den medbragte madpakke. I første undersøgelse var to overordnede temaer af særlig betydning for skolemadsordningers succes; rammer og tilhørsforhold. I afsnittet om økologi i skolemaden peges på, at hvis brugerandelen af ordningen skal holdes oppe, er fokus på synliggørelse og promovning af det økologiske aspekt vigtigt. I 1B vedrørende økonomien og skolemaden, konkluderes det, at de økonomiske aspekter vedrørende indførsel af skolemad særligt kræver opmærksomhed på to punkter: 1) De tekniske muligheder; både produktionsmæssige og administrative systemer og 2) Markedsføring og fokus på børnenes behov i de enkelte aldersgrupper. Sidste del af delprojekt 1B belyste madpakkeøkonomien og viste at en gennemsnitlig madpakke lavet i hjemmet koster omkring 13 kr. at producere.

Delprojekt 2 var en intervention særligt rettet mod udskolingseleverne, med det mål at hæve brugerprocenten af skolekantinens blandt de ældre elever ved at ændre på de fysiske rammer for skolemaden. På baggrund af en indledende behovsanalyse blandt eleverne fremgik det at udskolingseleverne ikke var glade for kantinens udseende, maden i kantinen og at størstedelen af eleverne holdt sig til klassen, at spise hjemme eller udenfor skolens område, hvilket også kunne observeres. Elevernes nye kantinemiljø bestod af udsmykning, møblering og afskærmning, samt aktiviteter i form af Wii og bordfodboldbord. Interventionen blev gennemført med praktisk involvering af eleverne, med tanke på at arbejde ud fra principper om elevinddragelse og medbestemmelse. Efter interventionen var elevernes tilfredshed med kantinemiljøet steget markant og brugerprocenten i kantinen var ligeledes steget. At udvikle et miljø til skolens udskolingselever tyder på at kunne øge de ældre elevers brug af og køb i kantinen. Et nyt miljø og en høj grad af elevmedbestemmelse, bør dog ikke stå alene. Det er nødvendigt også at målrette maden til elevgruppen og deres præferencer.

Delprojekt 3 evaluerede hvorvidt skolemad har en betydning for elevernes læring, trivsel og læringsmiljø. Der peges på, at skolemadordningerne kan have et læringspotentiale med betydning for elevernes muligheder for at udvikle viden og kompetencer knyttet til mad og sundhed. På tværs af casestudierne identificeres både videns- og færdighedsaspekter, samt affektive og socio-kulturelle aspekter af læring. Der har dog ikke været gode muligheder for, at eleverne kunne udvikle færdighedsmæssige elementer af kompetence, da der i projektet i en vis forstand har været tale om 'affodring'. Hvis målet er, at eleverne skal udvikle viden og færdigheder knyttet til mad og sundhed, så er undervisning, fx i hjemkundskab, et mere effektivt middel til organisering af læreprocesser, end skolemadsordninger. Læringspotentialet kan siges at ligge i, at eleverne har forholdt sig til skolemadsordninger, at de har fået erfaringer med en anden frokostmad end deres egen eller skolebodens madtilbud. Samt, at de har haft mulighed for at få andre oplevelser af det sociale fællesskab omkring spisningen i frokostpausen. Skal skolemadsordninger være omdrejningspunkt for læring om mad og sundhed, så må der igangsættes projekter knyttet til mad og sundhed. Det kan således ikke konkluderes, at det gratis skolemåltid i sig selv har givet bedre læring. Dog er der identificeret en række potentialer, som er relateret til læring, herunder især det fælles måltids betydning for det sociale samvær og for elevernes trivsel mere generelt. På baggrund af projektet er udarbejdet 5 anbefalinger ved overvejelser omkring indførelse af skolemadordninger: 1) Udfør en samlet vurdering af indsatsmuligheder med berørte parter og valg af formål for skolemad, 2) deltagelse og medinddragelse af lærere og elever, 3) valgmuligheder, både ud fra ernæring samt børns madpræferencer, 4) spisepausen ses som del af skolens hverdagsliv og dagligdag samt 5) projektets pædagogiske og faglige muligheder udnyttes.

DP4 omhandler en undersøgelse af forankring af skolemadsordninger. Der blev foretaget en undersøgelse blandt skoleledere og udvalgte skoler. Undersøgelsen viste, at støtteordningen har virket i forhold til, at der er etableret 16 forældrebetalte madordninger, som et umiddelbart resultat, visse dog med en lille brugerandel eller med begrænsede maddage. Evalueringen har vist, at den økonomiske støtte har virket motiverende for skolelederne i forhold til at etablere en madordning. Særligt for de skoler, som gerne ville etablere madordninger, med ekstern leverandør, og hvor madordningen greb så lidt ind i skolens undervisning som muligt (serviceprojekter). Af undersøgelsen fremgår det, at skolemadsordningerne har virket bedst på skoler, hvor skolelederen har inddraget elever, frivillige ældre eller leverandøren i processen og opgaver omkring madordningen. På baggrund af undersøgelsen er udviklet 10 anbefalinger til skoler, der ønsker at etablere og forankre en skolemadsordning samt 5 anbefalinger der relaterer sig til fremtidige kommunale eller statslige støtteordninger, som bør: 1) sikre nødvendig tid til forberedelse, 2) målrette støtte i forhold til typen af madordning, 3) give skolerne en guide og tilbyde rådgivning til de forskellige faser i forløbet, 4) give skolerne måleredskaber til fx brugerundersøgelser (skabeloner, cases og vejledninger) og 5) koordinere et netværk for deltagende skoler

Introduktion

Der er i samfundet en stigende bekymring for børn og unges kostvaner og specielt deres muligheder for at få en tilstrækkelig varieret og lødigt kost. Fødevarerinstitutionens nationale kostundersøgelse og skolebørnsundersøgelserne fra Institut for Folkesundhedsvidenskab viser, at den kost, som børn og unge indtager, er for fed og sukkerholdig, indeholder for få fibre, samt for lidt frugt og grønt i forhold til næringsstofanbefalingerne. En sådan utilstrækkelig kost er bekymrende, idet den kan medføre øget risiko for udvikling af overvægt. Overvægt og svært overvægt hos børn medfører en øget risiko for at blive overvægtig eller svært overvægtig som voksen, og dermed øges risikoen for at få fedmerelaterede komplikationer.

På den baggrund er der stor interesse for strategier, der kan fremme sunde kostvaner hos børn og unge, og skolen har på få år opnået status, som den foretrukne arena og udgangspunkt for sådanne tiltag. De omfatter primært implementering af skolemadsordninger, men omfatter også i nogle tilfælde pædagogiske initiativer på skolen. De hidtidige skolemadsprojekter og initiativer har imidlertid i mange tilfælde kun været brugt af en begrænset del af eleverne. Undersøgelser viser, at det på mange skoler kun er omkring 10 % af eleverne, der bruger tilbuddet. Den begrænsede brug har samtidig besværliggjort gennemførelsen af egentlige summative evalueringer, fordi antallet af deltagere ikke har været stort nok til at designe studier, der potentielt kan demonstrere tilstrækkelig effekt på individniveau. Det kan konstateres, at der ikke har været foretaget videnskabelige undersøgelser om betydningen af de organisatoriske rammer, som sundhedsfremmende initiativer i skolen foregår i.

Med tildelingen af forsøgspuljen fra FødevarerErhverv til gratis skolemad i en periode på skoler, er der imidlertid opstået mulighed for at øge interessen for skolemadstilbuddene betydeligt, og gratisperioden har betydet, at brugen har været øget betydeligt. Med puljen blev der samtidigt åbnet mulighed for at sammenligne de allerede etablerede skolemadsordninger med de nye ordninger. Det har betydet, at det har været muligt at bedømme såvel de eksisterende, som de nye ordningers forankring og holdbarhed på længere sigt. Desuden har det været muligt at undersøge skolemadsefterspørgslets prisfølsomhed og generelle økonomi.

På den baggrund er der gennemført såvel en evaluering på udvalgte effektmål, som en proces evaluering af udvalgte procesparametre i gængse typer af skolemadsordninger. Ligeledes er der foretaget en evaluering af forankringsmæssige forhold efter afslutningen af forsøgspuljens projekter. Samlet afspejler evalueringen den aktuelle spændvidde i de spørgsmål, der knytter sig til spørgsmålet om skolemad i Danmark og evalueringen har benyttet sig af såvel kvantitative og kvalitative metoder. Evalueringen har primært haft til hensigt at anskue forsøgspuljen for skolemad som en intervention, men har dog samtidig i mindre grad haft mulighed for selv at intervenere.

Formål

Formålet med projekt EVIUS har været at foretage en evaluering af indførelse og drift af skolemad ved forskellige skolemadskoncepter, som blev etableret med økonomisk støtte fra FødevarerErhverv. Evalueringen vurderer kostindtag, rammer for læring, elevdeltagelse, prisfølsomhed og forankring ved skolemadsordninger. Derudover har en del af formålet været at foretage en evaluering af procesforløbet, samt at analysere sammenhængen mellem rammebetingelser og udbud af fødevarer. Specifikt har det været formålet at undersøge:

- Hvilken effekt har skolemad på elevernes kostindtag i forskellige aldersgrupper?
- Hvilken rolle spiller rammebetingelser og pris for elevers efterspørgsel og brug af skolemadsordningerne?
- Hvilke særlige forhold gør sig gældende ved udvikling og drift af økologiske skolemadsordninger?
- Hvilken effekt har skolemad og miljøet heromkring for elevernes trivsel, indlærings- og koncentrationsevne, læring og læringsmiljø?
- Hvilke holdninger og præferencer har lærere og elever på forskellige alderstrin i forhold til forskellige skolemadskoncepter?
- Hvilke forudsætninger er der for, at skolemadsordninger og forsøgsordningerne overlever og forankres?
- Hvilke fordele og ulemper er der ved forskellige skolemadsordningers drifts- og administrationsordninger, og hvorledes bør de organisatoriske rammebetingelser indrettes lokalt og nationalt?
- Hvilken effekt har ændringer af kantinemiljøets fysiske rammer, for de ældre elevers brug af kantinen?

Projektets organisering

Projektet blev struktureret i delprojekter som følger:

- DP1. Ernæring og kostadfærd
- DP2. Indretning og elevinvolvering med fokus på udkolingen
- DP3. Læring og præferencer
- DP4. Forankring, styring og rammebetingelser
- PL. Projektledelse

Strukturen blev til på baggrund af den projektbeskrivelse, der blev indsendt i februar 2008 og med de efterfølgende modifikationer, der blev tilføjet i kontraktforhandlingerne i foråret 2008. I forbindelse med projektlederens jobskift fra DTU til AAU i 2009, blev DP1 udvidet til at indeholde både en DP1A og en DP1B, der hver især vedrører henholdsvis kvantitative og kvalitative aspekter omkring skolemad.

I projektet blev nedsat en styregruppe, som projektlederen refererede til. Gruppens opgaver og formål var at understøtte projektets aktiviteter. Styregruppen har haft følgende medlemmer: Bent Egberg Mikkelsen, FVI, (senere AAU), Inge Tetens, forskningschef, FVI, Dorte Ruge, projektleder, Økologisk Landsforening, Susanne Kofod, Landbrug & Fødevarer, Lise Christensen Walbom, DI Fødevarer, Kirsten Skovsby, tidligere Kost og Ernæringsforbundet, samt Karen Leth, Kost og Ernæringsforbundet.

1. Ernæring og kostadfærd

1.1 Ernæringsmæssig evaluering af skolemads betydning for elevers kostindtag til frokost - DP1A

Udarbejdet af: *Marianne Sabinsky, Ulla Toft, Klaus Kaae Andersen, Bent Egberg Mikkelsen og Inge Tetens.*
DTU Fødevarerinstitutionen, Glostrup Hospital - Center for Sundhed og Forebyggelse, DTU Informatik og Aalborg Universitet - Food, People & Design.

En afgørende drivkraft for udviklingen af skolemadsordninger har været den mulige ernæringsmæssige effekt, hvilket undersøgelserne i delprojekt 1 skulle afdække.

Formål

Formålet med denne del af EVIUS projektet var at foretage en ernæringsmæssig evaluering af danske elevers kostindtag til frokost, når de får skolemad produceret eksternt i forhold til medbragte madpakker. Evalueringen blev foretaget for såvel elever fra indskolingen som mellemtrinnet. Endvidere var det formålet at evaluere den ernæringsmæssige kvalitet af udbuddet af skolemaden.

Metode

I undersøgelsen indgik 8 skoler fra hele Danmark, hvoraf de 4 blev rekrutteret blandt de skoler, der havde modtaget tilskud fra FødevarerErhverv til etablering af en skolemadsordning og derudover 4 matchende kontrolskoler. I alt deltog 1002 elever i undersøgelsen, 502 elever fra 2./3. klasse og 500 elever fra 5./6. klasse. Der blev indsamlet data ved baseline, hvor eleverne spiste deres medbragte madpakker, ved 1. follow-up, hvor eleverne på interventionsskolerne fik gratis skolemad og ved 2. follow-up, hvor skolemadsordningen var videreført, som forældrebetalt ordning. Kostdata blev indsamlet ved anvendelse af en standardiseret fotometode. Den ernæringsmæssige kvalitet af elevernes frokost blev vurderet ud fra billeder af skoleelevers måltider ved anvendelse af et dertil udviklet KostkvalitetsIndeks for Måltider (KIM). Derudover besvarede eleverne et spørgeskema i forbindelse med baselinemålingen og 2. follow-up. Desuden blev eleverne målt og vejret ved såvel baseline som ved 1. og 2. follow-up. Til vurdering af madordningerne, blev der indsamlet oplysninger om 31 måltider fra de 4 interventionsskoler madordninger og disse måltider blev kostberegnet. Af statistiske analyser blev anvendt variansanalyser, t-test, χ^2 -test og nonparametriske test, suppleret med enkelte multiple regressionsanalyser.

Resultater

Der var ingen signifikante ernæringsmæssige forskelle på de måltider, der blev udbudt på de 4 interventionsskoler, og heller ikke på, om udbuddet var koldt eller både koldt og varmt. En gennemsnitsberegning af de udbudte retter viste, at 50 % af måltiderne indeholdt for lidt energi, hvis måltidet skulle dække energibehovet til frokost for de 7-10-årige, og for de 11-15-årige gjaldt dette for 95 % af måltiderne. Den gennemsnitlige fordeling af energigivende næringsstoffer for de udbudte skolemåltider levede overordnet op til anbefalingerne for skolemad. Dette gjaldt ligeledes for indholdet af mættet fedt, kostfibre og sukker. På fødevarer niveau levede indholdet af frugt og grønt ikke op til anbefalingerne. Desuden var anvendelsen af fuldkornsprodukter lavt. En enkelt af skolerne levede ikke op til anbefalingen om, at mindst hver 5. ret skulle være en fiskeret.

Evalueringen af den ernæringsmæssige betydning af at indføre skolemad viste, at eleverne spiste en ernæringsmæssig bedre frokost, når de blev tilbudt gratis skolemad sammenlignet med deres medbragte madpakker. Vurderet ud fra de parametre, der indgår i KIM, sås en reduktion i den spiste froksts totale fedtindhold, der blev registreret et fald i indtaget af mættet fedt, indtaget af snackprodukter faldt, og der blev spist mere fisk og grøntsager. Af mindre fordelagtige ændringer fra madpakken til skolemaden blev registreret et signifikant fald i indtaget af fuldkorn. Der målt ingen ændringer i elevernes indtag af frugt. Alt i alt førte ændringerne vurderet ud fra KIM til en forbedret kvalitet af den frokost, eleverne spiste. Det var de samme ændringer, der blev målt hos både elever fra indskolingen og eleverne fra mellemtrinnet. Kun 2 af de 4 interventionsskoler videreførte skolemadsordningen efter gratisperioden. På den ene skole svarede 78 % af eleverne, at de anvendte skolemadsordningen, og på den anden skole var det 21 % af eleverne, der gav udtryk for, at de anvendte tilbuddet om at kunne købe skolemad. Mere end halvdelen af de elever, der anvendte skolemadsordningerne, svarede, at de anvendte ordningen i begrænset omfang (1 gang om ugen eller mindre end 1 gang om ugen). Blandt de elever, der købte skolemad i forbindelse med 2. follow-up, var der en udbredt tilfredshed med den mad, de kunne købe.

Konklusion

Kostberegningerne af de 31 måltider fra skolemadsordningerne viste, at der ikke var signifikant forskel på den ernæringsmæssige kvalitet af de måltider, der blev udbudt på de 4 interventionsskoler, der indgik i undersøgelsen. Måltiderne indeholdt for lidt energi og frugt og grønt i forhold til anbefalingerne. Desuden var anvendelsen af fuldkornsprodukter lav. Frokosten, som eleverne indtog i spisefrikvarteret, var ernæringsmæssigt bedre i den periode, hvor de fik gratis skolemad i forhold til den periode, hvor de fik madpakker. De positive ændringer dækkede over et signifikant fald i energibidraget fra fedt og herunder et fald i indtaget af mættet fedt. Desuden spiste eleverne signifikant mere fisk og flere grøntsager, når de spiste gratis skolemad frem for medbragte madpakker. Den gratis skolemad betød, at andelen af elever, der spiste snackprodukter i forbindelse med frokostmåltidet, faldt signifikant i forhold til den periode, hvor de spiste medbragt mad. Den eneste negative udvikling, der skete, da eleverne fik gratis skolemad, var, at mængden af fuldkorn faldt. Overordnet steg den ernæringsmæssige kvalitet af elevernes frokost ved indføring af skolemad for såvel elever fra indskolingen som elever fra mellemtrinnet.

Anbefaling

På baggrund af denne undersøgelses ernæringsmæssige vurdering af 31 skolemåltider anbefales det, at der ved indføring af skolemad bliver lagt mere vægt på følgende:

- Energiindholdet hæves og tilpasses de forskellige aldersgrupper
- Mængden af frugt og grønt øges
- Anvendelsen af fuldkornsprodukter øges

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Ernæringsmæssig evaluering af skolemads betydning for elevers kostindtag til frokost', der findes i sin helhed på: www.evius.aau.dk samt www.food.dtu.dk

1.2 Brug af skolemaden – kvalitative aspekter - DP1B

Udarbejdet af: *Sofie Husby, Bent Egberg Mikkelsen, Tenna Doktor Olsen, Torbjørn Andersen, Stine Rosenlund Hansen, Michelle Nadia Werther, Rikke Pilmann Laursen, Dorthe Pedersen, Niels R. Holm, Boris Andersen, Orla Zinck*. Aalborg Universitet- Food, People & Design, Boris Andersen Rådgivning, Y Group, Dansk Catering Center.

En lang række rammebetingelser har indflydelse på brugen af skolemadsordningerne. Det er imidlertid ikke tilstrækkeligt at se på de "nye" skolemadsordninger, hvis vi skal forstå perspektiverne i offentlig organiseret skolemad. I stedet må perspektivet udvides til også at omfatte erfaringerne fra "de erfarne" skolemadspraktikere. Det gælder aspekter som de økonomiske forhold, særlige forhold vedrørende økologiske versioner af skolemaden, betydningen af kostpolitik og elevinddragelse.

1.2.1 Kan vi lære af de erfarne skolemadsoperatører?

Formål

Formålet med at undersøge hvad vi kan lære af erfarne skolemadsoperatører, ved at afdække hvilke rammebetingelser, der synes at understøtte madordningens succes og langsigtet overlevelse af madordninger.

Metode

Gennem gruppe- og telefoninterviews med de ansatte og eleverne på fem udvalgte "erfarne" skoler, blev gennemført en såkaldt Minibus undersøgelse. De fem skoler blev udvalgt på baggrund af et design, hvor skoler, der selv havde valgt at rapportere i presse etc., blev inviteret til at deltage i den kvalitative undersøgelse. De fem skolerne repræsenterer forskellige typer af madordninger og adskiller sig gennem ekstern/intern ordning, samt med eller uden elevinddragelse.

Resultater

På trods af forskelligheden i madordningerne imellem, tyder undersøgelsen på, at der er en række faktorer, som har betydning uanset hvilken model, der er valgt. Omvendt er der forskellige udfordringer knyttet til de enkelte modeller, hvilke er nødvendige at tage i betragtning ved etablering af en madordning. Ud fra interviewene er de faktorer, der har vist sig betydningsfulde for en madordnings succes blevet indkredset til to overordnede temaer nemlig rammer; herunder bl.a. brug, udbud og prisbevidsthed samt tilhørsforhold; herunder følelsen af ejerskab, tillid til ordningen samt madordningens rolle/betydning på skolen.

Rammer. På baggrund af analysen kan det udledes, at:

1) elevernes brug af madordningerne er præget af vis form for spontanitet i valget på selve dagen, samt i selve købsituationen. Denne spontanitet kan skabe problemer på skoler med eksterne skolemadsordninger, hvis de er baseret på forudbestilling og det kan muligvis virke hæmmende for salget, hvis der fra leverandørens side lægges stor vægt på denne procedure.

2) elevernes muligheder for, selv at vælge ud fra deres præferencer, præger elevernes brug. I henhold hertil ses i interviewene en tendens til, at eleverne på skoler med en intern ordning generelt er mere tilfredse med udvalget, samt med prisen på produkterne.

3) elevernes brug af ordningerne er ikke koncentreret i bestemte aldersgrupper. Dette skyldes at flere af skolerne, på baggrund af tidligere erfaringer med skolemadsordninger, er begyndt at tage specielle hensyn til og være mere fleksible over for de forskellige aldersgrupper. Disse hensyn udføres i praksis som; forskellige åbningstider for yngre og ældre elever, to køer eller at der udvises særlig fleksibilitet overfor de ældre elever i forhold til bestilling af den varme ret. Dette har bidraget til et større brug og dermed til en højere succesrate.

4) selve spisesituationen, og hvor eleverne spiser deres mad, har betydning for madordningens succes. På de fleste af skolerne spiser eleverne deres mad i klassen eller udenfor, men udtrykker et ønske om at have et sted at spise. På tre af skolerne er der dog et lokale til samme formål, men eleverne anvender dem kun på den ene af de tre skoler. Eleverne giver udtryk for, at dette skyldes kantinens udseende og atmosfære.

Tilhørsforhold. Følelsen af tilhørsforhold og ejerskab til de respektive ordninger synes også at være en væsentlig faktor på de fem skoler; herunder elevinddragelse, tillid til ordningen og dens personale samt madordningens betydning/rolle på skolen. Inddragelse af eleverne varierer fra ordning til ordning, og ligeledes varierer det, hvori denne inddragelse ligger. På tre af skolerne inddrages eleverne i salg af mad til skolernes elever og lærere, hvilket for nogle elever giver en følelse af at være tættere på ordningen og de madansvarlige. Udover den direkte inddragelse i salg, nævnes medindflydelse via elevråd på en af skolerne. Eleverne føler at deres meninger bliver hørt, og at de derved har indflydelse på ordningen. Medinddragelse synes at have stor indflydelse på elevernes engagement og holdning til madordningen. På de skoler hvor eleverne ikke, direkte eller indirekte er involveret i ordningen, udtrykkes en efterspørgsel eller trang til at præge ordningen ud fra deres egne personlige ønsker.

Tillid synes også at være en central faktor, for at skabe tilhørsforhold. Nogle af eleverne giver udtryk for en vis skepsis og mistillid til deres respektive madordninger. Denne tillid/mistillid er især kommet til udtryk igennem henholdsvis positive og negative udtalelser om maden og selve ordningen på flere skoler samt skepsis omkring hygiejneforhold. Af interviewene med de ansatte, fremgår det, at det er vigtigt at madordningen har en tilknytning til hele skolen, og at den rolle madordningen tillægges på skolerne har betydning for ordningens succes.

Konklusion

Undersøgelsen peger ikke på, at én bestemt type madordning, er mere succesfuld end andre, men nærmere, at det der er vigtigt er, at skolen opfatter madordningen som "deres", og som en del af skolen. Denne integrering af madordningen med resten af skolen afhænger bl.a. kommunikation og samarbejde mellem de forskellige aktører – skolen, de madansvarlige og leverandører (eksterne ordninger). På de skoler hvor der gives udtryk for at madordningen har en form for (direkte) samarbejde mellem madordningen og skolen lader det til at have betydning for ejerskabet af madordningen, men også for ordningens succes. Dette er både tilfældet for interne og eksterne ordninger. Det synes derfor af stor betydning, at skolen gør madordningen til et fælles projekt, så den bliver en del af skolens liv, og ansvaret ikke kun hviler på én eller få personer.

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Hvad får skolemadsordninger til at overleve?', der findes i sin helhed på: www.evius.aau.dk

1.2.2 Hvordan bliver skolemaden økologisk?

Formål

Formålet med dette delprojekt har været at belyse spørgsmålet om hvilke forhold, der gør sig gældende, når kommuner forsøger at udvikle og implementere større skolemadordninger, der som en *særlig* kvalitet og egenskab bygger på økologisk fødevarerforsyning. Delprojektet forholder sig ikke til rækken af skoledrevne ordninger, der har etableret sig med en sådan fødevarerforsyning.

Metode

Metodisk tog delrapporten afsæt i en analyse af den eksisterende litteratur om økologisk mad i skolen, samt analyser af eksisterende case materialer, der er genereret i forbindelse med skolemadsprojekter i henholdsvis Københavns Kommune, Roskilde Kommune og Gladsaxe Kommune.

De tre kommuner er karakteriseret ved, at de repræsenterer tre vidt forskellige organisatoriske og praktiske tilgange til implementeringen af økologiske skolemadsordninger. Henholdsvis en model bygget op omkring et centralkøkken, en model bygget op omkring samarbejde med en ekstern cateringvirksomhed og en model bygget op omkring etableringen af decentrale skolekøkkener.

Resultater

Analysen af case materialet viste en række mulige barrierer for implementeringen af økologiske skolemadsordninger. Disse barrierer er opstillet i følgende temaer:

- Tema 1. Pris, portionsstørrelse, udvalg, indpakning, smag og kvalitet
- Tema 2. Bestilling og betalingsmetoder
- Tema 3. Tid, socialt samvær og spisefaciliteter
- Tema 4. Administration og kommunikation
- Tema 5. Ejerskab og medansvar
- Tema 6. Forældrepåvirkning
- Tema 7. Økologi vs. konventionel mad?
- Tema 8. Integreret undervisning

Konklusion

Stort set alle af de nævnte temaer relaterer sig imidlertid til ét helt grundlæggende problemområde; *skolemaden, som kommercielt produkt og eleverne som forbrugere*. I relation hertil kommer valg af organisationsmodel/forretningsmodel for inddragelse af aktører, samt fremstilling, promovning og salg af maden. Størstedelen af temaerne gør sig generelt gældende og omhandler ikke kun økologiske skolemadsordninger.

Hver enkelt elev og deres forældre kan på nuværende tidspunkt, i større eller mindre grad, selv vælge mellem den traditionelle madpakke, det kommunale skolemadstilbud eller de resterende kommercielle tilbud udenfor skolens område. En essentiel forståelse af barriererne for implementeringen af økologiske skolemadsordninger er den, at eleverne opfatter skolemaden, som en forbrugsvarer på lige vilkår med de andre fødevarerudbud udenfor skolen. Skolemaden skal geares til at kunne konkurrere med både den traditionelle madpakke og de resterende fødevarerudbud udenfor skolen. Det gøres blandt andet ved skolerne og kommunerne ændrer på købsforholdet på skolen, således at skolemaden fremstår som *noget andet og mere* end de resterende fødevarerudbud. Dette kræver en benhård konkurrence- og

forretningsstrategi på både økonomisk, administrativt, organisatorisk, kommercielt og kulturelt niveau. Spørgsmålet er om dette overhovedet er realistisk og skal være det egentlige formål med skolemadsordningerne?

Indenfor de seneste år har København, Roskilde og Gladsaxe kommuner foretaget korrektioner, i de måder hvorpå de økologiske madordninger drives. Men på trods af de mange politiske og kommunalstrategiske tiltag, der er foretaget, synes der ikke at være nogen af kommunernes skolemadsordninger, der har en større brugerandel end 20-25 % af eleverne. Denne analyse viser dog ikke om brugerandelen er betinget af, at det er en økologisk skolemadsordning eller om barriererne knytter sig til selve ordningen.

Anbefalinger

På baggrund af de otte ovenstående temaer, har analysen resulteret i anbefalinger, der som nævnt, ikke kun er gældende for de økologiske skolemadsordninger:

- Mere fokus på de sociale behov blandt eleverne i forhold til skolemåltiderne
- Mere fokus på de administrative kommunikationssystemer bag skolemaden
- Større fokus på integreret undervisning i sundhed, økologi og madkultur

For økologiske skolemadsordninger anbefales derudover at have:

- Større fokus på promovring og synliggørelse af økologisk strategi overfor forældre og elever
- Større fokus på formidlingsværdien gennem tilberedningsmetoder, salgsrammer, emballage, præsentation, servering og spisefaciliteter

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Økologi i skolemaden – hvordan kan det lade sig gøre?', hvori der også findes yderligere diskussioner af fokusområder for fremtidige undersøgelser og afklaring af barriererne for implementeringen af økologiske skolemadsordninger. Rapporten findes i sin helhed på: www.evius.aau.dk

1.2.3 Hvad koster skolemadsordningen?

Formål

Formålet med dette delprojekt har været at undersøge de økonomiske forhold knyttet til udvikling og drift af forskellige typer af skolemadsordninger. Brugen af skolemadsordninger er uløseligt forbundet med de økonomiske aspekter omkring skolemaden. En drifts- og økonomiundersøgelser af skolemaden er derfor et centralt element i eventuelle fremtidige beslutninger vedrørende skolemaden.

Metode

Dette delprojekt af EVIUS har set på dels: 1) hvad maden koster i forskellige typer af skolemadsordninger - i indkøb og udsalg. 2) hvordan man, som skole eller kommune selv kan kalkulere en pris der afspejler de reelle økonomiske forhold. 3) hvilke driftsmæssige udfordringer der knytter sig til ordningerne.

De økonomiske forhold, der knytter sig til udvikling og drift af forskellige typer af skolemadsordninger, blev undersøgt på 12 skoler, der repræsenterende 3 forskelligt almindeligt forekommende skolemadsordninger; egenproduktion og drift på skolen, produktionsordninger med kommunale centralkøkkener og endelig leverancer fra kommercielle cateringoperatører.

1) Gør det selv

2) Kommunal levering

3) Catering - ekstern levering.

Resultater

Økonomien omkring de tre forskellige skolemadsmodeller adskiller sig på følgende punkter:

- Model 1: Kræver større omkostningsposter end de to øvrige modeller, da der er flere udgifter til områder såsom køkkeninventar samt afskrivning på og vedligeholdelse af dette, levnedsmiddelkontrol og egenkontrolprogram, renovation og rengøring. Hvis skolerne accepterer selv af dække de indirekte driftsomkostninger, kan det lade sig gøre at generere et mindre overskud ved denne model.
- Model 2: Der er ikke fundet afgørende fordele ved denne model, der adskiller den positivt fra den fra den private catering-model (model 3). Hvis de kommunale køkkener ønsker at blive en aktiv spiller på udviklingen af skolemad, kræver det en bevidst udviklingsstrategi. Distributionsomkostninger udgør en stor post.
- Model 3-madpakkelevering: Der er skoler, der gennem en privat catering model, tilbyder en, for skolerne helt omkostningsfri, madpakkeordning til eleverne, dog med en lav brugerprocent. Det er imidlertid meget svært for producenterne at tjene penge på denne model. Distributionsomkostninger udgør en stor post.

Konklusion

Undersøgelsen viser, at det i praksis ikke er muligt at frembringe måltider, som er velsmagende, ernæringsrigtige og med en god variation, for de priser, som de brugerbetalte skolemadsordning forudsætter.

Udover prisen på selve maden skal indregnes arbejdskraft, lokaler, inventar, administration mm. Ligesom det er nødvendigt at medregne omkostninger til information og markedsføring af ordningen. Markedsføringen skal ikke kun gennemføres overfor eleverne, men også overfor forældre og lærere. Derudover skal der også jævnlige følges op på tilfredsheden af ordningen. Alle disse faktorer kræver ressourcer, som ikke kan blive finansieret gennem de nuværende brugerpriser.

Uanset hvilken af de tre modeller, der er tale om, er det vigtigt at have et overblik over alle omkostninger og indtægter som er forbundet med skolemaden. Et realistisk skolebespisnings budget giver bedre muligheder for tilskudsordninger, trods evt. manglende overskud. Det er derfor væsentligt, at skole og/eller kommune kalkulerer en pris, der afspejler de reelle økonomiske forhold. Det anbefales at følge op på hver måneds resultat, som kan være påvirket af ferier, højtider, eksamen m.v. En månedsanalyse sammenholder de faktiske resultater, med de tal man har sat ind i budgettet.

Priserne på mad, der bliver solgt i en skole er ofte politisk bestemte. Desuden tales der om en "smertegrænse" for, hvad forældre og elever vil betale for et måltid mad. Derfor må man regne "baglæns" for at finde ud af hvad man kan tilbyde til den givne pris. Der er dog ofte mulighed for at tilbyde "dagens ret" el.lign. til en speciel pris.

Der er to omkostninger, som undersøgelsen ikke har set på. Disse vedrører: 1) markedsføring af ordningerne, hvilket erfaringsmæssigt en vigtig faktor for en succesrig skolemadsordning. Der bør afsættes ressourcer til denne funktion for at fremme interessen og salget af mad i skolerne. 2) hvad det koster tidsmæssigt at producere et måltid mad. Her kan der gennemføres nogle simple tids analyser på de forskellige funktioner i et køkken. Alt i alt er det derfor en god idé at beregne, hvad de enkelte måltider koster både i råvarer og tid.

Anbefalinger

Sammenfattende fremhæves, at for at kunne udvikle skolemadordningerne på et økonomisk holdbart grundlag, er det nødvendigt at se på:

1. De tekniske muligheder - Der findes systemer både produktionsmæssige og administrative, som ville kunne danne grundlag for en mere rentabel skolemadsproduktion, end den der finder sted i dag.
2. Markedsføring og fokus på børnenes behov i de enkelte aldersgrupper - Hvis brugsprocenterne skal op, skal skolerne kalkulere med omkostninger til information, markedsføring og udvikling af måltidsmiljøer. Markedsføringen skal ikke kun gennemføres overfor eleverne, men også overfor forældre og lærere.

Der findes allerede skoler, der har gode erfaringer og her gælder det om at lære af de bedste!

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Hvad koster skolemaden?', der findes i sin helhed på www.evius.aau.dk

1.2.4 Hvad koster skolemadpakken?

Formål

Dette sidste delprojekt har til formål at undersøge de økonomiske forhold knyttet til det traditionelle alternativ til skolemaden – nemlig madpakken.

Spørgsmålet om elevers valg af at bruge skolemadsordninger – og skolars succes med at få ordningerne til at overleve er tæt knyttet til økonomiske forhold, herunder ikke mindst forældrenes omkostninger ved alternativet - at smøre madpakke. Spørgsmålet er relevant i to sammenhænge; en privatøkonomisk og en offentlig økonomisk sammenhæng.

- I privatøkonomisk sammenhæng er det relevant at undersøge om det er forbundet med en merudgift at smøre madpakker i forhold til at købe skolemad. Ved køb af skolemad ligger udgiften typisk mellem 20 og 25 kr. pr. frokost, afhængig af om der er tale om et varmt eller koldt måltid. Med 200 skoledage svarer det til 3.000-4.000 kr. årligt pr. barn.

- I offentlig økonomisk sammenhæng bliver det relevant at sammenligne forældrenes udgifter med den reelle pris for produktionen af skolemaden. Forskellen mellem salgsprisen og den reelle produktionspris skal dækkes, hvilket typisk vil ske over skatten.

Det er ikke denne rapports formål at tage stilling til om en eventuel prisforskel er "rimelig eller ej". Mange andre forhold end prisen kan indgå, når forældre og deres børn træffer beslutning om køb af skolemad; fx at de slipper for selv at smøre madpakken, eller at de værdsætter, at deres børn får mulighed for nye og inspirerende smags- og måltidsoplevelser sammen med deres skolekammerater.

Med denne rapports afdækning af forældres direkte omkostninger ved madpakkeproduktion gives udelukkende mulighed for at forstå ét af de parametre, der måske indgår i forældrenes overvejelser ved køb af skolemad; nemlig den privatøkonomiske overvejelse.

Metode

De økonomiske forhold, der knytter sig til familiers produktion af den traditionelle madpakke, blev undersøgt gennem en spørgeskemaundersøgelse blandt forældre på 5 skoler, der alle også har modtaget tilskud til gratis skolemad. Undersøgelsen involverede i alt ti klasser (fem 1. klasser og fem 5. klasser). Der blev omdelt et registreringsskema til måling af henholdsvis den kommende dags madpakke samt fem supplerende spørgsmål, til afdækning af evt. spild. Derudover blev der foretaget en prisafprøvning, af de fem hyppigst anvendte producentnavne, indenfor de fem hyppigst anvendte produktkategorier.

Resultater

I undersøgelsen blev det fundet, at:

- det koster gennemsnitligt forældrene ca. kr. 13,- at smøre en madpakke
- omfanget af genbrug af rester fra gårdsdagens aftensmad ikke påvirker madpakkeprisen væsentligt (70 % at angiver at de "aldrig eller sjældnere end en gang om ugen bruger rester fra gårdsdagens aftensmad")
- omfanget af mad, der smides ud, ikke påvirker madpakkeprisen i væsentligt omfang (godt 5 % bliver smidt ud i skolen), idet det dog skal pointeres, at der er tale om forældrenes egen vurdering og at denne ikke nødvendigvis er i overensstemmelse med elevernes reelle praksis.
- at omfanget af mad, der kommer retur må siges at være betydeligt, men dog ikke af et omfang, der gør det relevant at korrigere den gennemsnitlige madpakke pris (25 % angiver, at det er mere end 10 %).
- at forældrenes egen vurdering af omkostningerne ved at smøre madpakker, stemmer godt overens med undersøgelsens resultater. Undersøgelsen giver derfor dokumentation for, at forældrenes eventuelle kritiske holdning til prisen for skolemad, ikke må tages som udtryk for en undervurdering af deres egne omkostninger ved madpakkeproduktion.

Konklusion

Som nævnt i introduktionen er det ikke denne undersøgelses formål at tage stilling til om en pris på knap kr. 13,- for en madpakke står i et rimeligt forhold til de ca. 20 kr., som en typisk skolefrokost koster.

På den ene side vil en merpris på ca. 50 % muligvis være helt acceptabel med tanke på, at forældrene slipper for det daglige arbejde med at smøre madpakkerne, mens prisforskellen for andre vil være acceptabel set i lyset af, at deres børn får et varmt måltid til frokost. Andre vil alternativt lægge vægt på, at deres børn prøver at smage mere varierede retter, eller får en fælles positiv måltidsoplevelse sammen med deres skolekammerater.

På den anden side vil den del af forældrene, der sætter pris på selv at kunne bestemme, hvad deres børn skal spise, og for hvem egenproduktionen af madpakker er af stor og positiv betydning muligvis opfatte en merpris på 50 % som uacceptabel.

Pointen i denne undersøgelse er, at det – set fra forældrenes privatøkonomiske synsvinkel - ikke er omkostningsfrit at vælge skolemaden. Der er en reel meromkostning forbundet med at vælge at købe skolemaden. Nok kan en merpris på godt 7 kr. pr måltid synes beskeden, men med 200 skoledage om året og måske 2-3 skolesøgende børn er der tale om et betragteligt beløb.

I introduktionen blev også anført et perspektiv af mere samfundsøkonomisk karakter. Her tænkes på, at salgsprisen for en skolemadsfrokost (jf. afsnit 1.3 der afdækker de reelle produktionsomkostninger ved skolemadsproduktion) ikke er lig den reelle omkostning. En difference, der normalt dækkes over skolens driftsbudget, eller ved forskellige former for kommunale støtteordninger.

Skulle forældrene selv dække den fulde pris, ville der således blive tale om en større difference i forhold til madpakken.

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Hvad koster madpakken?', der findes i sin helhed på www.evius.aau.dk

2. Lounge i skolekantin - DP2

Udarbejdet af: *Line Hesselvig Mortensen, Mette Vang Mikkelsen & Sofie Husby. Redigeret af Bent Egberg Mikkelsen.* Aalborg Universitet - Food, People & Design

EVIUS projektet har primært haft fokus på elever i indskoling og på mellemtrin og dermed på de yngre børns behov, vaner og ønsker. I delprojekt 2 var ønsket at gennemføre et projekt med fokus på udskolingseleverne. Det skyldes, at det ofte er i den gruppe af elever, at der er problemer med deltagelse og opbakning til skolemadsordninger eller brug af kantinen. En årsag til dette er, at udskolingseleverne ofte har tilladelse til at forlade skolen i frikvartererne, og i den forbindelse har mulighed for at gå til butikker i nærheden og på egen hånd købe deres frokost, som ofte er usundere end den medbragte madpakke eller maden fra skolekantin. Der skal derfor gøres en ekstra indsats for at holde udskolingseleverne på skolerne og købe mad i skolekantin.

Formål

Formålet med denne del af EVIUS projektet var at gennemføre en intervention målrettet udskolingseleverne omkring de fysiske rammer i skolekantin. Og dermed undersøge om det kan ændre tilfredsheden blandt eleverne og hæve brugerprocenten af kantinen.

Metode

Delprojektet tog udgangspunkt i en setting-baseret sundhedsfremmende tankegang. Det var en målsætning for projektet at arbejde med deltagende forskning for at sikre interventionens holdbarhed og elevernes ejerskabsfølelse for deres ændrede kantine. For at fastslå elevernes vaner, præferencer og ønsker for en skolekantine, blev der derfor ved klassebesøg udført en behovsanalyse i hver deltagende klasse. Planlægningen af kantine interventionen blev baseret på disse ønsker, under hensyntagen til diverse regler, såsom brandregulativer, og eleverne deltog også i selve udformningen af deres nye kantine miljø.

Delprojektets case omhandler kantine intervention på en af tre udvalgte kantiner på tre skoler i Gladsaxe kommune. Grundet praktiske og økonomiske årsager blev interventionen kun fuldført på en enkelt skole. For at undersøge hvorvidt ændringen af de fysiske rammer, var medvirkede til at ændre på udskolingseleverne brug af kantinen, og øge deres lyst til at bruge kantine miljøet, blev dette målt før og efter interventionen, ved brug af observation og spørgeskemaer.

Resultater

Som en del af undersøgelsen angav eleverne hvilken mad de købte udenfor skolens område og den viste, at det i 65-70 % af tilfældene var usund mad, eleverne købte og indtog. Maden bestod primært af pizzaslices eller shawarma og kebab. Dette tyder på, at der er behov for en indsats overfor de unges spisevaner. Før målingen viste, at der var stor utilfredshed med kantinen på den skole hvor den fulde intervention blev gennemført.

Denne holdning ændrede sig efter interventionen, hvor flere elever begyndte at opholde sig i kantinen, fordi eleverne gav udtryk for at den var blevet hyggeligere. Efter interventionen, spiste stort set lige så mange elever i kantinen, som i klassen, hvor flere før interventionen valgte at opholde sig i klassen frem for kantinen. Målingen efter interventionen viste, at brugen af kantinen var steget med 15 % i forhold til

målingen før. Elevernes tilfredshed med kantinen miljø efter interventionen steg markant blandt eleverne, der næsten enstemmigt mente, at kantinen enten var "rigtig god" eller "god".

Flere elever mente også at kantinen var blevet hyggeligere. Stemningen og det sociale miljø blev bedre, ligesom der var mere liv i kantinen og eleverne tilbragte mere tid i kantinen end tidligere. Kantinen var i langt højere grad begyndt at fungere, som en form for socialt værested for skolens udskolings elever. Kantinemiljøet synes at have en særlig social effekt blandt eleverne ved at de har fået et nyt samlingssted og ikke kun føler sig tvunget til at opholde sig i klassen.

Konklusion

Undersøgelsen viste, at efter interventionen steg brugsprocenten i kantinen med 15 %, målt over 10 dage. Taget den korte tid fra intervention til 2. måling taget i betragtning, kan det konkluderes at interventionen var succesfuld. Det gælder såvel målt i forhold til køb i kantinen og i forhold til elevernes tilfredshed.

Det kan dog ikke udelukkes at 'nyhedens interesse' omkring de nye kantinemiljø også kan være en del af forklaringen på den øgede brugerandel. Næsten alle eleverne havde været "rigtig glade" eller "glade" for at være med til at indrette deres egen kantine. Det vurderes, at elevinddragelsen har haft den rette effekt.

Eleverne syntes, med få undtagelser, at have oplevet at få indflydelse og medbestemmelse i interventionsprocessen, hvorfor de bagvedliggende tanker om interventionen, har levet op til det intenderede. Der var i processen fokus på kantinemiljø, men maden fylder meget blandt de unge, hvorfor det vurderes at arbejdet med maden skal være en større del af en kantineintervention. På den måde kunne også mulighederne for at øge elevernes tilfredshed med maden, og få udarbejdet maden så den passer målgruppen og af den vej øge køb i kantinen.

Anbefalinger

Erfaringerne fra undersøgelsen er, at det ved interventioner i kantinemiljøet er nødvendigt at tænke helhedsorienteret og ikke kun fokusere på enkelt aspekter. Undersøgelsen tyder altså på at det kan anbefales, at der foretages særlige satsninger med henblik på at tiltrække de ældre elever, at aktiveringen af eleverne var en medvirkende faktor, for elevernes øgede lyst til at være og blive på skolen.

Derudover vurderer det, at hvis maden i højere grad levede op til elevernes præferencer, kunne det muligvis øge graden af købere i kantinen yderligere.

- Selvom indretning og spiseomgivelser er vigtige kan det ikke stå alene. Madudbuddet bør samtidig indrettes mod at tage hensyn til elevpræferencer
- Der bør indarbejdes incitamenter i kantinen udbud, der gør at eleverne føler det kan betale sig at købe frokost her frem for udenfor skolens område. Det kan f.eks. være portionsstørrelser der mætter og at undgå for sene åbningstidspunkter og god logistik der forhindrer kødannelser.
- Madordninger kan med fordel benytte sig af elevinddragelse og basere sig på hjælp fra eleverne i kantineområdet.
- Det er nødvendigt at sikre de korrekt driftsmæssige rammer for interventioner af ovennævnte type i samarbejde med lærere og ledere for at sikre langsigtet overlevelse og forankring af miljøet. Det gælder f.eks. rammer for elevernes forslag til mad og regler, udlån af wiicontrollere m.m.)

- Inddragelse af elevers forslag i en dialogbaseret proces i klassen, kan med fordel benytte sig af elevernes tekst- og tegnings bidrag da det inddrager flere elevers meninger og ideer.

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Lounge i skolekantine', der findes i sin helhed på www.evius.aau.dk

3. Skolemadens effekt på læring og undervisningsparathed. Giver skolemad næring for læring? - DP3

Udarbejdet af: *Jette Benn, Line Hesselvig Mortensen, Monica Carlsson og Lone Nordin*, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole - Århus Universitet.

I debatten om den offentligt organiserede skolemad går to spørgsmål igen. Har den en potentiel positiv effekt på elevers mad- og måltidsmønstre, og er der en potentiel positiv effekt på læringsmiljø og dermed på læring og undervisningsparathed. Med andre ord giver skolemad næring for læring? Det andet spørgsmål er behandlet i afsnittet om delprojekt 3.

Formål

Formålet med dette delprojekt var at undersøge skolemadens betydning for børn og unges læring, trivsel og læringsmiljø på 4 skoler, 3 folkeskoler og 1 privatskole. Derudover blev det undersøgt, hvilke holdninger og præferencer elever på forskellige alderstrin, samt lærere har til mad og sundhed, samt til de forskellige tilbudte og mulige skolemadsordninger.

Metode

Undersøgelsen har omfattet interviews (enkelt og fokusgruppe), madbedømmelseskemaer, observationer og fotos. Interviewguides blev udformet i forhold til DP3-undersøgelsens perspektiver med spørgsmål, der havde fokus på trivsel, læringsmiljø og viden/kompetencer om mad. Af informanter udvalgte elever på mellemtrin (5.-6.kl.), i udskoling (8.-9.kl.), disse klassers klasselærere, samt skoleledere og madansvarlige. Undersøgelserne foregik over 2 dage på alle skoler, som alle var en del af gratisperioden.

Resultater

Skolemadsordningens betydning for elevernes trivsel og læringsmiljø. Eleverne opholder sig og spiser skolemaden i klasseværelset, hvilket de generelt er tilfredse med. De giver udtryk for, at det er hyggeligt at spise sammen i klassen og at spisepausen giver dem kvalitetstid sammen. Derudover betones vigtigheden af at alle spiser den samme mad, det giver en god stemning i klassen og åbner for samtale og dialog, også med nogle man ellers ikke plejer at tale med. For nogen elever er lugtgener og rod med madrester i klassen, når man har spist et problem, for andre er det uden betydning. Der stor forskel på om eleverne mener det er passende eller for lidt tid til frokosten. Det psykiske læringsmiljø drejer sig bl.a. om elevindflydelse mht. skolemaden, hvilket eleverne ikke, eller kun i begrænset omfang, oplever at have haft. Dette til trods for at de enten havde været involveret i valg af madordning, eller med spørgsmål til den mad de gerne ville have i forbindelse med ordningen. Det betød at ejerskabet til ordningerne ikke blev iværksat eller bearbejdet. Især eleverne i ottende klasse, ville gerne have haft mere indflydelse.

En forklaring på, at eleverne ikke følte, at de havde haft nogen reel indflydelse på den mad de fik at spise, kan skyldes forløbet med madordningen kun strakte sig over seks til otte uger. Det korte forløb skaber begrænsninger i forhold til både at nå at implementere madordningen i skolen, at evaluere ordningen og

efterfølgende at indføre ønskede ændringer. En række elever og lærere giver udtryk for forbedret koncentration, ikke mindst fordi de elever, der ikke havde madpakke med før, er blevet mere rolige. For en lærer er der en klar sammenhæng mellem den mad eleverne spiser og deres evne til at koncentrere sig. Eleverne har forskellige meninger om skolemadens betydning for deres koncentration.

Skolemadordningens kobling til undervisning og læring. Skolemadstiltaget har ikke været koblet til undervisning eller sundhedsundervisning, trods krav om dette i opslaget. Både elever og lærere ser undervisning om mad og sundhed finde sted i fagene hjemkundskab og natur & teknik, samt i uformelle læringsituationer. Dog ser såvel lærere, elever og ledelse potentialer ved indførelsen af ordningerne på skolerne, men der skal afsættes tid og ressourcer, og eleverne skal kun involveres i begrænsede tidsperioder. Muligheder for mere praktiske temaer i skolen, ses som relevante og interessante og ligeledes koblingen mellem skolemad og det ernæringsfaglige og forbrugermæssige bliver nævnt. En barriere for dette er, at projektet har været et top down styret projekt. Lærerne har ikke følt sig spurgt og medinddraget, og ej heller gjort sig overvejelser om en evt. kobling af skolemadstilbuddet til undervisning i sundhed og mad i bred forstand. En anden barriere har været tidspres pga. tidsrammen for ansøgninger og igangsættelse af projekterne, eller at lærerne oplever hverdagen tidspres og ikke umiddelbart ser mulighederne, eller ikke synes at spisepausen skal omklamres med en pædagogisk hånd. Flere lærere ser det vigtigt at lære om mad og sundhed i skolen, mens eleverne understreger, at det også kan læres af forældrene.

Trods manglende kobling til undervisning har eleverne fået forskellige erfaringer i forbindelse med skolemadstilbuddene og spisepausens tilrettelæggelse, skolemaden ses samlet som en mulighed for: Praktisk og konkret sundhedsundervisning koblet til det teoretiske, fællesskabsoplevelse, socialisering og samvær samt nødvendig pause og frirum.

Skolemadordningen – sundheden, maden og præferencerne. Eleverne erfarer og lærer umiddelbart noget om mad, da de lærer at se både fordele og ulemper og konsekvenser og kan tænke fremtidige fordele ved at spise sund mad. Der kommer ingen umiddelbare præferencer for usund mad til udtryk blandt eleverne. Derimod synes det at blive præsenteret for sunde retter og at spise sundt som vigtigt og godt at prøve. Er maden ikke attraktiv for eleverne fravælges den, hvilket ses understøttet af et stort spild. De ønsker muligheder for at kunne vælge fødevarer til og fra, og vil gerne have tilbud om sundt tilbehør til de mindre sunde retter. Lærer og ledelse udtrykker forbehold overfor madens kvalitet og sundhed.

Et fællestræk for alle fire skoler er, at særligt udskolings eleverne ikke blev mætte af skolemaden, idet maden blev udportioneret ens til alle. Denne manglende mæthed kan betyde, at eleverne ikke får tilstrækkelig med næringsstoffer til fysisk og mentalt at klare skoledagen, hvormed skolemaden sandsynligvis ikke vil medvirke til at forbedre elevernes læring. Dog får nogle elever mere mad i skoletiden trods de små portioner, fordi de før intet fik eller kun lidt. Skolemad synes at kunne skære ned på graden af usund mad købt udenfor skolen under skolemadsforløbet, men spørgsmålet er om dette ville kunne bevares på lang sigt uden udgangsforbud, når skolemaden ikke længere har nyhedsværdi. Den mad, der stemmer overens med de fleste elevers præferencer og smag, er mad, hvor portionerne er tilstrækkelige og mætter hver enkelt elev, fremtræder appetitlig og smager godt. Der skal ikke kun tænkes i sund og nærende mad til elever, men i sund og nærende mad, som eleverne ønsker den.

Konklusion

I relation til spørgsmålet om skolemadordningernes betydning for elevernes muligheder for at udvikle viden og kompetencer knyttet til mad og sundhed, peges på at madordningerne kan have et læringspotentiale. Der er på tværs af casestudierne identificeret både videns- og færdighedsaspekter, samt affektive og socio-kulturelle aspekter af læring. Når det er sagt, så har der ikke været gode muligheder for, at eleverne kunne udvikle færdighedsmæssige elementer af kompetence. Der har i vis forstand været tale om 'affodring'. At prøve nye retter og fødevarer sammensætninger kan dog give inspiration og sætte overvejelser i gang, men det giver ikke muligheder for at udvikle elevernes praktiske kompetencer for selv at lave mad. Hvis skolemadsordninger skal være omdrejningspunkt for læring om mad og sundhed, må der ifølge lærerne, igangsættes projekter knyttet hertil. Lærerne vurderer, at det ikke er realistisk at sætte fokus på dette i den løbende undervisning eller i diskussioner med eleverne om deres madpakker.

Ud fra undersøgelsen kan vi altså ikke konkludere, at det gratis skolemåltid i sig selv har givet bedre læring, men der er identificeret en række potentialer, som er relateret til læring, herunder især det fælles måltids betydning for det sociale samvær og for elevernes trivsel generelt. Projektets relativt korte livscyklus har været et dilemma i forhold til de indkøringmæssige udfordringer, der har præget forløbet på alle skolerne, herunder problemer med at finde egnede leverandører, forsinkede leveringer, samt ikke mindst problemer med madens kvalitet, både ernæringsmæssig og kulinarisk. Endvidere er der i projektet et dilemma, som omhandler, at det er elevernes spisefrikvarter, og at inddragelsen af elevernes udgangstilladelse kan give skolemaden en funktion som kontrol/styringsværktøj.

Anbefalinger

Vore anbefalinger til kommuner, skoleledere og lærere, som overvejer at indføre skolemadordninger kan på baggrund af de fire casestudier, sammenfattes som følger:

1. Samlet vurdering af indsatsmuligheder med berørte parter og valg af formål for skolemad: Kommunen og skolens ledelse og ansatte må tage stilling til formålet med en madordning, skal det være ren bespisning eller et projekt, der også tænkes ind i en pædagogisk sammenhæng.
2. Deltagelse og medinddragelse af lærere og elever: At alle berørte parter involveres er grundlæggende for, at skolemadsprojekt kan blive en succes. Diskussion og deltagelse kan ske på alle niveauer i skolen: I lærergruppen, på klasseniveau mellem lærer og elever, i elevgruppen/elevrådet, i forældrebestyrelsen og blandt forældrene på klassemøder.
3. Give valgmuligheder og muligheder for optimal ernæring, samt at tage hensyn til børns madpræferencer: Der må være muligheder for at eleverne kan vælge til og fra jf. deres præferencer, og hvis der gives et madtilbud udportioneret til den enkelte, må der være forskellige portionsstørrelser, der tilgodeser både den lille pige i første klasse og den store dreng i niende.
4. Spisepausen skal integreres, som del af skolen hverdagsliv og dagligdag: At eleverne får rimelige vilkår - spisepausen er uanset tilrettelæggelse en del af skolens hverdagsliv og dagligdag.
5. Udnytte pædagogiske og faglige muligheder: A) At benytte skolemaden, som kilde til, at eleverne oplever måltidssamvær, får sanseoplevelser og udfører smagsbedømmelser. B) At bruge maden og måltidet som udgangspunkt for en diskussion og vurdering af regler i forbindelse med spisning, og at få en forståelse af

sammenhænge, herunder mellem mad og livskvalitet, og appetit og madglæde. C) At gøre skolemaden til genstand for fælles skolemadsprojekter, hvor eleverne involveres i perioder i forhold til årsplaner.

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Skolemadens effekt på læring og undervisningsparathed. Giver skolemad næring for læring?', der findes i sin helhed på www.evius.aau.dk samt www.dpu.dk

4. Forankring af skolemadsordningerne - DP4

Udarbejdet af: *Nenna Brinck, Niels Heine Kristensen og Mette Weinreich Hansen*. Aalborg Universitet - Food, People & Design

Når en skole ønsker at etablere en madordning, kan processen gribes an på mange forskellige måder og med inddragelse af forskellige aktører. En lang række rammebetingelser har indflydelse på, hvorvidt det lykkes at etablere en skolemadsordning, der er driftssikker og bruges af eleverne.

Formål

Formålet med DP4 har været:

1. At identificere rammebetingelser og aspekter af betydning for forankring af forældrebetalte skolemadsordninger.
2. At komme med anbefalinger til en hensigtsmæssig drift og administration, tilpasset skolernes muligheder.

Vi har haft fokus på samspillet mellem aktører, beslutningsproces og den konkrete afvikling og drift af skolemadsordningerne.

Metode

I DP4 er der benyttet:

- Kvalitative telefoninterviews med alle skoleledere / afdelingsledere på de 38 projektskoler, samt interviews med leverandører og relevante kommunale forvaltninger til udvalgte caseskoler.
- Observation, fotografering og gruppeinterviews blandt medarbejdere på udvalgte caseskoler.
- Kvantitativ brugerundersøgelse blandt elever i 4. og 8. klasse og deres forældre på 3 caseskoler.
- Dokumentanalyse, der bestod af en gennemgang af skolernes ansøgninger, en analyse af de vedlagte mad- og måltidspolitikker, en bearbejdning af svar fra projektskoler i EVIUS-spørgeskemaundersøgelsen og en generel research af relevante dokumenter relateret til støtteordningen, eksempelvis ansøgningskriterier m.m.

Resultater

Hvilke typer af madordninger blev etableret? Ud af de 38 skoler, der fik støtte til at etablere en madordning, blev der sat 35 skolemadsordninger i gang, mens 3 skoler valgte at returnere støtten.

- 2 skoler valgte at etablere en intern madordning, hvor maden blev produceret på skolen
- 26 af skolerne etablerede en ordning i samarbejde med en privat ekstern leverandør
- 6 skoler valgte at samarbejde med en kommunal ekstern leverandør
- 1 skole fik mad leveret fra et sygehus.

Hvor mange madordninger blev videreført som forældrebetalte ordninger? 16 af ordningerne kørte som forældrebetalte ordninger i foråret 2009, 5 af disse kun enkelte dage om ugen. 18 af ordningerne var lukket ned, 2 af disse lukninger var planlagte evalueringspausser. Ingen af de to interne madordninger fortsatte som forældrebetalte ordninger, men den ene skole (en mindre specialskole) valgte at fortsætte madordningen som en del af skolens opgave, da det faglige og sociale udbytte vurderedes stort, og der ikke var grundlag for en forældrebetalt ordning

40 dages gratis mad til alle. Gratisperioden var præget af, at *skolemad* var et nyt arbejdsområde for både de deltagende skoler og leverandørerne. Begge parter prøvede sig frem i forhold til menu, pris og bestillingssamt betalingsystemer. Mange leverandører fik feedback fra elever i gratisperioden på, hvilke retter de kunne lide, og således er der blandt leverandørerne opnået ny viden om skolebørn som målgruppe. Omvendt er det nye marked og skolebørn som ny målgruppe sandsynligvis en del af forklaringen på, hvorfor så mange leverandører enten gik konkurs, trak sig fra markedet eller satte prisen op efter gratisperioden.

Initiativtagere til madordningerne. I pilotprojektet er det skolelederne / afdelingslederne, der har været initiativtagere og tovholdere på madordningerne på langt størstedelen af skolerne. Der har været tale om top-styrede processer på skolerne med lav inddragelse af andre aktører og lille grad af ansvarsdeling. Det samme gør sig gældende med hensyn til udarbejdelse eller revidering af mad- og måltidspolitikker på skolerne.

Mad- og måltidspolitikker. På 14 skoler blev mad- og måltidspolitikken udarbejdet i forbindelse med ansøgningen, fordi det var et ansøgningskrav. På andre skoler blev deres politik revideret, for at opfylde kravene til ansøgningen. Således kan det ses som et udbytte af støtteordningen, at der er udarbejdet eller revideret mad- og måltidspolitikker på stort set alle projektskolerne

Organisering af madordningerne. Skolernes forberedelse har primært handlet om de praktiske arbejdsopgaver såsom: valg af leverandør, bestilling- og betalingsystem, udlevering af mad og affaldshåndtering. Opgaverne har skolelederne i høj grad taget ansvar for at løse, særligt fordi der ikke har været lønmidler til en medarbejderorienteret håndtering af opgaven. Madordningerne har på mange af skolerne været organiseret sådan, at elevernes rolle primært har været at bestille maden og spise den. På en del skoler har eleverne været inddraget i udleveringen af maden, fx i form af dukse der henter maden og tager den med ned i klassen. På flere af de skoler, der har de højeste brugerandele skyldes succesen sandsynligvis deres særlige inddragelse af elever, frivillige ældre / bedsteforældre eller leverandøren og elever. På disse skoler er madordningerne kommet til at rumme mere end blot mad for eleverne.

Samarbejde med kommunalforvaltning. Blandt projektskolerne har kun få skoler samarbejdet med kommunen. De 3 caseskoler i DP4 har på forskellig vis samarbejdet med forvaltningen i deres kommuner, og det konkluderes, at de hver især har draget fordel af samarbejdet enten i form af sparring, rådgivning, netværk, kommunal madordning eller støtte til ekstra mad-element (skole C's salatbar til udskolingen).

Erfaringer med kold / varm mad. Skolerne har gode erfaringer med levering af kold mad, mens den samlede erfaring med varm mad er, at det komplicerer håndteringen og hygiejnekravene. Hvis maden skal serveres varm til eleverne, kræver det, at der er ovne på skolen og en person ansat til at opvarme maden.

Bestillings- og betalingsystemer. Der er opsamlet en del erfaringer med forskellige bestillings- og betalingsystemer, da disse systemer – ligesom selve madproduktionen - har været nye i de fleste tilfælde.

Mange skoler har gode erfaringer med at leverandøren håndterer bestillings- og betalingsdelen elektronisk via en net-løsning. Fordelen er, at skolen ikke belastes administrativt. Ulempen ved udelukkende at have en elektronisk løsning er ifølge nogle skoleledere, at denne bestillings- og betalingform er en barriere for netop de elever, der ernæringsmæssigt har brug for et sundt frokostmåltid, da deres forældre ikke bruger denne type systemer. En anden ulempe ved rene net-løsninger er, at også "almindelige elever" muligvis bruger madordningen mindre, da de ikke får bestilt og betalt maden på forhånd (eleverne har svært ved at bestille mad aftenen før, hvor de fx er mætte). Nogle skoler har forsøgt at kombinere bestillings- og betalingsformen med mad i løssalg og kontant betaling. Denne kombination af betalingsformer øger salget, men løssalg er en udfordring, da skolerne ikke ønsker at hæfte for mad, der ikke bliver solgt.

Brugerprocenter. Brugerprocenterne har været tæt på 100 % i gratisperioden, men var efterfølgende meget forskellige blandt de ordninger, der stadig kørte i foråret 2009. 9 skoler havde under eller 20 %, 3 havde mellem 20-50 %, og 5 var oppe over 50 % (3 af disse havde ikke mad hver dag). Brugerprocenterne bygger på data med en vis usikkerhed, da mange skoleledere ikke modtager opgørelser fra deres leverandør.

Brugerundersøgelser. Skolerne har med få undtagelser ikke arbejdet med brugerundersøgelser, som et redskab til at planlægge eller justere deres madordning efter. Derfor har skolelederne generelt set begrænset viden om, hvordan deres elever og forældre vurderer madordningen, og hvilke faktorer der er afgørende i forhold til at hæve brugerandelen.

Konklusion

Der blev etableret 16 forældrebetalte madordninger som et umiddelbart resultat af støtteordningen. Det kan diskuteres, hvor driftssikre disse 16 ordninger er, i og med at flere af dem i foråret 2009 var baseret på lave brugerandele, ildsjæle og midlertidige tilskud fra kommuner. Der er yderligere erhvervet erfaring med etablering af madordninger på de resterende 19 skoler.

Undersøgelsen viste, at den økonomiske støtte har virket motiverende for skolelederne i forhold til at gå i gang med at etablere en madordning. Økonomisk set er det vurderingen, at rammebetingelsen på 20 kroner pr. elev ikke har været optimal. Den har givet skolerne og leverandørerne nogle udfordringer, og muligvis været årsag til, at maden ikke har levet op til forventningerne hos skolelederne, lærerne, eleverne og forældrene. Den økonomiske ramme har sandsynligvis fået nogle leverandører til at fravælge skolemadsområdet eller bragt dem i økonomiske vanskeligheder (konkurs). Konceptet med de 40 dages gratis mad til alle børn på skolen skabte yderligere problemer for både leverandør og skole bl.a. i forhold til produktionen af så mange retter mad og håndteringen af affald. Og efterfølgende et stort fald i brugerandelen ved overgang til egenbetaling, for mange skolers vedkommende. Dette fald har vanskeliggjort leverandørernes betingelser, idet nogle af dem har måttet nedjustere antallet af ansatte i sammenligning med gratisperioden. Sådanne udsving kan være problematiske, især for de mindre leverandører.

Ansøgningskravet om en mad- og måltidspolitik har medført, at der er udarbejdet nye mad- og måltidspolitikker samt revideret tidligere politikker på området, men på grund af det forhastede forløb og den manglende inddragelse af relevante aktører er det usikkert, hvilken effekt mad- og måltidspolitikken får. På flere skoler har mad- og måltidspolitikken ifølge skolelederne skabt sundere rammer på skolen (udbud i madordning / bod, forplejning til møder, motionsdage m.m.) .

Nogle af de aktiviteter som FødevarerErhverv havde medtænkt i støtteordningen, har så vidt vi kan vurdere ikke givet særlig effekt, primært på grund af tidspresset med ansøgningsfristen og kriterierne, men muligvis også fordi der har manglet en samlet vejledning til skolerne. Her tænkes på aktiviteter såsom rådgivning gennem "Alt om kost"-konsulenter, formidling af de 8 kostråd, litteratur og vejledning til arbejdet med mad- og måltidspolitikker. Efter vores vurdering er dette elementer, der hver især kunne have påvirket og forbedret processerne på skolerne og dermed forankringen af madordningerne. Det anbefales i en fremtidig støtteordning at udarbejde en samlet guide til skolerne og give en bedre tidsramme til skolerne til at udvikle madordningerne indenfor.

Støtteordningens design har virket motiverende for de skoler, der gerne ville etablere madordninger, hvor maden blev leveret af en ekstern leverandør, og hvor madordningen greb så lidt ind i skolens undervisning som muligt (serviceprojekter). Af undersøgelsen fremgår det derudover, at forankringen af madordningerne har virket bedst på skoler, hvor skolelederen har inddraget elever, frivillige ældre eller leverandøren på skolen i de praktiske opgaver med udleveringen af maden.

Som støtteordningen er designet, har den ikke motiveret skoler til at etablere madordninger, hvor maden produceres på skolen og hvor eleverne inddrages i madlavningen.

Anbefalinger

Anbefalinger til skoler:

Anbefalingerne til skolerne består af gode råd til skolernes forløb omkring organisering og processen ved etablering af en madordning. Disse er opstillet som en form for guideline for fremtidige projekter:

1. Udarbejde en mad- og måltidspolitik med inddragelse af lærere, elever og evt. forældre
2. Organisere et "Skolemadssteam". Teamet kan inddrage både skoleledelse, lærere, elever, køkkenansvarlige, teknisk personale og forældre.
3. Beslutte hvilken madordning, der ønskes i forhold til skolens værdier og mål med madordningen (serviceprojekt, sundhedsprojekt, pædagogisk projekt eller socialt projekt). Hent inspiration fra andre skoler og eksperter.
4. Foretage en forundersøgelse blandt forældre og elever om ønsker og behov til madordningen.
5. Beskrive hvilken madordning, der ønskes på baggrund af forundersøgelsen og i forhold til skolens mål med madordningen.
6. Kortlægge ressourcer (arbejdsopgaver, tidsforbrug, spild, affald, økonomi mv.)
7. Kontakte kommunen om samarbejdsmuligheder og støttemuligheder (rådgivning, finansiel, netværk)
8. Kontakte leverandører / udarbejd udbudsmateriale til leverandører.
9. Igangsætte skolemadsordningen og informér elever og forældre om formålet med ordningen, indholdet i ordningen, jeres forventninger, planer m.m.
10. Sørge for løbende dialog og systematisk feedback fra vigtige målgrupper (elever, forældre, lærere, leverandør)

Anbefalinger til støtteordninger for skolemad:

Følgende råd kan gives til rammerne for eventuelle fremtidige støtteordninger til fremme af implementering af skolemad i danske skoler:

1. Sikring af nødvendig tid til forberedelse og støtte til forberedende faser for at sikre en mere holdbar organiseret proces, prioritering og rammebetingelser
2. Måltrettet støtte i forhold til formålet med madordningerne (serviceprojekt, sundhedsprojekt, pædagogisk projekt eller socialt projekt). Med opgaver som sundhedsfremme, undervisningsforløb i sundhed, ordninger med socialt udbytte, kunne det være en god idé at støtte skolen i at udvikle nye spiserammer og eventuelt dække lønudgifter til lærere eller pædagoger til deltagelse i spisningen.
3. Guide og rådgivning til de forskellige faser i forløbet, dette gennem medtænkning, integrering og synliggørelse af eksempelvis Rejseholdet "Alt-om-kost" og andre proceskonsulenter som mulige støtter.
4. Sikring af måleredskaber (skabeloner, cases og vejledninger), således skolerne hjælpes med at tilvejebringe brugbar viden om ønsker, behov og vurderinger i relation til en madordning.
5. Netværkskoordinering, hvorunder skoler og myndigheder i Danmark både virtuelt og fysisk kan mødes og udveksle erfaringer samt skabe synergi og innovation på området.

Ovenstående kapitel bygger på rapporten 'Forankring af skolemadsordningerne', der findes i sin helhed på www.evius.aau.dk.

5. Konklusion og perspektivering

Skolemadsordninger har bredt sig i Danmark over de seneste 10 år, hvilket bl.a. er sket som følge af ønsker fra forældre, lærere, børn og politikere, og ud fra en ide om, at skolemaden kan supplere eller erstatte madpakken. Derudover er indførelsen af ordningerne til en vis grad drevet af ideen om at de kan give en sundhedsmæssig gevinst og hjælpe med til at skabe bedre og sundere mad- og måltidsvaner og bedre læring i skolen.

Projektet EVIUS har med støtte fra Fødevarerhverv haft mulighed for at undersøge nogle af disse antagelser. På den baggrund tegner der sig en række interessante perspektiver for den offentligt organiserede skolemad.

EVIUS projektet peger på, at der er ernæringsmæssige gevinster ved at implementere skolemadsordninger. For at disse gevinster kommer flest muligt til gavn, er det imidlertid vigtigt at øge forudsætningerne for, at skolemadsordningerne i højere grad benyttes. Samtidig er det nødvendigt at sikre en høj ernæringsmæssig standard i skolemaden - at skolemaden lever op til energiindhold og næringsanbefalinger. På den måde vil der kunne opnås fuldt udbytte af de potentielle ernæringsmæssige gevinster. EVIUS viser også, at skolemaden skal alderstilpasses både hvad angår selve maden og portionsstørrelserne, men også hvad angår spisemiljøet.

Projektet peger endvidere på, at det ikke er nok at fokusere alene på selve maden, når det gælder om at høste de ernæringsmæssige gevinster. Også læring om mad og sundhed, som en integreret del af de undervisningsmæssige aktiviteter på skolen er helt afgørende. Det samme gør sig gældende for implementering af mad- og måltidspolitiske visioner i selve skolens organisatoriske liv. Det kan således antages, at langt den største sundhedsmæssige effekt ikke stammer fra den sunde mad i sig selv, men fra den langsigtede dannelsesproces, der følger af det gode eksempel der følger af at spise et dagligt sundt måltid i skolen. Det gode eksempel fra skolekantine, skal kunne genfindes i den måde mad indgår i skolens dagligdag på, f.eks. i skolens mad- og måltidspolitik og i skolens undervisning. Skolebaserede madordninger vil på den måde kunne medvirke til at "danne" børn i den rigtige retning, når det gælder måltidsvaner. En sådan tilgang vil også betyde, at skolen i højere grad vil kunne bidrage til at uddanne fremtidens fødevarerforbrugere med ambitiøse præferencer for kvalitetsfødevarer. Projektet indikerer, at den praktiske organisering af maden og skolens virke i øvrigt bør samtænkes i en samlet vision med et klart fødevarerpolitisk mål.

Der peges i flere af EVIUS delprojekterne også på fordelene ved at inddrage eleverne i skolemadsordningen, samt en tættere integrering af skolemaden i undervisningen og andre læringsmæssige aktiviteter i skolens dagligdag. Disse læringsmæssige madaktiviteter bør i langt højere grad udnyttes, bl.a. med det mål at sikre at skolemaden er i overensstemmelse med elevernes mad- og måltidspræferencer. En sådan integrering af madaktiviteter kræver dog, at der afsættes de nødvendige ressourcer af til læringselementerne. EVIUS viser, at netop børns mad præferencer spiller en stor rolle for skolemadsordningernes forankring. Projektet viser, at det er en væsentlig udfordring at skolemaden i Danmark - i modsætning til andre sammenlignelige lande - er et individuelt og markeds baseret fænomen. Denne markedsbaserede tilgang til skolemad stiller børn frit med hensyn til valg af spisealternativer og det betyder i praksis, at særligt de ældre elever i vid udstrækning fravælger mad på skolen. Her er der behov for en klar vision for at ændre elevernes mønstre, så de i højere grad benytter sig af skolernes madtilbud og kantineordninger. EVIUS har således vist, at et

ændret kantinemiljø, der sker på elevernes præmisser kan øge elevernes brug af kantinen. Også her peges på, at en tættere inddragelse af eleverne i udvikling og drift af ordninger er afgørende. Der peges endvidere på, at der er et stort behov for at udvikle metoder til at høste og nyttiggøre elevernes ideer og ønsker til skolemad via brugerdriven innovation i børnehøjde.

EVIUS viser, at der i en række skolemadsordninger er en lav brugerandel. Det giver umiddelbart driftsøkonomiske og logistiske udfordringer for ordningerne. Derfor er det vigtigt at arbejde for at øge brugerandelen for skolemaden, således at der kan etableres holdbare løsninger.

Undersøgelsen af mulighederne for at integrere økologi i skolemaden, afslører en række udfordringer for mad på skoler i almindelighed og for økologisk skolemad i særdeleshed. Den peger særligt på, at økologien ikke bare bør vedrøre selve madforsyningen, men bør integreres langt tættere i de undervisningsmæssige aktiviteter og i skolens liv. EVIUS viser, at der er en klar modsætning mellem de økologipolitiske målsætninger, som udtrykkes fra regeringens og en række kommuners side og den faktiske andel af økologi i den danske skolemad. Her vil den helhedsorienterede tilgang til sundhedsinterventioner, der med fordel har været anvendt indenfor rammerne af den sundhedsfremmende skole (the Whole School Approach), være en brugbar udviklingsmodel.

EVIUS projektet har med sine tværfaglige indfaldsvinkler givet et godt billede af, hvordan dagens skolemadsordninger fungerer. Det gælder i særlig grad "de uerfarne" skoler – de skoler som støtteordningen har givet mulighed for at få erfaringer med skolemad og i anden række "de erfarne". Projektet har samtidig peget på at der er en række muligheder for at få begge typer til at fungere bedre.

EVIUS projektet peger imidlertid på at dagens madordninger drives ud fra vidt forskellige principper og med varierende grad af succes. Det er klart at skal de sundhedsmæssige perspektiver, der ligger i at udvikle og implementere offentlig organiseret mad på skolen, virkeliggøres så er der som i andre lande med skolemad brug for en samlet fødevarepolitisk vision, ambition og målsætning om skolemåltider.

Det er i første række regeringens ansvar at tage et sådant initiativ og her er det vigtigt at der sker en koordinering indenfor de forskellige ressort områder: fødevarer, sundhed og undervisning. I anden række er det vigtigt, at kommunerne, herunder de berørte forvaltningsområder, som f.eks. børn & unge, social, sundhed, økonomi, teknik & miljø etc. bidrager til en samlet vision for skolemaden. Det er endvidere vigtigt at den bakkes op af dem, der i sidste ende skal implementere visionen i praksis – nemlig skolerne. For uddannelsessystemet ligger der en særlig forpligtigelse i, at visionen om mad på skolen indtænkes i den fremtidige udvikling af lærerprofessionen. For fødevarerindustrien og primærproduktionen ligger der endelig en udfordring i at indtænke en sådan vision ind i fremtidens produkt og konceptudvikling.

6. anbefalinger

Neden for er anbefalingerne fra nærværende rapport samlet i en kortere version. For uddybning af anbefalingerne henvises til de enkelte kapitler samt arbejdsrapporterne.

Måltidsleverandørniveau:

- Sikring af den ernæringsmæssige kvalitet, herunder:
 - Energiindholdet i skolemad bør være tilstrækkeligt højt og tilpasset de forskellige aldersgrupper.
 - Mængden af frugt og grønt bør øges.
 - Anvendelsen af fuldkornsprodukter bør øges.

Skoleniveau:

Ved etablering og forankring af skolemadsordningerne, bør skolerne:

- Sikre kommunikation og samarbejde mellem de forskellige aktører og integrering af madordningen med resten af skolen. Altså, gøre madordningen til et fælles projekt og til en del af skolens liv, og for ansvaret ikke kun hviler på én eller få personer. For at medvirke til sikre det ejerskab bør bl.a. organiseres et "skolemadsteam".
- Udarbejde en mad- og måltidspolitik med inddragelse af lærere, elever og evt. forældre.
- Sikre fokus på de sociale behov blandt eleverne i forhold til rammerne for skolemåltiderne.
- Tilpasse og vælge en madordning, der matcher ønsker, behov og ressourcer fra skole, elever og forældre – både inden opstart, men også løbende. Dette bør gøres ud fra:
 - Forundersøgelse blandt forældre og elever
 - Kortlægning af ressourcer
 - Skolens værdier og mål med madordningen
 - Kontakt leverandører (efter udarbejdet udbudsmateriale og kravspecifikationer)
 - Løbende dialog og systematisk feedback fra vigtige målgrupper (elever, forældre, lærere, leverandør)
- Kontakte kommunen om samarbejds- og støttemuligheder
- Sikre et større fokus på integrering af madordningerne i skolens undervisning. Det kan ske ved at inddrage undervisning i sundhed, ernæring, økologi og madkultur.
- Informere elever og forældre om formålet med ordningen, indholdet i ordningen, forventninger, planer m.m. når madordningen igangsættes.

Kommunale niveau

- Kommunerne bør sikre fokus på de administrative kommunikationssystemer bag skolemaden. Således at de kan støtte skolerne i at kunne udvikle skolemadsordningerne på et økonomisk holdbart grundlag, ved at se på de tekniske aspekter. Både produktionsmæssige og administrative systemer, som ville kunne danne grundlag for en mere rentabel skolemadsproduktion.

For økologiske skolemadsordninger anbefales, der særligt at have:

- Større fokus på promovning og synliggørelse af økologisk strategi overfor forældre og elever, gennem tilberedningsmetoder, salgsrammer, emballage, præsentation, servering og spisefaciliteter.

Kommune og skoleniveau

Strukturerne og rammerne for skolemadsordninger på skolerne varierer kommuner i mellem, derfor er følgende anbefalinger skrevet for både kommuner og skoler, afhængigt af den enkelte kommunale ordning, og parterne bør derfor:

- Lave en samlet vurdering af indsatsmuligheder med berørte parter og valg af formål for skolemad: Kommunen og skolens ledelse og ansatte må tage stilling til formålet med en madordning; skal det være ren bespisning eller et projekt, der også tænkes det ind i en pædagogisk sammenhæng.
- Sikre deltagelse og medinddragelse af lærere og elever.
- Give valgmuligheder og muligheder for optimal ernæring, samt at tage hensyn til børns madpræferencer, så eleverne har valgmuligheder i forhold til deres præferencer, sikre mættende portionsstørrelser for alle og sikre den ernæringsmæssige kvalitet.
- Integrere spisepausen, som del af skolen hverdagsliv og dagligdag. Sikre at eleverne får rimelige vilkår, også med hensyn til indretning af spisefaciliteterne.
- Udnytte pædagogiske og faglige muligheder og sikre rammerne for dette.
- Inddrage markedsføring og fokus på børnenes behov i de enkelte aldersgrupper, for at hæve brugsprocenterne. Det er nødvendigt at kalkulere med omkostninger til information, markedsføring (overfor elever men også forældre og lærere) og udvikling af måltidsmiljøer.

Nationale niveau:

Følgende råd kan gives til rammerne for eventuelle fremtidige støtteordninger til fremme af implementering af skolemad i danske skoler:

- Sikring af den nødvendige tid til forberedelse og støtte til forberedende faser for en mere holdbar organiseret proces, prioritering og rammebetingelser.
- Målret støtte i forhold til typen af madordninger og formålet med de arbejdsopgaver, der knytter sig hertil. Med opgaver som sundhedsfremme, undervisningsforløb i sundhed, ordninger med socialt udbytte, kan det anbefales at støtte skolerne i at udvikle nye spiserammer og eventuelt lønne lærere eller pædagoger til at deltage i spisningen.
- Rådgivning til de forskellige faser i forløbet, eksempelvis gennem medtænkning, integrering og synliggørelse af f.x. Rejseholdet "Alt-om-kost" og andre proceskonsulenter som mulige støtter.
- Sikring af måleredskaber (skabeloner, cases og vejledninger), således skolerne hjælpes med at tilvejebringe brugbar viden om ønsker, behov og vurderinger i relation til en madordning.
- Understøttelse af netværkskoordinering, hvorunder skoler og myndigheder både virtuelt og fysisk kan mødes og udveksle erfaringer samt skabe synergi og innovation på området.

7. Publikationsoversigt

Publikationstitel	Forfattere
Projekt EVIUS - Sammenfattende rapport	Boris Andersen, Klaus Kaae Andersen, Torbjørn Andersen, Jette Benn, Nenna Brinck, Monica Carlsson, Mette Weinreich Hansen, Stine Rosenlund Hansen, Niels R. Holm, Sofie Husby, Niels Heine Kristensen, Rikke Pilmann Laursen, Bent Egberg Mikkelsen, Mette Vang Mikkelsen, Line Hesselvig Mortensen, Lone Nordin, Tenna Doktor Olsen, Dorthe Pedersen, Marianne Sabinsky, Inge Tetens, Ulla Toft, Michelle Nadia Werther, Orla Zinck. Redigeret af: Sofie Husby og Bent Egberg Mikkelsen
DP1A	
Ernæringsmæssig evaluering af skolemads betydning for elevers kostindtag til frokost	Marianne Sabinsky, Ulla Toft, Klaus Andersen, Bent Egberg Mikkelsen & Inge Tetens
DP1B	
Hvad får skolemadsordninger til at overleve – en analyse af 4 skolars erfaringer med drift og brug af mad på skolen.	Stine R Hansen, Boris Andersen Michelle Nadia Werther, Rikke Pilmann Laursen og Dorthe Pedersen. Redigeret af Bent Egberg Mikkelsen
Økologi i skolemaden – hvordan kan det lade sig gøre.	Tenna Doktor Olsen, Sofie Husby & Bent Egberg Mikkelsen
Hvad koster skolemaden – en undersøgelse af drifts- og anlægsøkonomi i tre forskellige typer af skolemadsordninger.	Niels R. Holm, Boris Andersen
Hvad koster madpakken – en undersøgelse af familiens driftsomkostninger til at smøre madpakker på skoler.	Torbjørn Andersen, Boris Andersen og Bent Egberg Mikkelsen
DP2	
Lounge i skolekantin – en undersøgelse af effekt af interventioner i kantine miljøet for udskolings elever.	Line Hesselvig Mortensen, Mette Vang Mikkelsen & Sofie Husby. Redigeret af Bent Egberg Mikkelsen
DP3	
Skolemadsens effekt på læring og undervisningsparathed. Giver skolemad næring for læring?	Jette Benn, Line Hesselvig Mortensen, Monica Carlsson og Lone Nordin
DP4	
Forankring af skolemadsordninger	Nenna Brinck, Niels Heine Kristensen og Mette Weinreich Hansen
Caserapport DP4	Nenna Brinck, Niels Heine Kristensen og Mette Weinreich Hansen

Projekt EVIUS (Evaluering af Interventioner for Unge i Skolemadsordninger) har med støtte fra Fødevareerhverv gennemført et forskningsprojekt, hvor forskellige skolemadsordningers effekter i forhold til blandt andet elevernes sundhed, trivsel og indlæring blev undersøgt og vurderet. Projektet har desuden undersøgt de økonomiske aspekter af skolemaden, samt hvorledes skolemadsordninger kan forbedres gennem deltagelse. Derudover har projektet undersøgt hvordan skolemadsordningerne blev etableret og forankret i en travl skole sammenhæng.

Projektet blev gennemført i et samarbejde mellem Aalborg Universitet, DTU Fødevareinstituttet, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Boris Andersen Rådgivning, Dansk Catering Center og Y-Group.

Projektleder: *Bent Egberg Mikkelsen*

Alle publikationer kan downloades fra:

www.evius.aau.dk