



*Projekt*  
**Basiskost**

*Slutrapport*



*Sunde og økologiske fødevarer i storkøkkener*

**Udarbejdet af**

Jens Christian Elle

Maria Bruselius Jensen

Bent Egberg Mikkelsen

**Juni 2006**

Danmarks Fødevareforskning, 2006

Mørkhøj Bygade 19

DK 2860 Søborg

# Forord

Projekt Basiskost – brug af sunde og økologiske råvarer i storkøkkener - har været gennemført af Storkøkkencenteret i Fødevarerdirektoratet og videreført i regi af Ernæringsafdelingen under Danmarks Fødevareforskning. Projektet er udført i samarbejde med en række projektpartnere. Projektet har fundet sted i perioden 1. oktober 2002 til oktober 2005, og har været støttet af Danmarks FødevareErhverv. Projektgruppen har bestået af Maria Bruselius-Jensen, Jens Christian Elle, Susanne Walther Rasmussen og Bent Egberg Mikkelsen Danmarks Fødevareforskning, Ernæringsafdelingen, Ella Maria Bisschop-Larsen, Fyns Amt, Thorkild Nielsen og Niels Heine Christensen, Danmarks Tekniske Universitet, Tina Adelborg Dahl og Tom Krog Nielsen, Økologisk Landsforening og i den sidste halvdel af projektet deltog Gitte Svensson og Johan Vedel, Agenda 21 Centeret i Frederikssund.

Projektets følgegruppe har bestået af Lisbeth Damsgård, Økologisk Landscenter, John Nagly, IKA – Indkøbere i kommuner og amt, Tina Kaarup Jensen, SKI – Statens og Kommunernes Indkøbsservice, Camilla Udsen, Forbrugerrådet, Tine Skriver, Horesta, Grøn Nøgle sekretariatet, Jens Peter Bjerg, Amtsrådforeningen, Michael Damm, Kolding Kommune - Kommunerne Landsforening, Bruno Sander Nielsen, Landbrugsrådet, Hanne Thomsen, Afd. Fyn, Kantineledernes Landsklub, Kirsten Skovsby, Økonomaforeningen og Maj Flint Larsen, Økologisk Oplysningsforbund

Projektet har løbende haft tilknyttet praktikanter og studerende. Jens Chr. Elle har gennemført et PhD studie i forbindelse med projektet og studerende på Danmarks Tekniske Universitet Thomas Thorning Pedersen og Katrine Nordbo Therkildsen har været i praktik i projektet vedrørende undersøgelsen af effekter af omlægning til økologi og deltaget i udformningen af rapporten ”Meget Mere End Økologi”. Professionsbachelor Louise Westh Olsen har deltaget i dataindsamling og analyse af data vedrørende effektstudiet af forandringer i tilfredsheden med måltider. Endelig har Professionsbachelor Mie Neumeyer deltaget i dataindsamling, dataindtastning samt vurdering af metoden til målinger af effekter på madens ernæringsmæssige kvaliteter i forbindelse med omlægning til økologi. Projektets forskningsundersøgelser er alle foretaget i tæt samarbejde med Københavns Kommunes Dogme Økologiprojekt, med udgangspunkt i pilotprojektet Dogme økologi i plejehjem. Projektet har samarbejdet med Birte B. Christensen, Thomas A. Christensen og Kristine Kokbøl. Ligeledes har projektet i forbindelse med analyser af Plejehjem i Københavns Kommune haft samarbejde med Københavns Kommunes Sundhedsforvaltning ved Aukje Olsen og Susanne Vestergaard.

Endelig har der deltaget en lang række køkkener og institutioner i projektets forskellige undersøgelser. Det gælder Bomi-parken, Hermann Kock Gården, Fælledgården og Ryholtgård, som har deltaget i effektmålingerne på plejehjem samt Ingeborg Rasmussen fra Randers kommune, Nina Andersen fra Høje-Taastrup kommune, Susanne Reimen fra Aalborg kommune, Jan Michelsen fra Indre Nørrebro bydelsråd, Bodil Weibel og Anita Skat Tiedje fra Frederiksværk kommune og Ole Christiansen fra Helsingør kommune som alle har deltaget i undersøgelsen ”meget mere end økologi”. Tak til alle og til Anne Lise Christensen der læste den sidste korrektur.

Bent Egberg Mikkelsen, Projektleder  
Marts 2006





# Indhold

FORORD .....	3
1. INDLEDNING .....	7
2. FORMÅL .....	10
3. EFFEKTER AF OMLÆGNING TIL ØKOLOGI .....	12
<b>3.1 EFFEKTER AF ØKOLOGISK OMLÆGNING I KANTINER – DET SUNDE UDBUD.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 EFFEKTER AF ØKOLOGISK OMLÆGNING PÅ PLEJEHJEM.....</b>	<b>15</b>
3.2.1 EFFEKTER AF ØKOLOGISK OMLÆGNING PÅ PLEJEHJEM - TILFREDSHED .....	15
3.2.2 EFFEKTER AF OMLÆGNING PÅ PLEJEHJEM - KOSTUDBUDET .....	19
<b>3.3 EFFEKTER AF OMLÆGNING I DAGINSTITUTIONER.....</b>	<b>20</b>
<b>3.4 OPSAMLING .....</b>	<b>23</b>
4. FORSYNING MED ØKOLOGISKE FØDEVARER .....	24
<b>4.1 LEVERANDØRDATABASE .....</b>	<b>24</b>
<b>4.2 DEN OFFENTLIGE SEKTORS INDKØB AF ØKOLOGISKE FØDEVARER .....</b>	<b>26</b>
4.2.1 INDKØBSAFTALER.....	27
5. FREMTIDENS TALLERKEN OG DET VELDUFTENDE PLEJEHJEM - PÅ SPORET AF EN HELHEDSORIENTERET MADKULTUR .....	31
6. INFORMATIONSAKTIVITETER.....	33
<b>6.1 INTERNETPORTALEN.....</b>	<b>33</b>
<b>6.2 BASISKOST SEMINARER .....</b>	<b>34</b>
7. PERSPEKTIVERING .....	36
<b>SKOLEMAD .....</b>	<b>37</b>
<b>ÆLDREMAD.....</b>	<b>38</b>
<b>ØKOLOGI OG SUNDHED – BEHOVET FOR EN FORSKNINGSINDSATS .....</b>	<b>38</b>
<b>BÆREDYGTIG ERNÆRING OG FORBRUG.....</b>	<b>39</b>
<b>ØKOLOGI OG FORANDRING.....</b>	<b>40</b>
KONKLUSION .....	41
8. PUBLIKATIONER OG PRÆSENTATIONER FRA PROJEKTET .....	42



# 1. Indledning

De offentlige køkkener tiltrak i starten af 1990'erne i stigende grad den økologiske sektors interesse. Der tegnede sig dog samtidig et marked, der både hvad angår indkøbsvolumen og symbolsk værdi skulle vise sig at fungere efter helt andre regler og rytmer end detailsektoren.

I den anden ende, og særligt i de større byområder, resulterede en voksende økologisk bevidsthed blandt borgerne sig i en mangfoldighed af mere eller mindre institutionelt forankrede miljø- og udviklingsprojekter. Økologisk forbrug blev set som en central dimension, der i første omgang formåede at forene sundhedshensyn, dyrevelfærd og miljøhensyn. I anden omgang en anden produktions- og forbrugskultur. En økologisk omstilling af de offentlige køkkener var således et oplagt projektemne for lokale græsrodsorganiseringer.

På sin side viste de offentlige køkkener sig efterhånden interesserede i at deltage i økologiske omstillingsprocesser. En interesse, der blev næret af udsigten til ikke blot at gøre men også mærke en forskel i madlavningen. De almindelige markeds kræfter viste sig dog vanskeligt at kunne udfolde sig på dette felt, da de offentlige køkkener ikke havde råd til at efterspørge de dyrere økologiske produkter. Enkelte forsøg på at anvende projektmidler til direkte at subsidiere indkøb af økologiske produkter viste sig som en ikke særlig frugtbar strategi, fordi den ikke kunne forankre det økologiske forbrug permanent og fordi den usikkerhed der dermed blev skabt om det økologiske forbrugs fremtid ikke var fremmede for innovationslysten og virksomhedsetablering i forsyningsledet.

Etableringen af en dynamisk og frugtbar interaktion mellem den økologiske sektor, de lokale græsrodder og de offentlige køkkener krævede en politisk indsats. Enten måtte den økologiske sektor af politisk vej sikre sig, at konkurrencevilkårene med den konventionelle sektor blev forbedret, gennem en afgifts- og skattepolitik, der ville tvinge forbrugerprisen til at afspejle de reelle samfundsmæssige produktionsomkostninger. Eller også måtte der fra politisk side sættes midler af til at få omlagt køkkenerne efter økologiske produktionsprincipper, der således ville gøre køkkenerne i stand til inden for eksisterende driftsbudgetter at efterspørge de økologiske råvarer. Den politiske indsats kom i midten af 1990'erne med et initiativ, der kunne tilføre det uforløste samspil mellem de forskellige parter et dynamisk element.

I 1997 besluttede et politisk flertal i det danske folketing af miljøstrategiske bevæggrunde at afsætte penge på Finansloven til økologisk omlægning af det offentlige fødevarerindkøb. Etableringen af støtteordningen skete som et led i opfyldelsen af anbefalingerne fra Aktionsplan I (1995). En støtteordning, der blev opprioriteret og udvidet med en puljesum på 50 millioner kroner, i kølvandet på anbefalingerne fra Aktionsplan II – *økologi i udvikling* (1999). Siden da har omkring 2000 offentlige institutioner deltaget i projekter der har haft til formål at introducere økologiske fødevarer i det offentlige forbrug (Mikkelsen, 2004).

I den første fase var det først og fremmest børnehaverne, der blev genstand for omlægningsindsatsen. Deres madlavningskultur minder mere om store husholdninger end om den mere industrielle produktionskultur, der findes i de offentlige storkøkkener, og kan dermed umiddelbart tilfredsstilles gennem det sortiment, som er udviklet til detailhandlens kunder.

De økonomiske midler, der stilles til rådighed for de enkelte projektgrupper i kommunerne og amterne bruges på analyse-, planlægnings- og undervisningsforløb, hvor konsulenterne og de køkkenfaglige medarbejdere sammen får skabt en anden madlavningskultur baseret på andre råvarer og nye opskrifter. En omlægningspraksis der gør at det, i de fleste tilfælde, er muligt at nå økologiprocenter på op mod 100 % og imødekomme ønsket om en mere ernæringsrigtig mad uden at belaste driftsbudgettet.

I takt med at erfaringerne fra omlægningsprojekterne bliver stadig flere og produktsortimentet større, begynder interessen at samle sig om de offentlige storkøkkener. Egentlige storkøkkener, som er karakteriseret ved at producere døgnforplejning, udgør talmæssigt kun en beskedent andel af det samlede antal offentlige køkkener, men repræsenterer i et afsætningsperspektiv et betydeligt indkøbspotentiale. Store sygehuskøkkener opererer således med et fødevarerbudget på over 15 mio. kr. om året, mens de helt små institutioner har et budget på under 200.000 kr. om året. Den store forskel mellem køkkenerne betyder, at de store køkkener har et fødevarerforbrug, der er omkring 5 gange større end de mellemstore køkkeners forbrug og op til 100 gange større end de små køkkeners forbrug. I en undersøgelse fandt Mikkelsen (1998), at det var de store institutioner, der kun udgjorde 25 % af det samlede antal køkkener, der stod for hovedparten af forbruget af økologiske fødevarer, nemlig 88 % i et projekt under Københavns Amt. Set i et afsætningsperspektiv betyder dette således, at der vil være stor effekt af at øge forbruget netop her. Det kræver imidlertid en forsyning, der tager hensyn til de største køkkeners behov med hensyn til produkter, forarbejdningsgrad og service. At tage favntag med storkøkkensektoren er med andre ord en udfordring for alle parter, og analyser heraf (Mikkelsen et al 2005) pegede på behovet for en udviklings-, informations- og forskningsindsats, der kunne støtte en sådan proces. Det var i dette lys, at Projekt Basiskost blev formuleret og etableret.



Projekt Basiskost blev søsat med tre primære opgaver. For det første at udforske og udvikle ideer til hvordan den økologiske omlægning af de store køkkener kunne styrkes. Det skulle undersøges hvilke udfordringer, en omlægning af storkøkkenerne stiller til den økologiske sektor og catering-grossisterne med hensyn produkter, rutiner, kommunikation og service. For det andet skulle Basiskost undersøge de ernæringsmæssige effekter af de økologiske omlægningsprocesser. For det tredje havde Basiskost til opgave at udvikle en hjemmeside for de mange evalueringsrapporter, der var blevet udarbejdet i forbindelse med de af Danmarks FødevarerErhverv-støttede omlægningsprojekter.

Da Basiskost blev søsat, var der igangsat en række ambitiøse økologiske omlægningsprojekter primært på Sjælland. Roskilde kommune var ved at afslutte "det gode måltid", Vestsjællands amt arbejdede på at få samtlige af amtets institutioner, herunder 5 sygehuse, til at anvende 60 % "sunde fødevarer af bæredygtig oprindelse", og Københavns kommune tog hul på et af de mest ambitiøse omlægningsprojekter herhjemme, nemlig at omlægge kosten i alle institutioner og offentlige kantiner til 75% økologi inden udgangen af 2008. De økologiske omlægningsprojekter begyndte for alvor at tage favntag med de offentlige storkøkkener.

Økologisk omlægning i det offentlige har været og er stadig genstand for politisk debat og undervejs i projektførelsen viste det sig, at den politiske virkelighed forandrede sig betydeligt med hensyn til vilkårene for videreførelse af den økologiske omlægning af den offentlige sektor. Regeringsskiftet i 2001 markerede et markant skifte i de politiske prioriteringer fra statsstøtte til økologiske omstillingsprocesser, til ernæringsfremme gennem udviklingen af markedsbaserede offentlig-private partnerskaber. Konkret betød det, at støtten til de økologiske omlægningsprojekter blev indstillet. Dog blev der i 2003 udløst en efterbevilling på 10 mill. kr. Sammen med det gennemførte skattestop, der satte kommunernes økonomi under pres og dermed gjorde det vanskeligt for kommunerne at finde midler til økologisk omlægning af deres institutioner, betød det i realiteten et stop for nye omlægningsprojekter til økologi. Denne ændrede virkelighed fik en vis betydning for den opmærksomhed der blev vist projektet og samtidig undergik projektets egentlige hovedsæde Fødevaredirektoratet en omfattende rekonstruktionsproces, der fik betydning for projektets kernefokus. Driften af informationsdelen blev i den forbindelse outsourcet til Agenda21Centret i Frederikssund og der kom en øget forskningsfokus, hvorunder der blev gennemført en række effektundersøgelser i tilknytning til bl.a. Dogmeøkologi projektet (plejehjemsprojektet), hvis forløb tidsmæssigt korresponderede med Basiskost.

## 2. Formål

Formålet med Basiskost har været at understøtte storforbrugere og storkøkkener i at udbyde sunde og økologiske måltider og projektet har bidraget til dette formål gennem tre forskellige indsatsområder.

- *Kortlægning og analyse af effekter* ved overgangen til økologisk kost, med særlig fokus på sundhedsmæssige effekter.
- Kortlægning og analyse af de eksisterende *forsyningsstrukturer* for økologiske fødevarer samt diskussion af vilkårene for en fortsat udvikling af den offentlige kostforplejning som økologisk indsatsområde
- Gennemførelse af *informationsaktiviteter* som kan videreformidle de mange erfaringer fra offentlig økologisk kostomlægning.

Ved at udnytte supplerende finansieringskilder opstod der undervejs desuden mulighed for at gennemføre et aktionsforskningsprojekt i tilknytning til det økologiske Dogme omlægningsprojekt i København, et projekt der tog udgangspunkt i et arbejdslivs- og institutionsperspektiv på den offentlige kostforplejning. I forhold til det operationelle i den økologiske omlægning, anlagde forskningsprojektet et bredere perspektiv på skabelsen af en bæredygtig madkultur i de offentlige (ældre)institutioner for at kunne bidrage til en bedre forståelse af den økologiske omlægnings muligheder i fremtiden.

Formålet med at kortlægge *effekterne* af økologisk omlægning er at bidrage til at skabe et klarere billede af den faktiske effekt som grundlag for kvalificeret beslutningstagen. Det faktum, at der er tale om økologisk omlægning og ikke blot en udskiftning af konventionelle produkter med økologiske varianter, og at denne omlægning skulle ske indenfor det eksisterende kostbudget, gør det interessant at kortlægge sideeffekterne af denne proces. Da økologiske fødevarer har en noget højere pris, men også en meget anderledes leveringsstruktur og et andet produktsortiment, indebærer Økologisk *omlægning* generelt, at køkkenerne må foretage omstruktureringer af indkøbs- og tilberedningspraksisser, opskrifter og menuer for at få råd til de økologiske råvarer. I den proces opstår en række sideeffekter, som projektet forsøgt at kortlægge.

Formålet med *kortlægning og analyse af de eksisterende forsyningskanaler* var at afdække eventuelle barrierer for øget økologisk forbrug. I takt med at de kommunale indkøbsfunktioner i stigende grad blev centraliseret og i takt med at den offentlige sektors generelle indkøbsvolumen øgedes, skete der en skærpelse af kravene til de økologiske leverandører med hensyn til sortiment, leveringssikkerhed og pris. I den første tidlige økologiske omstillingsfase i starten af 90erne, hvor kunderne i

alt overvejende grad bestod af mindre institutionskøkkener, kunne deres behov i al væsentlighed dækkes af den vifte af små og mellemstore rullende økologiske købmænd, der voksede op i kølvandet på dette nye marked. De produkter, der blev tilbudt institutionskøkkenerne i denne første fase, var produkter udviklet til det private marked. Storkøkkener som hospitalskøkkener har helt særlige og store krav til produkterne og leverancerne. Ligeledes vil brugen af kravspecifikationer i forbindelse med de udbudsprocesser der koordineres i de centrale forvaltninger på væsentlige områder udfordre den økologiske forsyningskæde i retning af større professionalisering. I forskningsperspektiv er det derfor interessant at indkredse disse udfordringer som den økologiske sektor står over for i takt med at kunderne bliver væsentlig mere krævende. Det er dette perspektiv, der har dannet grobund for opgaven med at kortlægge, analysere og diskutere de forsyningsstrukturelle praksisser, betingelser og vilkår.

Ønsket om gennemførelse af *informationsaktiviteter* og videreformidling af de mange erfaringer fra offentlig økologisk kostomlægning tog udgangspunkt i at Direktoratet for Fødevareerhverv i perioden 1997-2003 har ydet betydelig økonomisk støtte til en lang række økologiske omlægningsprojekter i offentligt regi. Projekter, der hver i sær har resulteret i 43 evalueringsrapporter, der afspejler erfaringer og resultater. Disse rapporter samt en lang række andre projektrapporter om økologisk omstilling, har det været Basiskost opgave at formidle gennem etableringen af en internet-portal, for på den måde at kunne overlevere erfaringer og inspirere andre køkkener, der forbereder, er undervejs eller allerede har gennemført en økologisk omstillingsproces. Udover denne projektdatabase har Basiskost formidlet generelle erfaringer og oplysninger om forhold, der er relevante i forbindelse med økologisk omstilling. I denne forbindelse har det også været Basiskost formål at definere rammerne, opstarte, og drive en database over økologiske storkøkkenleverandører og deres produkter, som hjælp for storkøkkener og offentlige indkøbere der har behov for at orientere sig i den økologiske forsyningssektor.



## 3. Effekter af omlægning til økologi

Den danske økologiske omlægningsbølge i storkøkkener viser klart, at omlægning til økologiske forbrug indbefatter langt mere end blot substitution af konventionelle varer med økologiske. På den måde er omlægning i realiteten en irreversibel proces, der har række afledte følgevirkninger og effekter. Litteraturen viser (Mikkelsen et al, 2006), at der er en lang række forventninger til disse effekter af omlægningen.

De omfattende analyser af den eksisterende madlavning med hensyn til ernæring, spild og dyre indkøb, favntaget med de økologiske råvarer og sæsonernes betydning, gennearbejdelsen af nye menuer, arbejdet med at finde en ny arbejdsdeling mellem køkkenet og fødevarerindustrien og hensynet til de spisende i udviklingen af denne ny mad- og måltidskultur er med til at gøre økologisk omlægning til en meget omfattende proces med mange effekter.

Det kan i den forbindelse med rimelighed antages, at denne vifte af effekter ikke blot er et resultat men også en forudsætning for, at omlægningsprocesserne får succes og forankres i de enkelte institutioner. Netop udsigten til og fornemmelsen af at madkvaliteten forbedres, at arbejdslivet bliver mere udfordrende, og at omgivelserne i det hele taget giver udtryk for større anerkendelse af den nye økologiske praksis, er elementer som fremhæves som væsentlige sideeffekter af de økologiske omlægningsprojekter. En erkendelse, som både eksisterer som udbredt erfaring blandt omlægningskonsulenter og de lokale projektteams, men som også mere systematisk er indfanget i Basiskost-undersøgelsen ”Meget mere end Økologi” (Mikkelsen, Pedersen og Therkelsen, 2004).

I Basiskost projektet er der udført en række forskningsundersøgelser og kortlægninger med henblik på at få overblik over effekterne af økologisk omlægning. Der er foretaget undersøgelser af tre genstandsfelter; kantiner, plejehjem og børneinstitutioner. Nedenfor præsenteres undersøgelserne og et udsnit af resultater.

### 3.1 Effekter af økologisk omlægning i kantiner – det sunde udbud

Der er udført to aktiviteter med henblik på at vurdere de ernæringsmæssige effekter af den økologiske omstilling. Projektet Basiskost gennemførte tidlig i forløbet en undersøgelse, der viste at omlægningerne medførte en opblomstring af kostfaglige diskussioner om mad og ernæring, og brugernes ønsker og behov blandt såvel køkkenpersonalet som blandt det pædagogiske personale i institutionerne, hvilket har ført til ændrede vaner (Mikkelsen, Pedersen og Therkelsen, 2004). Undersøgelsen viste også, at omlægningerne har medført en øget læring om madens vej fra jord til bord gennem f.eks. aktiviteter på besøgsårde. Dette sundhedsfokus er baggrunden for, at der

senere i projektet blev gennemført en undersøgelse af udbudet i ”grønne<sup>1</sup>” arbejdspladskantiner sammenlignet med ”ikke grønne” kantiner.

Formålet var at vurdere om det at være en grøn måltidsudbyder har indflydelse på karakteren af udbudet og dermed også på kostindtaget i disse kantiner. Derfor blev der foretaget et studie af frekvensen af serveringen af sunde måltider og måltidskomponenter i arbejdspladskantiner med fokus på forskelle mellem grønne måltidsudbydere og ikke-grønne måltidsudbydere.

Analysen er foretaget på baggrund af data fra en spørgeskemaundersøgelse blandt arbejdspladskantiner. Spørgeskemaundersøgelsen er en del af et større studie af holdninger, praksisser og værdier i relation til sund mad og ernæring blandt måltidsudbydere i danske arbejdspladskantiner. 526 kantiner deltog i undersøgelsen. Undersøgelsen er omtalt i detaljer i aktøranalysen af cateringsektoren fra Øresund Food Network (Mikkelsen et al 2005)

I analysen blev måltidsudbydere grupperet i forhold til deres holdninger til brugen af økologiske fødevarer. De grønne måltidsudbydere blev defineret som dem, der havde svaret at brugen af økologiske fødevarer havde *en særlig prioritet, var meget vigtigt* eller *rimeligt vigtigt*. Ligeledes blev ikke-grønne måltidsudbydere defineret som dem, der havde svaret at brugen af økologiske fødevarer var enten *ikke så vigtigt* eller *slet ikke vigtigt*. 63 af måltidsudbydere blev på baggrund af deres svar kategoriseret som grønne mens 463 blev defineret som ikke-grønne måltidsudbydere. Det bemærkes at opdelingen blev foretaget på baggrund af selvopgivne holdning til økologi og ikke på baggrund af det faktiske forbrug af økologiske fødevarer.

Ligeledes blev der defineret et mål for et sundt frokost udbud. Måltidsudbydere, som tilbyder særligt sunde tilbud *hver dag* eller *3-4 gange om ugen* modsat kantiner, hvor særligt sunde udbud kun blev tilbudt *4-8 gange om måneden, sjældent eller aldrig*. De særligt sunde udbud er i undersøgelsen afgrænset til tre typer af tilbud: smørrebrød, varme retter og salat, frugt og snack grøntsager som vist nedenfor.

Smørrebrød	Salat, frugt og snack grøntsager
Smørrebrød med lavt fedtindhold	Færdigblandede salater
Fiskepålæg	Bland selv salater
Grøntsagspålæg	“Tungere” grøntsager i salat, som f.eks.
Mulighed for at fravælge smør	Rodfrugter og bønner
Mulighed for at fravælge mayonnaise, remoulade og lign.	frisk frugt - udskåret
	Frisk frugt – hele frugter

---

<sup>1</sup> Defineret som kantiner der finder det væsentligt at bruge økologiske fødevarer ift. kantiner som ikke finder det væsentligt.

	Snack grøntsager, f.eks. Skrællede gulerødder.
Varme retter: Varme retter der følger tallerkenmodellen <sup>2</sup> Retter med fisk Retter stort set uden kød og fisk	

Som vist nedenfor i tabel 1, 2 og 3 er det generelle billede at de grønne måltidudbydere på alle tre måltidgrupper har et signifikant sundere frokost udbud end gruppen af ikke-grønne.

**Tabel 1.** Forekomsten af sunde smørrebrøds tilbud hos henholdsvis grønne og ikke-grønne måltidudbydere. P værdi tosidet jvf Benjamini & Hochberg (1995).

Sunde smørrebrødstilbud	Grønne n=63	Ikke-grønne n=463	p-værdi
Smørrebrød med lavt fedtindhold	73%	63%	
Fiskepålæg	75%	72%	
Grønsagspålæg	46%	21%	<0.001
Mulighed for at fravælge smør	92%	80%	0.068
Mulighed for at fravælge mayonnaise, remoulade o.l.	94%	80%	0.037

**Tabel 2.** Forekomsten af sunde varme retter hos grønne og ikke-grønne måltidudbydere. P værdi tosidet jvf Benjamini & Hochberg (1995).

Sunde varme retter	Grønne n=63	Ikke grønne n=463	p-værdi
Varme retter der følger tallerkenmodellen	63%	60%	
Retter med fisk	22%	10%	0.034
Retter stort set uden kød og fisk	41%	14%	<0.001

**Tabel 3.** Forekomsten af sunde salat- og frugttilbud hos grønne og ikke-grønne måltidudbydere. P værdi tosidet jvf Benjamini & Hochberg (1995).

	Grønne	Ikke grønne	p-værdi
Sunde salat- og frugttilbud	n=63	n=463	
Færdigblandede salater	59%	53%	
Bland selv salater	75%	78%	
“Tungere” grøntsager i salat, som f.eks. Rodfrugter og bønner	79%	62%	0.034
Frisk frugt – udskåret	54%	31%	<0.001
Frisk frugt – hele frugter	86%	77%	0.155
Snack grøntsager, f.eks. skrællede gulerødder.	60%	43%	0.038

## 3.2 Effekter af økologisk omlægning på plejehjem

I foråret 2004 indledte projekt Basiskost et samarbejde med Dogmeøkologi projektet i Københavns Kommune. De skulle netop i gang med at omlægge de første plejehjem i kommunen til økologi. Der var tale om et pilotprojekt. Samarbejdet blev etableret med udgangspunkt i aktionsforskningsprojektet, Fremtidens Tallerken/Det Velduftende Plejehjem, som beskrives i afsnit 5. Der blev desuden etableret et samarbejde omkring en række effektundersøgelser af omlægningsprocessen.

Mange ældre bosatte på plejehjem er underernærede (Beck & Ovesen 2002), og samtidig vides det fra undersøgelser at madspildet i offentlige storkøkkener er på op til 50% (Edwards & Nash, 1999), var der fra Afdelingen for Ernæring, Danmarks Fødevareforskning interesse for at kortlægge hvordan og i hvilken grad interventionen i forbindelse med omlægningen til økologisk kost i storkøkkener har en effekt på tilfredsheden, de ernæringsmæssige kvaliteter og på spildet i forbindelse med måltider på udvalgte plejehjem.

Basiskost iværksatte tre undersøgelser som hver for sig og i sammenhæng skulle bidrage til at undersøge de økologiske omstillingsprocessers potentialer i forhold til ernæring. Basiskost projektet ønskede med disse undersøgelser at styrke viden om effekterne af indførelsen af økologiske fødevarer.

### 3.2.1 Effekter af økologisk omlægning på plejehjem - tilfredshed

Der blev iværksat en undersøgelse af tilfredsheden med maden i tre af de deltagende plejehjem, med det formål at undersøge, om omlægningen til økologisk kost har en effekt på tilfredsheden med måltidet.

Vi interesserer os for forandringer i tilfredsheden af to grunde. Dels fordi beboerne selvfølgelig skal have så høj en livskvalitet som muligt, og tilfredshed med måltiderne er et udtryk herfor. Men også fordi undersøgelser viser, at tilfredsheden med måltiderne, både hvad angår selve maden, men også stemningen og omgivelserne, har stor betydning for, hvor meget beboerne spiser. Mange beboere på plejehjem har for lave BMI (Beck& Ovesen, 2002) og beboere med et normalt BMI generelt trives bedre, end beboere med et lavt BMI. Derfor er tilfredsheden med måltiderne vigtig for beboernes trivsel.

### Formål

Formålet med undersøgelsen er at undersøge om omstillingsprocessen til økologi har betydning for beboernes tilfredshed med måltiderne. Dette på baggrund af en hypotese om at omlægningsprocessen til økologisk kost fører til en række ændringer i den serverede kost og måske også kan påvirke samarbejdet mellem køkken og plejepersonale samt stemningen ved måltiderne og dermed også tilfredsheden.

### Metode

Undersøgelsen er foretaget på tre plejehjem (et fjerde blev lukket i løbet af undersøgelsen). Alle plejehjem var beliggende i Københavns Kommune. Alle plejehjem havde egne køkkener. Plejehjem 1 og 2, var mindre plejehjemskøkkener, med mellem 100 og 200 brugere om dagen. Plejehjem 3 er et større plejehjemskøkken med over 300 brugere om dagen, levering til to andre plejehjem samt madservice til udeboende pensionister.

Plejehjem 1 og 2 havde omlagt til mellem 40-50 % økologisk forbrug, da denne undersøgelse blev foretaget. Plejehjem 3 har deltaget i opstartskurser men er endnu ikke startet på omlægningen til økologi. Det tredje plejehjem deltager som kontrolenhed. Hvilket betyder at en sammenholdning af resultaterne fra undersøgelsen kan vise om eventuelle forandringer i tilfredsheden skyldes omlægningen til økologi eller den skyldes andre faktorer.

For at vurdere forandringer i tilfredsheden med måltiderne har projektet foretaget en semikvalitativ spørgeskemaundersøgelse, som er besvaret af både beboere og personalet. Undersøgelsen er foretaget før omlægningen til økologi samt efter køkkenerne var kommet godt i gang med omlægningen. Resultaterne før og efter omlægningen er sammenlignet med det formål at vurdere forandringer i tilfredsheden. Det er primært de kulinariske og måltidssociale dimensioner der undersøges, men plejepersonalets engagement i måltidet er også blevet vurderet.

### Forbehold

På det tidspunkt eftermålingen blev foretaget, var der ikke sket store forandringer i, hvordan den serverede kost fremstod på de to delvist omlagte plejehjem. Hovedsageligt fordi der lokalt var et ønske om at retterne, af hensyn til de ældre, skulle "ligne sig selv efter omlægningen". Det har



kun været muligt for et mindre udsnit af beboerne at deltage i første runde af undersøgelsen, da op mod 90% af beboerne lider af demens i forskellige grader. Dertil kommer et frafald på alle plejehjem i anden runde, grundet sygdom og dødsfald. Personalet var godt repræsenterede i første runde, men her var også et stor frafald i anden runde. Et meget lille antal besvarelser betyder, at små udsving tydeligt kan ses i resultaterne. Bare to af de deltagende beboere har en dårlig dag vil det fremgå tydeligt i materialet som et fald i tilfredsheden. De beboere som har deltaget er de friskeste og er måske ikke repræsentative. Repræsentativitet er forsøgt forbedret ved at inddrage personalet i undersøgelsen. Personalet har deltaget på baggrund af deres generelle indtryk af beboernes tilfredshed. Personalets besvarelser er meget, ensartede hvilket indikerer, at de et udtryk for en generel oplevelse af beboernes tilfredshed. Den valgte metode har været svær at benytte i denne kontekst. Flertallet af beboere interesserede sig ikke så meget for maden og ville hellere tale om andre ting. Derfor har det været meget svært at få et reelt billede af beboernes tilfredshed. Det ville formodentligt have været fordelagtigt at have foretaget længere ustrukturerede samtaler med beboerne for at få et mere nuanceret billede af deres tilfredshed. Dette har dog ikke været muligt indenfor rammerne af denne undersøgelse.

#### Resultater

Resultaterne fra undersøgelsen viser følgende, jvf. tabel 4, 5 og 6. Beboerne angiver generelt en meget høj tilfredshed med næste alle måltider. Personalet angiver også at beboerne er meget tilfredse. Forandringer i tilfredsheden med måltiderne efter omlægningen til økologi har hovedsageligt vist sig ved mindre fald i tilfredsheden. Der er et lidt større fald hos beboere end hos personale. Samtidig viser undersøgelsen, at både beboere og personale har bemærket de forandringer, som er foretaget i forbindelse med omlægningen til økologi. Næsten alle vurderer forandringerne som positive. Der er registreret et lignende fald i tilfredsheden på kontrolplejehjem. Faldet i tilfredshed kan derfor ikke direkte forbindes til omlægningen til økologi.

**Tabel 4.** Total forandring i tilfredsheden for plejecenter 1

	Personale før (n: 539)	Personale efter (n: 196)	Forskel	Beboere før (n: 321)	Beboere ef- ter (n: 175)	Forskel	Samlet forskel
Tilfredse	77 % Heraf: 23% altid tilfredse, 54% for det meste tilfredse	65 % Heraf:20 % altid tilfredse, 45 % for det meste tilfredse	↓12 %	80 % Heraf: 56 % altid tilfredse, 24 % for det meste tilfredse	73% Heraf: 47 % altid tilfredse, 26 % for det meste tilfredse	↓ 7 %	↓ 9,5 %
Ikke tilfredse	23 % Heraf 18 % spørgsmål be- svaret ”Nogen gange tilfreds”, 4 % ”sjældent	35 % Heraf 28 % spørgsmål be- svaret ”Nogen gange tilfreds”, 6 % ”sjældent	↑ 12 %	20 % Heraf 11 % spørgsmål be- svaret ”Nogen gange tilfreds”, 5 % ”sjældent	27 % Heraf 13 % spørgsmål be- svaret ”Nogen gange tilfreds”, 8 % ”sjældent	↑ 7 %	↑ 9,5 %

	tilfreds" og 1 % "Aldrig tilfreds"	tilfreds" og 1% "Aldrig tilfreds"		tilfreds" og 4 "Aldrig tilfreds"	tilfreds" og 6 % "Aldrig tilfreds"		
--	------------------------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------------------	--	--

**Tabel 5.** Total forandring i tilfredsheden for plejecenter 2

	Personale før (n: 65)	Personale efter (n: 114)	Forskel	Beboere før (n: 160)	Beboere efter (n: 183)	Forskel	Samlet forskel
Tilfredse	67 % Heraf 20 % spørgsmål besvaret "Altid tilfredse" og 47% "For det meste tilfredse"	79 % Heraf 15 % spørgsmål besvaret "Altid tilfredse" og 63,5 % "For det meste tilfredse"	↑ 12 %	81 % Heraf 65% spørgsmål besvaret "Altid tilfredse" og 16 % "For det meste tilfredse"	63 % Heraf 50% spørgsmål besvaret "Altid tilfredse" og 13 % "For det meste tilfredse"	↓ 18 %	↓ 3 %
Ikke tilfredse	33 % Heraf 23 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds", 10 "sjældent tilfreds" og ingen "Aldrig tilfreds"	21 % Heraf 17 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds", 3,5% "sjældent tilfreds" og 1%"Aldrig tilfreds"	↓ 12 %	19 % Heraf 8 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds", 9%"sjældent tilfreds" og 2% "Aldrig tilfreds"	37 % Heraf 14 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds", 6% "sjældent tilfreds" og 17% "Aldrig tilfreds"	↑ 18 %	↑ 3 %

**Tabel 6.** Total forandring i tilfredsheden for plejecenter 3 - KONTROLGRUPPE

	Personale før (n: 237)	Personale efter (n: 94)	Forskel	Beboere før (n: 258)	Beboere efter (n: 107)	Forskel	Samlet forskel
Tilfredse	84 % Heraf: 37 % altid tilfredse, 47 % for det meste tilfredse	73 % Heraf:28 % altid tilfredse, 47 % for det meste tilfredse	↓ 11 %	72 % Heraf: 49 % altid tilfredse, 23 % for det meste tilfredse	63% Heraf: 38,5 % altid tilfredse, 24,5 % for det meste tilfredse	↓ 9 %	↓ 10 %
Ikke tilfredse	16 % Heraf 13 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds",	25 % Heraf 20 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds",	↑ 11 %	28 % Heraf 9 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds",	37 % Heraf 25 % spørgsmål besvaret "Nogen gange tilfreds",	↑ 9 %	↑ 10 %

	2 % "sjældent tilfreds" og 1 % "Aldrig tilfreds"	3,5 % "sjældent tilfreds" og 1,5 % "Aldrig tilfreds"		11 % "sjældent tilfreds" og 8% "Aldrig tilfreds"	11 % "sjældent tilfreds" og 1 % "Aldrig tilfreds"		
--	--	--	--	--	---	--	--

På den baggrund af disse forbehold er det væsentligt at påpege, at en undersøgelse af omlægning i en institution med en anden brugergruppe sandsynligvis vil give et andet resultat. Dels fordi udbudet i denne type omlægning vil ændre udbudet mere radikalt og dels fordi en anden brugergruppe alt andet lige vil være mere omstillingsparate. Resultaterne fra denne undersøgelse kan derfor ikke almenføres til andre områder. I øvrigt skal konklusionerne i undersøgelsen drages med forsigtighed.

Undersøgelsens konklusioner giver imidlertid anledning til at diskutere i hvilken grad og på hvilken måde svage brugere skal inddrages i kostomlægninger. På den ene side giver resultaterne anledning til at konkludere at kostomlægninger i plejehjem ikke skal foretages for brugernes skyld, men at kostomlægningen i højere grad skal være et projekt, som foregår i køkkenerne og som begrundes miljøpolitisk. På den anden side giver det anledning til at konkludere at hvis kostomlægninger skal have effekt dels på brugernes tilfredshed og dels på brugernes kostindtag skal kostomlægningerne udvikles så de i langt højere grad sigter mod at forandre hele institutionens mad og måltidskultur og derigennem også føre til bedre kvalitet i måltiderne set fra brugernes synspunkt.

### 3.2.2 Effekter af omlægning på plejehjem - kostudbudet

Formålet med undersøgelsen er at foretage en vurdering af eventuelle effekter på næringsindholdet i den kost der udbydes på plejehjemmene i forbindelse med omlægningen til økologi, samt effekter på omfanget af madspild.

Projektet er udført på baggrund af en hypotese om dels at omlægningen til økologi vil have en effekt på omfanget af madspild, idet den økologiske merpris delvist søges finansieret gennem reduktion af madspildet. Dels at omstillingen vil have en effekt på hvilke produktgrupper der anvendes i kosten og dermed på den næringsmæssige værdi af den udbudte kost.

#### Metode

Undersøgelsen har metodisk udgangspunkt i en grundig kostregistrering i såvel køkkener som på afdelinger, som er foretaget som opstart på omlægningsprojektet i plejehjem i regi af Dogmeøko-logiprojektet. Projekt Basiskost fik stillet disse registreringsdata til rådighed af Dogmeøkologi-projektet og projektet foretog en identisk kostregistrering på plejehjemmene, da de var godt i gang

med omlægningen, med det formål at sammenligne de to registreringer og på den baggrund at kunne afdække eventuelle forandringer i kvaliteten af kostudbudet såvel som i madspildet.

#### Resultater

Analysen har ikke udmyntet sig i konkrete resultater, da det ikke var muligt med de forhåndenværende og indsamlede data at foretage en vurdering af forandringer i næringsindholdet i madudbudet. Undersøgelsens resultater er derfor primært interessante i et metodeudviklings perspektiv. Afdelingen for Ernæring ønsker at bruge den metodiske indsigt, der er opnået i undersøgelsen til at udvikle en registreringsmetode, som kan bidrage med den ønskede indsigt i hvordan økologiske omlægningsprocesser påvirker den ernæringsmæssige kvalitet af måltiderne.

På baggrund af vores erfaring fra undersøgelsen vurderes følgende: Der er grund til at tro at omlægning til økologi fører til ændringer i kostsammensætningen. Ligeledes vurderes det at der er grund til at tro at omlægning til økologi reducerer madspildet. Der kan dog ikke findes videnskabelig evidens for disse hypoteser ved brug af den registreringsmodel som har været anvendt i det aktuelle projekt.

En videnskabelig evidens for hypoteserne vil kræve, at der udvikles en metode som er særligt udformet til at måle forandringer. Denne metode bruges til registrering både før og efter omlægningen til økologi. Desuden vil det være en fordel af foretage undersøgelsen på en institution som ikke producerer kost til ældre. Dels fordi almengørelsen af resultaterne er problematiske, dels fordi kostanbefalingerne er anderledes for ældre end normalbefolkningen og dels fordi der af hensyn til de ældre søges ændret mindst muligt i menuerne ved omlægning i plejehjem.

### **3.3 Effekter af omlægning i daginstitutioner**

I regi af projekt Basiskost blev der gennemført en undersøgelse med det formål at kortlægge bevæggrunde og effekter i forbindelse med økologiske omlægningsprojekter i kommunerne, herunder hvorvidt omlægningsprojekterne kunne antages at have en gunstig indflydelse på sundheds- og ernæringsmæssige forhold. Undersøgelsen havde tillige til formål at identificere de faktorer, der resulterede i vellykkede projekter.

Undersøgelsen blev gennemført i et udsnit af omlægningsprojekter, som har modtaget støtte fra Direktoratet for FødevarerErhverv gennem den pulje, der har været afsat til fremme af brug af økologiske fødevarer i offentlige køkkener.

#### Metode

Undersøgelsen blev afgrænset til at omhandle seks kommuner, hvor der har været omlægning i daginstitutionerne (0-6 år), idet det vurderes, at det i denne gruppe af institutioner vil være nærliggende at antage, at andre end de strengt ”økologiske” hensyn ville spille en særlig rolle, f.eks.

pædagogiske, ernæringsmæssige og maddannelsesmæssige hensyn. I hver af de seks kommuner blev der foretaget kvalitative interviews med kommunalt ansatte tovholdere for projekterne.

## Resultater

Undersøgelsen viser, at kommunernes og institutionernes primære motiv til at gennemføre økologisk omlægning er, at kommunerne har en politisk vedtagelse om at være en grøn kommune. Det udmønter sig i et ønske om at udskifte konventionelle fødevarer med økologiske. En derudover har kommunerne og de øvrige involverede aktører en række sekundære motiver, der omfatter ønsket om bedre og sundere ernæring, indførelse af kostpolitikker, bedre fødevarer- og måltidskvalitet, opkvalificering af køkkenpersonale og endelig et generelt ønske om en demokratisering af madområdet.

Undersøgelsen viser, at omlægningsprojekterne som ventet har en række direkte effekter, som kommer til udtryk i en øget brug af økologiske fødevarer. Men undersøgelsen viser også, at aktørerne derudover fremhæver en lang række afledte effekter af omlægningsprojekter, effekter der ligger ud over den blotte udskiftning af fødevarer, og som vedrører forhold inden for:

*Sundhed og ernæring.* Omlægningerne har ført til øget fokus på kosten blandt såvel køkkenpersonalet som blandt det pædagogiske personale i institutionerne og det fører til ændrede vaner. Omlægningerne har ført til øget læring om madens vej fra jord til bord gennem f.eks. aktiviteter på besøgsårde og til at der i højere grad blev udarbejdet kostpolitikker.

*Kompetenceudvikling.* Omlægningerne har betydet øget vidensdeling mellem institutioner som følge af netværksinitiativer i forbindelse med omlægningen og at den førte til vidensoverførsel til andre typer af institutioner i kommunen, f.eks. til skoler og klubber. Omlægningerne har også ført til øget tværfagligt samarbejde mellem køkkenpersonale og pædagoger.

*Arbejdsmarkedsforhold.* Omlægningerne har ført til, at arbejdsløse er kommet tilbage på arbejdsmarkedet eller er startet på en uddannelse og til lokal udvikling af det økologiske marked og udvikling af mulighederne for lokal forsyning.

*Miljø og arbejdsmiljøområdet.* Omlægningerne har ført til øget lokal fokus på miljø herunder ikke mindst spørgsmålet om den fremtidige forsyning med rent drikkevand.

Endeligt viser resultaterne af undersøgelsen, at det er relevant at tale om succesfaktorer. Der kan således tegnes et billede af "best practices" for økologisk omlægning - en række egenskaber ved projekterne, der er med til at gøre dem succesfulde. Resultaterne viser, at ledelse, uddannelse og indkøb er tre vigtige indsatsområder at forholde sig til, når det gælder økologisk omlægning. Men også støttemuligheden fremhæves som en vigtig faktor, der gør projekterne succesfulde.

Undersøgelsen viser, at en række aktører er centrale for at kunne gennemføre succesfulde projekter. Køkkenmedarbejderne er de helt centrale aktører i alle projekterne, og undersøgelsen viser, at disse i alle kommunerne har modtaget undervisning omkring økologi. Undersøgelsen viser også, at deres indstilling har været essentiel for at få projekterne til at køre.

Men også pædagogerne er vigtige aktører i omlægningsprojekterne. De har således i flere af projekterne været inddraget for at skabe forankring af økologi i hele institutionen og har også modtaget undervisning i økologi. Institutionslederne er ligeledes vigtige forandringsagenter, og resultaterne viser, at de i nogen af kommunerne har det overordnede ansvar for økologien og er blevet uddannet til det. Forældrene er ligeledes vigtige aktører i processen, og resultaterne viser, at i halvdelen af kommunerne har forældrene før projektet ytret ønske om, at der skulle indføres økologi i institutionerne.

Projektgruppen fra den kommunale forvaltning har været en vigtig aktør, da dens grad af kendskab til institutionerne og engagement har påvirket udformningen af projektet. Gruppen har samtidigt været en vigtig aktør i forhold til at søge støtte og i at igangsætte omlægningsprojekterne.

Succesfaktorer vedrørende selve ledelsen af omlægningen omfatter:

- Lokal forvaltning med kontakt til institutionerne og med plads til fleksibel selvforvaltning i institutionerne.
- Placering af de administrative opgaver og styring af erfaringsnetværk i forvaltningen.
- Kompetenceudvikling af både ledere, pædagoger og køkkenpersonale for at sikre en helhed i implementeringen og løbende uddannelse ved medarbejderudskiftning.
- Fokus på tværfaglighed i institutionerne - pædagogik og madlavning i samarbejde.
- Etablering af vikarordning i forbindelse med uddannelsen.
- Satsning på decentrale indkøb, idet omlægningen fremmes af daginstitutionernes mulighed for selv at kunne foretage indkøb.

Succesfaktorer vedrørende videreførelse og forankring omfatter

- Politisk og økonomisk støtte til videreførelse.
- God ledelse af omlægningen, herunder en person der er tovholder på videreførelse og koordinator for møder og kurser.
- Opfølgning på uddannelse samt uddannelse af nye ansatte.
- Klar placering af ansvar og opgaver i udviklings- og driftsfasen.
- Mainstreaming og integration af økologien i driften, så det bliver en del af dagligdagen.

### **3.4 Opsamling**

Det samlede billede af effektstudierne viser at der ved omlægningen til økologi er en lang række positive sideeffekter. Der er tale om udvikling af et bedre arbejdsmiljø, herunder mere meningsfuldhed i arbejdet, kompetenceudvikling hos personalet, herunder udfoldes viden om ernæring og sundhed. Samarbejdet mellem køkkenpersonale og pædagogiskpersonale er forbedret, ligesom samarbejdet mellem køkkenpersonale i forskellige institutioner er forbedret. Det påpeges også i undersøgelsen af effekter af omlægningen til økologi i børneinstitutioner, at der i lokalområdet kommer mere fokus på miljø, natur og sundhed.

Samtidig viser undersøgelserne at der er stor forskel på hvilken målgruppe, omlægningsprojekterne har. Det skønnes, at ældregruppen er svær at arbejde med i denne type projekter. Dels fordi de ældre ikke ønsker forandringer, og dels fordi køkkenerne, som leverer mad til ældre er store og driften meget rationaliseret. Det vurderes, at det er vanskeligt at foretage en tilfredshedsundersøgelse omkring omlægningen til økologi med denne brugergruppe. Der kan med fordel foretages en lignende undersøgelse med en anden brugergruppe.

At skaffe evidens for at udbudet i institutionel kostforplejning bliver sundere ved omlægning til økologi vil kræve, at der udvikles en særlig metode til nærmere undersøgelser af forandringer i kostudbudet i forbindelse med økologisk omlægning. Spørgeskemaundersøgelsen af kantinernes udbud peger imidlertid på en klar tendens til, at kantiner som prioriterer økologi, har et sundere udbud end kantiner, som ikke prioriterer økologi. På den baggrund er der grund til at tro, at der sker en forandring mod et sundere kostudbud i forbindelse med omlægningen til økologi i den offentlige kostforplejning. Derfor vil det være interessant at foretage en yderligere undersøgelse, som kan give evidens for dette forhold.



## 4. Forsyning med økologiske fødevarer

En helt central dimension i forbindelse med økologisk omstilling af offentlige storkøkkener vedrører forsyningen af økologiske fødevarer. Udvalget af økologiske produkter er de sidste 15 år vokset markant - en udvikling, der primært har været drevet frem med henblik på at tilfredsstille forbrugerefterspørgslen i detailsektoren. Omlægningen af offentlige køkkener er i den forstand blevet nemmere i takt med, at der er blevet udviklet økologiske varianter af de konventionelle produkter. Men storkøkkenerne stiller på en række punkter - qua deres mere industrialiserede produktionsorganisering - nogle helt særlige krav til den økologiske sektor om produkternes beskaffenhed. Indsatsen i Basiskost er koncentreret om to indsatsområder i forhold til de forsyningsmæssige udfordringer:

### Formål

Formålet med Basiskost indsats omkring forsyningsstrukturer har været følgende:

- at oprette en leverandørdatabase som kan formidle kontakt mellem udbydere af økologiske fødevarer og aftagere af økologiske fødevarer i større og mindre køkkener. Såvel køkkener som offentlige indkøbere har savnet et sted der giver dem mulighed for at eftersøge økologiske produkter og grossister, der kan leveres i et givet område og med en given frekvens.
- at foretage en analyse af eksisterende forsyningsstrukturer for økologiske fødevarer og i forlængelse heraf en diskussion om de strategiske udfordringer for den økologiske omstilling af de offentlige køkkener, med det formål at klarlægge barrierer og muligheder for en mere effektiv forsyning af økologiske fødevarer til små og store køkkener.

### **4.1 Leverandørdatabase**

Leverandørdatabase er blevet udviklet i samarbejde mellem Basiskost og Økologisk Landforening. I første omgang blev der fremstillet et oplysningsskema til brug for de økologiske producenter og grossister, som var interesserede i at sælge direkte til storkøkkensektoren. Skemaet blev testet med hensyn til indhold og funktionalitet i samarbejde med en udvalgt gruppe økologiske leverandører. Herefter blev der udarbejdet en Internet baseret database, hvori de økologiske leverandører kunne registrere sig direkte.

Databasen er udviklet således, at leverandører løbende kan registrere sig i databasen via et interaktivt oplysningsskema. Når det interaktive oplysnings ark er udfyldt på nettet er oplysningerne umiddelbart efter tilgængelige i databasen. Dette betyder også at nye forhandlere løbende kan re-



gistrere sig via formularen på hjemmesiden. Desuden har registrerede forhandlere løbende adgang til at rette data, ved brug af et kodeord som tildeles ved registrering.

Derefter blev alle godkendte forhandlere af økologiske fødevarer kontaktet via brev og opfordret til at registrere sig i databasen. Registrering kunne foretages både ved at udfylde og returnere papirudgaven af oplysningsskemaet, som var vedlagt brevet, eller ved at registrere elektronisk via hjemmesiden. Oplysningsskemaet blev udsendt til 700 statsgodkendte økologiske virksomheder.

Mad med mening

Forsiden Sæt gang i processen Gennemførte projekter Mere information Gode råd Fakta & Følelser Kort om MMM Find en leverandør

### Find en leverandør

Denne leverandørdatabase indeholder oplysninger fra en lang række leverandører af økologiske fødevarer i Danmark. Formålet med databasen er at hjælpe køkkener og leverandører med at finde hinanden. Du kan finde leverandøren på to måder. Enten ved at søge på virksomhedens kontaktoplysninger, dvs. virksomhedens navn, adresse, telefonnummer, osv. Denne funktion kan f.eks. bruges til at søge efter en leverandør du tidligere har hørt om. Du kan også søge efter en leverandør, ved at søge efter leverandører, som kan levere en ønsket varegruppe og/eller indenfor et ønsket område. Vi håber du får glæde af at bruge vores leverandørdatabase.

#### Søg på kontaktoplysninger:

Fritekstsøgning

#### Søg på produkter og leveringsområder:

Produkter

Områder

[Vis alle leverandører](#)

Leverandørdatasens forside

Databasen er opbygget af Basiskost projektledelse i Afdelingen for Ernæring i Danmarksfødevarerforskning. Databasen blev også drevet herfra. Informationskategorierne i databasen er defineret i tæt samarbejde med Økologisk Landsforening.

I løbet af de første 3 måneder efter opstarten i august 2004 nåede databasen op på at have mellem 70-80 udbydere. Dette tal har siden ligget meget konstant frem til november 2006, med få udskiftninger af leverandører. Hovedparten af leverandørerne valgte at registrere sig direkte via hjemmesiden og det vurderes, at denne mulighed har været en væsentlig faktor for, at så forholdsvis mange leverandører har tilmeldt sig leverandørdatasen. Databasen indeholder bl.a.

følgende oplysninger fra de registrerede forhandlere: Stamdata, Liste over forhandlede produktgrupper, Distributionsbetingelser og Virksomhedsprofil.

I november 2006 har Økologisk Landsforening overtaget driften af databasen, som nu kan bruges fra [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk) og [www.okocater.dk](http://www.okocater.dk). Økologisk Landsforening har kontaktet de registrerede forhandlere om ændringen. Økologisk Landsforening vil vedligeholde driften af leverandørdatabasen fremover. Da fremme af økologisk catering er en af deres centrale arbejdsopgaver i Økologisk Landsforening skønnes det, at databasen her vil have en lang levetid.

## 4.2 Den offentlige sektors indkøb af økologiske fødevarer



Dette sammendrag bygger på notatet ”Den offentlige sektors indkøb af økologiske fødevarer – status og perspektiver” (Elle, 2006a)

Nogle baggrunds tal

- De knap 2,5 mio. husstande i Danmark anvender årligt ca. 65.mia. kroner til fødevarerindkøb.<sup>3</sup>
- Det økologiske fødevarerforbrug andrager i 2003 3,5 % af den samlede omsætning i detailsektoren af føde- og drikkevarer (2. mia. kr.)<sup>4</sup>
- Cateringmarkedets samlede indkøbsværdi udgør ifølge IFAU<sup>5</sup> ca. 15 mia. kr., og heraf står den offentlige sektor for godt 4 mia. kr.<sup>6</sup>, som daglig resulterer i 420.000 måltider<sup>7</sup>. Den offentlige sektors andel af det samlede fødevarerindkøb udgør således omkring 6,15%.

Der findes ingen tal for den offentlige sektors årlige indkøb af økologiske fødevarer, men ifølge en beregning foretaget af SKI (Statens og Kommunernes Indkøbsservice) andrager de økologiske indkøb ca. 4% af den samlede omsætning i den offentlige sektor, hvilket omregnet til faktiske tal betyder at der omsættes økologiske varer til en årlig værdi af omtrent 100 mio. kr. Det har fortrinsvis været de mange mindre daginstitutionskøkkener, der har tegnet det offentlige forbrug af økologiske fødevarer. Med omlægningen af sygehusene i Vestsjællands Amt forventes en økolo-

---

<sup>3</sup> Ifølge Danmarks Statistik var der i år 2000 2.434.112 husstande, der hver især anvendte 25.605 kr. til fødevarerindkøb i detailsektoren.

<sup>4</sup> Nyt fra Danmarks Statistik, nr. 391 (2004)

<sup>5</sup> IFAU (2003) Den danske cateringsektor. (ikke offentliggjort)

<sup>6</sup> SKI's tal (præsenteret på konferencen: Køb effektivt ind og tag hensyn til miljøet, Odense Kongres Center – den 10. maj 2005. Ifølge bladet Logistik og Ledelse Oktober 2004 anslås det samlede offentlige forbrug til 2,4 mia.kr.

<sup>7</sup> Hertil kommer 150.000 måltider i kantiner i offentlige institutioner (Fødevarerdirektoratet, 2002)

gisk omsætning på 10-12 mil. kr./årligt fra 2004.<sup>8</sup> Dogme økologi projektet i Københavns Kommune forventer at resultere i et økologisk forbrug på omkring 40 mil. kr./årligt (uden plejehjemmene) Det svarer til 20 % af det samlede årlige kommunale fødevareindkøb. Gennemfører kommunen den planlagte totale omlægning vil den økologiske indkøbsvolumen i Københavns kommune skønsomt stige til omkring 150 millioner kr.

Således tegner cateringsektoren sig for et ikke uvæsentligt marked i et økologisk afsætningsperspektiv. Herudover kan en økologisk omlægning af denne voksende sektor få en afsmittende effekt på slutbrugernes indkøbsmønstre i fald deres oplevelser med økologisk mad på restauranter, arbejdspladser og institutioner er af positiv art.

#### 4.2.1 Indkøbsaftaler

Hvad angår den måde, hvorpå de økologiske omlægningsprojekter gennem årene er blevet gennemført på med hensyn til indkøb af økologiske produkter, kan der registreres en tydelig tendens i retning af, at de kommunale indkøbskontorer får en stadig mere central rolle. Før i tiden kunne de enkelte institutioner typisk indgå direkte aftaler med leverandører, hvilket gav eksistensbetingelser for en mangfoldighed af økologiske smågrossister. I takt med at indkøbsmagten centraliseres sker der for det første det at den samlede indkøbsvolumen ofte vil antage en sådan størrelse<sup>9</sup>, at det skal i EU-udbud. Det vil sige at alle potentielle leverandører skal konkurrere med hinanden om at vinde licitationen.

Konkurrence-grundlaget beskrives i en såkaldt kravspecifikation der angiver en række forhold, som leverandørerne skal imødekomme for potentielt at kunne vinde licitationen. Basiskost deltog på sidelinien i IKA's<sup>10</sup> arbejde med at udvikle en skabelon for en økologisk kravspecifikation. De kravspecifikationer, der tages i anvendelse, læner sig i stigende grad op af de krav, der stilles til de mere traditionelle cateringoperatører, som dominerer leverancen til den offentlige kostforplejning med hensyn til leveringssikkerhed, bestillingsmetoder, transport, emballage, service, salgsstatistik, kontrol m.v. En udvikling, der har fordret, at de rene økologiske leverandører, der har vokset frem i kølvandet på de økologiske omlægningsprojekter, professionaliseres og rationaliseres. En professionalisering der vil blive yderligere udfordret, når den nye kommunalreform slår igennem.

---

*8 Rapport om et udviklingsprojekt med bæredygtige fødevarer i Sygehus Vestsjælland, Sygehus Vestsjælland, Servicecentret, Maj 2004*

<sup>9</sup> Overstiger beløbet den såkaldte *tærskelværdi*, der i 2004 var sat til 1.760.949 kr. pr regnskabsår) skal opgaven i udbud.

<sup>10</sup> Indkøbere i Kommuner og Amter ([www.ika.dk](http://www.ika.dk))

Med hensyn til de traditionelle cateringgrossister (hvoraf et fåtal til sammen har markedsdominans inden for den offentlige sektor som sådan) har de indtil videre ikke vist interesse med hensyn til at byde ind i forbindelse med de afholdte økologiske udbudsrunder, hvilket der er flere grunde til. For det første har den samlede efterspørgsel i de enkelte udbudsforretninger ikke andraget en størrelse, der har gjort det økonomisk interessant at foretage de nødvendige investeringer der skal til. For det andet har de økologiske omlægninger som oftest været så omfattende at køkkenerne ikke har kunnet tilfredsstilles med de forholdsvis snævre sortiment af økologiske bulkvarer, som de konventionelle cateringsgrossister opererer med. En økologisk omlægning på mellem 75 – 100 % kræver et udvidet økologisk sortiment, og en tæt kontakt til de økologiske producenter. Fordele og ulemper ved henholdsvis de traditionelle og de økologiske grossister kan opstilles som illustreret i tabel 7:

**Tabel 7.** Tabellen opsummerer en række forskelle mellem de traditionelle og de alternative leverandører

grossisttype	Økologisk sortiment	Fordele	Ulemper
Traditionelle cateringgrossister	Begrænset sortiment fra de store producenter.	Leveringssikkerhed Kender rutinen og rytmen i storkøkkenerne Kan levere konventionelle erstatningsvarer	Begrænset økologisk sortiment Svage netværk til de økologiske producenter
Økologiske grossister	Fuldt sortiment som i vid udstrækning tilbyder produkter fra de rent økologiske fremstillingsvirksomheder	Kender den økologiske branche	Begrænset erfaring med de store køkkeneres behov Kan ikke levere konventionelle erstatningsvarer

Udviklet med udgangspunkt i tabel fra ”økologiske fødevarer i Københavns Amts institutioner, Teknisk forvaltning 1998

I et økologisk afsætningsperspektiv, hvor målet er en forsat udbygning af markedsandelen på markedet for økologiske varer til den offentlige kostforplejning, er det nærliggende at interessere sig for, hvilke udviklingstendenser der tegner sig for nuværende. Der kan registreres en sparsom og spredt lokal politisk støtte til økologiske omlægningsprocesser. Den statsstøtte, der hidtil har været et afgørende dynamisk element, er væk. Kommunernes og regionernes fremtid med hensyn til politik og strukturfastlæggelse er stadig meget usikker og udover København har relativt få kommuner valgt at sætte projekter i værk. Hertil kommer at det vedholdende skattestop, der sætter pres på kommunernes mulighed for at sætte midler af til udviklingsprojekter af denne karakter.

Det betyder, såfremt der ikke tages initiativer, at det i stigende grad bliver de rene markedsmekanismer, der kommer til at spille den afgørende rolle i den kommende tid når det gælder den økologiske modernisering af den offentlige kostforplejning. Økologisk omlægning, med dens mangfoldighed af effekter, herunder særligt evnen til at nærme sig fuld omlægning inden for eksisterende budgetrammer, vil ikke kunne gennemføres under disse vilkår. I dette lys vil det være rimeligt at forvente, at køkkener der ønsker at være mere økologiske, vil gå efter et forholdsvist begrænset økologisk sortiment af produkter, hvor merprisen til de konventionelle varianter er forholdsvis beskedne. I denne situation vil de rene økologiske catering-grossister få det vanskeligere, da køkkenernes traditionelle leverandører vil kunne imødekomme disse varegrupper.

Når det gælder produktudvikling, er den økologiske sektor generelt i stand til at levere det, de mindre offentlige køkkener har behov for. Med hensyn til storkøkkenerne har det været en gang erfaring og viden at der her efterspørges særlige produkttyper, som der ikke er marked for i privatforbruget og en række indsatser har været udført for at imødekomme disse særlige behov. De færreste større økologiske produktionsvirksomheder har haft økonomisk mulighed for at imødekomme storkøkkenernes særlige behov. Hertil er markedsefterspørgslen og markedsudsigterne for beskedne. Således har innovationsindsatsen først og fremmest koncentreret sig hos mindre håndværksprægede produktionsvirksomheder (bagere, slagtere mv.) lokaliseret som selvstændige virksomheder eller som en del af de økologiske grossisters samlede virksomhed. Disse økologiske grossister tegner generelt et meget innovativt og dynamisk mikroerhvervsliv, men deres engagement (produkt- og serviceinnovation) i den økologiske omlægning må også ses i lyset af at de fleste omlægningsprojekter har været gennemført af private omlægningskonsulenter, som i forbindelse med kursus- og konsulentvirksomheden systematisk har været i dialog og interaktion med disse grossister. I den nuværende situation, hvor denne konsulentbaserede omlægning er under opløsning, er det spørgsmålet om den økologiske sektor vil være i stand til at opfange signaler fra køkkensiden og omsætte det til produktudvikling. En produktudvikling, der samtidig vanskeliggøres af det forhold, at man som grossist i sidste ende, på grund af de obligatoriske licitationsrunder, ikke kan garanteres at innovationsbestrebelsene imødekommes af en kontrakt.

På baggrund af ovenstående kan der peges på en række tiltag der vil kunne fremme afsætningen. En udfordring vil i denne forbindelse være at få udviklet et kommunikationssystem, hvorigennem det er muligt at opfange, hvad det er for produkter, som de økologisk omlagte/omstillede køkkener ønsker sig, men ikke umiddelbart kan købe. Et system, der ligeledes kunne fungere som den platform som indkøbskontorerne tidligt i en økologisk omlægnings/omstillingsfase kan komme med udmeldinger omkring forbrugsprognoserne i forbindelse med kommende udbudsrunder. Det ville i den forbindelse være perspektivrigt at få etableret en form for database, hvor kunderne har mulighed for at efterspørge bestemte varer i mængder og kvalitet, og således give producenterne en mulighed for at få et indtryk af dette ellers tavse behov. Hvis mange køkkener i Køben-

havn og omegn f.eks. efterspurgte færdigbagte rugbrød kunne indkøberne på denne database lægge deres konkrete efterspørgsler angivet i estimerede kilo og kroner pr. år eller årrække. Hvis behovet er tilstrækkeligt stort, vil den akkumulerede mængde inden for den pågældende produktgruppe til sidst kunne resultere i at en potentiel producent (efter de nødvendige markedsundersøgelser) kunne påbegynde en produktion i forvisning om at der findes et marked herfor og i forventning om, at man i den forbindelse vil blive underleverandør af et specifikt produkt eller produktgruppe.

Den ovenstående tendensbeskrivelse efterlader ikke et synderligt optimistisk billede hvad angår økologisk afsætning og produktudvikling når det gælder den offentlige kostforplejning. Københavns Kommune udgør en undtagelse og vil kunne generere en ikke uvæsentlig markedsforøgelse for den økologiske sektor, såfremt de eksisterende økologiske drevne køkkener bliver i stand til at forsvare deres økologiske forbrug i forbindelse med strukturreformens gennemførelse og almene krav om effektivitetsforøgelse i den offentlige sektor.

De videre perspektiver omkring en økologisk modernisering af den offentlige sektor vil blive taget op i denne rapportes afsluttende perspektivering.



## 5. Fremtidens tallerken og det velduften- de plejehjem - på sporet af en helhedsorienteret madkultur

Mulighederne i den økologiske omlægning er i høj grad afhængig af, at omlægningsprocesser kan integreres i andre aktuelle dagsordner inden for den offentlige forplejning. Når det gælder mad til ældre på i ældreplejen, som er en af de vigtige afsætningskanaler for økologiske fødevarer i kommunale projekter, gælder det, at økologisk omlægning må ses i sammen hæng med temaer som underernæring, madnydelse og livskvalitet, som generelt hænger sammen med den fornyelses debat der foregår på området.

Såvel plejehjemsansatte som de ældre har holdninger, ideer og behov i forhold til maden og måltidet på plejehjemmet, men hvor meget har de reelt mulighed for at skabe i den på den ene side alt for travle hverdag og på den anden side alt for stillestående hverdag. Hvad ville der komme frem, hvis de ansatte og de ældre fik mulighed for at give deres bud på, hvordan en god mad- og måltidskultur kunne tage sig ud? I samarbejde med Dogme Økologi Projektets sekretariat og Sundhedsforvaltningen i Københavns Kommune blev der i løbet af efteråret og vinteren 2003/2004 formuleret et projekt, der fik titlen *Fremtidens tallerken*. Via en ekstra bevilling fra DFVF og DTU blev det muligt at gennemføre dette som et PhD projekt.

Formålet med *Fremtidens tallerken* var at give de ældre og de forskellige personalegrupper, der til dagligt er engageret i madlavning og måltiderne på de otte plejehjem (der ønskede at deltage i Dogme Økologi Projektet) mulighed for at udtrykke deres ønskeforestillinger om helt anden mad- og måltidskultur. Det var planen at den vifte af konkrete ideer, som det forventedes ville blive resultatet af en serie fremtidsværksteder med deltagelse af personale og ældre, ville kunne videreudvikles i forbindelse med Dogme Økologi Projektets kursusforløb og de initiativer, der i Sundhedsforvaltningen skulle tages for at følge op på implementeringen af den nyformulerede kostpolitik for plejehjemsbespisningen. Gennem det første forløb var plejehjemspersonalet generelt involveret i mange forskellige typer af udviklingsprojekter, og arbejdspladsen stod som sådan foran forskellige former for rationaliserings tiltag. Deltagelse i det økologiske omlægningsprojekt var baseret på frivillighed, og når de otte plejehjem valgte at deltage, må det tages som udtryk for at deltagelsen i sidste ende vil berige madens og arbejdets kvalitet og give de ældre mere lyst på maden og livet. *Fremtidens tallerken* tog afsæt i, at det ikke så meget handlede om at motivere de ansatte til at bakke op om den økologiske omlægningsproces eller implementere den kommunale kostpolitik, men i højere grad at gøre deres og de ældres ideer til en meget bedre mad- og måltidskultur til udgangspunkt for en lære- og udviklingsproces, hvor såvel dogmeøkologikurserne

og Sundhedsforvaltningens projekter og politikker kunne indarbejdes. Der var ingen garanti for, at der ville udvikle sig et sammenfald i perspektiverne men det forventedes, at der ville være en vis fællesmængde, som det kunne være interessant at udvikle i samspil mellem de ansatte, de ældre og embedsværket.

### Metoder

På en række fremtidsværksteder der blev afholdt i sommeren 2004, blev der udkastet en mangfoldighed af spændende ideer til en forbedret mad og måltidskultur, og hvordan en anden kommunikationskultur fra jord over køkkenbord til spisebord kunne skabes. Resultaterne fra disse fremtidsværksteder er gengivet i to separate værkstedsprotokoller.

### Resultater

Desværre viste det sig ikke muligt - som oprindeligt planlagt - efterfølgende at integrere og bearbejde denne pulje af ideer i regi af de økologiske omlægningskurser, der var programsat til efteråret 2004.<sup>11</sup> Som opfølgning på disse fremtidsværksteder, blev der i stedet i februar 2005 afholdt en workshop med det formål på mere generelt plan, at indkredse hvad der skal til for at skabe en tilfredsstillende mad og måltidskultur på plejehjemmet, som inspiration til den fortsatte økologiske omlægningsproces og som indspark til igangværende kommunale reformplaner på plejehjemsområdet.

Workshoppen resulterede i etableringen af tænketanken *det velduftende plejehjem* hvis formål har været at udvikle et visionært udspil til fremtidens plejehjem, med omdrejningspunkt i mad og måltidet. Det foreløbige resultat af dette arbejde blev præsenteret på en høring om den offentlige kostforplejning i Landstingssalen på Christiansborg den 12. oktober 2005.

Aktionsforskningsprojektet har således under indflydelse af de temaer, der er blevet bragt på bane af deltagerkredsen og i erkendelse af, hvad der har været muligt at arbejde videre med, forskudt sig fra et økologisk omlægningsperspektiv, til et socialpolitisk og fagligt perspektiv på den offentlige kostforplejning og omsorgsopgave. Særligt den konstante rationaliseringsproces, som den offentlige omsorgssektor og dens storkøkkener er omfattet af, er kommet i centrum for forskningsprocessen og afhandlingen heraf. Disse rationaliseringsprocesser er ikke alene problematiske i forbindelse med udviklingen af en madlavnings- og måltidskultur, der giver rum for håndværk, æstetik, ernæring bæredygtighed og gode sociale rammer, men er også i et økologisk omlægningsperspektiv problematiske, fordi den truer den mad og måltidskultur, der er skabt eller under skabelse i forbindelse med økologiske omlægningsprojekter.

---

<sup>11</sup> Årsagerne hertil vil blive diskuteret i den særskilte Ph.d. Afhandling (Elle 2006c)





## 6. Informationsaktiviteter

### 6.1 Internetportalen

En stor del af arbejdet i Basiskost projektets første år koncentrerede sig omkring informationsaktiviteter, herunder særligt at etablere en hjemmeside.

#### Formål

Formålet med informationsindsatsen var, at skabe et forbedret informationsniveau omkring omlægning til sund og økologisk kost. Informationsindsatsen er først og fremmest rettet mod storkøkkensektoren, de offentlige indkøbere, de offentlige forvaltninger og de økologiske leverandører.

#### Indhold

Hjørnestenen i informationsindsatsen er hjemmesiden [www.basiskost.dk](http://www.basiskost.dk) som blev udformet i 2003 - 2004, men som først blev offentliggjort i juni 2004 i et samarbejde med Agenda 21 Centeret i Frederikssund som [www.mad-med-mening.dk](http://www.mad-med-mening.dk). Hjemmesiden rummer oplysninger vedrørende følgende hovedområder:

- Guide for køkkener og kommuner der ønsker at tage favntag med økologien.
- Rådgiver i forhold til hvilke perspektiver og udfordringer der er forbundet med økologisk omstilling/omlægning.
- Leverer nyheder om økologi og sund kost (har i perioder været indstillet)
- En ”erfaringsbank” i form af en projektdatabase, der giver storkøkkener og medarbejdere i den offentlige administration mulighed for at hente erfaringer om økologiske og ernæringsrigtige projekter i diverse kommuner, amter, køkkener mm
- Leverandørdatabase
- Linkssamling
- Skabe oversigt over de kursusaktiviteter og muligheder for rådgivning, der findes i landet vedr. økologisk omstilling i storkøkkener.

#### Samarbejde og drift

Primo 2004 etablerede Basiskost et samarbejde med Agenda 21 Centeret i Frederikssund, som samtidig blev en del af Basiskost projektgruppen. Centeret var i gang med at etablere en hjemme-

side med fokus på økologisk omlægning af køkkener. Deres fokus var på den praktiske del af omlægningen, samt på argumenter for at omlægge til økologi. Arbejdet med at smelte de to sider sammen til en blev forestået af Agenda 21 Centeret, som også foretog vedligeholdelsen af siden. Samarbejdet blev etableret for at opnå en synergieffekt mellem de to sider samt at sikre at hjemmesiden kunne leve videre efter afslutningen af Basiskost projektet. Agenda 21 Centeret lukkede dog i juli 2005 og samarbejdet ophørte. Hjemmesiden er fortsat tilgængelig på Internettet, men er i en vis forstand hjemløs indtil siden bliver tilbudt husly og vedligeholdelse i andet regi eller reorganiseres og integreres i allerede eksisterende hjemmeside af beslægtet art.

#### Fremtid

For at sikre at elementer fra hjemmesiden, herunder særligt leverandørdatabasen, fortsat vil være tilgængelige etablerede projektet et samarbejde med Økologisk Landsforening (ØL). ØL har etableret en hjemmeside med fokus på økologi i storkøkkener. Projektet har videregivet materiale og erfaringer til brug og inspiration til formuleringen af Økologisk Landsforenings hjemmeside.

## **6.2 Basiskost seminarer**

Der er i alt afholdt 3 seminarer i projektet. Overordnet set har formålet med seminarerne været at give inspiration til storkøkkener, leverandører, politikere og embedsværket vedr. barrierer, muligheder og perspektiver for sund og økologisk omlægning af storkøkkener

Det første seminar blev afholdt i forbindelse med Storkøkken Messen i Bella Centeret i februar 2003 med titlen ”Udnyt potentialet i økologiske fødevarer – udfordringer og muligheder for de madprofessionelle”. Formålet med seminaret var at søsætte Basiskost i branchen, at samle projektets reference gruppe og at modtage input fra såvel køkkenpraktikere og leverandører. Resultaterne fra seminaret var en lang række input til projekt om såvel projektindhold og om informationsaktiviteter. Seminaret blev før og efter seminaret refereret i såvel dag og fagpresse.

Andet seminar blev afholdt i marts 2004 i Københavns Kommunes Miljøkontrols offentlige mødelokale Trekanten. Temaet var ”Sund og Økologisk mad i private og offentlige storkøkkener”. Formålet med seminaret var at diskutere den såkaldte ”anden vej”, som er en udvikling, der er hjulpet på vej af det statslige økologi støtteprogram og som har givet Danmark internationalt ry for at sætte ernærings- og kvalitetsspørgsmål på dagordenen i de store køkkener og i kommuner og amter. Resultaterne fra seminaret var en styrkelse af de netværk som Basiskost med informationsaktiviteter ønskede at udfolde. Seminarets resultater blev samlet op i et referat, der blev udgivet på internet og seminaret blev efterfølgende omtalt i pressen.

Det tredje seminar blev afholdt i samarbejde med Øresund Food Network og FLIK under titlen ”En ny generation af Mad På Skoler” den 7. november 2005 og havde særlig fokus på mulighederne for at koble en sundhedsdagsorden med en økologisk dagsorden når det gælder den nye

skolemad der er på vej i Danmark. Seminaret, der havde 68 deltagere, havde særlig til formål at diskutere hvad der kan læres af innovationsprocesserne i forbindelse med den økologiske omstilling i de offentlige køkkener. Resultaterne fra seminaret var en styrkelse af netværkene på tværs af Øresund og udveksling af erfaringer fra såvel Mat kilmat/Ekomat programmet i Malmø og KØSS programmet i København. Resultaterne fra seminaret er tilgængelige på [www.oresundfood.org](http://www.oresundfood.org)

Endelig er projektets resultater blevet rapporteret på seminaret Healthy and Sustainable food in-works in Norden ([www.healthcat.net](http://www.healthcat.net)) den 25. april 2006.



## 7. Perspektivering

Diskussioner i projektgruppen, den lange række af artikler fra projekt samt diskussioner i følgegruppen og projektets seminarer har givet anledning til en række overvejelser om fremtiden for økologi i de offentlige køkkener.

Økologiske omlægningsprojekter i de offentlige køkkener i høj grad har fået karakter af forandringsprocesser, som ikke kun handler om at bruge råvarer, som er dyrket og forarbejdet efter økologiske standarder, men om at bruge den økologiske forandringsproces til at udvikle den offentlige måltidsservice. De økologiske omlægningsprocessers succes har været afhængig af en række faktorer. For det første er den politiske – forvaltningsmæssige opbakning helt central. For det andet har det sandsynligvis haft stor betydning, at man fra de kostfaglige organisationer har set og kommunikeret ud, at økologien er en central dimension af en ny køkkenfaglighed, der formår at forene gode, sunde og bæredygtige råvarer, revitalisere håndværket i madlavningen og tilfredsstille brugernes appetit med lækker og nærende mad. For det tredje har det været en forudsætning, at køkkenernes hidtidige drift i et ressourceøkonomisk perspektiv har været problematisk, da jagten på spildet også er jagten på den økonomi, der skal gøre det muligt. For det fjerde er den kompetente omlægningsrådgivning og den metodeudvikling, der her er foregået, af afgørende betydning for udviklingen af ejerskab for projektet blandt medarbejderne. For det femte har samspillet mellem den økologiske sektor og de økologiske omlægningsprojekter været af stor betydning for den nødvendige produktinnovation.

Denne mangfoldighed af vilkår og synergimættede sammenhænge har dog i afgørende betydning været afhængig af, at der fra statens side er blevet sat ind med økonomiske støttemidler og at man fra lokalt hold har villet forpligtige sig på bestemte miljø eller sundhedsmæssige målsætninger.

I lyset af, at der ikke længere er offentlige støttemuligheder, er det helt afgørende spørgsmål, hvorledes den økologiske omlægnings potentialer kan føres videre under andre former.

Hvordan den næste fase i den økologisk modernisering af den offentlige kostforplejning vil kunne tage sig ud må helt grundlæggende have afsæt i et levende diskussions- og virksomhedsmiljø, der er orienteret mod at finde kloge måder til at skabe bæredygtige og sunde sammenhænge i den offentlige kostforplejning. Forskellige mulige fremtidsscenerier kan opstilles.

Ét scenarie kunne bygges omkring den grundlæggende antagelse, at den manglende statslige opbakning bag økologisk omstilling af den offentlige sektor, er et udtryk for en særlig politisk ideo-

logi hos de regeringsbærende partier og ikke en generel samfundsmæssig omprioritering fra statsstøttet økologisk omlægning til ernæringsfremme på markedsvilkår. Holder denne antagelse vil det meget vel kunne forventes, at den økologiske omlægning kunne revitaliseres som program, i forbindelse med en magtforskydning mellem de politiske blokke. En sådan mulig fremtidig revitalisering af den økologiske omlægningspraksis er dog helt afhængig af, at de økologiske omlægningsperspektiver bliver holdt levende og at metoderne forfines på baggrund af de høstede erfaringer og at de institutionelle og netværksmæssige sammenhænge, hvori ekspertisen er bundet, ikke undermineres i den mellemliggende fase.

Såfremt den ovennævnte antagelse ikke holder stik og fokus for moderniseringen af den offentlige kostforplejning forskyder sig i retning af ernæringsfremme gennem markedsbaserede offentlige – private partnerskaber, er spørgsmålet, hvordan de gode erfaringer og samfundsmæssige perspektiver fra den økologiske omlægning kan integreres i de aktuelle strategier og projekter inden for feltet. Her kunne man forestille sig en light-udgave af de klassiske økologiske omlægningsforløb, dels finansieret gennem de rationaliseringsgevinster, som er forbundet med jagten på spild og dyre råvarer og rutiner, dels af de kommunale forvaltninger med henblik på at optimere næringsindholdet.

Kommunalreformen vil sandsynligvis betyde en række sammenlægninger af offentlige institutioner og hermed også få stor betydning for den offentlige kostforplejning, der må forventes at stå foran gennemgribende rationaliseringer. Stillet over for denne udsigt kunne en proaktiv handling fra de kostfaglige, økologiske og ernæringsfaglige kredse være at udvikle alternative rationaliseringsforslag, som modvægt til de mere teknologitunge effektiviseringsprogrammer, der har været kendetegnende for moderniseringen af den offentlige kostforplejning.

## Skolemad

Fra et økologisk afsætningsperspektiv vil der også være behov for at udvikle en egentlig økologisk cateringsektor, hvis styrke i forhold til den konventionelle cateringsektor er opfindsomheden, de rene råvarer, fleksibilitet, samt de etiske og produktionskulturelle historier der knytter sig til produkterne. Særligt skoleområdet, hvor mad-relaterede sundhedsproblemer, synes at åbne mulighed for en økologisk indsats. Der er nok ingen tvivl om, at der i årene frem bliver kamp om skolemaden. Det bliver en kamp om, hvem der skal betale for maden, men også en kamp om at definere madens kvaliteter, herunder bæredygtighedsproblemstillinger. Åbner der sig for alvor politiske initiativer på området, vil de markedsdominerende cateringoperatører forsøge at erobre markedsandele gennem at tilbyde måltidsservice på minimumskrav, der næppe vil være baseret på økologiske ingredienser. Gennemrationaliserede produktionsanlæg og distributionssystemer samt muligheden for massiv markedsføring vil sætte styrke bag denne tilgang til skolemaden. Herover for står de økologiske virksomheder med en stor erfaring på netop skolemadsområdet men med en

forholdsvis begrænset produktionskapacitet. Den økologiske skolemads styrke knytter sig selvfølgelig først og fremmest til, at der i køkkenerne laves en sund mad børnene vil spise med velbehag og betale for. Men i anden omgang viser erfaringer fra hele Europa, at netop maden som en meget håndgribelig og sanselig fænomen er oplagt at integrere i de pædagogiske sammenhænge.

## **Ældremad**

Undersøgelser har vist, at økologien ikke er den store topscorer, når ældrebefolkningen bliver spurgt om hvad det er vigtigst i forhold til maden. Det er derimod madens udseende, konsistens og genkendelighed der er i centrum. Men ældrebefolkningerne forandrer sig med tiden og de kommende generationer af ældre vil fra deres familieliv i mere udbredt grad have tillagt sig økologiske orienteringer og vaner, når de på et tidspunkt i livet vælger at få maden bragt til hjemmet. Den kommunale måltidsservice til hjemmeboende pensionister er i dag underlagt den såkaldte fritvalgs-ordning, hvilket betyder, at kostpengene følger den enkelte ældre, som kan vælge mellem en række tilknyttede madservice-virksomheder. Dette område er domineret af egentlige madfabrikker udstyret med den meget energikrævende cook chill teknologi, der gør det muligt i tid og rum at adskille produktionen og konsumtionen af mad. Herved opnås effektivitetsfordele i udnyttelse af produktionsudstyr og personale. I streng ernæringsmæssig forstand egner denne teknologi sig bedre end varmholdt produktion til storskala produktion og distribution. Brugertilfredshedsundersøgelser viser at de ældre er udbredte tilfredse med ordningerne, men lytter man mere indgående til de ældres oplevelser af maden- og måltidssituationen, kan der registreres en udbredt kritik af forholdene (Kofod, 2001).

En indsats for de ældre hjemmeboende kunne på madfronten både rette sig mod at etablere økologiske spiseordninger i lokalmiljøet og mod etableringen af cateringfirmaer, der er i stand til at forene fleksibilitet og frisk, sund og nærende mad for de mange, der ønsker at spise hjemme. Der er nok ingen tvivl om, at de kommende generationer af ældre vil stille langt flere krav til maden og måltidet, hvilket vil fordre udfoldelse af den type af økologisk opfindsomhed, som er kommet til udtryk i virksomheder og projekter, som Årstiderne, Køss, Madfabrikken mv.

## **Økologi og sundhed – behovet for en forskningsindsats**

Økologisk omstilling af den offentlige kostforplejning, har i den kostfaglige arena, været svækket af at det ikke har været muligt i naturvidenskabelig forstand, at skabe evidens for at økologisk mad er sundere. Projekt Basiskost har kun bidraget til at øge viden om dette felt i begrænset omfang, men det har gennem hele projektets forløb været intenst diskuteret i projektgruppen, hvordan spørgsmålet om sammenhængen mellem økologi og sundhed kunne belyses. I den forbindelse, er det vigtigt at skelne mellem de forskellige niveauer som spørgsmålet kan angribes fra. Der kan skelnes mellem tre niveauer.

*Produkterne i sig selv.* Den forskningsmæssige indsats er i høj grad rettet mod at undersøge, om økologiske produkter, fordi de er dyrket efter økologiske principper, har et højere indhold af mikronæringsstoffer som anses for gavnlige for den menneskelige sundhed eller om et eventuelt lavere indhold er skadeligt.

*Den økologiske produktions betydning for folkesundheden.* Den økologiske produktion har mere indirekte betydning for den menneskelige sundhed, idet det antages, at de økologiske produktionsprincipper i modsætning til den konventionelle produktionssektor er forholdsvis neutral over for grundvands – og farvandskvaliteten.

*Sundhedsmæssige gevinster gennem etableringen af en ny mad- og måltidskultur.* Her er det strengt taget ikke de økologiske produkter i sig selv, der direkte er den udløsende faktor for en registreret ernæringsfremme, men selve den lære- og forandringsproces, som har været nødvendig for at få udviklet det økologiske køkken. Alene at argumentere for denne sammenhæng mellem økologi og sundhed er sårbar netop, fordi det er processen frem for produkterne, der er den bestemmende faktor for eventuelle sundhedsmæssige gevinster.

Det vil uden tvivl styrke den økologiske modernisering af den offentlige sektor, hvis der kan fremdrives en mere videnskabelig solid dokumentation for, at økologiske måltider i sig selv er sundere, og at mennesker, der spiser en mere eller mindre ren økologisk kost beviseligt har en bedre sundhedstilstand. Det kan derfor kun anbefales, at indsatsen med at afdække de sundhedsmæssige aspekter af økologisk fødevarerproduktion intensiveres, ligesom det ville være interessant at få foranstaltede undersøgelser af den menneskelige krops reaktion på en ren økologisk kost.

## **Bæredygtig ernæring og forbrug**

Ernæring og bæredygtighed diskuteres normalt i relativt adskilte fagkredse, men indenfor de seneste år er der opstået diskussioner om bæredygtighedsdimensioner af fødevalevalg. Det er bl.a. det der er med til at danne det værdimæssige grundlag for MatKlimat projektet i Malmø, som er et projekt der skal lære børn om sammenhæng mellem fødevarerindtag, sundhed og miljøkonsekvenser. Argumentationen går i grove træk ud på at fødevarerforbruget anskues ud fra deres skønnede miljøbelastning. Dermed bliver lokale fødevarer mere bæredygtige end importerede, økologiske mere bæredygtige end konventionelle og vegetabiliske mere bæredygtige end animalske. Hvad det sidste angår er den umiddelbare ernæringsmæssige konsekvens, at to hensyn – bæredygtigheden og ernæringen trækker i samme retning, idet et øget vegetabilisk forbrug ligger i forlængelse af moderne kostråd. Internationale policy dokumenter fra bl.a. WHO har længe argumenteret for sammenhængen mellem disse to hensyn. Projekt Basiskost har foretaget en udredning af evidensen på dette område (Hvilsom & Andersen, 2005).

Derfor vil det også være nyt og oplagt at sætte den økologiske forsyning ind i en klima sammenhæng, som det er sket i Mat Klimat. Der er dog behov for at undersøge den nærmere sammenhæng mellem CO2 og forskellige strategier som f.eks. lokal forsyning, vegetabilsk forsyning, økologisk forsyning og i højere grad at foretage en fortolkning af, hvad bæredygtigt offentligt fødevarer forbrug bør indebære.

Det vil også være oplagt at se nærmere på erfaringer fra de sustainable public food systems projekter (om bæredygtige offentligt kostforplejningssystemer), der er i gang i Paris, Rom og London med henblik på at drage ved lære af disse projekter. Disse projekter arbejder med en tværgående tilgang til de offentlige måltider hvor måltider på en række institutioner som f.eks. hospitaler, plejecentre, skoler, kantiner, børnehaver, etc. samtænkes horisontalt med henblik på at fremme et bæredygtigt forbrug i de offentlige måltider som helhed og med henblik på at fremme sundhedsfremme via de måltider, der tilbydes her. Det er en relativ ny udvikling at de offentlige måltider er mål for en samlet kommunal politik, idet området tidligere har været håndteret alene af fagforvaltninger. Der er også behov for at integrere arbejdet med den økologiske forsyning i det arbejde, der internationalt set foregår i forbindelse med Miljøvenlige hospitaler i organisationen Clean-Med, som er en sammenslutning af hospitalsfagfolk, der arbejder for en mere bæredygtig drift på hospitaler.

## Økologi og forandring

Erfaringen viser, at den økologiske forsyning for at blive succesfuld må forbindes til andre dagsordener. Hvis den økologiske omlægning skal få succes i de offentlige køkkener, er det vigtigt, at den skrives sig ind i den eksisterende dagsorden samt i de løbende udvikling og innovation dagsordner, der er gældende i sektoren. Med andre ord så er det altafgørende for den økologiske forandring, at den kan ses som element i de aktuelle forandrings- og innovationsprocesser, der finder sted i sektoren og den økologiske dagsorden har således kun en meningsfuld betydning i sammenhæng med andre forandringsdagsordnener og ikke som selvstændig kraft. Det er vigtigt at øge fokus på omlægningen som en aktivitet, som inddrager alle aktører i institutionen, såvel som i hele fødevarekæden. Hvorvidt brugerne skal inddrages, eller om det skal være et rent køkkenprojekt er naturligvis afhængigt af værdigrundlag, men der er ingen tvivl om, at skal økologisk omlægning være et alternativ til rationaliseringsbølgen, skal omlægninger netop ikke kun foregå i køkkenerne, men have et bredt helhedsorienteret sigt, som taler alle aktørers sprog.



# Konklusion

Interessen fra udenlandske aktører har vist, at Danmark, på trods af den store kompleksitet, der er forbundet med økologisk omlægning, har skabt en enestående case, der har medvirket til at forny den offentlige mad på en række områder.

Projektets undersøgelser har vist, at der kan være en lang række afledte effekter af økologisk omlægning. Det er vigtigt, at disse effekter i højere grad bliver undersøgt og dokumenteret hvis den økologisk omlægning og det økologisk forbrug fortsat skal have fremdrift. Særlig er det vigtigt, at de afsmittende ernæringsmæssige fordele, der tilsyneladende er forbundet med økologiske forbrug bliver undersøgt nærmere

Projektets informationsaktiviteter viser, at der har været et stort behov for at deltage i informations udveksling. Projektet har ikke kunne dokumentere, at der er blivende og stor interesse for en bredt anlagt hjemmeside men, at konkrete oplysninger om produkter samt konkrete driftstips og links til leverandører, er efterspurgt. Den store interesse for projektet leverandør database viser, at det er de praktiske forsyningstekniske aspekter, der har særlig bevågenhed. Det konkluderes at, projektets bidrag til hjemmeside udvikling nu er håndteret af Økologisk Landforening initiativ på området, der gør brug af relevante oplysninger fra Basiskost

Projektet viser, at det økologiske storkøkkenforbrug er på vej ind som en del af andre ernæringsrelaterede dagsordner i kommunerne og at økologien har fået en stabil plads i en række kommuner, der med selvstændige projekter har skabt betydelige resultater og tiltrukket betydelig interesse ikke mindst fra udlandet. Projektet har i betydelig grad bidraget til at skabe denne interesse gennem sine internationale netværksaktiviteter

Projektet viser også, at for at kunne forny den økologiske omlægningsdagsorden i Danmark, må økologi i højere grad indtænkes i andre forandringsdagsordner, der eksisterer eller er på vej. Her kan peges på skolemad og skolefrugt ordninger.



## 8. Publikationer og præsentationer fra projektet

Bruselius-Jensen, M. og Mikkelsen, BE (2006) Does organic conversion of institutional foodservice result in better perceived meal quality? a study of the quality of meal service among elderly and staff before and after an organic conversion process in homes for elderly, to be submitted for J Foodservice Systems

Elle, JC (2004) *The Plate of the Future - Challenges for the organic conversion of public sector catering in Denmark*. Paper præsenteret på XI World Congress of Rural Sociology, Trondheim, Norge.

(<http://www.irsa-world.org/XI/papers/index.html>). Juni 2004

Elle, JC (2006a) Den offentlige sektors indkøb af økologiske fødevarer - status og perspektiver, Basiskost. [www.healthcat.net](http://www.healthcat.net)

Mikkelsen BE (2005) Is a green mind a “healthy eating” mind? Results from a quantitative study on attitudes towards organic foods and healthy eating in Danish worksite catering, presentation at Practitioner Research Workshop: Organic Foods in Out of Home Eating 23 sept.2005, 15th IFOAM World Congress, Adelaide, S.A

Hvilsom, Ida Pernille og Ida Bryde Andersen (2005) *Et sund og bæredygtigt offentligt fødevarerforbrug*. En litteraturgennemgang af erfaringer fra Sverige og England, Danmarks Fødevarer og Veterinærforskning. [www.healthcat.net](http://www.healthcat.net)

Kristensen, N.H., Thorsen AV, Engelund E, Dahl A & Mikkelsen, BE (2005) *Innovation, Management and Sustainability - Change processes in the Food Service Sector*, accepted for publication in Conference Proceedings of Fifth International Conference on Culinary Arts and Sciences, Global and National Perspectives. eds. Edwards, J.S.A., Bournemouth: Bournemouth University, pp. 12-16 2005

Kristensen NH, Mikkelsen, BE, Pedersen TT & Therkildsen KN (2005) Experiences with conversion of public purchasing of organic food – a study of state supported projects in municipal institutions, in Proceedings of the 15th IFOAM World Congress, Adelaide, S.A Workshop abstracts, p 13

Mikkelsen B.E. & Skriver T. (2003) *Organic foods in restaurants – the Danish experience*. Abstract In *Culinary Arts and Sciences IV Global and National Perspectives*. Editors JSA Edwards Gustafson I.B.

International Conference on Culinary Arts and Sciences. Grythyttan, Ørebro University. 23-27 juni 2003.

Mikkelsen B.E. (2003) *Basiskost: Økologisk omlægning i storkøkkener. Stilstand eller forandring?* Præsentation på Seminar i det Økologisk Fødevareråd 29-30 oktober, Pharmakon

Mikkelsen BE (2004) *Better nutrition in organic catering than in conventional?* Indlæg og abstract. Programme and abstracts 8<sup>th</sup> Nordic Nutrition Conference, 20-23. June 2004 Tønsberg.

Mikkelsen BE (2006) *Organic Foods in public catering: Organisational Development or a Locomotive to boost Organic Sales – a Study Of Governance Of Organic Foods In Public Foodsystems In Denmark*, Workshop on Sustainable food procurement strategies and organic foods in the out of home eating sector, Økologikongres May 31, 2006 Odense, Denmark

Mikkelsen BE (2004) *Fundraising for the Organic Foods in catering - lessons learnt and future directions*, Presentation on Workshop on sustainable and local food in catering (Bærekraftig (økologisk- og lokal) mat og distribusjon/forbruk i storhusholdninger) Nordisk Workshop 14. oktober 2004 Reenskaug Hotell, Drøbak.

Mikkelsen BE (2004) *Økologisk i storkjøkken og catering – resultater fra Basiskost*. Foredrag for styremedlemmer i Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) 4. september 2004. DFVF

Mikkelsen BE (2005) *Sustainable public food systems in Denmark F4H réunion de planification*. www.Alimenterra.org, Bureau de Mairie de Paris. Deuxieme Arr. 2 December 2005

Mikkelsen BE, Pedersen T og Therkildsen K (2004) *Meget mere end økologi – en undersøgelse af bevæggrunde og effekter i forbindelse med økologiske omlægningsprojekter i daginstitutioner i kommunerne*, Danmarks Fødevarer og Veterinær Forskning og Basiskost

Mikkelsen BE. (2004) *Sundere mad efter økologisk omlægning i offentlige storhusholdninger?* Økologi til folket! Fagdag på Matforsk 13. oktober 2004

Mikkelsen, BE & Strassner C. (2005) *Developing Organic Consumption in European Out of Home Catering – Lessons Learnt From a European Organic Catering Network*, in Proceedings of the 15th IFOAM World Congress, Adelaide, S.A, Workshop abstracts, p 19

Mikkelsen, BE (2004) *Innovation and organisational change processes in public foodservice – the case of organic conversion*. Suhrs International course. 08.12.04.

Mikkelsen, BE (2005) *Organic foods in catering – future research directions*, presentation at Round Table on Out of Home eating, Biofach, Nuremberg, 26 february 2005

Mikkelsen, BE (2006) *Do public procurement policies result in organic consumption in public catering? - a theoretical approach to understanding governance of organic consumption in institutional foodservice*. Annual meeting in the International Organic Out of Home Community, Biofach 2006 in Nuremberg. 18.02.2006

Mikkelsen, BE (2006) *From sustainable public food to healthy eating in public food systems - how do we create the link*. Healthy and sustainable Public food systems in Norden, Tuesday 25. april Øresund Food Network, Ørestaden

Mikkelsen, BE, Lassen, A, Bruselius-Jensen, M & Andersen JS (2005) *Are green caterers more likely to serve healthy meals than non green caterers?* Results from a quantitative study in Danish worksite catering, accepted for publication in Public Health Nutrition. 21.11 2005

- Mikkelsen, BE. (2003) *Sund eller fejler næret af økologiske fødevarer i storhusholdning?* Indlæg på Basis-kost seminar – Udnyt potentialet i økologiske fødevarer. 24. februar 2003
- Mikkelsen, BE & Elle JC (2005) Großküchen mit großen Möglichkeiten - 10-jährige Erfahrungen bei der Umstellung auf ökologische Kost in der Gemeinschaftsverpflegung in Dänemark. *Zeitschrift für Ökologie und Landbau*, 2005, vol 136, no 4 p 42-44
- Mikkelsen, BE, Kristensen N.H. & Nielsen. T. (2005) Change processes in large scale public foodservice – Case findings from implementation of organic foods in a Danish county. *Foodservice Business Research*, Volume 8, Issue 2. 2005
- Nielsen, T. Kristensen, NH & Mikkelsen, BE (2005) *Ecological modernization in the public catering sector*, in Proceedings of the 15th IFOAM World Congress, Adelaide, S.A, Workshop abstracts, p 20
- Nielsen, T., Kristensen, N.H & Mikkelsen, BE (2002) *Anvendelsen af økologiske fødevarer i kommuner og amter*. Publikation Storkøkkencentret, Fødevaredirektoratet
- Nielsen, T., Kristensen, N.H.; Mikkelsen, BE (2003) *Bio-Lebensmittel in der öffentlichen Gemeinschaftsverpflegung*, Full paper in proceedings from Wissenschaftstagung zum Ökologische Landbau, Wien
- Petersen TT, Therkildsen KN Nielsen, T. Kristensen, N.H. Mikkelsen, B.E. (2006) The role of street level bureaucrats in implementation of public sustainability policies – Case findings from organic conversion of danish kindergartens,
- Rasmussen, S.W. og Mikkelsen, BE (2003) *Er økomad sundere?* Ernærings- og husholdningsøkonomen, side 12-15 nr. 8.
- Skriver, T. & Mikkelsen, BE (2003) *Restauranterne efterspørger økologiske fødevarer*, Plus Proces, nr.1