

SMAG for LIVET



# SMAG PÅ SKOLEMAD

ANETTE KAMUK  
AGNETE HOFFMEYER  
CHARLOTTE MITHRIL

SMAG #08 2018  
*skriftserie om smag*



## SMAG PÅ SKOLEMAD

*Fokus på smag, pædagogik og elevinvolvering er  
vejen til succesfulde skolemadsordninger*

Af

Anette Kamuk

Agnete Hoffmeyer

Charlotte Mithril

“*The foodscape or the tastescape can be said to start in the mouth of each individual and through resonance, spread to the space where the children eat, and even further to their home, school canteen and the supermarket where food is sold. Taste exists inside and outside the body.*”

(Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012)

**SMAG #08 2018**

*skriftserie om smag*


Smag på skolemad. **SMAG #08 2018**

Af: Anette Kamuk, Agnete Hoffmeyer & Charlotte Mithril 2018.

© 2018. Smag for Livet, forfatterne.

Grafik og layout: CHROMASCOPE

Foto: [www.stagbird.dk](http://www.stagbird.dk), Anne Bech og forfatterne.

Tryk: Print & Sign, Syddansk Universitet **SDU** 

ISBN (trykt): 978-87-93551-04-6

ISBN (elektronisk): 978-87-93551-05-3

Nøgleord: Smag, sanseoplevelser, skolemad, skolemadsordninger, køkkenprofessionelle, smagsstrategi, smagskompetencer, tilsmagning, smagspædagogik, elevinvolvering og smagskultur.

Dette og andre numre af SMAG kan downloades fra [www.smagforlivet.dk](http://www.smagforlivet.dk).

Gengivelser og uddrag, herunder citater, er tilladt med tydelig kildeangivelse.



**NORDEA  
FONDEN**  
Vi støtter gode liv

---

# INDHOLD

---

RESUME	5
<b>I. INTRODUKTION</b>	<b>7</b>
1.1 Formål	8
1.2 Målgruppe	10
1.3 Læseguide til rapporten	11
<b>2. MÅLTIDET I SKOLEN</b>	<b>13</b>
2.1 Indblik i skolemadsordninger	17
2.2 Hvorfor skolemadsordninger?	18
2.3 Udvalgte skolemadsordninger i Norden	23
2.4 Opsamling på måltidet i skolen	29
<b>3. SKOLEMADENS SMAG OG SANSERNES BETYDNING</b>	<b>31</b>
3.1 Sensorisk introduktion	35
3.2 Vurdering af smag og kvalitet	40
3.3 Opsamling på skolemadens smag og sansernes betydning	45
<b>4. KØKKENPROFESSIONELLES SMAGSSTRATEGIER OG ERFARINGER MED SKOLEMAD I TRE DANSKE SKOLEMADSORDNINGER</b>	<b>47</b>
4.1 Køkkenprofessionelles uddannelser og kompetencer	48
4.2 Præsentation af cases	51
4.3 Fagligheder mødes omkring planlægning af skolemaden	56
4.4 Det første møde med skolemaden	60
4.5 Smagspraksis og erfaringer fra cases	64
4.6 Tilberedningens betydning for smag og måltidsoplevelse	78
4.7 Involvering af elever i skolemadsordninger	83
4.8 Interessenter og aktører, der kan påvirke de køkkenprofessionelles muligheder ift. skolemadsordninger	86
4.9 Styrker, svagheder, muligheder og trusler for køkkenprofessionelle	89
4.10 Opsamling	92

<b>5. SMAGSKULTUR OG SMAGSPÆDAGOGIK I SKOLEMADSORDNINGER</b>	<b>95</b>
5.1 Smagskultur og smagekultur	96
5.2 Børn som smagsaktører i skolemadsordninger	100
5.3 Strategier til at ændre smagspræferencer for skolemad	102
5.4 Smagslæring, smagsbarrierer og udvikling af smagsmod	108
5.5 Smagsdidaktik og sundhedspædagogik med børn som smagsaktører i skolemadsordninger	110
5.6 Opsamling på smagskultur og smagspædagogik i skolemadsordninger	118
<b>6. AFSLUTNING OG ANBEFALINGER</b>	<b>121</b>
<b>APPENDIX: METODE OG UDDYBNING AF CASES</b>	<b>127</b>
Metodetilgang	127
Udvalgte cases og skolemadsordninger	130
<b>EFTERSKRIFT</b>	<b>137</b>
Tak	137
Om Smag for Livet	137
Kildeliste	138
<b>OM FORFATTERNE</b>	<b>148</b>

---

## RESUME

---

Denne rapport er muliggjort gennem det tværfaglige center, Smag for Livet, som er støttet af Nordea-fonden.

I rapporten har vi fokus på, hvordan smag i praksis udgør en del af skolemadsordninger. Vi har indhentet empiri fra besøg på skoler og køkkener, der repræsenterer forskellige skolemadsordninger på Sjælland. Desuden inddrages udvalgte undersøgelser fra litteraturen med fokus på nordiske skolemadsordninger med særlig relevans for de undersøgte skolemadsordninger i forhold til smag i praksis.

En del forskning og evaluering i forhold til skolemadsordninger har sundhed som omdrejningspunkt, fx med fokus på at få børn til at spise mere frugt og grønt. Vi har været optaget af, hvordan smag og smagsvariationer i skolemåltidet potentielt kan åbne for nye muligheder – ikke bare under tilberedning af det konkrete sunde og velsmagende måltid, men også som en inspiration og drivkraft til at involvere og motivere eleverne som en del af de øvrige pædagogiske aktiviteter i skolen. Vores motivation er at undersøge, hvordan velsmagende skolemad i fremtiden kan bidrage til en helhedsorienteret skoledag for eleverne.

Der er foretaget kvalitative undersøgelser i forbindelse med tre forskellige skolemadsordninger. De udvalgte skolemadsordninger repræsenterer dels en mindre skolekantine, dels to større, men forskellige skolemadskoncepter, hvor maden produceres i et centralt produktionskøkken for derefter at blive færdigtilberedt og serveret i samarbejde med køkkenprofessionelle og – mere eller mindre – i samarbejde med elever på skolerne.

Vi har været særligt optagede af, hvordan køkkenprofessionelle i praksis arbejder med smag, samt hvilke muligheder og barrierer de oplever i hverdagen i forhold til at servere velsmagende (og sund) skolemad. Desuden har vi undersøgt, hvordan eleverne bliver involveret i skolemadsordningerne.

Der er foretaget interviews og deltagende observation med fokus på de køkkenprofessionelle i skolernes køkkener og produktionskøkkener. I rapporten fremhæves udtalelser fra køkkenprofessionelle, som giver os et indblik i deres forståelser af muligheder og barrierer i deres arbejde med skolemaden, samt

hvordan de i praksis arbejder med smag i forbindelse med skolemadsordninger. Disse udtalelser sætter vi i relation til relevant forskning på området. Således synliggøres eksempler på, hvordan køkkenprofessionelle oplever muligheder og barrierer for at præge smagen i skolemaden, samt deres forståelser af hvordan de oplever, at eleverne afviser eller accepterer måltiderne.

En hovedpointe fra vores undersøgelser er de køkkenprofessionelles meget varierende kompetencer, viden og færdigheder i forhold til at arbejde med smag. En af de større udfordringer omhandler, hvordan man forener variation og velsmagende skolemad med ernæringsmæssige anbefalinger, som fx de officielle anbefalinger, der kan være præciseret i form af lokale kostpolitikker beskrevet af øvrige aktører på skolemadsområdet. Vi kobler derfor til teori, som kan understøtte og inspirere håndværket omkring tilberedning af velsmagende og sunde skolemåltider.

Vores undersøgelser viste også eksempler på, at køkkenprofessionelle italesætter egne forventninger til, hvilke præferencer eleverne har for maden på deres skole. Her har vi ud fra den seneste litteratur på området suppleret med og præciseret, hvad smag og smagsoplevelser er, ligesom vi præsenterer strategier og metoder, som efter behov kan anvendes af de køkkenprofessionelle i praksis, og som muligvis kan understøtte og motivere til større nysgerrighed og madmod blandt eleverne.

Gennem vores undersøgelser har vi konstateret, at de udvalgte skoler involverer eleverne på forskellig vis, og at dette sker mere eller mindre bevidst, bl.a. afhængigt af øvrige aktører relateret til skolemadsordningerne. Derfor diskuteres afslutningsvis, hvordan begrebet madkultur – eller smagskultur – er dynamisk og hele tiden kan påvirkes bl.a. af skolemadsordninger og fællesskabet omkring dette.

*Ved at fokusere på håndværket, grundsmage og smagsretninger i skolemad, og ved at inddrage smag som en ressource hos eleverne og samtidig bevidst inddrage eleverne med en anerkendende pædagogisk tilgang, kan man synliggøre og udnytte pædagogiske og sundhedsmæssige potentialer, således at skolemadsordningerne bliver en integreret del af skoledagen.*



---

# I. INTRODUKTION

---

Danmark har en lang historisk tradition for at bringe madpakker med hjemmefra til daginstitutioner, skoler og på arbejdspladser. Denne tradition har i de sidste årtier været mere og mere i opbrud – også på grundskoleområdet. I en undersøgelse fra 2015 skønnes det, at 78,8% af alle grundskoler i Danmark (1675 fri- og folkeskoler) har en form for madordning. 64,3% af alle grundskoler vurderes i samme undersøgelse at have en form for skolemadsordning, der tilbyder et frokostmåltid, som helt kan erstatte madpakken (Mørk, Tsalis, Aachmann & Grønhøj, 2015). Andelen af husstande, der fortsat primært smører madpakker, vurderes i 2015 at udgøre 55%, men er de seneste år faldende (Landbrug & Fødevarer, 2015). Københavns Madhus, som i 2009 introducerede et større Skolemadskoncept (EAT), angiver i 2013, at der (i en udvalgt uge) er et dagligt salg til ca. 20% af eleverne (Sylov, 2013). Det skønnes således, at der på de fleste skoler er en form for tilbud om skolemad, men at mange familier fortsat vælger at smøre egne madpakker, hvorfor der er potentiale for nærmere at undersøge interesse, efterspørgsel og muligheder for øget brug af skolemadsordninger.

Vi har i denne rapport særlig fokus på skolemadsordninger, der tilbyder et helt frokostmåltid (skolemad) som erstatning for madpakken, og som forældre/børn frit kan tilkøbe i en skolebod/kantine enten ved direkte køb eller ved forudbestilling. Der er derudover fokus på køkkenprofessionelle, der tilbereder maden til/med børn og unge. Se Appendix for metode.

Der er gennem årene udarbejdet en del undersøgelser om skolemad og skolemadsordninger. Langt de fleste undersøgelser, der omhandler skolemad og skolemadsordninger, har imidlertid haft fokus på de ernærings- og sundhedsmæssige effekter, muligheder og problemstillinger og meget lidt fokus på skolemadens smag, arbejdet med smag i skolemaden og smagens betydning for børnenes valg eller fravalg af skolemaden.

Et af delmålene i Smag for Livet er at bidrage til, at børn, unge og voksne bruger deres smag bevidst i forbindelse med madvalg, udvikling og tilberedning af mad og måltider. Vi har i denne rapport særligt fokus på de køkkenprofessionelle, der her defineres som faglærte eller ufaglærte køkkenansvarlige og øvrig køkkenpersonale på skoler og i produktionskøkkener.

---

## I.1 FORMÅL

*Hovedformålet med denne rapport er at belyse den praksis, der er knyttet til arbejdet med smag i skolemadsordninger. Målet er at bidrage til, hvordan denne praksis kan understøttes og udvikles, således at smag som ressource og motivationsfaktor i højere grad kan blive en drivkraft for de køkkenprofessionelle og inddrages tværfagligt i arbejdet med skolemadsordninger.*

Et af de overordnede mål i Smag for Livet er at skabe kobling mellem den teoretiske viden og praksis i skolekøkkenerne. I nærværende rapport afdækkes viden, holdninger og praksis i forhold til smag, tilsmagning og sammensætning af mad og måltider produceret til (og med) børn og unge i skoler og institutioner, og praksis omkring planlægning, produktion og servering af mad og måltider undersøges. Rapporten tager hermed afsæt i mad, der produceres til (og med) elever i udvalgte madtilbud i folkeskolen.

Gennem dette arbejde søges at opnå større forståelse for og indsigt i muligheder og barrierer i forhold til, hvordan køkkenprofessionelle arbejder med smag i skolemads- og måltider. Målet er fremadrettet at kunne øge opmærksomhed, viden og læring om smag i forbindelse med skolemåltider med henblik på at udvikle 'best-practice'-forløb, hvor både personale og elever er involveret i skolemadsordninger. Et sådant forløb vil omfatte politiske og ledelsesmæssige beslutninger, en bevidst pædagogisk tilgang samt metoder til at udvikle og tilsmage måltider. Rapporten skal ses som afsæt og inspiration til, hvordan skolemadsordninger kan tilrettelægges med fokus på smag i samspil med børn og unge og bidrage til gode skoledage.

Vi har søgt at opnå indsigt i følgende overordnede spørgsmål:

1. Hvordan arbejdes der med smag og tilsmagning i praksis i forbindelse med udvalgte eksisterende skolemadsordninger?
2. Hvordan tilrettelægges og serveres skolemaden (i relation til smag) i samspil mellem børn/unge og køkkenprofessionelle?
3. Hvilke muligheder og barrierer ses i skolemadsordninger som en del af et pædagogisk dannelsesprojekt i relation til læring om smag?







Vi har givet rapporten titlen *Smag på skolemad* for at understrege, at fokus her er på, hvordan der konkret arbejdes med smag i praksis i produktionskøkkener af skolemad til (og med) børn og unge.

Det er vigtigt at pointere, at der ikke er tale om en generel afdækning af samtlige eksisterende skolemadsordninger i Danmark. Der er derimod tale om en kombination af litteraturstudie vedr. udvalgte undersøgelser på området kombineret med en analyse af egne studier af forskellige skolemadsordninger.

Nærværende projekt er gennemført af forfatterne i samarbejde med udvalgte køkkener og kommuner.

---

## I.2 MÅLGRUPPE

Rapporten er en tværfaglig og populærvidenskabelig rapport og kan anvendes som baggrunds- og inspirationsmateriale målrettet beslutningstagere omkring skolemadsordninger, køkkenfagligt personale, samt lærere og pædagoger på skoler. Rapporten er desuden tænkt som undervisningsmateriale på uddannelser, hvor der undervises i den håndværksmæssige tilgang og praksis i forbindelse med tilberedning og tilsmagning af skolemad og -måltider. Hovedfokus er smag og velsmag, men ernærings- og sundhedsmæssige perspektiver inddrages hvor relevant, ligesom pædagogiske tilgange inddrages, da skolemadsordninger er præget af lovgivning og retningslinjer knyttet til skolen som kontekst.

---

## I.3 LÆSEGUIDE TIL RAPPORTEN

De enkelte kapitler i rapporten kan læses uafhængig af hinanden alt efter faglighed og interesse. Fokus har primært været på 'best-practice' i forhold til skolemadsordninger og uddybes med baggrund og teori som særligt kan være anvendeligt i uddannelsessammenhæng. Den indsamlede empiri inddrages, analyseres og diskuteres i rapporten i relation til, hvordan der arbejdes med smag i praksis, hvordan skolemaden tilrettelægges, samt hvorledes skolemadsordninger kan indgå som en del af et pædagogisk dannelsesprojekt i relation til læring om smag.

Efter det indledende kapitel 1, som gennemgår rapportens formål og målgruppe, foretages i kapitel 2 udvalgte neddyk på området inden for skolemad og smag på baggrund af videnskabelige undersøgelser og artikler – både i et historisk nationalt og internationalt perspektiv. Herefter følger kapitel 3 og 4, som er særlig rettet mod køkkenprofessionelles daglige praksis. I kapitel 3 præsenteres en gennemgang af og inspiration til, hvorledes smag og sanserne har praktisk betydning for skolemad. I kapitel 4 belyses de problemstillinger og muligheder, som tegner sig for de skoler/produktionskøkkener, som vi besøgte i forbindelse med skolemadsordninger, når professionelle i praksis planlægger, tilbereder og arbejder med smag i skolemaden med fokus på at involvere børn og unge. I kapitel 5 gennemgås på et mere overordnet teoretisk plan begreber og retninger inden for smagskultur og smagspædagogik i skolemadsordninger, og kapitlet kan bruges i undervisningssammenhænge samt af ledende personale og politikere, der har beslutningskompetencer inden for skoleområdet. I kapitel 6 følger en afslutning med anbefalinger for fremtidigt arbejde med smag i skolemadsordninger. Den anvendte metodiske tilgang samt en uddybning af de udvalgte cases og skolemadsordninger gennemgås i Appendix.



---

## 2. MÅLTIDET I SKOLEN

---

I store træk har det danske skolemåltid gennem de sidste 100 år udviklet sig fra at være 'fattige børns bespisning' til servicetilbud målrettet travle forældre, sundhedspædagogiske tilbud eller madprojekter. I Danmark har der været tradition for, at skolebørn fik madpakker med hjemmefra. Der er i stigende grad de senere år kommet fokus på muligheder for andre former for tilbud om mad og måltider i skolen. Dette følger en overordnet tendens, som også ses udbredt på arbejdsmarkedet, hvor færre medbringer mad hjemmefra, men i stedet benytter forskellige tilbud om leveret og færdigtilberedt mad på arbejdspladsen (Landbrug & Fødevarer, 2015). Der bliver dog ifølge Landbrug & Fødevarer (2015) stadig smurt mange madpakker til børnene, og det estimeres, at 55% af danske husstande stadig smører madpakke tre-fire gange om ugen, primært til børn. Tendensen er dog, at der smøres færre madpakker i dag end for fem år siden (Landbrug & Fødevarer, 2012; 2015). Andelen af husstande, der sjældent eller aldrig smører madpakker, er steget fra 33% til 39% i perioden fra 2010 til 2015 (Landbrug & Fødevarer, 2015), men der er dog stadig mange skoler, hvor madpakken er den overvejende måltidsløsning på trods af, at der findes skolemad i form af fx en skolebod (Landbrug & Fødevarer, 2012; 2015). Det vurderes, at 64,3% af de danske skoler i 2015 havde en madordning, hvor børnene har mulighed for at købe eller få et frokostmåltid, som kan erstatte madpakken (Mørk, Tsalis, Aachmann, & Grønhøj, 2015).

Det skønnes, at ca.  $\frac{1}{3}$  af det danske fødevarerforbrug omsættes i kantiner og storkøkkener (Laraignou & Berg, 2011). Branchen omsatte i 2010 for 5,3 mia. kr. og har siden 2002 oplevet en vækst på 30%. Der er ansat ca. 10.000 i catering og kantinedrift i Danmark (Laraignou & Berg, 2011), og der produceres og serveres hver dag mellem 800.000 og 1.000.000 offentlige måltider (herunder skolemad) i Danmark (Jensen, 2015; Laraignou & Berg, 2011; Nordic Council of Ministers, 2014). Det tyder således på, at der sker en vækst inden for måltidsproduktion, og det er derfor relevant at undersøge, hvorledes der er fokus på smag og smagens betydning for måltidskultur og sunde madvaner i disse måltidsproduktioner. Overordnet i branchen lægger den offentlige kunde først og fremmest vægt på pris, mens private kunder netop lægger vægt på smag, ligesom også kvalitet og fleksibilitet vægtes højere end pris (Laraignou & Berg, 2011).

Som nævnt har skolemad som alternativ til madpakken i varierende grad fungeret som et servicetilbud, et socialt anliggende og/eller et pædagogisk projekt. Flere kommuner har de senere år vedtaget mad- og måltidspolitikker med fokus på sundhed og har dermed haft fokus på at supplere med konkrete ernæringskrav. Sundhedsstyrelsen angav i 2012, at 36 % af kommunerne havde en overordnet mad- og måltidspolitik for skolemad, og 53 % af kommunerne stillede ernæringskrav til skolemaden (Sundhedsstyrelsen, 2012). I 2015 var tallene noget lavere (Mørk, Tsalis, Aachmann, & Grønhøj, 2015), men til gengæld vurderedes det, at 82,4 % af de skoler (78,8 % af danske grundskoler), der havde en form for skolemadsordning, stillede ernæringskrav til skolemaden (Mørk, Tsalis, Aachmann, & Grønhøj, 2015).

I Danmark indtages 40-45 % af den daglige mad for børn i alderen 6-14 år i tiden omkring skolen og aktiviteter efter skolen (Hoppe, Biloft-Jensen, Trolle & Tetens, 2009). Dette stiller store krav til den mad, der indtages både i forhold til smag og sundhed. Behovet for, at skolemad tilfredsstiller både krop og sind for børnene, er yderligere blevet forstærket af skolereformen, som trådte i kraft i 2014 (krav om lektiehjælp trådte dog først i kraft 2015) (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, 2013). Den gennemsnitlige opholdstid i skolen er øget til 30-35 timer om ugen afhængig af klassetrin. Samtidigt er der som følge af Sundhedsloven fra 2016 lagt op til, at kommunerne skal have mere fokus på forebyggende sundhedsarbejde – også til børn og unge – hvorfor der er set en del eksempler på, at kommuner opretter forskellige sunde madtilbud til børn og unge på skoler og i daginstitutioner (Sundheds- og Ældreministeriet, 2016).

Nogle vil hævde, at skolemaden er lidt overset i reformen og i den lange skoledag. En længere skoledag nødvendiggør, at man tager stilling til, hvem der har ansvar for bespisningen i løbet af dagen. Børge Koch, videntcenterchef i KOSMOS (Nationalt videntcenter for kost, motion og sundhed for børn og unge), udtaler i et interview til Politiken, at *“Madpakken kan være et fint alternativ, men hvis det skal sikre en større sikkerhed også for de familier, som ikke prioriterer madpakken så højt, kan en madordning være en god løsning”* (Mainz & Lyngberg, 2015). KOSMOS har udarbejdet en rapport om mad og måltider i skolemaden (Bentzen, 2015). Det fremgår af rapporten, at 75 % af de adspurgte 8. klasses elever angiver, at de er sultne på et eller flere tidspunkter i skoletiden. Sammenholdt med, at der i samme rapport angives, at 93,5 % af de adspurgte er trætte på et eller flere tidspunkter på dagen, er det måske et udtryk for, at de ikke får tilstrækkeligt mad. Tendensen er tydeligst hos pigerne. Hvorvidt der er sket en stigning i antallet af sultne og trætte børn efter skolereformens



indførelse vides dog ikke. Andre studier påpeger desuden, at skolemaden ofte ikke bliver spist (jf. kapitel 3) (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012; Wåhlander & Wahlstedt, 2012; Brown & Georgson, 2008).

Den mad- og måltidsløsning børn og unge tilbydes i danske skoler, er delvist afhængig af den konkrete kommune, skoleledelsen, forældre, pædagogisk- og lærerfagligt personale, samt (hvis tilstede) køkkenprofessionelles indsats. Samtidig er børnene afhængige af de pædagogiske tiltag (eller mangel på samme), som er tilknyttet det konkrete madtilbud på deres skole. Nogle steder er børnene med til at tilberede maden/måltidet på skolen. Andre steder produceres maden af en privat catering virksomhed, der efterfølgende leverer maden til skolen. Der er således stor forskel på tilknytningen til skolens øvrige faglige og pædagogiske tilbud, tiltag og aktiviteter i de eksisterende skolemadsordninger (Mørk, Tsalis, Achmann, & Grønhøj, 2015).



Eftersom institutioner er en stor del af danske familiers hverdag, kan skolemad være en særdeles betydningsfuld *setting* til at fremme sundere madvaner og måltidskultur. Ditlevsen & Holm (2016) peger netop på, at potentialerne i institutionelle måltidsiltag er underbelyste, hvorfor det er et område, der bør ses nærmere på både i forhold til udforskede potentialer og eksisterende udfordringer (Ditlevsen & Holm, 2016).

Omdrejningspunktet er, hvordan smag i skolemad kan udgøre en *setting*, der fungerer som en slags inspiration og drivkraft for motivation, sunde madvaner og måltidskultur. En af de afgørende faktorer for, hvorvidt skolemaden bliver spist, er netop, at den smager godt (Bergström, Brembeck, Jonsson, &

Shanahan, 2012). Det er vores vurdering, at arbejdet med smag og skolemad er underbelyst, og der er derfor et forholdsvist uudforsket potentiale og en eksisterende udfordring i skolemadsordningerne.

Skolemaden indtages ofte i et fællesskab i skolen, og det er derfor relevant at se på, hvordan dette influerer på måltidsoplevelsen. Man har bl.a. undersøgt, hvordan fællesskabet i fx familiemåltider har ændret sig den seneste tid. Det er ikke i litteraturen entydigt, om det at spise i et fællesskab nødvendigvis fremmer sundheden (Ditlevsen & Holm, 2016). Familiemåltiderne har ændret sig og flere forskere antyder, at familiemåltidet er forsvindende, at måltider i højere grad indtages uden for hjemmet, og at måltidet bliver en mere individuel og isoleret aktivitet (Murcott, 1997). Ditlevsen og Holm (2016) påpeger, at en del af værdien ved fællesmåltidet er, at når individet underlægger sig kollektivet, ses det også som en kvalitet at spise den samme mad frem for individualiserede måltidsløsninger. I projekt EVIUS (Effektvurderinger af Interventioner omkring frokost for børn og unge i skoler) konkluderes det bl.a., at det skaber positivt fællesskab at spise samme skolemad som kammeraterne, og at det fælles måltid skaber en fællesskabsfølelse (Mikkelsen et al., 2010).

Det er dermed relevant at undersøge betydningen af fællesskab i forbindelse med skolemåltidet, udover det generelle fokus på sundhed og vores fokus på smag. Vi er dermed optaget af, om et fællesskab omkring smagen kan være med til at fremme trivsel eller sundhed. Smagsoplevelsen er bl.a. genetisk betinget og individuel, men er i høj grad også forbundet med vores behov for fællesskab (Leer & Wistoft, 2015; Ditlevsen & Holm, 2016).

Der er et potentiale i at undersøge, om det at smage og spise den samme mad, samt involvering af børn i produktion, salg og servering af skolemad, kan ses som en mulighed for at udnytte en bevidst læringsproces til at skabe bevidsthed om smag hos børn og unge. En sådan proces med fokus på smag og involvering af børnene omfatter en bevidst pædagogisk tilgang, der lægger indirekte op til et samarbejde mellem de mange forskellige aktører omkring skolen fx madkundskabslærere og øvrige folkeskolelærere, personalet i skolekøkkenerne, skoleledelsen, kommunen og forældrene.

Vi har derfor med denne rapport valgt at rette fokus mod udvalgte eksisterende danske skolemadsordninger med inddragelse af eksempler fra andre lande med henblik på at undersøge, hvorvidt og hvordan bevæggrunde, praksis, oplevelser og læring af disse ordninger er koblet til smag.

---

## 2.1 INDBLIK I SKOLEMADSORDNINGER

Som tidligere nævnt er udbredelsen af skolemadsordninger i Danmark steget betydeligt gennem de seneste år. Et øget fokus på begreber som madkultur, madglæde, madmod og maddannelse sammen med en stigende bekymring for børn og unges kostvaner og deres muligheder for at få en tilstrækkelig varieret og lødigt kost, har været medskabende for den store interesse for skolemadsordninger.

Skolemad er blevet undersøgt i forskellige kontekster i flere studier fra hele verden med henblik på at undersøge effekten på forskellige parametre såsom sundhed og ernæring (Kainulainen, Benn, Fjellström & Palojoiki, 2012; Tilles-Tirkkonen, Pentikäinen, Lappi, Karhunen, Poutanen & Mykkänen, 2011; Williamson, Han, Johnson, Martin & Newton, 2013), væggtkontrol og fedme (Millimet, Tchernis & Husain, 2010), læring og pædagogiske mål (Benn & Carlsson, 2014; Osowski, Göransson & Fjellström, 2013), madspild (Cohen, Richardson, Parker, Catalano & Rimm, 2014; Marlette, Templeton & Panemangalore, 2005), acceptabilitet og hedonisk respons (Pagliarini, Gabbiadini & Ratti, 2005; Noble, Corney, Eves, Kipps & Lumbers, 2000; Caporale, Policastro, Tuorila & Monteleone, 2009), ernæringskvalitet (Christensen, Hansen & Sabinsky, 2009) samt oplevelser af og ønsker til skolemadstilbud (Bruselius-Jensen, 2007; 2011).

Langt de fleste studier har dog fokus på de fysiologiske sundhedseffekter af maden i forhold til fx at få børnene til at spise mere frugt, grønt, fisk, fuldkorn osv. og på denne måde forbedre sundhedstilstanden hos børn for at undgå overvægt og deraf følgende livsstilssygdomme. På trods af, at mange studier nævner udfordringen i at få børnene til at spise den sundere mad, handler meget få studier om selve smagen af maden, og hvordan smagen påvirker børnenes oplevelse af maden. Hvis vi skal have børnene til at spise den sunde mad, er smagen altafgørende for om børnene tager den sunde mad til sig, eller om de fravælger udvalgte sunde råvarer, der kunne bidrage til nye spændende smagsoplevelser sideløbende med sundheden. Med omtanke og fokus kan skolemaden desuden være drivkraft for læring og kompetenceudvikling samt skabe nydelse, livskvalitet og positivt samvær for børnene.

Mad og måltider er vigtige elementer i organiseringen af samværet mellem mennesker (Holm & Kristensen, 2014). I daginstitutioner og skoler er måltider på én gang praktiske opgaver og sociale begivenheder, der rejser spørgsmål om forholdet mellem børn og voksne, om forholdet mellem hjem og institution, og om opdragelse og dannelse (Holm & Kristensen, 2014).

Der er foretaget en del undersøgelser omkring skolemadsordninger. Skolemadsordninger er således et emne, som har vakt både faglig og politisk interesse, og der er i udvalgte kommuner i afgrænsede perioder ydet økonomisk støtte fx fra Fødevarerhervets pulje for skolemad, hvor det var muligt at tilbyde gratis skolemad i en kortere periode (Mikkelsen et al., 2010). Vores gennemgang af litteraturen viser, at der har været mindre fokus på smagens betydning i forbindelse med skolemaden. I flere studier har der overvejende været fokus på den ernæringsmæssige kvalitet, økologi, økonomi og popularitet blandt brugerne. Flere undersøgelser omfatter også elevernes inddragelse i forhold til spisemiljø, læring og trivsel (Mikkelsen et al., 2010).

---

## 2.2 HVORFOR SKOLEMADSORDNINGER?

En sund kost er vigtig for børn og unge for at sikre optimal vækst, udvikling og sundhed på lang sigt. Ifølge resultater fra den Nationale Undersøgelse af Danskernes Kostvaner og Fysisk Aktivitet ved DTU Fødevarerinstitutionen vil det være hensigtsmæssigt at øge den ernæringsmæssige kvalitet af den mad, børn i skolealderen spiser (Fagt, Biloft-Jensen, Matthiessen, Groth, Christensen & Trolle, 2008). Der har derfor været stor fokus på strategier, der kan fremme sunde kostvaner hos børn og unge, og da børn og unge opholder sig mange timer i skolen, er skolemaden blevet et naturligt centralt omdrejningspunkt i debatten om børn og unges kostvaner.

**Kosten har betydning** for meget mere end den fysiske sundhed. Man har de seneste år undersøgt kostens betydning for læring og adfærd hos børn. Fødevarestyrelsen undersøgte i 2009 den eksisterende litteratur på området og kunne konkludere, at det ser ud til at kosten har betydning for læring hos danske børn, om end man endnu ikke har solid evidens (Fødevarestyrelsen, 2009). Særligt anslås det, at en usund kost kan have en negativ indvirkning, hvor der med en usund kost menes en kost, der afviger væsentligt fra de officielle kostråd og næringsstofanbefalinger. Undersøgelser inden for området fortsætter og et dansk studie fra 2015 viste, at børn der havde deltaget i OPUS skolemadsprojektet og fået Ny Nordisk Hverdagsmad i skoletiden, opnåede forbedret læseevne efter tre måneders intervention (Sørensen et al., 2015). Dog var det ikke på alle de undersøgte parametre inden for læring, man så en effekt, så der kræves yderligere undersøgelser før en endelig konklusion kan drages. Til gengæld er det for en del skoler et af de vigtigste og mest centrale

formål med deres tiltag på skolemadsområdet, at de ønsker at 'optimere elevernes indlæring' gennem en sund og mættende kost (Mørk, Tsalis, Achmann & Grønhøj, 2015).

Det er dog ikke kun sundhed i form af den ernæringsmæssige kvalitet, skolemadsordninger har fokus på. Mange har ligeledes fokus på råvarenes og måltidets betydning for individuel sundhed og miljøets sundhed i form af bæredygtighed samt madlavningskompetencer, og smag og velsmag er blevet kerneord, der danner omdrejningspunkt for mange skolemadsordninger. En af de største skolemadsordninger i Danmark, EAT, fokuserer på *“sund og velsmagende børnemad af høj kulinarisk kvalitet. Menuplanen er med til at sikre, at kosten bliver varieret (både i forhold til smag og konsistens) og ernæringsrigtigt sammensat”* (Københavns Madhus, 2017).

En af de store udfordringer for flere skolemadsordninger er dog, når maden ikke bliver bestilt, eller ikke bliver spist i det omfang, som kunne ønskes (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012; Wåhlander & Wahlstedt, 2012; Brown & Georgson, 2008; Høyrup & Nielsen, 2010). Fra litteraturstudier om elevers indtag af skolemad er der netop undersøgelser, der peger på, at langt fra alle elever spiser nok til frokost (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012; Wåhlander & Wahlstedt, 2012; Brown & Georgson, 2008; Bentzon, 2015). I en undersøgelse af 20 skoler i Stockholm erklærede kun 47% af eleverne, at de var mætte, da de forlod skolens restaurant (Stockholms läns landsting, 2007).

**Når skolemaden ikke bliver spist**, kan det påvirke mange faktorer. Det kan bl.a. medvirke til, at børnenes kostindtag ikke lever op til de ernæringsmæssige anbefalinger og derudover være et problem i forhold til, at børnene ikke bliver mætte. Der er indikationer for, at den kognitive kapacitet kan påvirkes ved dårlige kostvaner (i henhold til, at de ikke lever op til officielle anbefalinger). Disse kostvaner kan dog ikke udelukkende relateres til frokostmåltidet, da især også morgenmaden har indflydelse på skoleelevers kognitive kapacitet (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). Når maden ikke bliver spist, er der desuden et ikke uvæsentligt madspild, som påvirker såvel miljøet som økonomien negativt (Mikkelsen et al., 2010). Desuden kan det antages, at et manglende indtag af måltider kan medføre mangel på udfordrende smagsoplevelser og variationer som en del af et dannelsesperspektiv.

I evalueringsprojektet EVIUS fandt man ikke overraskende, at hvis maden ikke er attraktiv for eleverne, fravælges den, hvilket understøttes af et stort

spild de dage, maden ikke falder i elevernes smag (Mikkelsen et al., 2010). Det uddybes i evalueringen, at *“den mad, der stemmer overens med de fleste elevers præferencer og smag, er mad, hvor portionerne er tilstrækkelige og mætter hver enkelt elev, fremtræder appetitlig og smager godt”* (Mikkelsen et al., 2010). Det konkluderes dermed, at smag er et meget vigtigt element i elevernes subjektive vurderinger af maden. Kan eleverne ikke lide smagen af måltidet (det kan gælde såvel skolemaden eller madpakken), er der risiko for, at særligt de ældre elever fravælger maden og i stedet tilvælger den mere usunde mad fra fastfoodsteder, bagere og supermarkeder. Blandt de ældre elever fandt man en tendens til at skabe fællesskab gennem en fælles mening om, at den serverede skolemad var dårlig, hvorved der forekom en ekskludering af måltidet, og eksempelvis dagligvarehandlen eller grillbaren blev valgt i stedet (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen (2010) påpeger i deres studie, at lever skolemadsordningen ikke op til forventningerne, risikerer man, at eleverne øger indtaget af junkfood, hvorimod den gode skolemad kan være med til at mindske indtaget af junkfood (Benn, Carlsson, Nordin, Mortensen, 2010). Hermed understreges vigtigheden af at tænke smag og særligt smag tilpasset eleverne ind i skolemadsordninger.

Dette understøttes af et andet projekt, der har evalueret skolemadsordninger, projekt LOMA (Lokal Mad), der ligeledes fandt en sammenhæng mellem skolemaden og indkøb af (usunde) fødevarer uden for skolen. Her fandt man indikationer på, at det fælles skolemåltid førte til et reduceret indkøb af usunde fødevarer i fx supermarkedet i forbindelse med frokostpausen (Ruge, 2015). Indførelse af en skolemadsordning kan dermed påvirke elevernes overordnede mad- og måltidsvaner. I en evaluering af skolemadsordningen EAT fandt man, at andelen af elever, der aldrig spiste morgenmad, faldt (ca. 7%), mens andelen af elever, som spiste morgenmad hver dag, tilsvarende steg (ca. 6%) efter implementering af skolemadsordningen (Høyrup & Nielsen, 2010). Derudover fandt man, at andelen af elever på skolemadsordningen, som aldrig spiste frugt og grønt, faldt (ca. 3%), samtidig med, at andelen af elever, som spiste frugt og grønt hver dag, steg (7%). Også i forhold til mindre indtag af fastfood og slik fandt man i denne undersøgelse, at implementering af skolemadsordningen havde en positiv effekt (Høyrup & Nielsen, 2010). Generelt ses altså her en tendens til en højere accept/liking af skolemaden efter implementering af skolemadsordningen, samtidig med at eleverne – på udvalgte parametre – opnår en sundere livsstil, efter skolemadsprojektet er blevet indført.

**De praktiske omstændigheder og rammer omkring skolemaden vurderes**

ligeledes at have stor betydning for, om skolemadsprojektet har succes. Produktionskøkken og spisesal, hvor det fælles skolemåltid hhv. tilberedes og indtages, vurderes som uundværlige for skolemadens succes (Ruge, Kromann Nielsen, Mikkelsen & Jensen, 2016). Derudover er en omorganisering af skoledagen samt indførelsen af et fælles dagligt måltid vigtige praktiske komponenter til forbedring af læringsmiljøet ifølge Ruge, Kromann Nielsen, Mikkelsen & Jensen (2016). Muligheden for at kombinere teori og praksis synes desuden befordrende for elevernes niveau af handlekompetence (Ruge, Kromann Nielsen, Mikkelsen & Nielsen 2016). Livsmedelsverket & Skolverket (2013) peger ligeledes på, at accept af skolemåltidet påvirkes af faktorer som bl.a. måltidsmiljø, pædagogiske rammer, skemalægning, samarbejde og kommunikation.

Et andet væsentligt aspekt af skolemadsordninger er, hvorledes **eleverne inddrages** i skolemadsordningen. Resultater fra projektet LOMA tyder på, at elevernes deltagelse i LOMA undervisningsaktiviteter påvirkede deres udvikling af mad- og sundhedsrelaterede handlekompetencer i positiv retning, samtidig med at eleverne udviklede sundere spisevaner (Ruge, 2015). Deltagelse i LOMA aktiviteter førte bl.a. til øget viden (om fx grøntsager), indsigt i fødevarerproduktion, øget motivation, ejerskab, samarbejde og evne til kritisk tænkning. Resultaterne tyder også på, at de studerende udviklede praktiske færdigheder relateret til mad og sundhed, når de tilberedte sund skolemad sammen med køkkenprofessionelle og klassekammerater. Dette understøttes af en dansk undersøgelse fra 2007, som viste, at ejerskab er helt afgørende for, om elever ønsker at bruge en skolemadsordning (Bruselius-Jensen, 2007). Her fandt man ligeledes, at ved at inddrage eleverne i madordningen, øgedes elevernes viden og kompetencer (Vogt-Nielsen, Malmgren, Larsen, Nissen & Wahl-Brink, 2010). Når eleverne deltager i planlægning, madlavning, organisering og salg, får de viden og færdigheder derom, samt et indblik i hvor maden kommer fra, hvordan den skal tilberedes, hvad sund mad er, og hvordan råvarerne skal sammensættes i forhold til smag og velsmag (Vogt-Nielsen, Malmgren, Larsen, Nissen & Wahl-Brink, 2010). Elevernes maddannelse styrkes via dette, og de bliver bedre rustet til at tage vare på deres egen og andres sundhed, både i og udenfor skolen. Når eleverne inddrages i madordningen, øger det desuden interessen for og opbakning til madordningen, og de deltagende elever trækker andre elever med i madordningen, hvilket igen øger mulighederne for succes (Vogt-Nielsen, Malmgren, Larsen, Nissen & Wahl-Brink, 2010). Også i projekt EVIUS peges der på, at skolemadsordninger kan have et læringspotentiale med betydning for elevernes muligheder for at udvikle viden og kompetencer knyttet til både mad og sundhed, særligt hvis der indarbejdes undervisning i fx

madkundskab sideløbende med skolemadsordningen (Mikkelsen et al., 2010). Læringspotentialet ligger bl.a. i, at eleverne forholder sig til den nye skolemadsordning, og at eleverne dermed har fået erfaring med en anden frokostmad, end den de var vant til, samt at de har haft mulighed for andre oplevelser af det sociale fællesskab omkring spisningen i frokostpausen (Mikkelsen et al., 2010).

Man fandt desuden i projekt LOMA, at flertallet af eleverne havde en oplevelse af sammenhæng og meningsfuldhed, når de havde deltaget i LOMA aktiviteter, især når de har deltaget i madlavning i køkkenet sammen med køkkenprofessionelle (Ruge, Kromann Nielsen, Mikkelsen & Jensen, 2016). Når eleverne inddrages i madordningen, kan samarbejdet mellem eleverne, samt mellem elev og den køkkenprofessionelle, styrkes, samtidig med at eleverne bliver udfordret og stimuleret på en anderledes måde end af den øvrige undervisning, der foregår på skolen (Vogt-Nielsen, Malmgren, Larsen, Nissen & Wahl-Brink, 2010). For nogle elever kan det derfor opleves som en særlig positiv afveksling, når der skal skrælles gulerødder og kartofler, eller når maden skal anrettes og serveres. Særligt blandt de ældste elever øges ejerskabet til madordningen, når de deltager i planlægning, tilberedning og servering af maden (Vogt-Nielsen, Malmgren, Larsen, Nissen & Wahl-Brink, 2010). Det er desuden fundet, at særligt de socialt udsatte elever udtrykker stor interesse og glæde ved at deltage i madordningen (Vogt-Nielsen, Malmgren, Larsen, Nissen & Wahl-Brink, 2010). Dette understøttes endvidere af evalueringen af Københavns Kommunes skolemadsordning og madskoler under EAT ordningen (Sylov, 2013). Enkelte elever i projekt LOMA angav dog i interviews, at de sociale krav i forbindelse med projektet var for store fx i forbindelse med det fælles måltid (Ruge, Kromann Nielsen, Mikkelsen & Jensen, 2016).

Skolemadsordninger har dermed et stort potentiale i forhold til at styrke børnene på mange andre måder end blot via den fysiologiske sundhed. Ud over, at det kan give børnene færdigheder inden for tilberedning af mad, øge deres råvarekendskab og give større viden om kvalitet og sundhed i forhold til både råvarer og måltider, kan det medvirke til at udvikle elevernes mad- og sundhedsrelaterede handlekompetencer samt styrke samarbejdet mellem eleverne og øvrige involveret i skolemadsordningen. En mulig måde at øge skolemadsordningens succes på er dermed at inddrage eleverne i madordningen, og på denne måde potentielt øge interessen for og opbakning til madordningen blandt eleverne.



---

## 2.3 UDVALGTE SKOLEMADSORDNINGER I NORDEN

Rundt om i Norden har skolemaden – udover at den skal mætte og være sund – forskellig fokus. I Sverige lægger man vægt på hele miljøet omkring spisesituationen med såkaldt pædagogiske måltider (National Food Administration, 2007), mens man i Finland anser skolefrokosten som en vigtig afslappende pause i skoledagen (Finnish national board of education, 2014a). Oftest er sundhed dog den bagvedliggende årsag til at implementere skolemadsordninger med fokus på at fremme sundhed og sunde spisevaner hos eleverne.

### 2.3.1 SKOLEMAD I DANMARK

I Danmark eksisterede der i slutningen af det 19. århundrede skolemadsordninger, der tilbød et gratis frokostmåltid til trængende, fattige børn. Fra 1970'erne blev nye skoler ofte indrettet med kantiner og skoleboder, hvor fokus blev rettet mod salg af enkelte fødevarer som mælk, brød, sandwich og frugt, og frem til midten af 00'erne eksisterede skolemadsordninger kun i ganske få kommuner som kommunale projekter (Benn & Carlsson, 2014). Herefter kom der mere og mere fokus på skolemadsordninger, og organisationer som Dansk Industri og Dansk Landbrug meldte sig på banen med skolemadsprojekter, ligesom Fødevarestyrelsen oprettede et særskilt skolemadsrejsehold samt udviklede materialer med bl.a. inspiration, vejledninger og opskrifter til rådgivning omkring skolemadsløsninger (Fødevarestyrelsen, 2009).

I 2009 blev den københavnske skolemadsordning EAT, som tidligere nævnt, lanceret af Københavns Madhus i samarbejde med Børne- og Ungdomsforvaltningen i København. Der var et politisk ønske om at skabe et ambitiøst skolemadskoncept, der ville mere end de eksisterende både mht. velsmag, sundhed, salgstal og engagement på skolerne, og EAT er en skolemadsordning i Danmark med høje salgstal (SyLOW, 2013).

Sideløbende med EAT er mange andre skolemadsordninger og -projekter vedrørende skolemad opstået i Danmark. Et eksempel er projektet LOMA, der er udviklet med det formål at udvikle en integreret tilgang til skolemad, sundhedsfremme, læring og bæredygtig udvikling for at integrere mad og måltider i undervisningen på tværs af fag i folkeskolen (Pico, 2017). Projektet er støttet af Nordea-fonden og gennemføres i et samarbejde mellem UC Lillebælt og en række skoler. I projektet deltager eleverne i at planlægge, tilberede og

servere skolemad af lokale råvarer til resten af skolen. Arbejdet med mad, måltider, teknikker og råvarer er en del af undervisningen i forskellige fag (fx matematik, dansk, it og medier, idræt, billedkunst, madkundskab og natur/teknologi), hvor der anvendes nye undervisningsformer i et tæt samarbejde med lokale fødevarerproducenter (Pico, 2017). I projektet er der fokus på begreberne sundhedsfremme, læring og bæredygtig udvikling, og maden produceres efter en række principper, der involverer, at maden skal være lavet 'fra bunden' af lokalt producerede råvarer og følge de officielle anbefalinger for ernæring, eleverne skal gerne deltage i tilberedning af maden, og elever og lærere skal spise et fælles måltid sammen, som en integreret del af skolens hverdag (Pico, 2017).

Ovenstående er blot to eksempler på nyere typer af danske skolemadsordninger. Der eksisterer i dag mange forskellige typer af skolemadsordninger i Danmark, som i forskellige rapporter er kategoriseret på forskellige måder (Mørk, Tsalis, Achmann & Grønhøj, 2015). I denne rapport har vi afgrænset os til at undersøge de typer af skolemadsordninger, der har tilbud om et helt frokostmåltid, som erstatning for madpakken.

I Sundhedsstyrelsens rapport (1999) *Mad og måltider som en del af skolens hverdag – en sociokulturel undersøgelse af grundskolers erfaringer med mad- og måltidsordninger* foreslås en opdeling af skolemadsordninger i følgende tre prototyper:

1. Det liberale serviceprojekt – repræsenterer en spiseordning, som er konkurrencedygtig i forhold til de tilbud, der findes uden for skolen, både når det gælder pris, smag og ernæringsmæssig lødighed. Ordningen drives af ansat personale som en forretning, der hviler i sig selv og ikke giver underskud.
2. Det pædagogiske dannelsesprojekt – her inddrages eleverne i de processer, der knytter sig til et skolemåltid. Eleverne får praktiske færdigheder i indkøb, madlavning, salg og rengøring – og udvikler kompetence på områder som mad- og måltidskundskab, samarbejde, ansvarlighed, organisation og kommunikation.
3. Det sociale velfærdsprojekt – hvor formålet er at begrænse den sociale ulighed i sundhed og give alle elever et ensartet lødigt madtilbud.

Der eksisterer, som allerede nævnt, mange typer af skolemadsordninger i Danmark, som har tilbud om et helt frokostmåltid og også ofte har tilbud om andre måltider eller supplementer til måltider. Ovenstående tre prototyper

går igen, men også ofte hvor de på forskellige måder blandes til de skolemadsordninger, der i dag eksisterer som tilbud på de danske skoler (madpakker hjemmefra eller køb uden for skolen er ikke medtaget):

1. Skolemad udefra – fra leverandør af skolemad – leveres færdigtilberedt
2. Skolemad udefra – fra produktionskøkken – leveres ufærdigt og skal færdigtilberedes af elever og køkkenprofessionelle på skolen
3. Skolekantine, skolecafé eller skolebod, hvor køkkenprofessionelle producerer maden på skolen uden eleverne
4. Skolekantine, skolecafé eller skolebod, hvor køkkenprofessionelle producerer maden på skolen, men hvor eleverne indimellem også er med
5. Skolemad der fast produceres og tilberedes internt på skolen i samarbejde mellem elever og køkkenprofessionelle



De forskellige typer af skolemadsordninger har forskelligt sigte og indskriver sig i feltet fra den ene yderlighed, hvor der måske kun er tale om et tilbud om noget spiseligt i skoletiden til at stille sulten eller lækkersulten, eller et tilbud om et sundt, nærende og mættende måltid, til den anden yderlighed som et pædagogisk led i udviklingen af børns maddannelse og madmod eller udviklingen af en ny dansk madkultur.

I andre lande i Norden er der en historisk tradition for skolemadsordninger, hvilket gør, at de har mange erfaringer med muligheder og problemstillinger i

tilknytning til dette. I det følgende gives et kort indblik i udvalgte skolemadsordninger i Sverige og Finland, da disse er nogle af de lande i Nordeuropa, der har lang tradition for skolemadsordninger og endda dagligt serverer gratis skolemad. Selvom der overvejende er fokus på sundhed i de følgende skolemadsordninger, er flere lande også optaget af andre parametre som smag, velsmag, variation, læring, madkultur og miljø.

### 2.3.2 SKOLEMAD I SVERIGE

I Sverige har man siden 1946 tilbudt gratis skolemad til børn i skolen på baggrund af en politisk beslutning om, at alle børn uanset social eller kulturel baggrund får en lødig kost i skoletiden (Gullberg, 2006). Den gratis skolemad var dog indledningsvist kun et tilbud til fattige børn med særlige behov, og først i 1997 blev gratis skolemad et tilbud til samtlige børn i Sverige. I 2011 blev der taget yderligere beslutninger, i forhold til at skolemaden skulle leve op til nogle specifikke ernæringskrav (Sveriges Riksdag, 2010). Der serveres ca. 1,4 millioner skolemåltider i Sverige på en almindelig skoledag, og de årlige omkostninger for skolemad er ca. 5 milliarder svenske kr. (inkl. mad, personale og transport), hvilket svarer til ca. 6% af skolens samlede udgifter (Livsmedelsverket & Skolverket, 2013).

I de svenske skolemadsordninger er et af omdrejningspunkterne de såkaldte pædagogiske måltider. Målet for de pædagogiske måltider er at give lærere og elever en mulighed for at interagere og tale med hinanden, mens man spiser sammen, samt at lære eleverne om mad og sund kost (National Food Administration, 2007). Lærerne skal ses som rollemodeller, og det anbefales, at lærerne taler positivt om skolemaden og lærer eleverne om vigtigheden af at spise frokost. Derudover er det intentionen, at tilstedeværelsen af en lærer under frokosten giver roligere spisemiljø (National Food Administration, 2007). En undersøgelse af de svenske pædagogiske måltider fandt dog store forskelle i lærernes tilgang til og håndtering af frokostsituationen (Osowski, Göranson & Fjellström, 2013). Overordnet kunne lærernes rolle i de pædagogiske måltider inddeles i tre hovedgrupper: Den selskabelige (sociable) lærerrolle, den opdragende (educating) lærerrolle og den undvigende (evasive) lærerrolle. Alle tre grupper kunne desuden rangeres fra at være elevorienteret til voksenorienteret. Den selskabelige lærerrolle (sociable) gjorde frokosten til en social begivenhed ved at tale med og have stor interaktion med eleverne under frokosten. Den opdragende lærerrolle (educating) efterstræbte at gøre frokosten til en læringssituation, hvor særligt læring om mad og måltider var i

centrum. Denne gruppe anvendte desuden regler og procedurer for frokosten, og forsøgte at influere hvad og hvor meget eleverne spiste. Den undvigende lærerrolle (evasive) levede grundlæggende ikke op til reglerne for pædagogiske måltider. Denne gruppe havde et lavt niveau af interaktion med eleverne og havde generelt en passiv tilgang til frokostsituationen. I denne gruppe sås at lærere valgte at spise og tale med hinanden i stedet for med eleverne, og lærerne brød sommetider direkte reglerne sat op for de pædagogiske måltider på den specifikke skole. På baggrund af dette studie anbefales derfor, at hvis potentialet og målet for de pædagogiske måltider i de svenske skoler skal nås, skal lærerne uddannes og gøres opmærksomme på effekten af deres adfærd i spisesituationerne med eleverne (Osowski, Göransson & Fjellström, 2013).

Sverige har ligeledes været foregangsland i forhold til implementering af sapere-metoden som ofte har til formål at forbedre børns ernæring og skabe sundere madvaner. Sapere-metoden startede med smagsklasser (Classes de goût) i 1970'erne i Frankrig, hvor skolebørn arbejdede systematisk med at smage, lugte og beskrive fødevarer, men blev i 1990'erne oversat til svensk af Grythyttan Akademi i samarbejde med Jacques Puisais. Metoden blev afprøvet på flere svenske skoler og resulterede i den svenske rapport 'Mat för alla sinnen' (Andersen, Algotson & Eskelinen, 1999). Sverige var dermed foregangsland for sapere-metoden i Norden, men også de resterende nordiske lande har taget metoden til sig.

### 2.3.3 SKOLEMAD I FINLAND

I Finland har man haft gratis skolemad siden 1940'erne (Finnish national board of education, 2014b). Indtil begyndelsen af 1960'erne bestod skolemaden hovedsageligt af suppe og grødlignende retter, og eleverne medbragte selv brød og mælk for at supplere skolemaden. I 1960'erne blev skolemaden langsomt mere varieret med flere grøntsager samt indførelse af frosne og forarbejdede fødevarer. I 1970'erne kom nye fødevarerprodukter som ris og spaghetti på menuen, selvom disse endnu var forholdsvis ukendte i den almindelige husholdning. Det vurderes af finnerne selv, at mange børn har lært at spise rodfrugter, salat og frugt i skolen gennem skolemaden, og skolemaden kan dermed være en vigtig medspiller i introduktionen af nye fødevarer til børn (Finnish national board of education, 2014a). I dag serveres der næsten 830.000 skolemåltider hver dag i Finland, og den gennemsnitlige udgift for finske skolemåltider er ca. 8% af skolens samlede udgifter (Finnish national board of education, 2014a; Finnish national board of education, 2014b).

I Finland har man ligeledes fokus på sundhed og tilbyder det, man kalder ernæringsmæssige velafbalancerede måltider bestående af en varm ret med vegetabilsk baseret tilbehør, brød samt drikkeelse i form af mælk eller vand. Desuden tilbydes et vegetarisk alternativ. Skolemaden anses som et pædagogisk redskab til at undervise eleverne i ernæring, sunde spisevaner og gode bordmanerer. Derudover er det hensigten at øge indtaget af grøntsager, frugter og bær, fuldkorn og mager mælk (Finnish national board of education, 2014b).

For at lette planlægningen af skolemaden er der i Finland et nationalt ernæringsråd, som følger og forbedrer den ernæringsmæssige situation i skolemaden ved at tilbyde kostråd til skolerne (The National Nutrition Council, 2016). Ifølge disse kostråd bør en skolefrokost svare til omkring en tredjedel af et barns daglige kost. Maden bør være velsmagende, farverig og velafbalanceret, og der lægges altså i den finske skolemad vægt på de sensoriske parametre i forhold til smag og velsmag. Dette understøttes af, at desserter kan indgå i de finske skolemåltider. Desserter medtages i de finske skolemåltider for at skabe variation i både næringsindhold og smag, og kan indgå så længe energiindholdet ikke bliver for højt. Som tidligere nævnt anvendes sapere-metoden i Finland bl.a. i forhold til at arbejde med smag. I et større toårigt studie med børn i alderen 7–11 år fandt man, at børn der havde gennemgået sapere-metoden forbedrede deres evner til at identificere smag og duft og til at kunne genkende fødevarer (Mustonen, Rantanen & Tuorila, 2009).

Det fremgår af kostrådene fra The National Nutrition Council, at der bør lægges særlig vægt på smagen og temperaturen af maden, der serveres, og et studie af Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti (2015) underbygger vigtigheden af madens temperatur i forhold til acceptabiliteten af skolemaden (The National Nutrition Council, 2016; Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti, 2015). Maden bør desuden fremstå fristende og præsenteres 'så munden løber i vand' (The National Nutrition Council, 2016). Så selvom fokus grundlæggende omhandler sundhed i de finske skolemåltider, er der altså også en opmærksomhed rettet mod både smagen og præsentationen af maden samt det at skabe variation i måltiderne. Der er desuden fokus på lokal madkultur ved at servere lokale finske råvarer (Finnish national board of education, 2014a).

Også miljøet omkring skolemåltidet er der fokus på. Der afsættes en time hver dag til skolefrokosten, og der opfordres til ikke at skynde på børnene, og at der er en behagelig og rolig atmosfære, hvor eleverne har tid og ro til at nyde maden og bruge tid med hinanden for at fremme trivsel (Finnish national board

of education, 2014a). Hvor man i de svenske skolemadsordninger primært ser frokosten som en mulighed for yderligere læring med fokus på bl.a. sunde kostvaner og pædagogiske måltider (se ovenfor), så anses frokosten i de finske skolemadsordninger lige så meget som en afslappende pause i skoledagen med fokus på nydelse og genopbygning af energi til resten af dagen (Finnish national board of education, 2014a).

---

## 2.4 OPSAMLING PÅ MÅLTIDET I SKOLEN

Skolemadsordninger er ofte undersøgt med henblik på at bestemme effekten på ernæring og sundhed særligt med fokus på øget indtag af frugt, grønt, fisk og fuldkorn eller mindre indtag af sukker, ligesom det miljømæssige og bæredygtige perspektiv ofte er centralt. Flere studier tager afsæt i at fremme sunde madvaner, og hvilken betydning kosten har for læring. Der er mindre fokus på smagens betydning i forbindelse med skolemadsordninger.

Skolemad bliver ofte ikke spist (eller slet ikke bestilt), og flere skolebørn udtrykker, at de ikke er tilstrækkeligt mætte i løbet af den lange skoledag, hvorfor den kognitive kapacitet i forbindelse med læring kan påvirkes. Når børnene ikke får tilstrækkelig mad (fra skolemadsordninger eller madpakken), er der, udover madspild, mulighed for at børnene køber fødevarer i nærområdet, der kan være mindre sunde og mangle variation i smag og ingredienser.

Sverige har en lang tradition for gratis skolemad, hvor sundhed og pædagogiske måltider er vigtige elementer. Studier viser, at der er fokus på at skabe og udvikle helhedsmiljøer i skolen med lærerne som rollemodeller. Finland har ligeledes erfaring med gratis skolemad og har, ud over fokus på sundhed, også fokus på smag og sensorik og serverer fx også desserter. Det er særligt for Finland, at måltidet tilrettelægges som en times spisepause.

I Danmark er der i de senere år indført flere ambitiøse skolemadsordninger/-koncepter, hvor der er fokus på bl.a. kulinarisk kvalitet, sundhed og især pædagogiske tilgange.

Samlet set peger flere studier på, at skolemadsordninger kan indgå som et pædagogisk dannelsesprojekt, hvor særligt velsmag og praktiske færdigheder omkring tilberedning af skolemad kan have et unikt læringspotentiale for eleverne i skolen.







---

### 3. SKOLEMADENS SMAG OG SANSERNES BETYDNING

---

For at opnå succes med smagsfulde skolemadsordninger, er det vigtigt at have en indsigt i, hvilke præferencer børn har i forhold til mad og måltider, hvordan smag opleves, og hvordan et måltid kan evalueres, således at måltider til stadighed kan udvikles og børnenes interesse og madmod løbende pirres. For strategier til at ændre smagspræferencer henvises til kapitel 5.

**Børns præferencer** og valg af fødevarer og måltider er en meget kompleks proces og er afhængig af såvel genetiske og miljømæssige påvirkninger (Wardle & Cooke, 2008; Lanfer et al., 2013). I et studie fra Helsinki fremgår, at accept af skolemåltider først og fremmest afhænger af, om børnene generelt finder skolemaden god og nemt tilgængelig, om de er sultne (fx at maden ikke serveres for tidligt), ligesom konteksten dvs. den generelle atmosfære, de sociale relationer og sindstilstand er afgørende for indtaget (Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti, 2015).

I forbindelse med børns præferencer for mad, er det særligt vigtigt at pointere, at hvis man spørger børnene selv, har smag en større betydning end sundhed (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012; Nguyen, Girgit & Robinson, 2015). Smag er således afgørende for, om børn vælger at indtage den mad, der serveres, idet smag er en vigtig del af børns madpræferencer (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012).

I projekt EVIUS fandt man, at alder spiller en rolle for accept af skolemaden. Den største accept af skolemaden ses blandt elever i indskoling (under ni år), da de ofte har mest tillid til skolemadsordninger (Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti, 2015). Børn under ni år (især drengene) er i dette studie mest positive over for skolemaden. Særligt 'upcoming teenagers' (9-12 år) bliver mere negative over for skolemad og kritiske over for mad generelt (Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti, 2015).

**Børn i forskellige aldre** kan have andre smagspræferencer end voksne. Børn er fra naturens side født med en særlig præference for sødt (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). I en undersøgelse (Lanfer et al., 2013) med 1.700 børn fra otte forskellige europæiske lande fandt man, at børns præferen-

cer, ikke bare for sødt, men også for salt, øges i perioden mellem seks og ni år, mens noget tyder på, at præferencen for mononatriumglutamat (som giver ophav til umami smag) falder i samme aldersgruppe. Børn lærer senere at have præferencer for salt og surt (Lanfer et al., 2013; Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). Præferencer for sødt og salt er faldende i voksenlivet og er ikke så stærke præferencer for voksne, som det er for børn. Dette indikerer, hvor vigtigt det er, at skolemad udvikles under hensyntagen til børns særlige smagspræferencer. Børn fra 0.-9. klasse kan således ikke ses som en homogen målgruppe i forhold til smag. Udover alder, køn og de særlige specifikke individuelle forskelle (herunder neofobi og kræsenhed) (Dovey, Staples, Gibson & Halford, 2008) fremhæver Lanfer et al. (2013), at især kultur og familiære relationer har betydning for smagspræferencer. Således er de miljømæssige påvirkninger eller rammerne omkring måltidet sammen med de individuelle forskelle afgørende for accept og indtag af skolemaden.

**Smagen af maden eller hele smagsoplevelsen i skoletiden** spiller måske en særlig rolle i forbindelse med læring, idet det ser ud til, at der er en sammenhæng mellem positive smagsoplevelser og efterfølgende interesse for læring (det kunne være læring om sundhed). I et studie af Cheng, Monnat & Lohse (2015) blev det undersøgt, om der var en sammenhæng mellem positive smagsoplevelser og efterfølgende interesse for læring (inden for osteoporose i dette tilfælde). I studiet deltog over 1.600 11-14 årige skolebørn fra 85 klasser fordelt over 16 skoler i Pennsylvania. De smagte på forskellige fødevarer (refried beans, sojamælk, tranebær-æblejuice, solsikkefrø og ost) og for samtlige fødevarer fandt man, at de børn der ikke brød sig om den smagte fødevarer, var mindre interesserede i den efterfølgende lektion om osteoporose i skolen, end de børn der godt kunne lide smagen af den fødevarer, de smagte. Cheng, Monnat & Lohse (2015) fandt dermed en korrelation mellem graden af, hvor meget børnene brød sig om smagen af en fødevarer, og hvor meget det enkelte barn var interesseret i den efterfølgende lektion (Cheng, Monnat & Lohse, 2015). For at forstå denne sammenhæng bruges begrebet *situationsbestemt interesse* (SI). SI defineres som en midlertidig interesse, der opstår spontant på grund af miljømæssige faktorer såsom opgaveinstruktioner eller en engagerende tekst eller opgave (Schraw, Flowerday & Lehman, 2001). SI påvirkes af i hvor høj grad en oplevelse bringer umiddelbar nydelse, fornøjelse eller glæde (enjoyment) ved en aktivitet i modsætning til almindelig personlig interesse. Da læring øges ved stigende interesse, har forskere forsøgt at udforske konceptet SI som en potentiel måde at motivere studerende på (Schraw, Flowerday & Lehman, 2001). Der har dog ikke været fokus på at undersøge SI i forhold til læring

inden for fødevarer indtil Cheng, Monnat & Lohse foretog deres undersøgelser. Klarlægning af relationen mellem smagsoplevelser og efterfølgende interesse er et yderst interessant område, der kræver videre undersøgelser, og der opfordres til i højere grad at inddrage smagsaktiviteter i skolen (Cheng, Monnat & Lohse, 2015), når emnet er relateret til ernæring og sundhed.

Det gode skolemåltid synes desuden at hænge sammen med mod til at turde smage noget nyt, sammen med muligheden for selv at kunne være med til at vælge sin mad (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). Aspektet med selv at bestemme, vælge og købe kan ifølge Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen (2010) ses i lyset af det stærkt individualistiske og forbrugerorienterede samfund, nutidens unge vokser op i. Hvis den enkelte elev ikke selv bestemmer sin skolemad, kan skolemaden få en smag af 'skole' (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). Mulighed for eget valg i forhold til skolemad anses dermed for en kvalitet i sig selv. Dette understøttes af tidligere erfaringer fra Sverige, hvor der generelt var en negativ holdning til skolemaden, og hvor der på mange skoler ikke var frit madvalg, hvilket lignede en form for tvangssocialisering (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010).



Forskellige fødevarer og det at prøve nyt i forhold til madpakken finder flere elever spændende (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). Eleverne giver udtryk for at foretrække forholdsvis simple retter og anretninger, hvor de enkelte fødevarer kan ses og genkendes. Eleverne har flere favoritter blandt de forskellige skolemåltider, og de sætter pris på grønt tilbehør til de enkelte måltider, jvf. Fødevestyrelsens angivelse af favoritretter, som er integreret i Fødevestyrelsens skolemadsmateriale (Fødevestyrelsen, 2009). På en skole blev menuen på grund af stort madspild ændret, og de retter, eleverne spiste, blev

prioriteret. Dette betød mindre spild, men også mindre variation i skolemaden, hvorved eleverne følte en manglende spænding ved og interesse for skolemaden (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). At tilfredsstille alle parter er dermed problematisk og kan få konsekvenser for sundhed og variation, hvorved skolemaden bliver ensformig og kedelig. Der er dog ofte stor variation i elevernes favoritter, hvorfor præferencer er svære at afdække, hvilket yderligere øger udfordringen med at lave mad til mange inden for denne målgruppe. Det at have valgmuligheder øger muligheden for succes af skolemaden, men det er samtidig et tiltag, der hurtigt bliver dyrere og dermed kan være svært at efterleve.

Som tidligere nævnt er mange studier optaget af, hvorvidt børnene spiser den mad, som følger de officielle næringsstofanbefalinger, mens vi i denne rapport har fokus på, hvorvidt smagsoplevelsen er afgørende for, om skolemaden indtages. I denne forbindelse er vi samtidig optaget af, hvilke muligheder køkkenprofessionelle har for at involvere børnene i madlavningen, så børnene kan bruge deres sanser som en del af deres kropslige udvikling og blive nysgerrige og måske mere bevidste omkring deres indtag af mad.

**Smag er en naturlig del af den biologiske udvikling hos børn**, og der er en væsentlig sammenhængskraft mellem krop og smag, i forhold til hvordan børn lærer om sig selv. Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan (2012) udtrykker, at *“the foodtaste or the tastescape can be said to start in the mouth of each individual and through resonance, spread to the space where the children eat, and even further to their home, school canteen and the supermarket.”* (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). En tidlig interesse for kropslighed og for smag kan således være med til at give erfaringer og bidrage til, at børn kan foretage kritiske valg af fødevarer og fremadrettet blive bevidste forbrugere, der formår at prioritere såvel smag og sundhed.

I studiet af Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti (2015) fremhæves det, at det er det første sanseindtryk, der er afgørende for, hvorvidt måltidet vurderes positivt. I dette studie vurderes måltidet *positivt*, når måltidet fremstår genkendeligt, lyst og farverigt. Kritikken af måltiderne (især blandt drenge over ni år) går bl.a. på, at den varme mad serveres for kold, at maden er for lidt krydret og saltet, eller at maden fremstår med et ‘fedtet’ udseende. Disse sanselige parametre kan påvirke børnenes indtryk af måltidet negativt. Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti (2015) fandt ydermere, at variation i ingredienser og tilberedningsmetode er afgørende for, hvorvidt måltidet vurderes positivt (Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti, 2015).

---

## 3.1 SENSORISK INTRODUKTION

For at imødekomme børns smagspræferencer med henblik på at tilrettelægge mad som appellerer til børnene, og som bliver spist, er det vigtigt at vide, hvad smag er, hvordan smag opleves, og hvilke muligheder der er for at påvirke og korrigere smag. Det er afgørende, at det personale, der producerer, serverer og engagerer børnene i skolemad, har en forståelse for, at børn fysiologisk er forskellige, og dette sammen med børnenes forskellige familiære og kulturelle baggrund er afgørende for, at børn har forskellige muligheder, tilgange og lyst til at smage. Disse forskelligheder bør ikke bare respekteres og anerkendes af voksne, men bør ses som mulighedernes land og kan give køkkenprofessionelle, produktudviklere mfl. mulighed for at sætte flere og nye smags- og sansekombinationer i spil.

Wistoft (2016) reflekterer over smagsbegrebet set ud fra både en natur-, samfunds- og humanvidenskabelig tilgang og taler om den meget komplekse og 'emergente smag'. Hun pointerer, at der ikke er tale om et konsensusorienteret, fast præciseret begreb, men at smag er værdi- og kontekstbåret. Set i dette lys kan smag være omdrejningspunkt for erkendelser, oplevelser, bevidsthed og dannelse, hvorfor vi her har fokus på, hvordan smag i skolen kan være med til ikke blot at give næring og mæthed, men også skabe nydelse, interesse og nysgerrighed for læring og dannelse i skolen.

Smagen er, fysiologisk set, en del af et kompliceret, unikt og individuelt sanseapparat, som består af i alt fem sanser: Syns-, høre-, føle-, lugte- og smags-sansen. Alle disse sanser er i spil, når hjernen vurderer, om vi har lyst til og vil acceptere et måltid, og beslutningen påvirkes af, hvordan maden opleves før, under og efter måltidet. Smag er dermed en integreret multisensorisk proces i hjernen (Breslin, 2013; Mouritsen & Styrbæk, 2015).

Der er rig mulighed for til stadighed at påvirke denne multisensoriske proces, idet hjernen er plastisk og dermed til en vis grad foranderlig (Bilde, 2013). Derfor åbner måltider og smage op for muligheden for til stadighed at påvirke processen med nye stimuli og for dermed at skabe læring og nye oplevelser.

### 3.1.1 SMAG

Smag beskrives som en kemisk-fysiologisk proces, som foregår på tungen og i mundhulen (Mouritsen og Styrbæk, 2015; Breslin 2013). Smagssansen er

lokaliseret ved ca. 9.000 smagsløg på tungen og i mundhulen, hvor de opløste smagsstoffer – i form af næringsstoffer og andre kemiske forbindelser – på forskellig vis finder vej gennem smagsløgenes porer til smagsceller, som er følsomme for de fem grundsmage: Sød, salt, sur, bitter og umami. Det er bindingen af disse smagsstoffer til smagscellernes receptorer, der via biokemiske processer sender elektriske signaler til hjernen. Senest i litteraturen beskrives desuden også muligheden for, at der er andre omend mindre veldokumenterede grundsmage, som fx oleogustus (Running, Craig & Mattes, 2015). ‘Oleo’ (latin) hentyder til olie/fedt, og ‘gustus’ refererer til smag, og ordet kan derfor frit oversættes til ‘oliesmag’ eller ‘fedtsmag’. Oleogustus er primært repræsenteret ved fedtsyrer, men er afhængig af disses fedtsyrers forskellige kædelængde (Running, Craig & Mattes, 2015).

Oplevelsen af grundsmagene er meget forskellig for forskellige individer, og Piqueras-Fizman & Prescott (2016) omtaler, at vi lever i forskellige ‘taste worlds’, altså at vi oplever og opfatter smag meget forskelligt. Dette hænger dels sammen med individuelle erfaringer og erindringer, dels at nogle personer rent genetisk er disponeret for at kunne smage nogle grundsmage mere intenst end andre. Nogle personer er særligt følsomme over for fx bittermagende komponenter. Disse personer benævnes i litteraturen for ‘supersmagere’ (Piqueras-Fizman & Prescott, 2016) (omend dette begreb kan give anledning til at fremhæve nogle individers evne til at smage frem for andres, i stedet for at respektere individuelle forskelle). Piqueras-Fizman & Prescott (2016) angiver, at 25% af personerne i en undersøgelse udgør ‘supersmagere’ for bitterstoffer, mens 25% er ‘non-tasters’ med lav sensitivitet over for bitterstoffer. De resterende 50% ligger på et niveau herimellem. Ligeledes forekommer der formentlig andre individuelle variationer blandt personer med hensyn til de øvrige grundsmage.

### 3.1.2 LUGT

Lugtesansen har en meget væsentlig betydning for smagsoplevelsen. Lugtesansen påvirkes når flygtige aromatiske stoffer får mulighed for at passere ud fra og op gennem næsen (*den orthonasale vej*), ligesom stoffer, der frigives under tygning og spytksekretionen, bevæger sig inde fra mundhulen og op i næsesvælget (*den retronasale vej*). Der er således mulighed for at pirre interessen for mad allerede ved, at lugtesansen påvirkes fra *det eksterne miljø* (jvf. duften af nybagte boller i køkkenet eller duften af ristede krydderier), ligesom lugtesansen påvirkes gennem næsesvælget, i det øjeblik maden indtages og

tygges (*det interne miljø*) (Piqueras-Fizman & Prescott, 2016). Således er det muligt at skabe interesse for maden, allerede inden man ser den, idet duften fra fx køkkenet kan være dragende og skabe en oplevelse af sult. På denne måde kan interessen for dagens skolemad stimuleres og aktiveres, inden man sidder med maden foran sig.

Aromastoffer registreres ved hjælp af hundredvis af forskellige receptorer i næsehulens loft, hvorved der sendes elektriske impulser til hjernen. Nogle signaler sendes til det limbiske system i hjernen og er ansvarlige for, at lugt er relateret til tidligere erindringer og følelser. Man mener, at lugt måske kan danne et rummeligt 'billede' i hjernen, hvilket måske har betydning for, hvorfor vi er i stand til at skelne mellem så mange lugte. Det vil derfor være meget individuelt fra person til person, hvilke oplevelser og følelser man får, når man præsenteres for den samme lugt eller smag (Mouritsen og Styrbæk, 2015; Piqueras-Fizman & Prescott, 2016). Det hævdes, at vi kan skelne "*more than 1 trillion!* olfactory stimuli" altså 1.000 milliarder lugte (Bushdid, Magnasco, Vosshal & Keller, 2014).

### 3.1.3 MUNDFØLELSE- OG DEN KEMESTETISKE SANS

Vores oplevelse af madens konsistens kaldes mundfølelse og er afgørende for, hvordan vi oplever et måltid. Struktur og tekstur (ofte bruges blot ordet tekstur) er begreber, der mere præcist afgør madens mundfølelse og er en følelse, vi erkender med tunge, læber og gane. Her kan være tale om udtryk som cremet, grynet, melet, blød, sprød og hård. Mundfølelsen omfatter fysiske påvirkninger som fx tryk, berøring (taktil sansning), smerte og temperatur samt af en sansning (kinæstesi), som handler om positionen af kroppens dele, her især tungen, når denne er med til at identificere konsistens, form og tekstur (Mouritsen & Styrbæk, 2015; Duelund, Tvedegaard & Mouritsen, 2017).

Oftentimes er der en klar forventning til særlige teksturer i forhold til specifikke fødevarer. For et måltid er det afgørende, at det består af forskellige teksturer fx en blød, cremet suppe toppet med sprøde bacontern eller en salat med ristede brødcroutoner eller kerner (Klosse, Riga, Cramwinckel & Saris, 2004). Teksturen er derfor vigtig at arbejde med i et måltid, da berøring og mundfølelse kan være direkte årsag til afvisning eller klager, idet teksturen

---

I Det engelske ord 'trillion' svarer til det danske billion. En billion er tusinde milliarder, eller en million millioner =  $10^{12}$  = 1.000.000.000.000.

i højere grad end smag kan beskrives som 'forkert' (Mouritsen og Styrbæk, 2015). Smag og konsistens hænger nøje sammen, fx kunne man forvente, at nogle børn afviser råt kål pga. kålsmag, men forsøg har vist, at smagen af fx kål kan være svær at identificere med bind for øjnene, hvis den er blendet og dermed forekommer i uventet tekstur (Mouritsen og Styrbæk, 2015). Dette henleder til, at tilberedning af mad bør omfatte eksperimentering med forskellige udskæringer og tilberedningsteknikker.

Visse stoffer, som benævnes irriteranter, påvirker kemisk den trigeminale nerve, hvorved der opleves en form for irritation eller smerte (kemestesi), og kan benævnes den kemestetiske sans. En stærk eller brændende smagsoplevelse opstår, når indholdsstoffer som capsaicin fra chili, piperin fra sort peber eller isothiocyanat fra peberrod og sennep, kemisk påvirker særlige somato-sensoriske receptorer i nogle nerveender i mundens slimhinder og giver anledning til en følelse af smerte (Duelund, Tvedegaard & Mouritsen, 2017). Det er den samme slags nerveender, som også registrerer varme og kulde. Temperaturer under 15 °C og over 52 °C registreres også som en form for smerte. Menthol og pebermynte kan også påvirke nerveenderne og kan give os en oplevelse af at mærke kulde. Den stikkende og sure smagsoplevelse af kulsyreholdige og boblende drikke menes at skyldes en kombination af både pH-sensitive receptorer og somato-sensoriske nerveender (Duelund, Tvedegaard & Mouritsen, 2017). Sådanne irriteranter kan opfattes som et faresignal, som fortæller os, at vi skal passe på med at spise maden. Men de samme irriteranter, måske især chili, kan i forhold til eksperimenter med børn pirre børns nysgerrighed og interesse for smags- og sanseoplevelser. Mundfølelser, herunder dem forårsaget af irriteranter, kan opleves meget forskelligt fra person til person afhængig af fx lyst, madmod og erfaring.

### 3.1.4 LYD

Lyden spiller en stor rolle i vores samlede sanseoplevelse af et måltid. Den brusende/boblende lyd når en sodavand hældes op, eller den knasende lyd når vi tygger i en chips eller et knækbrød, er vigtige elementer i forhold til om fødevarer/måltidet lever op til vores forventninger. Desuden kan lyd også have en betydning for, hvorledes smag opleves. Knoeferle, Wood, Käßler & Spence (2015) beskriver fra deres eksperimenter, at nogle fx forbinder høje toner med sødme, mens dybe toner fra en bas for nogle kan fremme bitterhed. Lyd kan således spille en rolle i det konkrete måltid, men også i forhold til de rammer og den øvrige atmosfære, hvor fx skolemaden spises.



### 3.1.5 SYNET

Synet – det æstetiske udtryk – af den mad vi skal spise, er, sammen med duften, ofte det første der møder os, når vi står over for et nyt måltid. I studiet af Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti (2015) fremhæves det, at det første sanseindtryk ofte er afgørende for, hvorvidt måltidet vurderes positivt (Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti, 2015). Hvordan måltidet præsenteres, både i forhold til selve maden men også anretning, service og det øvrige miljø, har dermed stor betydning for den samlede sanseoplevelse af et måltid.



### 3.1.6 DEN SAMLEDE SMAGSOPLEVELSE

Den samlede smagsoplevelse af et måltid vil således for den enkelte person i mere eller mindre grad omfatte en kombination af følgende:

1. Hvad der konkret og individuelt sanses fysiologisk/neurologisk, dvs. smag, lugt, syn, hørelse og følelse (Mouritsen og Styrbæk, 2015; Breslin, 2013).
2. Hvad der psykologisk tolkes og lagres i hjernen, herunder erindringer, associationer og billeder (Bilde, 2013; Mouritsen og Styrbæk, 2015; Piqueiras-Fizman & Prescott, 2016; Gristwood, 2015).
3. Hvorledes smagsoplevelsen afhænger af tid, sted og atmosfære, samt hvorledes den indgår i sociale og kulturelle kontekster (Leer & Wistoft, 2015).

Den samlede smagsoplevelse kan handle om forventninger til smagen af den mad, der serveres, og hvordan den sanses, opleves og tolkes i hjernen af børnene. Dette understreger, at skolemadsordninger bør sætte fokus på, hvor appetitlig, æstetisk og sanseligt maden opleves, og i hvilke rammer og kontekst, skolemaden indtages. Udfordringen er således, hvordan alle sanser stimuleres og imødekommer børns smagspræferencer og skaber interesse for smag og mad. Samtidig er det afgørende, at børn motiveres og involveres som en del af planlægningen af skolemad (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012).

---

## 3.2 VURDERING AF SMAG OG KVALITET

Klassisk set er der flere måder at undersøge og vurdere kvaliteten af maden samt brugernes præferencer med det formål at målrette maden til kunden/borgeren. Vi kan skele til, hvordan kvaliteten vurderes i fødevarerindustrien, storkøkkener eller restaurationer. Her er det ofte voksne herunder køkkenfaglige, der sætter standarder, som kvaliteten måles op imod – også når det gælder skolemad til børn. Disse kvalitetsmålinger kan suppleres med forbrugertests, hvor spørgsmål typisk også er udformet af voksne.

Kvalitet af mad er et meget omdiskuteret begreb. Kidmose, Henckel & Mortensen (2013) sammenfatter, at kvalitet (af fødevarer) er særlig afhængig af de kvalitetsparametre/-standarder, de enkelte aktører anvender. Dette spænder fra sensoriske (fx sødme), fysisk-kemiske (fx farve, struktur og tekstur) og analytisk-kemiske (fx fedtindhold) metoder og består af kvantitative målinger, fx baseret på en vurdering på en skala.

Vurdering af *smagskvalitet* kan fx omfatte, hvorledes smagen kvalitetsvurderes og beskrives ud fra en klassisk sensorisk tilgang. Sensorik er en videnskabelig disciplin, hvor vi bruger vores sanser til at (kvalitets)bedømme fx et måltid, en ret eller en enkel fødevarer (eller ingrediens') egenskaber (Kidmose, Henckel & Mortensen, 2013). *Sensorisk kvalitet* dækker således over en lang række kvalitetsegenskaber, der kan evalueres med de menneskelige sanser (smag, lugt, tekstur, udseende osv.). Smagskvalitet kan både vurderes objektivt og subjektivt:

1. Den objektive smagskvalitet appellerer til brugen af vores sanser, og vurdering omfatter typisk udseende, mundfølelse, smag og lugt.
2. Den subjektive kvalitet vurderes i forhold til vores præferencer, opfattelser og forventninger samt værdier og faktorer som fx 'hjemmelavet', økologisk, lokalt/dansk/globalt, sundhed, halal, dyrevelfærd, miljø, hygiejne eller pris kan spille en afgørende faktor, når kvaliteten skal bedømmes.

Traditionelt bruges følgende sensoriske tests (Lawless & Heymann, 1998; Kidmose, Henckel & Mortensen, 2013):

- Diskriminerende test. Her ønskes undersøgt, hvorvidt der er forskel på produkter, måltider eller lignende. Her kan bruges en parvis sammenligningstest, triangeltests eller en rangordningstest. Dette kan fx omhandle, hvorvidt brugeren (sensorisk) kan opfatte, at fx mængden af fedt reduceres

- i en sandwichbolle sammenlignet med en reference. Her vil den objektive tilgang dominere. Denne form for test er ikke umiddelbar anvendelig til børns vurdering af skolemad, da der mangler en 'helhedsopfattelse'. Her kunne med fordel bruges en mere beskrivende deskriptiv test.
- Deskriptiv analyse. Her ønskes en detaljeret beskrivelse af et produkt. Teksturen kunne her fx vurderes på en skala fra et til fire og sammenlignes mellem fx to varianter såsom sandwichboller fremstillet ud fra to forskellige opskrifter og/eller ingredienser. Der kan desuden være tale om at udarbejde en sensorisk visuel profil (fx spider-diagram), hvor måltidet vurderes ud fra ganske få og op til 10-15 parametre, herunder fx gylden farve, sprødhed, frisk duft og sød smag.
  - Affektiv test. Her er der tale om en præferencetest. Hvilket produkt foretrækker forbrugeren, og hvordan vurderes det i forhold til forbrugers ideal, fx: Et produkt/måltid kan vurderes på en 10-punkt skala (hedonisk linjeskala), hvor nul er "kan slet ikke lide" og ni er "kan virkelig godt lide" (*liking-tests*). Præferencetest kan også gennemføres ved, at fx tre-seks prøver rangordnes efter en bestemt parameter (fx sødme).

I forhold til at evaluere på skolemad kan der være behov for at åbne op for, at værdier og følelser kan måles, hvorfor der i stedet for *liking-tests* kan foretages *tilfredshedsundersøgelser*. Her udarbejdes fx en skala fra nul til ni, hvor nul er 'slet ikke tilfreds' og ni er 'meget godt tilfreds'.

Hvis de nævnte tests skal bruges i forbindelse med børns evaluering af skolemadsordninger, lægger ovennævnte test dog primært op til, at børnene svarer på en af voksne forudbestemt skala og måske forudbestemte parametre, og således ikke har fokus på en helhedsoplevelse. Det bør dermed overvejes grundigt, hvordan man tilrettelægger sensoriske tests til børn.

### 3.2.1 SMAGSOPLEVELSE AF MÅLTIDET

Begrebet kulinarisk kvalitet er mere måltidsspecifikt og kan bruges til at beskrive en måltidsoplevelse. Kulinarisk er afledt af 'culina' (køkken) og er den del, som angår "kvalitetsaspektet i forbindelse med tilberedning, madlavning og kogekunst" (Kidmose, Henckel & Mortensen, 2013). Kulinarisk kvalitet er derfor relateret til hvilke, og/eller hvorledes, råvarer anvendes i forbindelse med forskellige tilberedningsmetoder. Kulinarisk kvalitet dækker således over en lang række kvalitetsegenskaber, der kan evalueres med de menneskelige sanser (smag, lugt, mundfølelse, udseende osv.). Kulinarisk kvalitet er læren om

alle de *oplevelser*, vi har omkring et måltid. Alle sanseindtryk er vigtige – lige fra forventningen om et måltid inden det indtages, til det er fordøjet.

Dette har også givet anledning til, at Klosse, Riga, Cramwinckel & Saris (2004) beskrev en række faktorer, der var afgørende for velsmagende måltider. Teorien er primært baseret på mad til restauranter, men er efterfølgende også anvendt som teori på uddannelser og i praksis i institutionskøkkener til udvikling og evaluering af hverdagsmåltider.

Således blev begrebet *Klosses kulinariske succesfaktorer* beskrevet og omfatter ifølge Klosse, Riga, Cramwinckel & Saris (2004) seks 'Culinary Success Factors' (CSF), som angiver, hvornår et måltid opleves som en succes. Klosse, Riga, Cramwinckel & Saris angiver de seks CSF i forhold til et måltid, som følger:

1. Navn og præsentation svarer til forventningerne
2. Appetitlige dufte
3. God balance i smag (sødt, salt, surt, bittert eller brændt smag)
4. Tilstedeværelse af umami
5. Kombination af faste, bløde og sprøde teksturer
6. Højt niveau af smag, lugt og mundfylde

Klosses kulinariske succesfaktorer (Klosse, Riga, Cramwinckel & Saris, 2004) er i de senere år i praksis anvendt i undervisningen på flere uddannelser inden for mad og måltider og blev yderligere udbredt på dansk (og omdøbt til 'Klossemodellen') i uddannelsessystemet med bogen *Kulinarisk sensorik* af Karin Kyhn Andersen i 2013 (Andersen, 2013).

Udfordringen med denne model er måske ikke indholdet og fokus på de seks kulinariske succesfaktorer, men måske nærmere, at den kan være vanskelig for børn at evaluere efter, fx kan det være vanskeligt for et barn (eller vel også voksne) at svare ja eller nej til, om der er 'god balance i smag' (jvf. CSF nr. 3), sådan som det er angivet i undervisningsmateriale målrettet voksne (Andersen, 2013).

Andre studier omfatter desuden flere kategorier, som også inkluderer mere følelsesbetonede kategorier, som et udtryk for hvornår et måltid opleves og kan beskrives som en succes. Fx angiver Ariyasriwatana & Quiroga (2016) i et studie (som omfatter udsagn på sociale medier omkring måltidsoplevelser på restaurationer), at det er afgørende, når et måltid skal vurderes, at kunne

angive både verbale og non-verbale udtryk kategoriseret under faktorer som sanser (fx smag, duft, følelse, udseende), kulinarisk tilberedning (fx metode, autencitet), sundhed (fx indhold af frugt eller fuldkorn), sindstilstand (moods, emotions, feeling) samt mulighed for også at kunne angive værdier for måltidet, service, atmosfære, rammer samt anmeldelser af restaurant.



I andre studier har man arbejdet med modeller, hvor det netop handler om at præcisere, hvad der skal til for at få brugeren til at spise mere. Keller et al. (2014) har haft succes med at bruge en model, der er målrettet ældre med nedsat appetit. For ældre er der tale om forskellige påvirkninger (fx sygdomme, kvalme, ændret tandstilling), som er afgørende for nedsat appetit. Dette adskiller sig væsentligt fra børnenes appetitpåvirkninger, men det rejser et spørgsmål om, hvorvidt der er elementer samt en helhedstænkning fra Keller et al.'s 'M3 Model', der kan overføres til at inspirere køkkenprofessionelle til at rette fokus på, hvorledes man i højere grad kan få børn til at acceptere og indtage skolemad. Keller et al.'s (2014) model omfatter:

1. 'Meal quality' (appetitlig og præsentabel mad, ernæring, variation m.m.)
2. 'Meal access' (smag, tekstur, pris, tilgængelighed m.m.)
3. 'Mealtime experience' (sociale relationer, kommunikation, øvrige aktører m.m.)

Disse fokusområder i Keller et al.'s model kan måske være med til at samle nogle af de elementer (grundsmage, Klosses model, ernæringsberegninger m.m.), der mere eller mindre bevidst allerede gør sig gældende omkring tilberedning af

skolemad, men som evt. også vil involvere øvrige aktører (fx elever, forældre, skoleledelse) omkring skolemåltidet. Fx kan det være et ledelsesansvar at påvirke sociale relationer omkring måltidet eller kommunikationen mellem skolemadsleverandøren og familierne.

Børns mulighed for evaluering af smag i skolemad kan således med nogle former for tests og i nogle henseender opfattes som meget begrænset, passivt og/eller objektivt. Der kan være et behov for, at børnene engagerer sig mere og udtrykker sig mere subjektivt og helhedsorienteret om den generelle tilfredshed af skolemaden og fx om æstetik, smag, duft, konsistens, synsindtryk, stemninger og fællesskab og samtidig åbner op for at børnene kan reflektere og reagere verbalt/non-verbalt (jvf. Ariyasriwatana & Quiroga, 2016).

Udfordringen er, hvorledes man rent praktisk kan involvere og få børnene i dialog fx i forbindelse med at evaluere smagen af skolemad. For at imødekomme børnenes smagspræferencer og tilfredshed med skolemaden, kunne det være en mulighed at arbejde med det som en didaktisk aktivitet i skolen. Således kunne det være interessant at sætte fokus på næring og mæthed, men også om skolemaden er med til at skabe nydelse, oplevelser og interesse for læring og dannelse i skolen. Dette understøttes af Mikkelsen et al. (2010), hvor det påpeges, at inddragelse af elevers forslag i en dialogbaseret proces i klassen med fordel kan udnyttes, da det inddrager elevernes individuelle meninger og ideer (Mikkelsen et al., 2010). Således kan inddragelse måske få betydning for, at børnene interesserer sig mere for smag og for at spise skolemaden, ligesom en dialogbaseret proces kan give feedback til køkkenprofessionelle med det mål at tilpasse og tilsmage skolemaden til børnene. Et dialogbaseret evalueringsværktøj kunne omfatte skolebørnenes involvering og vurdering af skolemad i forhold til:

1. Individuelle og unikke smags- eller sanseoplevelser
2. Erindringer, associationer og billeder
3. Sociale og kulturelle kontekster

Set ud fra de køkkenprofessionelles synsvinkel kan der ligeledes være et behov for, at personalet opnår kompetencer, ikke bare til at tilberede maden, men også til at tilsmage og evaluere maden enten alene eller i samarbejde med børn. For eksempel har Københavns Madhus udviklet *Smagskompasset* (Københavns Madhus, u.å.), som kan benyttes her, men som dog er begrænset ved at have særligt fokus på grundsmagene.

---

### 3.3 OPSAMLING PÅ SKOLEMADENS SMAG OG SANSERNE BETYDNING

At smage er en aktivitet, som – når den er bedst – forbinder individuelle smagsoplevelser med nydelse og glæde. Smag har potentiale til at indgå som en del af læring, dannelse og trivsel i skolen med respekt for det enkelte barn. Følgende er afgørende viden om smag, som kan være med til at præge og udvikle skolemadsordninger:

- Smagsoplevelsen består af smag, lugt, syn, hørelse, følelser og påvirkninger og er bestemt af, hvorledes den enkelte person opfatter, og hvorledes hjernen tolker, sanseindtryk. Smagsoplevelser er i høj grad forbundet med tillærte processer samt det omgivende miljø og fællesskab. Smag er således knyttet til både fysiske, psykiske og sociale aspekter, og kan med fordel udnyttes og understøttes i en helhedsorienteret skole.
- Smagsoplevelser, -præferencer og -vaner er til dels genetisk bestemt, men kan til stadighed påvirkes, hvilket er relevant viden for køkkenprofessionelle i forbindelse med udvikling, variation, tilberedning og tilsmagning af skolemad.
- Inddragelse af børnene omkring smag, tilberedning og tilsmagning af skolemaden kan få betydning for, at børnene interesserer sig mere for smag og mad generelt, ligesom en involverende og dialogbaseret proces kan bidrage med feedback til køkkenprofessionelle med det mål at tilpasse, tilsmage, efterleve samt udfordre børnenes madmod og smagspræferencer.





Tcenter  
Lam  
Hummus  
Ciboul

Bunde  
Fyld  
Tilbage ✓

#Gastronomist  
bejest

Slipskand  
Gastronomi





---

## 4. KØKKENPROFESSIONELLES SMAGSTRATEGIER OG ERFARINGER MED SKOLEMAD I TRE DANSKE SKOLEMADSORDNINGER

---

*Formålet med dette kapitel er gennem vores cases at få en større forståelse for de køkkenprofessionelles rolle og praksis, samt hvorledes smag har betydning for den daglige planlægning, produktion og servering af mad og måltider i skolen til og eventuelt i samarbejde med børnene. Overordnet afspejler de udvalgte køkkenprofessionelles erfaringer og praksis en tilgang eller en mere eller mindre bevidst og hensigtsmæssig 'smagsstrategi'. Denne indsigt omkring de køkkenprofessionelles roller og praksis kan bringe os lidt tættere på, hvilke særlige indsatsområder, i form af fx 'best-practice', der kunne være behov for at sætte særlig fokus på, i forhold til at tilrettelægge skolemad med smagen som det bærende element.*

Maden fra skolemadsordninger skal, som vi tidligere har været inde på, først og fremmest smage godt og se indbydende ud, så børnene får lyst til at spise maden. Smag kan, når den er spændende og velafbalanceret, give en særlig tilfredsstillelse, nydelse og oplevelse. Udover smag er det naturligt i tidens trend, at maden skal være bæredygtig (fx lokale og/eller økologiske råvarer) samt leve op til officielle ernæringsmæssige anbefalinger og politikker formuleret i skolen/kommunen, hvilket også er afgørende for de enkelte køkkenprofessionelles tilgang til skolemaden.

Vi fokuserer på de køkkenprofessionelle som afsendere og/eller samarbejdspartnere omkring skolemaden og deres muligheder eller barrierer for via smag at præge og initiere læring blandt børn uafhængig af børnenes sociale status, viden og færdigheder. Det er afgørende, hvilken baggrund, uddannelse, forståelse og praktisk tilgang de køkkenprofessionelle har for udvikling og/eller servering af skolemad, hvorfor vi kigger nærmere på faggruppens muligheder for kompetenceudvikling.

---

## 4.1 KØKKENPROFESSIONELLES UDDANNELSER OG KOMPETENCER

I flere produktionskøkkener er de køkkenprofessionelle uddannet kokke lige- som ernæringsassistenter, økonomaer, smørrebrødsjomfruer eller professions- bachelorer i ernæring og sundhed mfl. også kan være relevante uddannelser for at bestride den type stillinger (se [www.kost.dk](http://www.kost.dk) og [www.ernæringsforbundet. dk](http://www.ernæringsforbundet.dk)). I flere tilfælde er de køkkenprofessionelle uden køkkenfaglig uddannelse, men har måske en hel anden uddannelse. De forskellige uddannede fagpersoner, som fx kokke og ernæringsassistenter, repræsenterer ofte forskellige tilgange til fx kulinarisk kvalitet, ernæring, fødevarer sikkerhed og har meget at lære af hinanden (Jensen, 2006).

Det fremgår nedenfor, at de køkkenprofessionelle i vores case-køkkener havde forskellige opmærksomhedspunkter i forhold til velsmagende mad og måltider. Af vores cases fremgår, at de alle havde nogle praktiske færdigheder og erfaringer – nogle var selvlærte, mens andre havde faguddannelser. Tilsyne- ladende havde de en viden om de fem grundsmage samt om tekstur, konsistens m.m. Der er de senere år kommet mere fokus på grundsmagene og særligt er umami indenfor de sidste ti år indskrevet i lærebøger og grundbøger for fx kokke og ernæringsassistenter (Kokkebogen, 2014).

Sensorik indgår som basiselement på grunduddannelser til gastronomer og andre fagfolk herunder undervisning i smag, syn, duft, hørelse og mundfølelse, så basal sensorik formodes at være almen viden blandt fagfolk. Det er dog afgørende, hvornår man er uddannet, og om man har fået opkvalificerende suppleringskurser el.lign. efter endt uddannelse. I fagbogen *Lærebog for gastro- nomer* fra 2005 (Dahl, 2005) står fx indledningsvist, at “*man skelner mellem fire forskellige smagskvaliteter*”, hvor umami ikke nævnes, men senere nævnes umami alligevel som en femte smagskvalitet, der beskrives som kødsmag “*og minder lidt om sødt*”. Umami sidestilles dermed ikke med de fire andre grundsmage i lærebogen fra 2005, hvorfor tidspunkt for uddannelse kan have stor betydning for hvilken viden inden for sensorik, man har tillært sig (Dahl, 2005). I bogen er der desuden meget lidt fokus på smag, men i stedet på eksempelvis ingredienser, anvendelse og tilberedninger af forskellige råvarer samt håndværk. Enkelte steder er der smagsbeskrivelser, men det er tydeligvis ikke smag, der er fokus på.

*Kokkebogen* (2014) er en bog på 516 sider, men kun ca. én side omhandler sensorik, heraf en halv side om smag. Her angives ganske kort, at en ret der in-

deholder alle fem grundsmage, virker afbalanceret. Umami beskrives fortsat som 'kødsmag', men der er ikke fokus på, hvordan fx umami kan bruges som smagsforstærker. Det manglende fokus på umami kan undre, da umami har været en anerkendt grundsmag siden slutningen af 1980'erne (Kawamura & Kare, 1987). Derudover lægger *Kokkebogen* (2014) ikke op til, at fagfolk bør reflektere over smagen, og at tilsmagning evt. kunne betragtes og prioriteres som et håndværk på lige fod med de beskrevne afsnit om håndværktøj og tilberedningsmetoder.

Det kan være forskelligt, i hvilket omfang kokkeuddannelsen og lignende uddannelser arbejder på at give deres studerende kompetencer til selv at eksperimentere fx med smagsretninger. Kokkeuddannelsen er en vekseluddannelse, dvs. man er skiftevis i praktik og på fagskolen, og undervisningen er bygget op efter det, man kan kalde mesterlærelignende principper. Kokkeuddannelsen er dermed praksisorienteret, hvor eleverne på den baggrund lærer at lave maden, som 'den skal laves', bedømt smagsmæssigt af læreren, hvorved det bliver subjektivt, hvad der er den 'rigtige' smag.

En anden meget praktisk guide til måltidsopbygning og evaluering af måltider er angivet i Karina Kyhn Andersens bog *Kulinær kvalitet* (Andersen, 2013), som omfatter de fem grundsmage, mundfølelse herunder tekstur m.m. og er målrettet måltidsopbygning, ikke kun i skolemad, men generelt i et (stor) køkken. Bogen anvendes bl.a. på erhvervsskoler for ernæringsassistenter.

Udover grundbøger, kokebøger mm. er der de senere år desuden inspiration at hente bl.a. i offentlig regi, idet Fødevarestyrelsen har fokus på mad i forbindelse med offentlig bespisning. Fødevarestyrelsen udgav i 2009 et inspirationshæfte med råd og tips til køkkenprofessionelle inden for skolemadsområdet (Fødevarestyrelsen, 2009). Her er smagen i centrum, og det beskrives hvordan smagen påvirker vores sanser, og at "*måltidet gennem udseende, lugt og smag skal give barnet en oplevelse af, at skolefrokosten betyder noget og ikke er en ligegyldig 'affodring'*" (Fødevarestyrelsen, 2009). Der er udover smag fokus på hele måltidsoplevelsen med rammer, samvær, nydelse og glæde – alt i sidste ende rettet mod et overordnet mål om at få børnene til at spise sundere. I materialet er der lagt vægt på, at man skal give børnene lyst til at spise (den sunde) mad, bl.a. ved at den skal 'tale til sanserne' (Fødevarestyrelsen, 2009). Det beskrives, hvordan alle sanser er vigtige dele af børnenes oplevelse af maden, og at en rigtig god spiseoplevelse opnås, når der er kontraster i maden, som fx noget sprødt/knasende og noget blødt/cremet i samme ret (Fødevarestyrelsen, 2009). Der er desuden fokus på, at også lyden, duften og udseendet

er vigtige parametre i forhold til smagsoplevelsen, og det beskrives, hvordan man kan smage maden til i forhold til grundsmagene. Dog kan det undre, at der også her kun nævnes fire af grundsmagene (sød, salt, sur og bitter), mens umami udelades i relation til tilsmagning. Fødevestyrelsen lægger desuden vægt på vigtigheden af at inddrage både børn og lærere i opgaver omkring skolemaden som fx madlavning, anretning og salg. Dette for at skabe ejerskab og evt. bidrage til at gøre kantinen mere populær samt for at skærpe deres interesse for mad (Fødevestyrelsen, 2009). Dog er der i denne sammenhæng ingen forslag om, at børnene fx kan være med til at udvikle smagen i maden eller de enkelte måltider.

Materialet fra Fødevestyrelsen har et ernæringsmæssigt afsæt, som lægger sig op ad Fødevestyrelsens anbefalinger for den danske institutionskost (Pedersen & Ovesen, 2015) samt de 10 kostråd fra Fødevestyrelsen (2015). Fødevestyrelsen udruller i skrivende stund (2017) et nyt materiale til bl.a. skolemadsordninger (Måltidsmærket), hvor et væsentligt fokusområde er at øge indholdet af frugt, grønt og fuldkorn i skolemåltidet (Christensen, Trolle & Lassen, 2017; [www.måltidsmærket.dk](http://www.måltidsmærket.dk)).

I Sverige har Livsmedelsverket og Skolverket i 2013 udgivet rapporten *Skolmåltiden – en vigtig del av en bra skola* (Livsmedelsverket & Skolverket, 2013). Rapporten er udarbejdet som et støtte- og inspirationsmateriale til skoleledere og pædagoger på de svenske skoler i forhold til hvilke muligheder, der er for skolemaden, og hvordan den kan blive en ressource i skolen. Der er i rapporten udarbejdet en checkliste til skolerne, omhandlende hvad der skal til, for at maden skal være 'god' og blive spist af eleverne. Det er dog iøjnefaldende, at begreber som smag, velsmag eller kulinarisk kvalitet slet ikke fremgår af denne liste. Derimod er der fokus på skemalægning, måltidsmiljø, pædagogiske måltider, samarbejde og kommunikation samt krav og opfølgning. Med andre ord er det andre emner end smag og velsmag, der fokuseres på i de svenske skolemadsordninger, om end vigtigheden af, at skolemaden reelt bliver spist af eleverne, understreges i rapporten. Det kan være et udtryk for, at man tager for givet, at såvel håndværket om at tilberede velsmagende mad og det at smage til, er kompetencer hos køkkenprofessionelle opnået gennem uddannelser.

I de undersøgte cases fandt vi, ud over faglært køkkenpersonale, også køkkenpersonale, der ikke havde en uddannelse inden for professionen, men kun havde deres egen selvlærte viden og udviklede færdigheder (benævnes alle efterfølgende som køkkenprofessionelle). I en intern undersøgelse af 16

skoler på Sydsjælland (se Appendix) fandt vi, at 33% af de køkkenprofessionelle var ufaglærte, mens 39% var faglærte. De resterende 28% havde ikke oplyst uddannelsesniveau. Det er dog værd at bemærke, at 44% havde været i branchen i mindst 10 år. På EAT-skoler har de køkkenprofessionelle generelt meget forskellig baggrund fra ufaglært rengøringspersonale, pædagogmedhjælpere, kok og ernæringsassistent til selvstændige, kunstnere, økonomaer samt personer i skånejobs m.m. (SyLOW, 2013). Her lægges i stedet vægt på, at de køkkenprofessionelle har færdigheder og kompetencer, der gør, at den køkkenprofessionelle er villig til at lægge et stykke arbejde i at få et tæt forhold til eleverne og i at blive en del af skolen (SyLOW, 2013).

---

## 4.2 PRÆSENTATION AF CASES

Til undersøgelsen blev der udvalgt tre forskellige sjællandske skolemadsordninger med særligt fokus på, at skolemadsordninger havde tilbud om et helt frokostmåltid som erstatning for madpakke, og hvor køkkenerne ikke bare tilberedte mad *til* børn og unge, men også *med* børn og unge, i større eller mindre omfang. Det sidste var vigtigt for at få indblik i de køkkenprofessionelles erfaringer, oplevelser og opfattelser af 'best-practice', muligheder og problemstillinger, der kunne være knyttet til at arbejde med skolemadsens smag, hvor børn og/eller unge havde mulighed for at deltage og som følge heraf i forskelligt omfang var i direkte kontakt med de køkkenprofessionelle, som en del af deres læring i skole-/uddannelsesforløb. De tre skolemadsordninger er endvidere valgt, da de repræsenterer forskellige typer af skolemadsordninger, og de kan overordnet set kategoriseres som følger:

1. Skolemad udefra – leveret fra produktionskøkken. Maden skal færdigtilberedes af elever og køkkenprofessionelle på skolen. Denne skolemadsordning er valgt, da den har fokus på bl.a. kulinarisk kvalitet og velsmag, og samtidig er en stor satsning i Københavns kommune (EAT) og udbredt på mange skoler. Den benævnes efterfølgende som **Skolemadskoncept EAT**.
2. Skolemad udefra – leveret fra produktionskøkken. Maden tilberedes af køkkenprofessionelle i samarbejde med unge med særlige behov fra Særligt Tilrettelagt Ungdomsuddannelse (STU). Maden skal færdigtilberedes af elever og køkkenprofessionelle på skolen. Denne skolemadsordning er valgt, da den er inspireret af EAT, men i visionsgrundlaget har større ambitioner i relation til smag, og samtidig har fokus på at inddrage unge i produktio-

- nen. Da der kun er to skoler tilknyttet ordningen, er skolemadsordningen anonymiseret og benævnes efterfølgende **Skolemadskoncept Vest**.
3. Skolekantine/-café hvor køkkenprofessionelle producerer og sælger maden på skolen, og elever er involveret fast tre gange om ugen. Denne skolemadsordning er valgt, da den repræsenterer det, der både kunne ligne en typisk skolemadsordning på en folkeskole i Region Sjælland, men samtidig er speciel ved, at der er elever involveret i produktionen af skolemaden. Da der kun er tilknyttet en skole med udskolingselever på 7.-10. klassesettrin, er skolemadsordningen anonymiseret og benævnes efterfølgende **Skolekantine Syd**.

Skolemadskoncept EAT og Vest repræsenterer skolemadsordninger, hvor maden leveres delvist tilberedt til skolerne fra et centralt produktionskøkken, hvorefter den færdigtilberedes på skolerne sammen med eleverne. Skolekantine Syd repræsenterer en skole med en skolekantine, hvor der er delvist samarbejde med eleverne om maden (der henvises til Appendix for yderligere oplysninger om de valgte skoler/skolemadskoncepter).



Skolerne og de tilhørende skolemadskoncepter i de udvalgte cases indskrives i en blanding af skolemadsordninger. På den ene side kan de i mere eller mindre grad høre til kategorien 'liberalt serviceprojekt', idet de er i konkurrence med madpakker og enkelte andre steder, hvor eleverne kan købe mad uden for skolen. På den anden side kan de siges både at høre til kategorien 'socialt velfærdsprojekt', da der er tale om at tilbyde et sundt måltid mad til børnene, og at være et 'pædagogisk dannelsesprojekt', da der er tilknyttet forskellige pædagogiske og undervisningsmæssige projekter.

#### 4.2.1 SKOLEMADSKONCEPT EAT

EAT skolemadsordninger har fokus på kulinarisk kvalitet, velsmag, ernæring og salgstal med respekt for og involvering af børnene (SyLOW, 2013) (se uddybning af Skolemadskoncept EAT i Appendix). Menuerne hos EAT er ifølge eget udsagn udviklet på baggrund af børnenes ønsker og smag og er bl.a. baseret på, at der er høj grad af variation, at der er kulinariske udfordringer, og at smag og sundhed vægtes højt (SyLOW, 2013). Københavns Madhus har som mål, at EAT skolemad over en femdages skoleuge lever op til de officielle anbefalinger for kost til børn herunder de Nordiske Næringsstofanbefalinger, Fødevarerstyrelsens anbefalinger, Kostrådene, samt Anbefalinger for den danske institutionskost (SyLOW, 2013). Der er fokus på at anvende sæsonens friske råvarer. Kødet er fra halalslagtede dyr, og EAT har det Økologiske Spisemærke i guld, hvilket betyder, at maden er mellem 90 og 100% økologisk.

Hensigten med EAT skolemad er at påvirke børns madvaner og skabe en helhed, hvor mad og måltider ikke kun handler om sundhed, men bliver en kulinarisk oplevelse og en helhedsoplevelse for eleverne (SyLOW, 2013).

Måltidsudviklingsteamet i Københavns Madhus består af flere fagligheder, herunder ernæringsfaglige, kokkefaglige og praktiske koordinatore, som dels koordinerer mellem Københavns Madhus og produktionskøkkenet for EAT, dels mellem Københavns Madhus og de køkkenprofessionelle på skolerne.

Vi besøgte én københavnsk skole, som fik leveret EAT skolemad (Skolemadskoncept EAT). Der er på skolen ansat en køkkenprofessionel til at varetage færdigtilberedningen og udportionering i samarbejde med elever samt et par udnævnte EAT-lærere. Færdigtilberedning sker på baggrund af en guide særligt for opvarmning og udportionering. Den køkkenprofessionelle på skolen var ikke uddannet indenfor mad og måltider.

Menu under vores besøg:

1. Fiskefrikadeller med kartoffelbåde og grøntsagsremoulade og peberfrugt-bønnesalat (115 portioner)
2. Okseragout med jordskokker, kartoffelmos og rødbedetatar (12 portioner)

Desuden var der bestilt fire-fem stk. af hver af følgende: Ugens sandwich, After EAT (rød juice med ingefær og lime) og græskarmuffins.

#### 4.2.2 SKOLEMADSKONCEPT VEST

Skolemadskoncept Vest har fokus på at være et sundt alternativ til madpakken (se uddybning af Skolemadskoncept Vest i Appendix). Visionen for Skolemadskoncept Vest var, at maden skulle være sæsonpræget, 75 % økologisk, sund og frisklavet. Kødet er fra halalslagtede dyr, og hvis der er svinekød på menuen, skal der være et alternativ. Maden skal være børnevenlig, smagsmæssig udfordrende og skabe nysgerrighed, så børnene smager nyt.

Maden skal være tilberedt mindst muligt i produktionskøkkenet og leveres til skolerne om eftermiddagen dagen før servering – således at børnene på skolerne kunne hjælpe med tilberedning.

I produktionskøkkenet var der ansat to kokke, som var ledere af køkkenet, hvoraf den ene var køkkenprofessionel leder af skolemadsordningen. Begge havde før været i restaurationsbranchen – den ene på en Michelin-restaurant. Desuden havde produktionskøkkenet hjælp fra unge med særlige behov fra en specialskole. Herudover var der tilknyttet en person med ernærings- og sundhedsfaglig baggrund som konsulent, der indimellem også indgik i en mere direkte køkkenprofessionel rolle i kontakt med børnene og de køkkenprofessionelle på skolerne.

På hver af de to skoler, der var knyttet til skolemadsordningen, var der derudover ansat en køkkenprofessionel til at varetage færdigtilberedning, udportionering m.m. i samarbejde med fire elever fra 6.-7. klasse. Det vurderes, at der i det daglige arbejde var meget lidt samarbejde mellem produktionskøkkenets ansatte, skolekøkkenernes medarbejdere samt skolernes øvrige personale.

Menu under vores første besøg: Kampagnetilbud til 10 kr.

1. To kyllingespyd med broccoli, champignon og tomat, samt sommersalat med persilledressing

Menu under vores andet besøg: Dagens ret 20 kr. – Dagens sandwich 10 kr.

1. Kokossuppe med kylling og rødløg med bolle (dagens ret)
2. Sandwich med kylling, champignoner, 'dressing' og agurkesalat



### 4.2.3 SKOLEKANTINE SYD

På skolen med Skolekantine Syd er den ansvarlige for det daglige udbud af mad, kok (se uddybning af Skolekantine Syd i Appendix). I skolekantinene vælger børnene dagligt, hvad de vil have, ud fra det udbud, der er til stede, og de penge, de har med.

Da skolen har en kostpolitik om, at maden skal være sund med særligt fokus på fuldkorn og 'nul-sukker', er udbuddet ramme- og voksenstyret ud fra disse kriterier, hvor der som regel er et udbud af sandwich og eksempelvis en enkelt varm ret, men indeholder dog også tilbud som juice og kakaomælk. Maden produceres fra bunden, men der suppleres med færdige saucer og dressinger. Udbuddet er samtidig afhængig af børnenes præferencer, da disse naturligvis afgør, hvad de køber. Børnene har også mulighed for at vælge at gå uden for skolen og købe deres mad, hvilket betyder, at maden nødvendigvis må tilpasses børnenes smag og præferencer eller give mulighed for, at børnene selv kan tilpasse maden til deres smagspræferencer, hvis maden skal være konkurrencedygtig.

To 10. classes elever ad gangen skal i én uge om året hjælpe til tre dage i skolecaféen, som en del af undervisningen i et fag knyttet til mad, sundhed og bevægelse, således at alle 10. classes eleverne kommer igennem forløbet tre gange i løbet af et år.

I det daglige arbejde er der meget lidt samarbejde med skolens øvrige personale, selvom den køkkenprofessionelle har et ønske om dette.

Skolekantinene er indrettet som cafémiljø med runde borde med fire stole om hvert bord i tre sammenhængende åbne rum, hvor der er åbent til køkkenet – kun adskilt af en bølgeformet skranke.

Udbuddet, den dag vi besøgte køkkenet, ligner det på en typisk dag, hvor der bliver produceret:

- 35 grovfiberboller, hvor der kan tilvælges smør, syltetøj og/eller ost
- 30-40 sandwichboller med kylling eller roastbeef, salat, tomat og agurk
- 90 pølsehorn/130 pizzaer (heraf 18 med okse til dem, der ikke spiser svin) af grovfiberdej
- dagens ret som kan være varm mad fx kylling i karry eller pastasalat med kød
- 10 salater

Der sælges derudover vand, juice, kakao, yoghurt, nødder, blommer, gulerødder og smoothies. Der er gratis æbler og pærer. Hver onsdag produceres yderligere 60-70 chokoladeboller.

---

### 4.3 FAGLIGHEDER MØDES OMKRING PLANLÆGNING AF SKOLEMADEN

I det følgende er der ud fra vores cases fokus på, hvordan nogle af de praktiske udfordringer i forbindelse med smag kan have betydning for skolemadsordningerne. Skolemadsordningerne omfatter helt eller delvist følgende trin: bestilling og køb af maden, fremstilling, pakning, transport, opvarmning/genopvarmning, udportionering og endelig servering. Disse trin omfatter forskellige udfordringer, som involverer forskellige aktører og trin, som den køkkenprofessionelle ikke nødvendigvis forventes at tage del i og ansvar for, men som han/hun har kendskab til og indsigt i, og som kan få betydning for børnenes smagsoplevelse.

Der er flere forhold omkring skolemaden, der er afgørende for, hvordan børnene vurderer smagen og kvaliteten af skolemaden, men et af målene med denne rapport har været at få en større indsigt i oplevelser set fra de køkkenprofessionelle, som kan ses som 'afsender' af skolemaden. Det er i denne sammenhæng interessant at undersøge, hvad køkkenprofessionelle umiddelbart udtrykker om børnenes forventninger og meninger samt helt konkret, hvad børnene foretrækker, indtager og levner. I de køkkener vi har besøgt, serveres meget forskellig mad – alt fra kolde sandwich og boller til varme sammensatte måltider, og det er meget forskelligt, hvad personalet udtrykker om de oplevelser, forståelser og forventninger, som de har til kvalitet og smag af mad.

Souschefen ved Københavns Madhus fortæller om EAT skolemaden:

“Menuerne er udviklet på baggrund af børnenes ønsker og smag uden at gå på kompromis med ønsket om at give kulinariske udfordringer og maddannelse.”

souschef, Københavns Madhus

Et kulinarisk højt niveau sammen med, at de offentlige anbefalinger for ernæring overholdes, formodes at medvirke til, at forældrene støtter konceptet (Sylow, 2013). Ifølge Sylow (2013), kan det være en kulinarisk udfordring på en

fleksibel måde at omsætte de officielle næringsstofanbefalinger til dejlig mad.

Souschefen ved Københavns Madhus udtaler om udvikling af EAT skolemaden:

*“EAT-maden er baseret på nogle principper og er udarbejdet af såvel ernæringseksperter, kokke, livsnydere og er godkendt af Københavns Kommune.”*

souschef, Københavns Madhus

Principperne for EAT skolemaden bygger således ifølge souschefen ved Københavns Madhus ernæringsmæssigt på de officielle anbefalinger, hvor fx en 'large menu' (til de store elever, 14-17 år) indeholder 2.550-3.000 kJ, men samtidig er der plads til enkelte 'festmenuer', som er særligt 'tunge eller skæve' rent ernæringsmæssigt (eller økonomisk). Dette er et kompromis for at imødekomme forskellige interessenter, der står bag principperne (kokke, politikere, ernærings- og sundhedspersonale mfl.), men giver også ifølge souschefen muligheder og åbner op for, at næringsstofanbefalingerne ikke skal være rigide og bremse for innovative og spændende måltider.

*En udfordring i forhold til ernæringsberegninger omhandler ifølge souschefen ved Københavns Madhus de valgte portionsstørrelser til henholdsvis de yngste og de ældste elever.*

*“Hvis de små har fået en stor menu vil de levne, og det de levner er typisk salat, grønt og det kolde tilbehør.”*

souschef, Københavns Madhus

Samtidigt arbejder man i EAT skolemadsordninger ud fra en ernæringsberegning, som skal leve op til anbefalingerne på ugeplan frem for på dagsplan, hvilket giver en større grad af fleksibilitet i forhold til at arbejde med smag og ernæring. En problematik her er dog, at man dermed samtidig i forhold til den ernæringsmæssige sundhed forudsætter, at børnene spiser EAT skolemad hver dag hele ugen.

Udviklingsprocessen for EAT skolemad har netop vist Københavns Madhus, at der er en stor udfordring i at forene en kokkefaglighed med en ernæringsfaglighed: En central værdi i kokkefagligheden er, at hvis 'smagsoplevelsen er i top', suppleret med faktorer som tilstedeværelsen af sprødhed og blødhed (jvf.

Klosse, Riga, Cramwinckel & Saris, 2004), så vurderes måltidet som kulinarisk godt (Høyrup & Nielsen, 2010). Smagen er dog således sparsomt beskrevet og viser, at det kan være vanskeligt at sætte beskrivende ord på, hvorledes smagen 'er i top'. Ernæringsfagligheden derimod er mere fokuseret på de kvantitative faktorer som næringsstoffer og energifordeling (Høyrup & Nielsen, 2010) og angives med energifordeling og -indhold, og er således mere målbar.

I produktionskøkkenet for Skolemadskoncept Vest og i køkkenet i Skolekantine Syd var begge de ledende køkkenprofessionelle uddannede kokke. Begge udtrykte, at de oplevede den pågældende kommunes/skoles kostpolitik med fokus på ernæringsanvisninger, som en udfordring for at kunne udvikle og tilberede, hvad de vurderede som enten velsmagende mad på baggrund af deres egne præferencer og kompetencer, eller som mad børnene ville spise på baggrund af deres smagspræferencer. I Skolemadskoncept Vest var der yderligere tilknyttet en ernæringskonsulent, som udarbejdede ernæringsberegninger på maden. En faglighed som ikke lå inden for køkkens selvvurderede kernekompetencer. Den køkkenprofessionelle i denne skolemadsordning udtrykte således, at det var svært, men også positivt udfordrende, at lave velsmagende mad og frokostmåltider med den 'tilladte' mængde af fedt:

“*For der er smag i smør, der er smag i fløde, der er smag i alle de her ting, som er forbudt. Og så er det jo sådan, at vi har et vink på, hvordan retten skal være til sidst. Fx en kold bearnaise med skyr. Og prøve at få den til at smage derhenad. Og det er jo en super måde at gøre det på. De første retter jeg lavede, det var jo sådan nogle...jeg bruger jo smør. Det er sådan jeg er skolet. Vi bruger de her ting, som giver smag, som jeg lige pludselig ikke må bruge. Eller ikke må bruge særlig meget af. Og det er jo helt nyt for mig. Så der er en masse udfordringer i det for mig også. Og det synes jeg er godt. Jeg går efter smag, og hun går efter ernæring. Og så 'clasher' vi og må finde ud af det sammen derefter. Og det er jo spændende, sjovt og nogle gange frustrerende.”*

køkkenprofessionel, produktionskøkken i Skolemadskoncept Vest

Citatet understreger, at den køkkenprofessionelle forsøger at få retten, i dette tilfælde sovsen, til at smage på en bestemt måde (den 'rigtige' måde), selvom han er nødt til at bruge andre og mere fedtfattige råvarer. Men den køkkenprofessionelle i ovennævnte produktionskøkken havde samtidig fundet ud af i samarbejde med ernæringskonsulenten, at problemstillingen var mindre, da et måltids næringsværdi kunne ændres, hvis fx der er en grovbolle med til det

samlede måltid. Og samtidig havde han fundet andre løsninger på, hvordan han kunne få mere smag og flere grøntsager i en ret:

*“Det kan du jo få på mange måder. Det kan du også i de her gryderetter. Få noget frem og få nogle ting i – fx vores kødsovs er der rimelig mange grøntsager i, og der har du maskeret dem i en tomatsovs, så du ikke ser dem så godt. Så der har du de her elementer – et stykke broccoli...der kan du se det med det samme. Det kan du ikke i sådan en brun sovs, men igen så bliver det udkogt, og så forsvinder alle de her gode ting i grøntsagerne og det er jo igen synd.”*

køkkenprofessionel, produktionskøkken i Skolemadskoncept Vest

Der er altså en tendens til, at det opleves som en nødvendighed, når der laves mad til børn, at maskere visse grøntsager for at få maden til at falde i børnenes smag. Den køkkenprofessionelle her har kompetencer og erfaringer i forhold til at tilberede og udvikle et måltid i samarbejde med ernæringskonsulenten med fokus på både smagsoplevelse, og hvordan tilberedning ændrer næringsindholdet i maden. Samtidig er der tegn på, at den køkkenprofessionelle oplever at mangle strategier til at tilberede mad, der viser en gennemsigtighed og et kendskab til råvaren samt kompetencer og inspiration til at finde smagsvarianter med broccoli, som falder i børnenes smag.

Den køkkenprofessionelle i Skolekantine Syd udtrykte samme holdning vedrørende ernæringskrav og velsmag, men så ikke noget problem i fx at overholde fedtbegrænsningerne, da hun mente, at der var mange måder, at arbejde med smag på. Hun så dog en udfordring i forhold til den pågældende skoles kostpolitik vedr. nul-sukker, *“fordi sukker fremhæver smagen”*, og således var en væsentlig smagsfaktor i hendes forståelse af velsmag. Den køkkenprofessionelle havde yderligere fået stillet et krav fra skolen om, at hun skulle udskifte alt hvidt brød med fuldkornsbrød. Produktions- og kompetencemæssigt var dette dog uden problemer for kokken. Men eksemplet understreger igen, hvordan kommuner eller skolars kostpolitik knyttet til ernæringskrav ofte får direkte indflydelse på smagen af maden og måltiderne og køkkenmedarbejdernes oplevelse af mulighederne for at arbejde med at fremstille velsmagende mad. Der var således tegn på, at kokkene i de to køkkener på skolerne (Skolemadskoncept Vest og Skolekantine Syd) havde kendskab til de fem grundsmage herunder umami og i øvrigt også andre smagsfaktorer, som fx madens tekstur. Men også på, at forståelsen og viden om smag og frembringelse af smag i mad ikke var fyldestgørende.

---

## 4.4 DET FØRSTE MØDE MED SKOLEMADEN

En smagsoplevelse af et måltid starter allerede ved en præsentation af rettens navn, en beskrivelse heraf og/eller et billede, der pirrer interessen og sanserne jvf. Klosses seks kulinariske succesfaktorer (Klosse, Riga, Cramwinckel & Saris, 2004). Denne indledende smagspirring er særlig afgørende for den type skolemad, hvor familier skal forudbestille maden derhjemme. Navn og præsentation af maden giver forventninger til maden af både smagsmæssig karakter og til andre forhold, som kan have betydning for familiernes valg af mad, og dermed også have direkte betydning for valget af skolemad, hvilket understøttes af erfaringer fra både Skolemadskoncept EAT og -Vest:

“Nogle vil fravælge efter menunavn fx ‘svinekæber’...”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

Det samme gør sig gældende i forhold til bestillingerne i Skolemadskoncept Vest, hvor der fx er forsøgt med forskellige navne til menuer med samme indhold af kød. I et menunavn indgik ordet ‘kalvebacon’ eksempelvis. Hvilket førte til, at det blev fravalgt af en del af eleverne/familierne med muslimsk baggrund, da ‘bacon’ blev forbundet med svinekød – og en lignende problemstilling viste sig, når ‘frikadelle’ indgik i rettens navn, selvom det var ordet ‘fiskefrikadelle’. Da de ændrede ordet ‘kalvebacon’ til ‘røget kalvebryst’ var der til gengæld andre, der valgte det fra, hvilket betyder, at det er nødvendigt med en mere omfattende beskrivelse af, hvad maden indeholder, og hvordan det er blevet produceret:

“Hvis vi kalder det for noget andet, er der nogle der ikke forstår det. Så bliver de bange for det...så må vi skrive en historie om det...så kan de klikke ind på billedet, få alle næringsberegningerne, alle allergenerne og historien om, hvad det er.”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept Vest

En sådan dybdegående beskrivelse af et måltid, ernæringsberegninger eller særlige ingredienser kræver en vis indsigt og interesse fra elever og forældre samt fokus på brugervenlighed af hjemmesiden i forbindelse med bestilling. En køkkenprofessionel fra Skolemadskoncept Vest, som også er forælder og bruger af EAT's bestillingsside, udtaler således følgende:

*“Og jeg vil sige, at efter tre år [som bruger af EAT skolemadsordning, red.], har jeg først nu fundet ud af, at man skal klikke ind på billedet for at se, hvad det er.”*

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept Vest

Ovenstående citater understreger betydningen af, hvor vigtige ord og billeder er i forbindelse med køb og bestilling af mad, hvorfor formidling og kommunikation målrettet forældre og børn er vigtig. Samtidig indikerer sidstnævnte citat, at serviceydelse omkring bestilling skal være nemme og gennemskuelige. Bestillingen af maden på fx EAT-skoler skal ske tre dage før og nogle familier oplever måske en manglende fleksibilitet i en travl hverdag:

*“Familierne får ikke altid bestilt tre dage før, måske pga. travlhed eller måske pga. manglende brugervenlighed.”*

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

Således kan brugervenlighed i forbindelse med bestilling af skolemad, herunder fx oprettelse af profil eller konto, opleves som barrierer ligesom udfordrende eller ikke genkendelige menunavne eller billedpræsentationer kan påvirke lysten/muligheden for at bestille maden. Samtidig er det ikke nødvendigvis det samme, som barnet smagsmæssigt har lyst til, den dag maden skal spises, når maden bestilles tre dage før.

I Skolekantine Syd gør man betydeligt mindre ud af menunavne og skriftlige beskrivelser af maden, da eleverne kan se og lugte maden direkte her og nu, når de skal vælge den, samt tale med den køkkenprofessionelle om maden. Alligevel fortæller den køkkenprofessionelle, at udseendet kan have den betydning, at maden fravælges:

*“Så udseende gør, at så køber de det ikke. Medmindre jeg kommer med en lang forklaring på, jamen prøv nu at høre her, det er det samme der er i...så det er meget svært, at lave noget. Det samme er, hvis jeg kommer sesam oven på mine boller, eller birkes eller solsikkekerner, så er de også stået af. Så skal de ikke have dem. Selvom det er den samme dej. Og jeg har bare pyntet dem. Så jeg synes de ser pænere ud. Nej – det er ikke det, vi plejer at få! Så piller de kernerne af.”*

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

I Skolekantine Syd har den køkkenprofessionelle således mulighed for at

kommunikere direkte med børnene og gør det også, hvilket har betydning for elevernes valg, men alligevel kan der være dele af maden, som eleverne bevidst fravælger. Måden, der kommunikeres på, og muligheden herfor, kan dermed have afgørende betydning. Endvidere har eleverne her penge med til at betale, og forældrene har på den måde meget lidt indflydelse på elevernes valg af mad – andet end gennem kantinens overholdelse af sundheds- og kostpolitikken, som er besluttet af skolens forældrebestyrelse.

Det er til gengæld en risiko, at børnene ikke altid er involveret eller har medbestemmelse i forhold til, hvad der skal bestilles på nettet på EAT-skolerne og skolerne tilknyttet Skolemadskoncept Vest. En lærer udtrykker, at hun tror, at det er forældrene, der alene bestiller:

“Jeg tror forældrene bestiller – børnene ved ikke altid, hvad de får.”

EAT-lærer, Skolemadskoncept EAT

Nedenstående citat bekræfter, at forældre kan have stor indflydelse på, hvad der bliver bestilt. En køkkenprofessionel (på Skolemadskoncept Vest) og forælder til et barn, der får EAT skolemad, udtaler:

“Min datter vælger ikke selv i hendes skole. Jeg vælger for hende. Jeg ved hvad hun kan lide, men jeg ved også, at hun ikke får så meget fisk derhjemme, og så får hun alt det med fisk fra EAT, og jeg tager nogle af de udfordrende retter for hende, så hun får noget andet end burger, lasagne og de ting.”

køkkenprofessionel, produktionskøkken i Skolemadskoncept Vest

Dette eksempel kan muligvis understrege den voksenstyrede tilgang, der også ofte ses hos pædagoger, lærere, politikere og forældre i forhold til børn, smag og læring (Leer & Wistoft, 2015). Med en voksenstyret tilgang er der risiko for et for snævert og ensidigt fokus på ernæringsfremmende tiltag, hvilket understreger betydningen af, at forældre bakker op om et skolemadskoncept. Når de voksne bestiller, kan det dog samtidig betyde, at børnene får smagt noget, de ellers ikke ville have smagt, men som de måske godt ville kunne lide. Samtidig indebærer en sådan tilgang også en risiko for, at børnene ikke spiser den mad, der er bestilt, fordi de ikke kan lide den visuelt eller smagsmæssigt og dermed smider en del af maden ud og i øvrigt ikke bliver mætte. Spørgsmålet er, om en sådan voksenstyret tilgang giver tilstrækkelig rum for børnenes kompetenceudvikling og egne selvstændige erkendelser i forhold til deres egen smag og valg af mad.



I forhold til bestillinger af skolemad på nettet er der desuden ikke altid tilstrækkelig kommunikation mellem skoleledelse og køkken om særlige skoledage, som fx skoleudflugter, hvorfor det giver anledning til særlige udfordringer for den køkkenprofessionelle.



“Det kan gå galt med bestillinger...som ekstra buffer til børn, der ikke har fået bestilt, bestiller skolen desuden et antal ekstra portioner.”

køkkenprofessionel, skolen i Skolemadskoncept EAT

Den dag vi besøger EAT-skolen erfarer vi, at der er et overskud (spild) på 13% (ca. 20 portioner) og skolen får kun dækket syv portioner som buffer, hvilket naturligvis giver, ud over et u hensigtsmæssigt madspild, et uønsket økonomisk tab for den enkelte skole. På skolen i Skolemadskoncept Vest bekræftes en lignende problemstilling. Da eleverne skal uddele frokosten til de mindre børn på dagen for vores besøg, er der en del af børnene, som ikke er til stede, da de er på tur eller måske er uden for. Denne mad afleveres derfor på lærerværelset og i enkelte tilfælde sættes den i et klasselokale. Dog har køkkenet mulighed for at sælge overskuddet af portioner gennem en salgsskranke, men er begrænset af, at der ikke kan betales kontant, men med en konto forældrene skal have oprettet i IT-systemet. Økonomi og ansvar for buffer eller spild vil typisk være skolens, men kan løftes til et politisk niveau, således at tilbuddet udbydes til flere børn, og som dermed i højere grad vil understøtte tanken om skolemadsordningen som socialt velfærdsprojekt. En sådan prioritering vil desuden imødekomme flere børns ret til 'smagsoplevelser' og nærende måltider uafhængig af økonomisk og social status og vil på lige fod med bøger til danskundervisning være med til at øge kompetenceudvikling i forhold til at træffe begrundede madvalg.

---

## 4.5 SMAGSPRAKSIS OG ERFARINGER FRA CASES

I det følgende gennemgås udvalgte eksempler og citater i forbindelse med smagspraksis og erfaringer fra de tre udvalgte skolemadsordninger.

### 4.5.1 SKOLEMADSKONCEPT EAT – EN AMBITIØS SMAGSSTRATEGI KAN FØRE TIL ‘VOKSENMAD’

Ambitionerne fra Københavns Madhus omkring EAT skolemad var som nævnt bl.a. at skabe et helhedsprojekt om at forbedre muligheder for maddannelse, engagement og involvering af børnene (SyLOW, 2013) samt velsmag og kulinariske udfordringer med respekt for ernæringsmæssige hensyn. Der er med andre ord forsøgt at uddybe det, vi kan kalde en ‘smagsstrategi’ i form af samarbejde mellem bl.a. kokke og såkaldte livsnydere. Som en del af EATs principper (Københavns Madhus, 2015) er følgende fremhævet særligt om smag og konsistens:

- Børnene skal få en fornemmelse af, hvordan forskellige smage, konsistenser og farver komplimenterer hinanden
- Børn kan lide, at maden smager af noget. Dvs. krydderier skal smage af noget, og det skal sellerien og kyllingen også
- Tilsmagningen af de enkelte komponenter er i orden
- Alle krydderiblandinger kommer fra hele krydderier, der ristes og blandes fra bunden
- Frikadellerne er pandestegte, eller at korn og kerner er tilberedt perfekt

På de skoler, hvor EAT maden skal anrettes og serveres, er der ikke behov for en egentlig smagsstrategi, da tilberedning og tilsmagningen er sket i produktionskøkkenet:

“Det er fantastisk man kan lave boller i karry til 4.000 børn og smage til så nøjagtigt, at man ikke behøver at tilsætte hverken salt og peber for at få det til at smage. Det er fandme godt klaret!... Ja, hvis maden ikke er tilsmagt ordentligt så er det fandme ærgerligt – så er jeg jo i god og meget direkte og tæt kontakt med køkkenet (produktionskøkkenet, red.) ...det er meget sjældent, at de lader noget gå ud, uden det er ordentligt tilsmagt...”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

Det er således ikke umiddelbart tiltænkt, at maden skal smages til, når den

kommer fra produktionskøkkenet, og det opleves heller ikke umiddelbart som noget behov. I køkkenet på skolen er der nogle procedurer og principper, der skal følges.

“Der skal tages højde for, at det er en køleproduktion. Smagen kan ændre sig ved nedkøling og efterfølgende opvarmning.”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

Grundet opvarmningen og nedkølingens særlige betydning for smag og tekstur, er der udarbejdet specifikke og detaljerede opvarmnings-/genopvarmningsguides med præciseringer for tid- og temperaturkombinationer, emballage m.m.

### Maden levnes

På trods af et meget højt ambitionsniveau, hvor mange fagligheder er involveret i produktion af EAT skolemaden, tyder erfaringer på, at noget af maden ikke bliver spist:

Interviewer: “Hvad er det børnene levner?”

Køkkenprofessionel på skolen i Skolemadskoncept EAT: “Salat – det har de [børnene, red.] fået en ide om, at det kan de ikke lide. Ja, så det vil de levne og det kolde tilbehør. Dagens ret er jo rødbedetatar – sat med noget æble-peberrod – og...er det solbær?...det bliver så serveret sammen med bagt mos og en okseragout – det synes jeg er ret flot...den røde salat... er det kolde. Den anden her er bønnensalat: grønne bønner og hvide bønner. Det er jo også en rigtig smart måde at tænke proteiner, og så er det en hjemmelavet grov remoulade...salat kan man nærmest sige – med gulerod...Hvis vi skulle servere noget mad som vi er 100% sikre på at børnene spiser...så skulle vi ha’ et helt andet ambitionsniveau...slække på ambitionerne. Så ville de givet spise mere. Råkost kan de godt spise sammen med spaghetti og kødsovs eller pølsehorn... Jeg synes det er så fedt at skyde over målet. En ernæringsberegning beregner jo på det børnene spiser, derfor kan man jo godt bevæge sig frem til at konkludere, at hvis de ikke spiser det, så er de ikke i mål.”

Den køkkenprofessionelle udtrykker en stolthed over, hvordan maden rent kulinarisk er sammensat (“rødbedetatar sat med noget æble-peberrod”) og har fokus på råvarer og farver og er god til at sætte ord på menuen. Han er desuden opmærksom på vigtigheden af det ernæringsmæssige bidrag (fx proteiner i bønner), og at maden – når den ikke bliver spist op – ikke imødekommer

ernæringsanbefalingerne. Den køkkenprofessionelle udtrykker på trods af dette en glæde over, at det kulinariske niveau “er højt”, men at der vel netop ligger en udfordring i, at et højt ambitionsniveau bør handle om at tilberede mad på både et kulinarisk og ernæringsmæssigt højt niveau og med fokus på børnene. Den køkkenprofessionelle udtrykker primært glæde og tro på, at serveres der spændende kulinarisk mad, kan det udvikle børnenes madmod:

“For mig som afsender er det en overbevisning om udvikling, og jeg tror godt på, at elever tør smage på maden, at de skal udfordres, og dermed også at de vokser med opgaven og ikke bare være skeptiske.”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

En EAT-lærer, der er særlig knyttet til arbejdet omkring Skolemadskoncept EAT, vurderer generelt EAT skolemaden som populær, på trods af at nogle børn levner maden:

Interviewer: “Hvad siger de [børnene, red.], når de åbner maden?”

Madkundskabslærer og EAT-lærer på skolen: “De siger egentlig ikke noget, de levner det grønne...men...dejligt at EAT er vedholdende med salater – men ærgerligt med madspild – EAT er jo voksenmad...Det er populært og udfordrende mad.”

Her udtrykkes en forståelse for, at maden smagsmæssigt er ‘udfordrende’ for børnene og på trods af, at det hele ikke spises, er der fra personalets side en overbevisning om, at det har en god ‘effekt’ på børnene.

For personalet på skolen i Skolemadskoncept EAT fremstår maden lækker og ‘ambitiøs’. Det var også den opfattelse, vi selv havde under besøget, maden så indbydende ud, og vi synes det smagte rigtig godt med stor variation i ingredienser, farver og konsistenser. Men i overensstemmelse med ovenstående udtalelser må konstateres, at salat og grøntsager (det kolde tilbehør) levnes blandt nogle børn (her er det dog vigtigt at pointere, at der ikke foreligger statistik for, hvor meget og hvad der levnes).

### **EAT mad er ‘voksenmad’**

Det, at EAT skolemaden af nogle beskrives som ‘voksenmad’, kan måske opfattes positivt, da det (set ud fra de voksnes synspunkt) er flot og varieret, men der spores også et mismod, når børnene ikke spiser maden, da både

de ernæringsmæssige succeskriterier ikke altid når i mål, og der er tale om madspild. Således udtrykker personalet nogle af deres egne værdier, de sætter højt i forhold til måltidsproduktion, men siger så til gengæld ikke så meget om børnenes værdier i forhold til dette.

Når maden af nogle beskrives som 'voksenmad' indikerer det, at nogle har en klar forestilling om, at der er forskel på hvad der (bør) serveres for børn og voksne, og denne diskrepans kan give anledning til, hvorvidt kvaliteten af maden vurderes tilfredsstillende.

### **Fællesskab og involvering**

På skoler der serverer EAT skolemad, handler det ifølge visionen for Skolemadskoncept EAT i høj grad om – udover at fastholde kvalitet og en bestemt smag af den mad, der er produceret – ejerskab, engagement og involvering af børnene i samarbejde og et fællesskab mellem køkkenprofessionel og børnene. Københavns Madhus har selv været forsigtige med at konkludere på, hvorvidt denne ambition bliver indfriet. Nedenfor fremgår et eksempel på, at det er samme ambition om engagement og involvering, der gjorde sig gældende på den EAT-skole vi besøgte.

Den køkkenprofessionelle på skolen i Skolemadskoncept EAT er ansvarlig for udportionering og servering af EAT-maden, og det ser ud til, at han har et godt samarbejde med EAT produktionskøkkenet, Københavns Madhus samt øvrigt personale på skolen. Således er der udvalgte EAT-lærere, som er behjælpelige omkring servering og udlevering af maden. Den køkkenprofessionelle får motivation af at være en del af et fællesskab og oplever, at han kan bidrage til en høj kulinarisk linje. Han er desuden med ved temadage, arrangementer, idrætsdag m.m.:

Interviewer: *“Er du alene om at anrette maden?”*

Køkkenprofessionel på skolen i Skolemadskoncept EAT: *“Jo, jeg er alene men jeg er jo en del af et hold...og så er jeg jo en del af et køkken – en overbevisning og en kulinarisk vilje... EAT er en løftestang...Køkkenet er der hvor mange går hen [fx belønning med pizza efter idrætsdag, red.]...jeg har et godt samarbejde med lærere...Madkundskabslærere er mine gode kolleger – Jeg kommer fx ind i klassen [madkundskabstimerne, red.] og er smagsdommer.”*



Udportionering og servering af EAT skolemad kræver således ikke nødvendigvis personale med høje køkkenfaglige kompetencer, men under vores besøg får vi en klar fornemmelse af, at der i høj grad er tale om en 'ildsjæl', der tager ansvar. Den køkkenprofessionelle er hverken lærer eller køkkenfaglig uddannet, men er uddannet ergoterapeut og er meget tilfreds og stolt af sit arbejde, som det fremgår af følgende citater:

*“Jeg er ikke køkkenfaglig uddannet, men ved siden af det her, har jeg mit eget... [eget cateringfirma, red.] Jeg er madmand. Jeg er ikke lærer... jeg har uforpligtende relationer...kan smile, gøre dagen glad...”*

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

Den køkkenprofessionelle er optaget af fællesskabet omkring maden og udtaler selv, at EAT er et pædagogisk projekt, hvor han er med til at motivere og engagere børnene:

“Det er altid interessant at stå ude i køkkenet sammen med andre mennesker...mad sætter altid noget i gang...den eneste måde det lykkes på, er ved samarbejde...mad er noget vi gør sammen...jeg er ikke uddannet pædagog men jeg kan godt stå i en situation, hvor det ligner lort...der er en enorm frihed i, at vi er ansvarlige for at løse opgaven – det kan man godt når man går i 6., 7., 8. klasse. Børnene arbejder selvstændigt...og skal være ansvarlige...de skal samarbejde og arbejde med en koncentreret aktivitet...de oplever en frihed i EAT timen...de er med til at løfte en opgave...de får lov til selv at anrette.”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

Her er der i forhold til det køkkenfaglige arbejde måske i højere grad tale om, at den køkkenprofessionelles arbejde er en del af et pædagogisk projekt. Specielt understreger han børnenes involvering omkring anretning. Det blev dog tydeligt under vores observation, at børnene ikke kan anrette ud fra egne principper og medbestemmelse, men at de i højere grad skal anrette ud fra principper vedtaget af voksne og guides af voksne. Den køkkenprofessionelle savner dog, at der er en voksen tilstede hos børnene, når maden skal spises:

“Vi kan godt få dem [børnene, red.] til at spise polenta eller svinekæber, men det kræver, at der er én der formidler...og sidder sammen med børnene...man kunne godt iværksætte en højere grad af læring...når man løfter låget på en okseragout med bønner...og her bliver børnene ladet alene – fx kunne jeg da godt tænke mig at alle lærere blev EAT-lærere.”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT)

Den køkkenprofessionelle efterspørger her mere opbakning fra skolens øvrige medarbejdere og sammenhæng mellem EAT skolemadsordningen og skolens øvrige pædagogiske aktiviteter. I bedste fald kunne det være med til, at der blev iværksat læreprocesser – både gennem formidlet viden omkring, hvad menuen består af, og ved at gå i dialog med børnene om maden og således skabe tryghed og nysgerrighed. Det er muligt, at det kunne være med til at motivere børnene til at smage noget nyt og åbne op for at skabe variation i smagsoplevelser og indtag og kunne måske derigennem også bidrage til, at det undgås, at der levnes.



#### 4.5.2 SKOLEMADSKONCEPT VEST – EN EKSPERIMENTERENDE SMAGSTILGANG UDFORDRER BØRN OG FORÆLDRE

Skolemaden fra Skolemadskoncept Vest var fra starten (som tidligere nævnt) baseret på en vision, der lagde vægt på, at maden skulle være sæsonpræget, økologisk, halalslagtet, sund, frisklavet, udfordrende for børnene og børnevenlig, samt at maden skulle være mindst mulig tilberedt på produktionskøkkenet. Det var endvidere tanken, at maden skulle give børnene madglæde og energi, samt udvikle deres smagsmod – deres nysgerrighed til at smage på ny mad – bl.a. ved navngivning af menuer og i anvendelse af nogle af de ingredienser, som ikke alle børn kender. Efter ansættelse af chefkokken i produktionskøkkenet blev menuerne udviklet i samarbejde med en ernærings- og sundhedsprofessionel medarbejder. Chefkokken havde fokus på smagen, men skulle i samarbejde med den ernæringsfaglige medarbejder, der foretog ernæringsberegning på retterne, sørge for, at de levede op til sundhedsstyrelsens anbefalinger på dagsbasis. Så ligesom i Skolemadskoncept EAT blev maden som nævnt udviklet i et samspil mellem flere fagprofessionelle, men med strengere krav til ernæringsdelen.

##### **Eksperimenterende strategier afprøves**

I starten af projektperioden havde køkkenet været meget eksperimenterende med fx at lave retter med eksempelvis lakridssauce, som de tænkte ville gøre børnene interesserede. Men det havde ikke den ønskede effekt. Maden var for udfordrende for børnene. Og det gik heller ikke, at der hele tiden var nye ukendte retter. Derfor ændrede de det til rullende menu med gengangere, så der var velkendte retter, men stadig variation fra dag til dag.

De køkkenprofessionelle på skolerne gav også ind imellem feedback i form af smagsdomme til produktionskøkkenet. Men intentionen var ikke, at det var de køkkenprofessionelle på skolerne, der skulle vurdere smagen af maden. Derudover fik produktionskøkkenet meget feedback fra forældrene, som kom med kritik i forhold til, hvad de mente, deres børn kunne lide og ikke kunne lide. Eksempelvis blev retter med chili mødt med – fra forældres side – at det var for stærkt og børnene brændte sig i munden, men samtidig ønskede børnene selv hotwings, som havde chili på. Alle havde en mening om smagen og maden.

Efter knap et år med madordningen havde de stadig ikke tilstrækkelig salg i forhold til den målsætning, kommunen havde sat.

“Før sommerferien 2015 lavede vi en tilfredshedsundersøgelse. På baggrund af den, har vi ændret en smule i konceptet.”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept Vest

Strategien i Skolemadskoncept Vest var således til at starte med, at samarbejdet mellem kok og den ernæringsfaglige medarbejder skulle frembringe velsmagende sunde og udfordrende retter til børnene. Børnene og de øvrige ansatte skulle ikke være med til denne proces, men blev bedt om efter konceptet blev justeret at komme med forslag til, hvilke retter de kunne ønske sig – dog med den begrænsning fra køkkenets side, at det skulle være retter uden hakkekød, så det kunne blive mere smagsmæssigt udfordrende. Retter og menuer med hakket kød var ellers det, der blev efterspurgt mest af børnene – tekturen og det velkendte var tilsyneladende betydningsfuldt for dem.



Ovenstående er eksempler på, at smag udover at være individuel ofte er genstand for meget diskussion og ‘den gode smag’ udtrykkes på forskellig vis af flere forskellige voksne såsom køkkenprofessionelle og forældre.

### **Involvering af børnene**

Ude på skolerne skulle maden færdigtilberedes og anrettes af den køkkenprofessionelle med hjælp fra fire børn fra 6. eller 7. klassetrin. Den køkkenprofessionelle skulle færdigtilberede maden efter en guide, som dog ikke skulle følges slavisk, men med et spillerum, hvor den køkkenprofessionelle på skolen skulle bruge sine færdigheder og kompetencer til at justere, indtil maden var færdigtilberedt. Der var således et vist spillerum ift. en evt. tilsmagning. Der var dog ikke direkte lagt op til, at børnene eller den køkkenprofessionelle skulle

smage på maden undervejs, og ved køkkenbesøget på skolen, blev der heller ikke altid smagt på maden undervejs i processen. Til gengæld blev der lagt op til, at børnene skulle bruge deres færdigheder og kompetencer til at vurdere, hvor meget af de forskellige ingredienser, der skulle i hver sandwich, for at der kom lige meget i hver, og de måtte godt bestemme hvor meget agurkesalat, der skulle i sandwichene, men uden at de skulle gøre det på baggrund af en smagsvurdering. Børnene valgte at bruge så lidt i disse sandwich, at der var agurkesalat tilbage, mens der ikke var noget kylling eller 'champignonsovs' tilbage. Børnene og den køkkenprofessionelle smagte dog på maden, inden de skulle servere det. Men det var ikke en fast del af konceptet, men var muligt, fordi der var mad til overs den pågældende dag. Og smagningen førte ikke til, at noget blev lavet om, hvilket heller ikke havde været muligt af tidsmæssige årsager.

Skolemadskoncept Vest iværksatte løbende forskellige tiltag for at styrke salget af skolemaden med positiv effekt. Der var bl.a. smagsprøver på skolefritidsordningen, dialog med børn og forældre samt madlavning med børnene uden for skolekøkkenerne med nogle af de samme retter, som blev tilberedt i skolemadsordningen. Der blev desuden udviklet opskrifter, som madkundskabslærerne kunne bruge i deres undervisning, dog havde produktionskøkkenet ikke viden om, hvorvidt de blev brugt. Der var særtilbud på retter samt elevbesøg i produktionskøkkenet, hvor børnene fik mulighed for at se produktionen. Alt sammen tiltag som medarbejderne med tilknytning til produktionskøkkenet gerne ville have meget mere af for at være i direkte kontakt og dialog med børnene.

#### 4.5.3 SKOLEKANTINE SYD – MADEN SKAL HELST SMAGE OG SE UD SOM DEN PLEJER

I skolekøkkenet for udskolings elever i Skolekantine Syd tilbydes forskellige måltider formiddag, frokost og eftermiddag. Som nævnt tilbydes boller med tilvalg af smør, syltetøj og ost samt sandwich, pølsehorn og pizza af fuldkornsmel, lasagne, kødsauce, salater og frugt og grønt. Den køkkenprofessionelle har som retningslinje, at maden skal være sund og leve op til Fødevarestyrelsens anbefalinger, og specielt lægge vægt på at øge indholdet af fuldkorn samt 'nul-sukker' i den mad, der produceres. Ligeledes må der ikke sælges slik på baggrund af skolens nul-sukker-kostpolitik. Maden skal således være sund, men derudover har den køkkenprofessionelle generelt fokus på børnene og børnenes smag:

“For hvis ikke børnene gider spise det mad, som jeg laver, så er der ikke noget salg i kantinen, og hvis der ikke er noget salg i kantinen, så er der ikke nogen kantine. Så jeg laver helt klart, det børnene godt kan lide. Og jeg prøver selvfølgelig noget nyt. Efter hver ferie, juleferie, uge syv, sommerferien og uge 42, der har jeg noget nyt på programmet hver gang, men ellers så kører jeg meget med, at jeg kører det samme i en periode, for børnene kan godt lide, at det er det samme, og at de ved hvad de kan få på bestemte dage, så der er sådan et skema over, hvad jeg har på hvilke dage. Og det ved børnene allerede nu, selvom jeg kun har haft det på de her tre uger. Så det er meget med, hvad børnene godt kan lide, og så skal det være sundt. Og at de får et ordentlig måltid mad, at de ikke bare får en bolle med luft, som de ikke bliver mætte af. Så grovprodukter og sund salat og så selvfølgelig hvad børnene kan lide. Fordi jeg har også prøvet, og det gør jeg stadigvæk, at lave nogle andre ting, men problemet er bare, at det spiser de ikke rigtig, for de ved hvad de kan lide og de véd, at det er sundt nok.”

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

“Hvis jeg laver noget, der ligner det, jeg plejer at lave, men smager anderledes, oplever jeg, at børnene siger: “Det smager ikke som det, vi plejer at få!” Det har også negativ betydning for salget af skolemad, hvis maden er lavet af og smager af det samme, men ser anderledes ud. Børnene vil vide, hvorfor det ser anderledes ud eller smager anderledes, og de siger til, hvis de ikke kan lide det.”

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

Da den køkkenprofessionelle blev ansat, var det tilsyneladende en udfordring i første omgang at få eleverne i udskolingen til at købe og spise boller af fuldkorn, hvilket de ikke var vant til. Den første dag blev der således næsten ikke solgt nogle.

“Så anden dag, der lavede jeg boller til hele skolen, små bitte boller, så de alle kunne smage, hvordan dejen egentlig smagte. Og så tredje dag, så købte de.”

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

Her blev muligheden for at smage og bruge smagssansen som vurdering, en positiv mulighed, der førte til, at børnene begyndte at spise fuldkornsboller. Men den køkkenprofessionelle oplever tilbagevendende, at det er en udfordring

at få børnene til at købe mad, som de ikke før har prøvet. Oftest foretrækker de at købe og spise det samme mange dage i træk. I eksemplet ovenfor var der dog ikke nødvendigvis tale om madens fysiologiske smag, men derimod 'præ-smagen' eller angsten for det ukendte (jvf. at der evt. kan være tale om neofobi eller kræsenhed). Men da de først havde smagt bollen og fået fortalt, hvad det var, kunne de godt lide smagen tilstrækkelig meget til, at de fremover valgte den. Den køkkenprofessionelle har prøvet denne smagsstrategi flere gange, men det er ikke hver gang, det fører til, at eleverne godkender og foretrækker et nyt mad-/smagsprodukt:

*“Jeg ville gerne have dem til at spise nogle rugbrødsboller. Den strategi lykkedes ikke helt. Men de havde smagt dem og prøvet dem, og det var sådan set det vigtigste for mig. Og nu her efter efterårsferien, der laver jeg de der rugbrødsboller igen, men så med gulerødder i. Så vi prøver igen, og ser om det lykkes.”*

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

Der er andre eksempler på, at den køkkenprofessionelle har forsøgt at ændre indhold og smag af en ret eller et måltid. Eleverne viser sig hver gang at være meget opmærksomme på selve smagen:

*“Hvis det ikke smager, som det gjorde sidst. Altså hvis jeg laver en lasagne den ene uge, og så gør noget andet næste gang jeg laver en lasagne. Ja, så kommer de og siger til mig: Hvad har du puttet i, for den smager ikke, som det gjorde i sidste uge. Så det ved jeg jo. Den får jeg jo, hvis det er, at jeg gør noget anderledes eller kommer noget andet i. Eller smager det til med noget andet. Den smagte ikke som den gjorde sidst. Hvorfor? (...) Så børnene er også opmærksomme på det produkt jeg laver. (...) Hvis jeg så gør noget andet, så er de der lige med det samme, og reagerer, og skal vide hvad det er, og hvorfor, og så skal jeg nok få at vide, om de synes det var dårligere eller om det var bedre. Men de skal vide hvad det er.”*

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

Den køkkenprofessionelle i Skolekantine Syd er dermed bevidst om, at børnene vil inddrages og vide, hvordan maden er tilberedt, og hvilke råvarer, der er brugt. Mere eller mindre bevidst er den køkkenprofessionelle også optaget af en strategi om, at gentagne eksponeringer måske kan medføre succes, forstået på den måde, at der er mulighed for at ændre børnenes smagspræferencer og adfærd og evt. accept af fx boller med fuldkorn eller en ændret lasagneopskrift.

En bevidsthed om anvendelsen af en sådan strategi (se nedenfor) og en formidling om, at en sådan strategi kræver mange gentagne eksponeringer, tid og tålmodighed, er afgørende. Og bliver den køkkenprofessionelle mere bevidst om en sådan strategi, kan det måske motivere den køkkenprofessionelle til yderligere at udfordre forskellige smage og undgå at 'give op'.



### Børnenes individuelle smagspræferencer

Den køkkenprofessionelle i Skolekantine Syd smager på al maden og bruger sine egne smagspræferencer som rettesnor: "at det skal smage af noget, som gør at det får en rundhed og en helhed". Og alligevel siger hun, at maden skal være meget neutral i smagen:

*“Jamen altså når det er til børn, må det jo ikke smage af for meget. Det skal bare nærmest smage naturel. Og børn er generelt 'kræsne' og skeptiske i forhold til at prøve ny mad – uanset om der er tale om, at det bare er størrelsen af fx et brød der er ændret eller det decideret er smagen på baggrund af andre ingredienser. Mine pølsehorn, det er en bestseller, og mine sandwich er en bestseller – og pizzaer. Og så får de chokoladeboller de fire ting, dem kan jeg ikke undvære, og jeg kan heller ikke undvære mine boller...børnene er jo som de er. Altså kræsne...”*

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

Den køkkenprofessionelle udtrykker således sin forforståelse og egen indsigt i børnenes smag og valg af mad. En forforståelse og holdning som den køkkenprofessionelle tilsyneladende oplever bekræftes gang på gang af elevernes valg og handlinger, når hun udvikler nye måltider/retter, som de kan prøve i skolekantine.

I modsætning til Skolemadskoncept EAT som arbejder efter princippet “*Børn kan lide at maden smager af noget. Dvs. krydderier skal smage af noget og det skal sellerien og kyllingen også*”, så har den køkkenprofessionelle i Skolekantine Syd en forståelse af, at maden skal være neutral, men er samtidig åben for, at nogle børn vil have, at det skal smage af lidt mere for “*nogle børn kan ikke lide stærk mad, og andre børn kan godt lide stærk mad*”. Hun har efter fire år på skolen erfaret, at det hun selv kan lide, er det, de fleste af børnene kan lide. Hun har valgt at lave maden “*på en måde, hvor alle kan spise det*”. Og hvis de gerne vil have det anderledes fx stærkere, er der tilbud om tilsmagningsprodukter, som kan tilføjes måltidet, så de selv kan smage det til:

“*Og så laver jeg kødsovs, som børnene er rigtig glade for, så laver jeg jo sovsen. Og når jeg har lavet sovsen og smagt den til, så den smager godt, øhm så ved jeg jo, at nogle af børnene gerne vil have det stærkt...chiliprodukter – fx helt frisk chili som er blendet og hakket, så har jeg noget hvidløgssovs, og noget meget stærk chili på en flaske, og noget sursød sovs på en flaske de kan komme over – og så selvfølgelig ketchup. Så er der sådan lidt for alle. Det er den gyldne middelvej...så de får det, hvis de vil have det stærke, søde eller hvis de vil have noget andet. Så kan de selv smage det til.*”

køkkenprofessionel, Skolekantine Syd

Denne smags- og tilsmagningsstrategi giver mulighed for, at eleverne individuelt kan tilpasse madens smag til deres individuelle smagspræference og er tænkt for at imødekomme elevernes ønske, og giver dem desuden bedre mulighed for selv at bestemme.

Dette fænomen med at imødekomme individuelle behov måske endda direkte tiltag til at ‘redde’ maden, når den ikke falder i elevernes smag, er også beskrevet af Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen (2010). Eleverne i dette studie tilføjede ketchup eller salt, hvis de syntes, at maden manglede smag, og disse er dermed med til at redde måltiderne og gøre dem mere spiselige.

### **Involvering af børnene**

Den køkkenprofessionelle i Skolekantine Syd var generelt optaget af smagen også i forbindelse med de pædagogiske og læringsmæssige aktiviteter som emneuger og valgfag, hvor elever er tilknyttet køkkenet. Specielt lagde hun der vægt på, at eleverne fik medbestemmelse i forhold til hvilke retter, der skulle laves. I forbindelse med emneugen ‘Boost’ for 7.-klasserne blev vi under besøget opmærksomme på, at skolekantinens var koblet på med en udvidelse.

Som tidligere nævnt omhandler retningslinjerne for 'Boost' "*at få de store elever til at spise mere frugt og grønt*", og baserer sig bl.a. på undervisningsøvelser i relation til grundsmagene, hvor "*de skal smage, røre og dufte til sund mad, så de får stimuleret deres fantasi og måske bliver inspireret til selv at leve sundt*" (Jørgensen, Aarestrup, Due, & Krølner, 2014). Her deltager ti børn ad gangen på skift i kantinen. Børnene skal her samarbejde med den køkkenprofessionelle om at sammensætte en menu samt producere og sælge maden. Den køkkenprofessionelle har således valgt, at eleverne skal inddrages mere end bare ved at hjælpe til – også i forbindelse med valgfaget i 10. klasse: I ugen før eleverne skal 'hjælpe til', skal to elever således komme og vælge den mad, de vil lave i den efterfølgende uge i skolekantin. Dvs. 10.-klasseseleverne er reelt direkte medbestemmende i forhold til madubuddet, men den køkkenprofessionelle skal dog gennemgå elevernes forslag i relation til kostpolitikken.

I Skolekantine Syd er det begrænset, hvad eleverne levner, da de køber det, de selv vil have, og som de kan stå og vurdere direkte og i dialog med den køkkenprofessionelle. Der var dog nogle eksempler på, at eleverne pillede ingredienser ud af maden. Der er samtidig bedre mulighed for, på baggrund af elevernes direkte feedback, at tilpasse udvalget til elevernes smag (under hensyntagen til skolens kostpolitik), eller at eleverne selv tilpasser maden til deres smag, hvis de fx ønsker det stærkere. Deres smag bliver således i mindre grad udfordret og madspild reduceres ligeledes.

Egne undersøgelser har da også vist, at de køkkenprofessionelle kan have en klar holdning til, hvad det er børnene foretrækker; udover kolde retter som fx sandwich er der særlige præferencer for kylling eller boller i karry, stegt kylling, lasagne, spaghetti bolognese, pizza eller tomatsuppe. Dette kan hænge sammen med, at det er disse retter børnene kan vælge, eller disse retter, som de er i stand til at sætte navn på.

I en undersøgelse af Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen (2010) beskrives, at hvis eleverne fravælger maden kan det hænge sammen med, at maden fremstår fedtet, olieret og 'snasket' af fx olier og dressinger og kan være med til at gøre maden uappetitlig og 'smattet' ifølge elevernes udsagn (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). De enkelte fødevarer er også i fokus med opmærksomhed på råvarernes kvalitet og måltidets sammensætning af råvarer. Manglende eller ringe kvalitet af råvarer, ikke passende sammensætninger og et forkert fokus har, ifølge betragtninger fra lærerne, været medvirkende til, at det færdige måltid eller dele deraf ikke blev spist (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010).



---

## 4.6 TILBEREDNINGENS BETYDNING FOR SMAG OG MÅLTIDSOPLEVELSE

Smag og konsistens er tæt forbundet med madens æstetiske udtryk og har betydning for, om eleverne finder maden appetitlig og har lyst til at spise den (Mikkelsen et al., 2010). Her er madens sammensætning, forbehandling, tilberedning, hygiejne og præsentation af maden afgørende procestrin, som i høj grad spiller ind på elevernes oplevelser af kvaliteten af skolemaden (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). Desuden udgør en eventuel pakning, emballering samt opbevaring af skolemaden væsentlige elementer, der har betydning for den samlede evne til at danne et godt måltid (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010).

De forskellige skolekøkkener vi har besøgt, har på forskellig vis mulighed for at påvirke de enkelte trin, alt afhængig af i hvor høj grad køkkenerne selv står for tilberedning og servering.

### **Temperaturens betydning for smagsoplevelsen**

Tilberednings- og serveringstemperaturen af skolemad spiller en væsentlig rolle, og mange elever giver udtryk for at være glade for, at der serveres varm mad i skolen (Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall & Vehkalahti, 2015; Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010). Serveringstemperaturen er ofte afgørende for børnenes accept og præferencer for maden (Tuorila, Palmujoki, Kytö, Törnwall, & Vehkalahti, 2015).

Opvarmning sker i produktionskøkkenerne og delvist også under færdigtilberedning i skolekøkkenerne. Tilberednings-/serveringsprocedurerne til skolekøkkenerne er typisk beskrevet af produktionskøkkenet, og der er mange muligheder for at give en ret et unikt udtryk og smag ved at eksperimentere med forskellige tilberednings- og opvarmningsteknikker. Det er afgørende, at køkkenprofessionelle har viden om og erfaring med at opnå den korrekte temperatur i forhold til hygiejnestandarder og lovgivning, men samtidig også for at kunne arbejde eksperimenterende og fleksibelt med smag, der er tilpasset såvel råvarer og opskrifter som tilgængeligt udstyr og tilberedningsmuligheder i køkkenet.

Ved besøget i skolekøkkenet i Skolemadskoncept Vest, blev der serveret kokossuppe med kylling. Selve suppen skulle genopvarmes til en bestemt temperatur, som var i overensstemmelse med de angivne hygiejnestandarder

(min. 75 °C). Men det var overladt til de køkkenprofessionelle at vurdere, hvad og hvordan de øvrige ingredienser skulle opvarmes. Under vores besøg oplevede vi, at kylling med rå rødæg blev tilsat den varme suppe. Kyllingen blev ikke genopvarmet og løgene var helt rå. Resultatet blev, at suppen hverken var særlig varm eller smagte godt. Der var en ubestemmelig bismag, ligesom den skarpe rå løgsmag blev for gennemtrængende.

Hvis tilberedt, kold kylling og rå rødæg tilføres en suppe, der er varmet op til korrekt temperatur, bliver suppen koldere. Suppen bliver også koldere, når den opdeles i portioner og bliver udbragt til eleverne. Når smagsoplevelsen er tæt knyttet til suppens temperatur, kræver disse processer eksempelvis, at suppen i første omgang opvarmes til en højere temperatur for at bevare eller skabe den bedste smagskvalitet.

Eksemplet vidner om, at råvarerne og hensigten med måltidet kan være god, men et enkelt trin som utilstrækkelig opvarmning kan ødelægge smagsoplevelsen. Derfor er det afgørende, at de køkkenprofessionelle har viden om og forståelse for hvert leds betydning for smagen, således at slutproduktet også bliver velsmagende.

### Tilberedning i praksis

Trods velbeskrevne procedurer fra produktionskøkkener og standardisering af ovne ude på skolekøkkenerne kan tilberedningerne i praksis fortsat være svære at følge. Nedenstående viser et eksempel på dette:

“... ideen var også, at maden skulle være så lidt tilberedt som overhovedet muligt, når det kommer ud på skolerne... Vi har prøvet at lave rosastegt kød herfra, og så skal det have en vis temperatur derude og det er det samme med fisken og grøntsagerne...og ris, som de skal koge fra bunden... og kartoflerne. Men nu er det blevet...til, at det hele er færdigretter, som boller i karry.”

køkkenprofessionel, produktionskøkken i Skolemadskoncept Vest

Hvis retterne skal kunne tåle en høj grad af opvarmning/genopvarmning, sætter dette naturligvis en begrænsning i forhold til variation af retter, da ikke alle retter vil kunne tåle genopvarmning.

Genopvarmning kan resultere i, at madens kvalitet forringes med afvigende smag (fx WOF - Warmed Over Flavour), afvigende farve eller tekstur (Barham

et al., 2010). EAT-produktionskøkkener bruger da heller ikke genopvarmning netop for at opretholde den høje kulinariske kvalitet. Det er netop et af indsatsområderne for, at EAT-produktionskøkkener kan imødekomme kravet om "velsmagende hverdagsmad med høj kulinarisk kvalitet" (SyLOW, 2013). For at undgå genopvarmning sendes fx frosne grønne ærter ud til direkte færdigtilberedning og servering ude på skolerne (Københavns Madhus, 2012).

Under alle omstændigheder kræver det en høj grad af faglig kompetence og innovation blandt personalet i køkkenerne at undgå, at genopvarmningen ødelægger maden. Nedenfor følger derfor nogle præciseringer, som kan have betydning for valg af tilberednings-/opvarmningsteknikker.

### **Valg af tilberedningsmetode har betydning for smagen**

Opvarmning af mad giver i høj grad anledning til særlige eftertragtede kulinariske oplevelser i forhold til konsistens, duft, smag og syn. Opvarmning medfører en række kemiske og fysiske ændringer i råvaren (fx nedbrydning af cellevægge i planter og nedbrydning af kødproteiner), ligesom opvarmning bidrager til et mikrobiologisk sikkert måltid. Fx er de eftertragtede kulinariske nuancer fra en såkaldt Maillard-reaktion (brunfarvning) velkendt i forbindelse med stegning af kød eller bagning af brød. Reaktionen er initieret af varme og skyldes sukkerarters reaktion med aminosyrer. Der er tale om en række vidtgående kemiske reaktioner, som er afhængige af råvarer og tilberedningsformer herunder øvrige reaktioner som fx strecker (nedbrydning af aminosyrer). Bruning af kød kan, udover at give en særlig stegeskorpe, give en intens og fyldig umamismag. Bruning bør ske i mindre portioner ad gangen, således at der ikke sker en kogning af kødet i stedet for en egentlig bruning. Sørg også for at tørre kødet godt af inden bruning (Barham et al., 2010). En kraftig bruning af hakket kød kan give en intens umamismag og suppleret med forskellige øvrige ingredienser, krydderurter og krydderier er der rig mulighed for at eksperimentere med mange og varierende smagsnuancer. Umamismagen kan frembringes af kød, men også ved brug af fx tomater, ost, champignon og asparges. Den eftertragtede umamismag træder tydeligt frem, når vi laver 'slow food' fx simremad, eller når vi lagrer, modner og fermenterer.

Ligeledes kan nævnes metoden *sous-vide*, som kan bidrage til en særlig kulinarisk oplevelse og har vundet indpas i både storkøkkener og på Michelin-restauranter, men også i mindre private køkkener. Ved denne metode tilbereder man fx kød/fisk i en vakuumpose (evt. tilsat krydderier) ved svag varme i et temperaturkontrolleret kar i forholdsvis lang tid (fx nogle timer ved 60°C).

Her er tale om en skånsom tilberedningsmetode, hvor det er muligt at bevare en god og saftig konsistens og tekstur, hvor såvel saft som smagsnuancer fastholdes og forbliver i posen.



Valg af opvarmningsmetode og procedurer herfor vil dermed i høj grad have betydning for madens kvalitet, herunder især smag og tekstur, og vil i praksis altid være en balance mellem følgende:

1. At opnå lige præcis den tilstrækkelige tilberedning og tekstur, så maden udgør en god kulinarisk oplevelse, og som giver mulighed for at kunne fordøje maden, samtidig med at vitamintab og energiforbrug er acceptabelt (Barham et al., 2010).
2. At opnå en kombination af opvarmningstemperatur og -tid i forhold til lige netop at opnå tilstrækkelig fødevarer sikkerhed (drab af fordærvelsesorganismer og patogene mikroorganismer) sammenholdt med en god smag, tekstur og konsistens. Samtidig er det vigtigt at opretholde god personlig hygiejne og gode rutiner for at undgå krydskontaminering fx fra råvarer som grøntsager med jordbakterier til færdigtilberedte opvarmede retter (Thougaard, Varlund & Madsen, 2014; Miljø- og Fødevareministeriet, 2016).

Ud over opvarmning og genopvarmning kan nævnes, at procedurer såsom optøning af maden kan påvirke kvaliteten af maden og gøre den våd, smattet og uindbydende at spise ifølge eleverne (Benn, Carlsson, Nordin & Mortensen, 2010), hvorfor det kan anbefales, at optøning foregår langsomt og skånsomt ved lav temperatur (Barham et al., 2010). Af hensyn til mikrobiologisk risiko er det nødvendigt, at kølekæden ikke brydes, og at maden holdes under 5°C. Dette har ikke nødvendigvis noget med forringet smag at gøre, men er et krav i forhold til fødevarer sikkerhed, der naturligvis skal overholdes og er en grundlæggende forudsætning for at levere skolemad (Fødevarestyrelsen, 2012). Det skal dog understreges, at fra vores køkkenbesøg tyder det klart på, at de køkkenprofessionelle generelt er opmærksomme på grundlæggende hygiejneregler og egenkontrol.

#### 4.6.1 CONVENIENCE-LØSNINGER ELLER MAD FRA BUNDEN

Valg af tilberedningsmetoder med fokus på høj kulinarisk smag kan potentielt sikre og fastholde måltider baseret på naturlige råvarer og fremstillingsteknikker frem for at bruge convenience-løsninger og færdigfremstillede fødevarer. Vi har tidligere beskrevet, at køkkenet i Skolekantine Syd gjorde brug af færdige saucer. Udfordringen ved at bruge færdigfremstillede bouilloner eller saucer kan være, at de er fremstillet af ingredienser som fx emulgatorer, smagsforstærkere, konserveringsmidler eller aromaer, uden at køkkenprofessionelle eller børnene er bevidste om evt. manglende eller ensidige smagsoplevelser, ligesom nogle produkter endda kan være forbundet med sundhedsmæssige risici (fx allergener).

For at imødekomme ønsker om fx at lave 'mad fra bunden' eller undgå madspild, kan der være behov for mere forskning, inspiration og kompetenceudvikling for køkkenprofessionelle for at kunne udnytte både velkendte og nyere tilberedningsmetoder og derigennem opnå særlig eftertrængte sensoriske kvaliteter. Der kan som nævnt være tale om at opnå mere erfaring med at øge smagsnuancerne i forbindelse med langtidsstegning/simremad/sous-vide eller måske blot udnytte ovnens eftervarme og supplere med brugen af termometer for at sikre, at minimumstemperaturer overholdes i henhold til køkkenets egenkontrol og gældende lovgivning.

---

## 4.7 INVOLVERING AF ELEVER I SKOLEMADSORDNINGER

Som beskrevet tidligere, kan involvering af elever i skolemadsordninger have stor betydning for ordningens succes. Udportionering, herunder anretning og servering ude på skolerne, kan ske efter en guide fra produktionskøkkenet og foretages i samarbejde mellem elever og en køkkenprofessionel. Der er dog stor forskel på, hvorvidt børnene inddrages. Det er tydeligt, at den køkkenprofessionelle på skolen i Skolemadskoncept EAT prioriterer samarbejdet højt:

“*Det er altid interessant at stå ude i køkkenet sammen med andre mennesker...mad sætter altid noget i gang...den eneste måde det lykkes på, er ved samarbejde...mad er noget vi gør sammen.*”

køkkenprofessionel, skole i skolemadskoncept EAT

Med hensyn til det konkrete arbejde med udportionering og anretning sammen med børnene, siger en køkkenprofessionel på skolen i Skolemadskoncept EAT:

“*De [børnene, red.] kommer op i mit køkken og får at vide, hvad dagens mission er...og hvad menuen står på...Noget er delvist anrettet af mig allerede, så de kan se, hvordan det ser ud, og så bliver de guidet herfra... Det man skal som barn, når man er ansvarlig for udportionering...der er fire børn i køkkenet, der udportionerer, og de skal have ét tal i hovedet og det er ti – og det skal fordeles til ti portioner – med mindre de får andet at vide af mig...Børnene har en frihed...friheden ligger i, at de er ansvarlige for at løse opgaven...man skal ikke have en visuel guide, som de [produktionskøkkenet, red.] har lavet – det ved børnene faktisk godt selv hvordan de vil gøre...Mad det er noget vi gør sammen...der er et meget stort fællesskabspotentiale i, når vi laver mad og spiser mad – alt det vi gør sammen...vi løser en opgave og den løser vi i fællesskab.*”

køkkenprofessionel, skole i skolemadskoncept EAT

For den køkkenprofessionelle kan det vigtigste være at involvere børnene og i fællesskab med børnene anrette og udportionere efter bedste evne og derfor ikke bruge den specifikke anretningsguide fra produktionskøkkenet:

“*... den [guiden, red.] lader jeg være med at bruge...Det er fuldstændig overflødig information, og det knytter ikke noget læring til sig..*”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

Casen viser, at den køkkenprofessionelle i dette tilfælde sætter pris på dels at involvere børnene dels en fleksibilitet, og derfor ikke inddrager de guides, der er udarbejdet fra produktionskøkkenets side.

En særlig bonus ved at involvere børnene er, når den køkkenprofessionelle i Skolemadskoncept EAT siger, at involvering også handler om at involvere de børn, der har særlige udfordringer i de mere teoretiske fag. Den køkkenprofessionelle på skolen i Skolemadskoncept EAT snakker om at involvere 'kloge hænder':

“Nogle elever falder igennem i den almindelige undervisning. Peter [anonymiseret navn, red.] er udfordret i privatlivet og i de boglige fag. Når børnene er i køkkenet gør de et godt kreativt, komplekst arbejde og får maden til at sidde lige i skabet. De skal desuden kunne regne – når der fx leveres for få portioner fra produktionskøkkenet, skal de kunne regne ud hvordan det skal fordeles – Peter er derfor problemløser i køkkenet... hvis der fx er 109 elever, der skal have mad, og der kun er leveret 90 portioner, så skal man jo sørge for at fordele den mad, der er. Skal man fx sige at indskolingens skal have lidt mindre mad? Det er jo ikke alle, der er i stand til at regne den ud.”

køkkenprofessionel, skole i Skolemadskoncept EAT

I EAT skolemadsordningen er der fokus på, at der netop under denne udportionering, anretning og servering er mulighed for, at børnene kan være en del af at producere, tilberede og servere mad til andre skolebørn. Konceptet og forventningen er netop, at børnene ved at bidrage til denne proces er en del af skolens madkultur og måske også gennem involvering opnår kompetenceudvikling i forhold til smagsmod.

Dette understøttes af flere studier, der peger på, at mere involvering af eleverne i skolemadsordninger samt en tættere integrering af skolemaden i undervisningen og andre læringsmæssige aktiviteter i skolens dagligdag, muligvis kan føre til mere læring (Benn & Carlsen, 2014; Mikkelsen et al., 2010) og være en måde at skabe interesse og sammenhæng mellem mad, smag og læring.

I et studie fra Canada fandt man, at der blandt 5.-klasseselever var højere præference for frugt og særlig grønt samt større self-efficacy (på dansk: 'tillid til egen mestringsevne') blandt børn, der hyppigere hjalp til med at tilberede mad hjemme (Chu, Farmer, Fung, Kuhle, Storey & Veugelers, 2012). Self-efficacy

defineres som omfanget eller styrken af ens tro på ens egen evne til at udføre opgaver og nå mål, og blev i studiet af Chu, Farmer, Fung, Kuhle, Storey, & Veugelers målt ved at spørge børnene om deres niveau af tillid til, at de kunne udvælge og spise sunde fødevarer i hjemmet og i skolen. Chu, Farmer, Fung, Kuhle, Storey, & Veugelers (2012) opfordrer på baggrund af deres studie til en højere grad af involvering i fødevarerrelaterede aktiviteter for børn, såsom madlavning, da det kan være medvirkende til at øge præferencen for de sunde fødevarer samt tilliden til, at de kan udvælge og tilberede de sunde fødevarer (Chu, Farmer, Fung, Kuhle, Storey & Veugelers, 2012). Dette kan bidrage til sundere spisevaner hos børn, og måske også en højere grad af madmod, hvis børnene har fået styrket tilliden til at kunne tilberede sunde fødevarer på måder, der gør, at de smager godt.

Chu, Farmer, Fung, Kuhle, Storey & Veugelers (2012) undersøgte altså effekten af at være med til at lave mad hjemme, men det er nærliggende at undersøge, om den samme effekt kan findes i skolemadsprojekter, hvor børn er med til at lave mad i skolen. Dette er bl.a. undersøgt i *'The Cookshop Program'*, hvor effekten af 10 madlavningslektioner i skolen med fokus på grøntsager og fuldkorn på bl.a. fødevarerpræference, self-efficacy i forhold til madlavning samt ændringer i adfærdsmæssige intentioner i forhold til at vælge grøntsager og fuldkornsprodukter blev undersøgt (Liquori, Koch, Contento & Castle, 1998). Både lærere, køkkenprofessionelle, forældre samt eksterne hjælpere blev involveret i projektet, og man fandt en signifikant forbedring i både fødevarerpræferencer, self-efficacy i forhold til madlavning og i de adfærdsmæssige intentioner i forhold til at vælge grøntsager og fuldkornsprodukter efter de 10 lektioner.

At have børnene med i køkkenet, når skolemaden tilberedes, kan tilsyneladende have mange fordele. Ud over at det kan give børnene kundskaber inden for tilberedning af mad, øge deres råvarekendskab og give større viden om kvalitet og sundhed i forhold til både råvarer og måltider, kan det potentielt påvirke deres fødevarerpræferencer og dermed smagspræferencer.



---

## 4.8 INTERESSENER OG AKTØRER, DER KAN PÅVIRKE DE KØKKENPROFESSIONELLES MULIGHEDER IFT. SKOLEMADSORDNINGER

Skolemadsordninger er ofte støttet økonomisk af den enkelte skole eller af kommunen og er således en del af en politisk dagsorden. Dette betyder, at skolemaden ofte er styret af flere interessenter, sådan som det fremgår af udtalelsen fra den køkkenprofessionelle på Skolemadskoncept Vest:

“Kommunen har sat det i gang. Og der har vi jo de der forældreråd. De har jo været med ind over det. Så det er jo også dem, der skal bakke op...Vi vil gerne i dialog med de her madkundskabslærere, så de kan genkende...maden...ikke gøre det så fremmedartet...Vi skal bare have en af de der slipsedrenge inde fra kommunen med om det. Og derinde drejer det sig om kroner og øre og stemmer...Og man [politikkerne, red.] sidder kun inde for en fireårig periode. Så det skal gennemføres der...Og det synes jeg jo er lidt skræmmende...”

køkkenprofessionel, produktionskøkken i Skolemadskoncept Vest

Den køkkenprofessionelle er tydeligvis bevidst om, at både forældreråd, kommunen og politikere skal bakke op og indgå i dialog, hvilket kan være en barriere i dagligdagen for at udvikle sund og velsmagende mad. Som nævnt tidligere i dette kapitel, kan der være flere fagligheder, der er afgørende for hvilken mad, der planlægges, tilberedes og serveres, hvilket kom til udtryk i en udtalelse i forbindelse med EAT:

“EAT-maden er baseret på nogle principper og er udarbejdet af såvel ernæringseksperter, kokke, livsnydere og er godkendt af Københavns Kommune“.

souschef, Københavns Madhus

Skolemadsordninger kan således bygge på samarbejde mellem flere parter, men også være et kompromis mellem forskellige aktører og interessenter, og her kan det være afgørende, i hvor høj grad de enkelte interessenter har indflydelse på den mad og den smag, der er mulig at frembringe. Et særligt fokus på fx sundhed eller økonomi eller manglende opbakning af den køkkenprofessionelle kan få betydning for de initiativer og råderum, den køkkenprofessionelle har i forbindelse med tilberedning af mad. På baggrund af vores besøg, herunder observationer, interviews samt fra de indledende litteraturstudier, følger her

en interessentanalyse (se tabel I) baseret på en model beskrevet af Kousholt (2014). Analysen omfatter interessenter, som kan påvirke de køkkenprofessionelles arbejde, og som vurderes at udøve henholdsvis lille og stor indflydelse på eksisterende praksis omkring skolemadsordninger, og den smag der præsenteres i maden. Nogle interessenter er mere eller mindre nødvendige for, at skolemadsordninger bliver en realitet, er velfungerende og velsmagende.

**Tabel I. Interessentanalyse i forbindelse med skolemadsordninger. Analyse baseret på model af Kousholt (2014)**

	Lille indflydelse	Stor indflydelse
Nødvendig for gennemførelse	<p><b>Gidsler, har ingen indflydelse, men de kan mærke effekten af projektet:</b></p> <p>Elever (de involverede og de spisende)</p> <p>Forældre (de betalende)</p>	<p><b>Ressourcepersoner involveres/trænes:</b></p> <p>Skoleleder</p> <p>Køkkenprofessionelle/-ansvarlige</p> <p>Produktionskøkkenmedarbejdere</p> <p>Lærere og undervisere fx madkundskabslærere</p> <p>Pædagoger</p> <p>Kommunen</p> <p>Politikere</p>
Ikke nødvendig for gennemførelse	<p><b>Eksterne interessenter kan orienteres:</b></p> <p>Lærerforening</p> <p>Forening for madkundskab</p> <p>Center for undervisningsmidler/eftervidereuddannelse</p> <p>Lokale butikker/leverandører</p> <p>Konkurrenter/andre madudbydere</p> <p>Lokale aviser/tv-stationer</p>	<p><b>Grå eminencer skal høres:</b></p> <p>Skolebestyrelse</p> <p>Forældreråd</p> <p>Fødevarestyrelsen</p>

Interessentanalysen kan bruges til at afdække, hvem der er i spil i forhold til at udvikle 'best-practice' i skolemadsordninger. De mange interessenter er et udtryk for, at køkkenprofessionelle ikke kan (og måske heller ikke forventes) at rumme og være i dialog med dem alle, men har brug for en opbakning i organisationen.

Ovenstående analyse viser, at de personer, der er nødvendige for, at skole-

madskonceptet kan gennemføres, er en skoleledelse, der motiverer og sørger for de nødvendige kompetencer til de relevante ressourcepersoner (ansatte og evt. elever) samt sørger for de nødvendige rammer og ressourcer, herunder om der er et godkendt køkken og evt. cafémiljø til eleverne. Det vil ofte være en nødvendighed, at kommunen politisk og økonomisk bakker op, for at tilbuddet bliver et realistisk alternativ til madpakker.

Elever, og i nogle tilfælde forældre, har ikke nødvendigvis indflydelse på om kommunen, en skole eller et produktionskøkken udbyder skolemad. En mindre gruppe fx elev- og forældreråd kan med fordel involveres i planlægning og smagsretninger for at opnå højere grad af medbestemmelse, motivation og accept af skolemad. Forældre har naturligvis en høj grad af indflydelse på, hvorvidt en ordning bliver rentabel, da det er dem, der løbende skal bestille og betale for elevernes mad.

De såkaldte 'grå eminencer' bør høres. Det kan være forældreråd og skolebestyrelser, som bør høres og meget gerne involveres, for at få opbakning fra såvel familierne som på skolen omkring spisesituationen. Fødevarestyrelsen skal naturligvis løbende involveres i forhold til, at maden fra produktion til levering på skolen er registreret og godkendt efter gældende autorisations- og hygiejneregler herunder et godkendt egenkontrolprogram (se mere i: 'Vejledning om egenkontrol i fødevarer virksomheder' (Fødevarestyrelsen, 2012)).

Det kan være hensigtsmæssigt at orientere relevante foreninger, lokale leverandører mfl. med det formål at etablere gode netværk, samarbejdspartnere, lokal forankring samt skabe motivation, opbakning og interesse for projektet. I den interne undersøgelse af 16 sydsjællandske skoler havde hovedparten af skolerne et ønske om at etablere en form for netværk og inspiration, fx var 73% åbne for netværk via sociale medier som fx Facebook. Herudover var 82% åbne for inspiration fx med hensyn til råvarer, færdigvarer, opskrifter m.m.

Mht. interessenter er det særlig vigtigt at gøre lærerforening, politikere og naturligvis skoleledere og kommuner opmærksomme på, at skolemad har potentiale for at være en del af skolens øvrige virke og kan inddrages som en didaktisk og integreret del af øvrige pædagogiske og læringsmæssige aktiviteter og dermed ikke bare være en 'pause' fra undervisningen. Her er det vigtigt at gøre opmærksom på, at det ikke bare handler om et fokus på skolemad, men særligt at velsmagende skolemad kan være drivkraft for læring og dannelse.

---

## 4.9 STYRKER, SVAGHEDER, MULIGHEDER OG TRUSLER FOR KØKKENPROFESSIONELLE

Gennem arbejdet med denne rapport fremgår det, at der kan være en tendens til, at de køkkenprofessionelles arbejde med smagsstrategier i forbindelse med skolemad kan ske i et spændingsfelt præget af:

- mange interessenter og aktører – herunder især bagvedliggende ledelsesmæssige og politiske beslutninger som fx kostpolitikker og ernæringsmæssige anbefalinger
- interesse for at udnytte deres kompetencer bedst muligt i forhold til at udvikle, variere, tilberede og tilmage maden i forhold til at imødekomme børnenes ønsker og smagspræferencer, men også at udfordre børnenes madmod

De køkkenprofessionelles udfordringer hænger sammen med en høj grad af kompleksitet, hvorfor det i forbindelse med en fremadrettet handlingsstrategi er vigtigt at opnå en vis grad af fælles tilgang imellem de mange interessenter og aktører i forhold til ressourcer og indsatsområder.

I forbindelse med dette er der i tabel 2 udarbejdet en analyse af interne og eksterne styrker, svagheder, muligheder og trusler. Analysen er baseret på en SWOT-analyse om mulige risici (Kousholt, 2014) og kan ses som inspiration til fremadrettet fokusering og planlægning af skolemadsordninger

Oversigten giver et overblik over mulige risici, når et skolemadsprojekt skal igangsættes. Det er vigtigt at understrege, at nedenstående udsagn er baseret på rapportens øvrige kapitler og de enkelte cases. Nogle udsagn beror således på enkeltstående tilfælde i form af observation eller interviews og skal ikke ses som generelle sande billeder, men kan bruges som inspiration til indsatsområder i forhold til skolemadsordninger. Efter hvert udsagn er henvist til det eller de kapitler, hvor der er eksempler og diskussioner herom.

**Tabel 2. SWOT analyse<sup>1</sup>: Interne og eksterne styrker, svagheder, muligheder og trusler i forbindelse med implementering af skolemadsordninger, hvor der er fokus på smag.** Analysen er baseret på model efter Kousholt (2014) og er baseret på teori og empiri i nærværende rapport, hvorfor der er henvist til relevante kapitler for yderligere diskussion.

Interne styrker	Interne svagheder
Der er potentiale for at tilbyde mere mad til skoleeleverne, da skoledagen bliver længere (kap. 2)	Få personaleressourcer i køkkenet (ofte kun en person) (kap. 4)
Forældre har forventning om, at skolemaden er lettilgængelig, sund, velsmagende, og at den bliver spist (kap. 2)	Køkkenprofessionelle kan have brug for ideer/inspiration til sund, varieret og smagfuld mad (kap. 4)
Potentiale for at velsmagende skolemad kan bidrage til større interesse og sundere kostvaner for børn (kap. 2, 4)	Køkkenprofessionelle kan opleve, at eleverne er kræsne og mangler smagsmod (kap. 4)
Skolemadsordninger (og smag) kan åbne op for nye læringspotentialer (kap. 2, 3)	Kostpolitik og ernæringsbefalinger kan hæmme nye smagsinitiativer eller valg af råvarer ('nul-sukker'/low fat' politik) (kap. 4)
Skolereform åbner op for mulighed for undervisning i andre miljøer end klasserummet (naturen, køkkenet) og andre relationer til personalet (kap. 2, 4, 5)	Ernæringsberegninger ift. portionsstørrelser og elevernes reelle indtag (kap. 3, 4)
Viden om smag og sanser kan inspirere til udvikling af nye retter til, og i samarbejde med, børn (kap. 2, 3, 5)	Køkkenprofessionelle har ikke altid kompetencer eller muligheder for at bidrage med køkken-, ernærings- og smagsfaglige kompetencer samtidig med pædagogiske kompetencer (kap. 4)
Skolemad kan højne og styrke madmod (kap. 4, 5)	Feedback til køkkenprofessionelle eller dialog med eleverne medfører ikke altid motivation og ideer til nye retter (kap. 4, 5)
Mulighed for involvering af forskellige elever i skolemadsordninger herunder fx inklusion af socialt udfordrede børn og/eller børn af anden etnisk herkomst end dansk (kap. 2, 4, 5)	Logistik- og kommunikationsproblemer (bestilling og transport af mad) giver anledning til spild og manglende bestilling eller indtag af skolemad (kap. 3)
Etnisk mad- og madlavningskultur (råvarer, tid) kan evt. bringe nye smage og smagskulturer til danske skolemadsordninger (kap. 4, 5)	Der savnes af og til mere involvering af elever/lærere/personale i forbindelse med skolemadsordninger (kap. 4, 5)
	Eleverne kan mangle 'køkkenfærdigheder', og lærere mangler kompetenceudvikling i faget madkundskab (kap. 4)

<sup>1</sup> SWOT kommer af: S = Strengths (styrker); W = Weaknesses (svagheder); O = Opportunities (muligheder); T = Threats (trusler).

Eksterne muligheder	Eksterne trusler
<p>Tendensen er, at arbejdspladser og skoler (kommuner) i højere grad står for madtilbud (kap. 2)</p>	<p>Skolereform og omorganiseringer i kommuner har ikke nødvendigvis fokus på smag, mad og måltider (til sammenligning med øvrige boglige fag) (kap. 2, 4)</p>
<p>Smagsoplevelse er meget kompleks, og der er mulighed for mere dialog, dannelse og læring relateret til smag, der berører eleverne fysiologisk/kemisk, psykologisk og kulturelt (kap. 2, 3, 5)</p>	<p>Lærere på skoler involveres ikke tilstrækkeligt i motivation af elever eller tilberedning af skolemad (kap. 3, 4, 5)</p>
<p>Den nye skolereform og reviderede mål for specifikke fag åbner for nye muligheder og tværfaglige tilgange til at koble smag med mad, måltider og madkultur (kap. 2, 4, 5)</p>	<p>Politikere, kommuner og de enkelte skoleledere prioriterer og investerer ikke nødvendigvis i tilstrækkelig grad i lokaler, cafeområder, køkken eller tilskud til skolemaden (kap. 4)</p>
<p>Forventning om helhed, involvering, tværfaglige temadage i ny skolereform (kap. 2, 5)</p>	<p>Konkurrerende madudbydere, hvor pris er afgørende (kap. 4)</p>
<p>Skolen er en oplagt <i>setting</i> til at sætte fokus på smag i skolemad i samspil med øvrige fag og aktiviteter (kap. 2, 5)</p>	<p>Fødevarskandaler og lovgivning sætter høje krav om køkkenindretning og produktion i forhold til hygiejne og fødevarerikkerhed, hvorfor det kræver planlægning og stærke køkkenfaglige kompetencer (kap. 3, 4)</p>
<p>Projekter peger på, at børn kan involveres og indgå i et fællesskab for at få interesse for sund og velsmagende mad (kap. 2, 4, 5)</p>	
<p>Pædagogiske tendenser om involvering og anerkendende tilgang kan påvirke børns smagsoplevelser (kap. 5)</p>	

Af ovenstående ser vi, at der er mange interne styrker og rig mulighed for at udvikle skolemadsordninger med fokus på smag. I forhold til de interne svagheder og trusler peger ovenstående analyse på, at der skal en fælles indsats til, for at de køkkenprofessionelle kan navigere blandt de mange aktører og dagsordener på området. Det kræver måske en særlig tilgang eller kultur. Særligt er vi i næste kapitel (kapitel 5) optaget af, at der kan være behov for mere dialog om en fælles smags- og smagekultur og en pædagogisk tilgang, hvor elever i højere grad sammen med de køkkenprofessionelle bliver involveret i skolemadsordninger med fokus på smagslæring, smagsbarrierer og udvikling af smagsmod.

---

## 4.10 OPSAMLING

Køkkenprofessionelle i skolemadsordninger har meget forskellig baggrund. Nogle er uddannet inden for madområdet, andre har ingen eller en anden uddannelsesfaglig baggrund. Køkkenprofessionelle knyttet til skolemadsordninger kan opleve det som en udfordring, der kan være svær at håndtere, både at skulle overholde ernæringskrav og lave velsmagende mad. Det er forskelligt, hvilke ernæringskrav de køkkenprofessionelle oplever som udfordrende for at kunne frembringe velsmag, hvilket indikerer, at individuelle præferencer hos de køkkenprofessionelle samt deres viden om dette er meget forskellige. Der er ligeledes forskellige opfattelser af og holdninger til om skolemad skal ligne 'voksenmad' eller 'børnemad', og hvordan maden skal smage, for at skolebørnene synes godt om den.

I skolemadsordninger, hvor maden bestilles over nettet, kan børnenes og forældrenes viden om og forståelse for, hvad måltidet indeholder på baggrund af måltidets titel og navn, og hvordan de tror det smager, være en barriere for at vælge og bestille skolemaden.

Det er meget begrænset, hvor meget børn reelt involveres i skolemaden i forhold til at bestemme smag og tilsmage maden. Dette gælder også i skolemadsordninger, hvor børn er med til at producere maden. Til gengæld har børnene flere steder mulighed for, at komme med input og ønsker til, hvilke retter der skal laves.

For de køkkenprofessionelle vi har besøgt, er det en fælles erfaring, at skolemaden og skolemadens smag i skolemadsordninger ikke må være for varierende og udfordrende fra gang til gang, men at det er vigtigt med gentagelser, så retterne bliver kendt af børnene, hvis måltidet skal blive en succes.

På baggrund af vores casestudier opnåede vi den indsigt, at hvis køkkenprofessionelle fremadrettet skal have mulighed for at øge børnenes interesse og sætte mere fokus på velsmag i skolemaden, bør der være mere fokus på:

- Inspiration, uddannelse og kompetenceløft omkring tilberedning og smagsstrategier for at kunne løse smagsmæssige og kulinariske udfordringer med respekt for børnenes individuelle præferencer samt sundhedsmæssige anbefalinger
- At prioritere og etablere en skoledag med en struktur, hvor der på tværs af øvrige personalegrupper arbejdes på at inddrage eleverne i et fællesskab omkring tilberedning, tilsmagning, spisning samt evaluering af skolemaden







Hand 50  
Juice 60  
Kalkonmilk 70  
Kaffe 50  
The 40



---

## 5. SMAGSKULTUR OG SMAGSPÆDAGOGIK I SKOLEMADSORDNINGER

---

For at forstå børn og unges oplevelser med mad og smag i skolen er det vigtigt at forstå, at smagen af maden og smagsoplevelsen er en del af børnenes og skolens madkultur.

Madkultur kan forstås på mange måder og handler om andet og mere end det, der på overfladen adfærdsmæssigt og materielt er synligt (fx hvilken mad, der konkret spises eller smages på, og hvordan det gøres). Det handler i mindst lige så høj grad om, hvad det er for elementer relateret til mad, måltider og sundhed, som tillægges betydning, mening og værdi for den enkelte og i kulturelle fællesskaber. Denne betydningsrelation skabes og genskabes i de kulturelle og sociale kontekster, mennesker indgår i og interagerer med. Mad og måltider har således ud fra denne forståelse forskellige betydninger for forskellige mennesker, og disse betydninger er under konstant forandring. Samtidig bruges mad og måltider ud fra denne forståelse af aktørerne til at skabe mening. Mad- og måltidskultur er således under konstant skabelse og genskabelse. Men som den danske antropolog Bente Elverdam (2011) understreger i artiklen *‘Velbekomme: familien i madkassen – om madpakker, kultur, historie og forbundethed’*, er hverdagslivet også *“præget af gentagelser der er nødvendige, for at kultur kan fremstå som kultur og ikke en samling af tilfældige hændelser. Kultur må nødvendigvis indeholde spor af gentagelse, spor og mønstre.”*

Inden for antropologien har der i mange år været fokus på madkultur. For mad er ifølge antropologer et væsentligt område at undersøge, når kultur studeres. Helt tilbage til nogle af pionererne inden for antropologien, som fx den polsk-britiske antropolog Bronislaw Malinowski (1884-1942) eller den senere franske strukturalistiske antropolog Claude Lévi-Strauss (1908-2009), har mad været et felt, der blev studeret i et kulturelt perspektiv. I nyere tid har en af de mest anvendte opfattelser af kultur udgangspunkt i et komplekst kulturbegreb, den symbolske antropologi, hvor kultur ses som en dynamisk størrelse, som hele tiden er under forandring. Den amerikanske antropolog Clifford Geertz (1926-2006) definerede kultur som betydningssystemer: *“det væv af betydning, mennesket selv har spundet”* (Geertz, 1983). Der findes af

denne årsag ikke nogen entydige kortlægninger af, hvad kultur eller madkultur er. For hvis der tages udgangspunkt i den symbolske antropologis forståelse af kultur, er kultur ikke et fastlåst fænomen, som vi bare kan afdække. Kultur er dynamisk og hele tiden under konstruktion og forandring af de sociale aktører, og udtrykkes i symboler og betydningssystemer for social praksis. Mad og måltider ses ud fra denne forståelse, som et oplagt sted at undersøge kulturelle mønstre og betydningssystemer.

Det er derfor nødvendigt at afklare, hvordan madkultur eller måske snarere smagskultur eller smagekultur kan forstås, når man skal beskrive, hvad der kendetegner den del af en madkultur, som har med smag at gøre, i de skolekøkkener, der laver mad til og med børn og unge.

---

## 5.1 SMAGSKULTUR OG SMAGEKULTUR

Når vi taler om smag og børns smagen, er det uløselig knyttet til madkultur. Kulturelle normer, værdier og forestillinger om, hvad der er det gode og det dårlige i forhold til mad og smag – de symbolske betydningssystemer. Måden børn bliver omtalt på af voksne i forhold til smag, er knyttet til diskurser, måder at italesætte smag på og det at smage, som sætter rammer og retningslinjer for, hvad der er gode og dårlige handlinger og adfærd. Når voksne fx taler om, at børn er 'kræsen' eller 'neofobiske', eller at børnene skal udvikle deres 'mad-og/eller smagsmod' gennem smag og arbejdet med smag, så taler de om, at børn har nogle ønskede eller uønskede egenskaber, eller at de har en adfærd, der er behov for at ændre i en bestemt retning. Det bliver til et pædagogisk projekt, hvor "*aversionen bør bekæmpes*", som antropologen Susanne Højlund klart formulerer det i en kritisk tilgang, til måden børns smag og smagen ofte italesættes af voksne (Højlund, 2013). Der ligger således en normativ bestemmelse ud fra denne diskurs; at det er bedre *ikke* at være kræsen, *ikke* at være neofobisk eller i modsætning hertil, at det er godt at være 'madmodig'. Der er i hvert fald ikke i sådan et udsagn tale om, at barnet anses som 'smagsklog' eller 'smagsbevidst', når det *afviser* maden, selvom det måske i virkeligheden bruger sin smagssans bevidst. At der ligger værdier knyttet til, hvad der er godt og skidt i omgangen med mad og spisning i forhold til smag og smagning, værdier som vi må *opdrage* børnene til, værdier som ofte også kan relateres til sundhed, kan der ikke være tvivl om. Kalder voksne fx et barn kræsent, hvis barnet ikke kan lide burger fra McDonald's, softice eller nogle vingummier?

Nogle ville måske, og ville synes det var 'lidt frelst', forstået som noget negativt, og andre ville måske sige: "*Sikke et sundhedsbevidst barn!*", som noget positivt, hvor det måske netop ikke handlede om *smagen*, men om ernæringsrelateret sundhed. Eksemplet understreger, at der ligger masser af betydning tilknyttet mad og smag i relation til børn og i forholdet mellem børn og voksne, som omhandler normer og værdier og klassifikationer af god og dårlig mad samt god og dårlig adfærd. Klassifikationer der også er med til at etablere grænse-  
dragninger mellem sociale grupper.

På denne baggrund er det interessant at se nærmere på, hvordan mad opfattes, fx i forhold til smag. Hvilken mad er velsmagende mad, og hvilken mad opfattes som det modsatte? Når det gælder velsmag, er der selvfølgelig også biologiske, kemiske, samt fysiologiske og kropslige aspekter i smagsoplevelsen, men denne er også skabt, medieret og påvirket gennem deltagelse i de kulturelle fællesskaber i samfundet. Madkultur og i særdeleshed *smagskultur* kan ud fra denne tænkning forstås som kropsliggjort kultur. Skolemad produceres og indtages i en form for kulturelt fællesskab. Den købes, der smages på den, den spises eller spises ikke, og den bliver måske smidt ud. Dette gøres i bestemte sammenhænge og kulturelle fællesskaber knyttet til skolen, og måske også med en forbindelse til hjemmet og familien – alt afhængig af relationernes karakter.

Nogle skolemadsretter eller -måltider er måske ligefrem yndlingsretter (Christensen, Kørup, Trolle, Matthiessen & Fagt, 2012; Fagt, Holm & Bilot-Jensen, 2015). Er det så bare et udtryk for en kropslig individuel biologisk *smag*, som børn og unge har? Eller viser det netop, hvordan de kulturelle fællesskaber omkring skolemaden og måltidet hele tiden skaber og/eller genskaber børnenes og de unges smag? Samtidig har de forskellige skolemadsordninger netop *forskellige* madtilbud og måltidstilgange både i de materielle (fx maden) og de immaterielle (fx aktører) dele af mad- og måltidskulturerne omkring skolemadsordningerne.

En sådan forståelse af kultur lægger sig op af Clifford Geertz' komplekse kulturbegreb (Geertz, 1973; Jensen, 2013). I et praksisteoretisk perspektiv er det, "*igennem det, vi gør i hverdagen, vores handlinger (vores praksis), at vi enten vedligeholder eller forandrer samfundet*" (Jensen, 2013). Individet ses som tænkende og handlende, men er hverken autonomt eller bundet af sociale strukturer, for "*individet forholder sig til strukturer, tager stilling til dem og er med sine handlinger med til at forandre eller vedligeholde dem*" (Jensen, 2013).

Hvis vi på denne baggrund skal tale om *smagskultur*, så handler smagskultur

dermed også om andet end, hvordan maden smager rent sensorisk – om den smager surt, sødt eller har en blød eller hård tekstur. Det handler lige så meget om, hvilken værdi og betydning smag, smagene, smagssammensætningerne og teksturerne har i de sociale kontekster. Dette ses måske særligt tydeligt ifm. chili. På et besøg i en kantine på en produktions-skole for unge i det sydlige af Region Sjælland (Jacobsen & Malle, 2014) blev hovedretten på buffeten præsenteret som 'Brændende kærlighed og chili con carne med ris'. Det blev yderligere påpeget at "*synes man ikke, det er stærkt nok, kan de modige prøve chiliolien, der også er at finde på bordet*". Der blev fyldt op på tallerkenerne og brugt chiliolie, også selvom flere kommenterede at chiliolien er "*en dødschili!*" (Jacobsen & Malle, 2014). Omtalen af chiliolien som dødschili understregede den symbolske værdi i forhold til at være modig, og blev specielt brugt af drengene til at udfordre hinanden.

Netop problematikken omkring hvordan børn påvirker hinanden i forhold til skolemad, er beskrevet i flere studier. En del studier viser, at børn ikke ønsker at skille sig ud af mængden ved at foretage socialt uacceptable madvalg i forhold til de gængse normer inden for den kultur, de er del af. Børnene kan simpelthen være bange for de sociale konsekvenser, der kan være forbundet med at skille sig ud såsom stigmatisering og social eksklusion (Ludvigsen & Scott, 2009; Nukaga, 2008). Studier understøtter ligeledes, at børns madvalg og præferencer i hverdagen i høj grad er påvirket af skolekammeraterne, både i forhold til hvad man kan lide og ikke lide, og i forhold til hvor meget der spises (Salvy, de la Haye, Bowker & Hermans, 2012; Wills, Backett-Milburn, Gregory & Lawton, 2005). Der er tilsyneladende uskrevne regler om, hvad der er acceptabelt at spise i skolen, og disse regler kan påvirkes af både skolen, lærerne og klassekammeraterne (Golden, 2005; Stead, McDermott, Mackintosh & Adamson, 2011). I Danmark har man i 2016 undersøgt effekten af skolekammerater på børns præferencer og liking af en ny skolemadsordning (Andersen, Vassard, Havn, Damsgaard, Bilstoft-Jensen & Holm, 2016). De fandt, at skolekammerater påvirkede hinanden både i forhold til, hvor meget de spiste af den nye skolemad, samt hvor godt de kunne lide den. Studiet viste samtidig, at det primært er i forbindelse med introduktion af ny skolemad, at skolekammeraterne har indflydelse. Man undersøgte også effekten på den traditionelle madpakke, som børnene var vant til inden den nye skolemad blev introduceret, og her fandt man ingen effekt af klassekammerater – nok fordi den traditionelle madpakke tidligt er blevet styret hen imod den socialt acceptable i forhandling mellem det enkelte barn og dets forældre (Andersen, Vassard, Havn, Damsgaard, Bilstoft-Jensen & Holm, 2016).

I tilknytning til dette kan man yderligere tale om smagekulturen. Er det værdifuldt og et krav i den enkelte familie, i børnehaven eller i skolen, at barnet fx smager på maden? I en ældre undersøgelse af Bente Elverdam vedrørende forholdsvis ressourcestærke familier viste der sig således en kulturel norm omkring smagning, at det var vigtigt og et krav, at børnene smagte på maden til aftensmåltidet, således at de kunne afgøre om de kunne lide det eller ej, men at de på den baggrund efterfølgende godt måtte lade være med at spise det, og godt måtte levne. Tilsyneladende havde normen udgangspunkt i forældrenes egne erfaringer med, at smagspræferencer forandrer sig gennem livet (Elverdam, 2003). En sådan erfaring understøttes i øvrigt af forskning, som både viser, at det fysiologiske smagssansesystem udvikles gennem barndommen indtil puberteten, og at gentagne eksponeringer for en bestemt mad kan ændre en del børns og også voksnes præferencer (Hausner, 2013). De ressourcestærke familiers norm om hele tiden at prøve at smage, men godt måtte levne eller undlade at spise, gjorde sig til gengæld ikke gældende, når barnet spiste hos andre, hvor det i stedet var vigtigt at spise op. Og helt anderledes igen var normerne, når det vedrørte frokostmåltidet i form af madpakken, som i højere grad blev tilpasset børnenes individuelle smagspræferencer og lyst, da formålet var, at madpakken blev spist (Elverdam, 2003).

Skolemadsordninger indskrives sig således i allerede eksisterende normsystemer for at smage og spise både internt i familien og eksternt i andre kontekster. Nogle af disse normer vil have betydning for børnenes handlinger i forhold til skolemaden på skolen. Børnenes handlinger vil desuden være bestemt af den enkelte families sociale og kulturelle baggrund og tilhørende normsystem. Disse normer risikerer at blive overført på mad fra skolemadsordninger, hvor det så bliver et problem, også for forældrene, hvis de mener, at maden er for udfordrende, så den hverken smages eller spises, eller hvor det pædagogiske personale i spisesituationen måske ikke opfordrer til at smage. Det er dermed vigtigt at tænke de sociale og kulturelle aspekter ind i arbejdet med smag og skolemad – særligt når nye skolemadsordninger introduceres – og have både skoleledelse, lærere, køkkenprofessionelle og børnene med i overvejelserne om, hvordan der bedst opnås succes med skolemaden. Samtidig kommer disse andre smagekulturelle normer måske også i karambolage med køkkenpersonalets normer. Hvordan stiller kokke eller andre køkkenprofessionelle, og/eller dem der laver mad, sig til det at smage på maden og inddrage andre i tilsmagning og beslutninger herom? Her kan det give mening at tale om *smagepraksis*, dvs. smagning som social praksis: Hvordan praksis er i forhold til at smage på mad undervejs, og efter maden er tilberedt, og hvordan denne



smagning måtte bruges til at give børn indflydelse på smagen og indholdet af maden. Spørgsmålet er, hvordan smagen og tilsmagningen af mad forhandles, genforhandles, forandres og/eller vedligeholdes af og mellem de involverede aktører.

---

## 5.2 BØRN SOM SMAGSAKTØRER I SKOLEMADSORDNINGER

I flere undersøgelser af skolemadsordninger understreges vigtigheden af, at børnene inddrages og udvikler ejerskab til skolemadstilbuddene, hvis skolemadsordningen skal have succes. Derfor er det vigtigt, at vi forholder os til, hvordan børn kan inddrages pædagogisk i forbindelse med skolemadsordninger. Ifølge rapporten *Danske skoleelevers oplevelse af mad og måltider i skoler med madordninger* er det særlig vigtigt, når det gælder de ældre elever, som i høj grad ser ud til at påvirke hinanden meget og opbygger fælles mad- og måltidskulturer. Det konkluderes her, at *“typen af udbud i skolemadstilbuddene ikke lader til at være afgørende for, om eleverne ønsker at bruge ordningerne. Det afgørende lader til at være ejerskabet for ordningerne”* (Bruselius-Jensen, 2007).



De empiriske undersøgelser samt det praksisteoretiske perspektiv understreger, at børn rent faktisk er aktive smagsaktører i forhold til deres valg af mad og måltider i skolen, idet de gennem afvisning simpelthen ikke køber eller spiser maden (jvf. kapitel om smagskvalitet), bytter den med klassekammerater eller ligefrem smider noget af den ud. Børn er også smagsaktører gennem

deres aktive tilvalg af maden og forsøg på at påvirke, hvilken mad de får med fra deres forældre eller får lov til at købe, eller hvilke valg deres kammerater tager. Smagen af maden og børnenes vurdering heraf før, imens og efter de har spist, må derfor være helt central i udformning af skolemadstilbud. Dette understreges af et forsøg relateret til den svenske skolemadsordning, hvor der tilbydes gratis skolemåltid til alle børn. I artiklen *Children and Taste: Guiding Foodservice* beskrives således, at et af de store problemer med den svenske offentlige madservice (læs: skolemåltider) bl.a. er et stort madspild som følge af, at børnene ikke kan lide maden (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). Eksemplet understreger, at børnene her aktivt bruger deres smag til at afvise maden. Den offentlige madservice i de svenske skoler baserer sig almindeligvis på ernæringsmæssig korrekthed efter den svenske fødevarerstyrelses (Livsmedelsverket) anbefalinger kombineret med lave omkostninger, ligesom det gør i flere af de danske skolemadsordninger og -forsøg. Børnene er kun i meget ringe omfang inddraget i udviklingen af den offentlige skolemadsservice i Sverige (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012), selvom smagen ifølge undersøgelsen var det vigtigste aspekt for børnene. Madspild i forbindelse med de svenske skolemadsordninger er altså bl.a. en direkte konsekvens af smagsmæssige aspekter, herunder både selve madens smag og børnenes aktive (fra)valg af denne smag. En tendens der understreger vigtigheden af at sætte mere fokus på børnenes smags erfaringer og madens smag i skolemadsordninger, hvis det ønskes, at maden bliver spist. Deres smagspræferencer og interesse for smag bliver dermed snarere en mulighed end et problem, hvis børnenes smagssans og -bevidsthed anerkendes. Dette kan dog komme i konflikt med et ønske om, at børnene skal spise sundt, hvis det er en udbredt opfattelse eller forestilling, at børn primært fravælger sund mad og har smagspræferencer for det usunde, og at disse smagspræferencer ikke kan forandres. En opfattelse som dels støttes dels modsiges af undersøgelser i forhold til udvikling af smagspræferencer hos børn. Børn har således en medfødt præference for søde og energirige fødevarer, som ser ud til gennem en gradvis proces at aftage med alderen, gennem læreprocesser der er afhængige af både fysiologiske og kulturelle faktorer knyttet til oplevelser med mad (Hausner, 2013). På den anden side er smagspræferencer netop tillærte og modificerbare. De forandrer sig gennem barndommen gennem de læreprocesser, barnet gennemgår, i samspil med familie, madudbud etc.



---

## 5.3 STRATEGIER TIL AT ÆNDRE SMAGSPRÆFERENCER FOR SKOLEMAD

Det at forsøge at ændre børns smagspræferencer og madvalg er en proces, som de fleste familier kender til omkring aftensmåltidet, og som kan være forbundet med såvel positive som negative oplevelser. En proces, hvor kulturelle normer og værdier spiller ind, men også hvor psykologiske og fysiologiske aspekter har betydning. Fødevarerpræferencer kan således afhænge af sult-/mæthedensfølelse, fødevarers smag/tekstur, genetiske forskelle og – i høj grad – den kulturelle og sociale kontekst.

Inden for forskning i udvikling af fødevarer- og smagspræferencer skelner man mellem begreberne kræsenhed og neofobi. *Kræsenhed* ('pickiness') beskriver det, at et barn afviser at spise kendte fødevarer og kun spiser et smalt spektrum af fødevarer og derfor har meget lidt variation i kosten. Kræsenhed ser ud til for børn ofte at være forbundet med mundfølelse og dermed tekstur af maden, nærmere end den er forbundet med en bestemt fødevarer (Galloway, Lee & Birch, 2003; Dovey, Staples, Gibson & Halford, 2008). *Neofobi* er angst for eller modvilje mod at smage ukendte fødevarer eller ny og anderledes mad. Neofobi er særligt knyttet til mindre børn (og ser ud til at toppe ved to-tre-årsalderen) og er aftagende for større børn og i voksenlivet (Dovey, Staples, Gibson & Halford, 2008). Ifølge Hausner har børn med høje neofobi-niveauer ofte lavere indtag af frugt og grønt, mindre variation i kosten og et større indtag af mættet fedt (Hausner, 2013).

På baggrund af viden fra forskning i udvikling af børns fødevarer- og smagspræferencer kan det være interessant for køkkenprofessionelle at have kendskab til og evt. afprøve nogle af de forskellige strategier, der kan anvendes, når det ønskes at ændre på præferencer og fødevareraccept hos børn. Strategierne bør dog bruges som en opfordring og et frivilligt tilbud, ikke som tvang.

I det følgende gennemgås forskellige strategier, som opsummeres i tabel 3.

### **Betinget indlæring**

En strategi til at ændre børns (og voksnes) smagsaccept og -præferencer kan inden for sensorikkens tilgang være via gentagne eksponeringer (mere exposure) (Shepherd & Raats, 2010; Hausner, 2013). Strategien går ud på, at når personen gentagne gange præsenteres for et stimulus (en særlig fødevarer/måltid) udvikles en præference for det stimulus, hvis der ikke er negative ef-

fekter forbundet med indtagelsen. Flere studier har vist, at hvis børn udsættes for 6-18 eksponeringer, flest for de større børn, vil barnet lære at acceptere en fødevarer (Shepherd & Raats, 2010), hvis barnet vel at mærke smager på maden. I praksis kan der i forbindelse med fx skolemad arbejdes med samme eksponering fx en gang pr. uge over nogle måneder, hvorfor udfordringen er, at det kræver meget tålmodighed for at se en effekt. Samtidig kræves, at barnet reelt smager på maden.



Særligt skal der yderligere nævnes to strategier, der er baseret på 'betinget indlæring':

- Flavour-flavour (indtagelse af kendt, vellidt mad med ny mad)
- Flavour-nutrient (indtagelse af energiholdig mad med nyt mad)

Særlig relevant i forbindelse med skolebørn er nok *flavour-flavour* indlæringen, det såkaldte 'ketchup-trick', hvor kendt mad parres med ny mad. Her kan eksempelvis ketchup (hvis det er en af barnets favoritfødevarer) være 'driver' til, at den nye mad efter gentagne eksponeringer accepteres. Her kan der eksperimenteres med andre 'drivere' afhængig af erfaring med børnenes favoritfødevarer. Denne teknik er simpel og kan være effektiv fx til at ændre smagspræferencer og fødevareraccept (Shepherd & Raats, 2010; Hausner, 2013) og bør afprøves med andre drivere end ketchup.

Princippet i *flavour-nutrient* indlæringen handler om gentagne parringer af en fødevarer og energi (fx smør, olie) med effekten (mætheden). Princippet her er, at 'parringen' med den ekstra energi giver en positiv oplevelse i form af øget mæthedsfølelse, og at man ligeledes efter et antal 'parringer' vil lære at kunne lide smagen/fødevarer, der var i fokus, også når den præsenteres uden den ekstra energi. Ikke alle studier har påvist lige klare resultater med denne tilgang (Olsen, 2017). En begrænsning for denne strategi er naturligvis, at denne strategi kun er virksom, når barnet er sulten (Shepherd and Raats, 2010; Hausner, 2013), og i praksis virker mere kompliceret og tidskrævende at udføre end *flavour-flavour*.

### **Smagsundervisning**

Flere undersøgelser omhandler, hvorvidt skolebaseret undervisning inden for sensorik kan ændre børns opfattelse og præferencer af fødevarer. Et studie af Newman et al. viste, at selve det at udsætte elever for en smagstest, kan højne præferencen/accepten af en ny fødevarer (Newman, Guthrie, Mancino, & Snelling, 2013). I studiet lod man elever fra fire skoler i Washington D.C. gennemgå forskellige smagstest af grøntsager, der enten var ukendte eller upopulære blandt eleverne (fx grønne bønner eller broccoli). En simpel smagstest førte til et højere indtag af den ukendte/upopulære grøntsag, mens også en mere omfattende smagstest, der tillod eleverne at stemme om deres foretrukne tilberedningsmetode af en grøntsag, ligeledes førte til et større indtag (Newman, Guthrie, Mancino, & Snelling, 2013). Resultaterne skal tages med forbehold, men tyder på, at det at lade børn blive eksponeret for nye fødevarer, bruge deres smagssans til vurdering af fødevarer gennem smagstest og give børnene medbestemmelse, i forhold til hvordan fødevarer tilberedes, kan føre til nye smagsoplevelser og ændrede præferencer hos skolebørn. En sådan tilgang har yderligere den fordel, at den understøtter en bevidst stillingtagen fra barnet, der samtidig anerkender og inddrager sin smagssans.

Undervisningsforløb, hvor børnene i højere grad involveres som ressource og eksempelvis deltager i madlavning, er endnu en oplagt strategi. Praksiseksemplerne fra de besøgte skolemadsordninger har alle elementer af dette, og både kokkene og de køkkenprofessionelle ønskede selv dette og vurderede, at der var behov for det. Et behov som blev understøttet i utilstrækkelig grad af både de konkrete skoler og kommuner i forhold til ressourcefordeling og samspil med skolens øvrige aktiviteter i hverdagen.

En sensorisk metode til at arbejde med børns smagspræferencer og madvalg

gennem undervisning, som kunne bringes i spil i tilknytning til skolemadsordninger, er *sapere-metoden*, som har fokus på børnenes udvikling af smagsmæssige kompetencer. Sapere-metoden blev udviklet af den franske kemiker og ønolog Jacques Puisais i 1970'erne med et ønske om at ændre den smagsensretning, han mente bredte sig i den vestlige verden, hvor børn i stadig højere grad foretrak de søde og bløde fødevarer, mens de sure, bitre og hårde fødevarer blev sværere at acceptere (Puisais & Pierre, 1987; Sansolios & Strand, 2009). Han mente, at denne smagsensretning kunne have negativ effekt på blandt andet børns valg af fødevarer og ønskede at introducere børn tidligt til nye smagsoplevelser og dermed udvide børns smagspræferencer og undgå denne smagsensretning (Andersen, Algotson & Eskelinen, 1999).

Det latinske ord 'sapere' betyder noget i retning af 'at smage', 'at kunne', 'at vide' og 'at kende', og i metoden udnyttes børns naturlige nysgerrighed til at udforske nye smagsoplevelser og derigennem opnå læring. Den oprindelige sapere-metode består af 10 lektioner med sensorisk træning, hvor kroppens fem sanser (smag, syn, lugt, følelse og hørelse) bliver brugt gennem leg og aktiviteter med fødevarer (Mustonen & Tuorila, 2009). Metoden er udforskende, reflekterende og eksperimenterende og gør det muligt for børn at opdage og udforske deres sanser, og derefter bruge denne sensoriske bevidsthed til at udforske forskellige indtryk fra forskellige fødevarer (Quetel, Algotson, Kihl, Nord, Sepp & Öström, 2015). Sapere-metodens hovedformål kan opdeles i følgende punkter (Quetel, Algotson, Kihl, Nord, Sepp & Öström, 2015):

- at lære sine sanser og sin personlige smag at kende
- at udvikle sine evner til at udtrykke sig
- at turde prøve at smage nye fødevarer og retter
- at få større variation i det, man spiser
- at opleve mad og måltider som noget spændende og sjovt
- at kunne relatere måltidets betydning for kultur, natur, miljø og sundhed
- at skabe en bevidst forbruger

Metoden fokuserer på at give børn mulighed for at opleve deres egen unikke opfattelse af mad samtidig med at udvikle børnenes nysgerrighed og mod på at smage ny mad. Den lægger vægt på at støtte og lytte til barnets egne oplevelser og erfaringer, og dermed respekteres børnenes personlige erfaringer og overbevisninger (Quetel, Algotson, Kihl, Nord, Sepp & Öström, 2015). Man træner desuden børnenes evne til at beskrive sanseindtryk og lader børnene opdage, at fødevarer ikke blot smager godt eller dårligt, men også kan være

farverige, stærke, luftige, sprøde osv. Samtidig lærer børnene at sætte flere ord på deres smagsoplevelser og øger dermed deres ordforråd i forhold til mad. Metoden bygger altså på, hvad barnet opfatter, og der er intet, der er rigtigt eller forkert, da hvert barn har en unik smagsoplevelse (Jonsson, 2000).



Ideen er, at børn skal lære at bruge deres sanser og blive åbne over for nye smage og sanseindtryk, og dermed kan metoden medvirke til at udvide og skabe variation i børns madvaner og modvirke kræsenhed og neofobi. Sapere-metoden kan dermed tjene som et redskab til at få børn til at blive opmærksomme på, hvad de rent faktisk spiser og hvorfor. I stedet for løftede pegefingre (fx kostråd eller andre ernæringsanbefalinger) er ideen, at den kan være en sjov måde at vise vejen til sunde madvaner og på lang sigt medvirke til at fremtidige forbrugere vil kunne træffe sundere valg for sig selv og sin familie. Metoden har et fokus på at træffe sundere valg, men den understøtter også i høj grad, at børn får lyst til at eksperimentere og dermed får et mere nuanceret og varieret valg, og kan med fordel bruges for at udforske nye smage.

### **Børn som medskabere af smag i skolemad gennem undervisnings- og undersøgelsesforløb**

I en undersøgelse af en svensk skolemadsordning, hvor 10-12 årige børn fik en rolle som medforskere, argumenterer Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan (2012) for, at børn med klogskab og kompetence kan balancere aspekter af smag og sundhed, når de selv får ansvar for skolemad. Forfatterne foreslår på denne baggrund, at børn i højere grad involveres i processen med udvikling af den offentlige skolemadservice og dermed bliver inddraget i at ændre skolemaden. Og at der i denne involvering fokuseres på at tilfredsstille

børnenes smag samt at lade dem deltage i planlægningen af skolemadsordningen (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). Undersøgelsen understøtter således yderligere en tilgang, der baserer sig på børnenes medbestemmelse og udvikling af ejerskab. Dette perspektiv kan til en vis grad støttes af Jette Benns undersøgelser fra en dansk kontekst af lidt ældre børn (6.-7. klassetrin) indstillinger til fødevarer- og måltidsvalg, hvori det fremgår, at bl.a. smag og afsmag for mad er afgørende for deres eget valg af mad, men også at hvis der indgår et element af, at de skulle tage vare på andre, ville de i højere grad fokusere på ernæringsmæssige aspekter, end hvis der kun er fokus på dem selv (Benn, 2013).

Undersøgelsen i Sverige blev faciliteret og understøttet af både forskere og lærere og planlagt som et forløb, hvor børnene skulle forske i deres egne og hinandens smagspræferencer. Forskerne stod for introduktion til sensoriske test med testning af forskellige fødevarer (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). Børnene blev således ikke blot inddraget uden voksenfacilitering med tilknyttet undervisning og/eller didaktisk planlægning af læringsaktiviteter. Dette understreger, at der er behov for en pædagogisk tilgang, hvor der både er fokus på barnets smagssans som ressource, men også på udvikling af denne gennem didaktisk planlagte læringsaktiviteter og undervisningsforløb relateret dertil.

I den svenske undersøgelse understreges samtidig, at krop og smag er nødvendige at inddrage, når børn skal lære om dem selv som individer og kulturelle væsener i forhold til mad (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). Til at underbygge dette foreslår forfatterne at bruge begrebet 'tastescape' til at beskrive og forstå smagsaspekterne, eller det vi ville kalde smagsoplevelserne af mad og måltider, men hvor der især er fokus på det sanse- og kropsmæssige. Omend tastescape ikke er et klart defineret begreb, beskriver ovennævnte forfattere, at tastescape starter i munden og påvirker de omgivelser, hvori børnene spiser: "*The foodscape or the tastescape can be said to start in the mouth of each individual and through resonance, spread to the space where the children eat, and even further to their home, school canteen and the supermarket where food is sold. Taste exists inside and outside the body.*" (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). Dermed indeholder tastescape-begrebet både en indre og ydre dimension og kan måske sidestilles med børnenes helhedsopfattelse. I eksperimentet blev tastescape centralt som vejledning for børnenes oplevelser og valg. Dvs. smagen og deres smagen blev således til en drivkraft for læring, udvikling og undersøgelse hos og imellem børnene.

I undersøgelsen blev børnenes tastescape undersøgt og udforsket af børnene selv i samspil med voksne, som ikke var en normal del af skolens hverdag. Men artiklen siger intet om, hvordan eller i hvilken grad børnene medvirkede til reelt at forandre deres skolemadsordning. Til gengæld blev børnene selv optaget af, hvordan der kunne laves velsmagende mad uden brug af eksempelvis sukker, og opstillede undersøgelsesspørgsmål, som: “*Is it possible to make snacks without sugar?*” (Bergström, Brembeck, Jonsson & Shanahan, 2012). Forfatterne slår altså til lyd for en pædagogisk tænkning, der ligger inden for en pragmatisk vinkel, i tråd med Deweys erfaringsbaserede pædagogik ‘learning-by-doing’ og projektarbejde, hvor der fagligt set er et fokus på at gøre og handle, og helst på en eksperimenterede afprøvende måde ud fra en problemsituation, men også hvor der reflekteres på baggrund heraf (‘learning-by-doing’ er knyttet til: handling + refleksion over handling).

---

## 5.4 SMAGSLÆRING, SMAGSBARRIERER OG UDVIKLING AF SMAGSMOD

Vi lærer om madens smag og med vores smagssans gennem hele livet og endda allerede i moderens mave (Mennella, Jagnow & Beauchamp, 2001). Smag og specielt mundfølelse er i det hele taget en af de første måder, som mennesket erfarer og oplever verden igennem. For eksempel ser det ud til, at spædbørn har en medfødt evne til på en eller anden måde at oversætte oplevelser fra følesansen i munden til en form for visuel erkendelse, der selvfølgelig bliver stærkere med tiden (Stern, 2000). Barnet er aldrig bare et ubeskrevet blad i forhold til smag og mundfølelse eller det at smage på mad, men har oplevelser, erfaringer og viden med sig fra tidligere, som er med til at give mening til smag og det at smage i en given kontekst.

Inddrages Illeris’ læringsteori og forståelser for barrierer mod læring i relation til barnets aktive handlen i forhold til mad, spisning og smagning, kan det måske åbne for nogle andre forståelser af børnenes smagslæring og andre forståelser af kategorier som ‘kræsenhed’. Illeris taler således om tre læringsdimensioner, der er involveret i al læring. Indholds-, drivkraft- og samspilsdimensionerne, som der også er knyttet hver sine læringsbarrierer til: fejllæring, forsvar mod læring samt modstand mod læring (Illeris, 2006). Læringsdimensionerne og barriererne kan ikke umiddelbart overføres til smagspræferencer m.m., men de kan kaste lys over nogle af de processer, der foregår ifm. læring om og med

smag. Indholdsdimensionen og den dertilhørende kategori 'fejllæring' drejer sig om viden, forståelse og kunnen. I dette tilfælde kan det således forstås som eksempelvis viden om grundsmage, viden om og færdigheder i forhold til at frembringe smag og velsmag i mad og/eller mangelfuld forståelse for eller ligefrem fejlopfattelser i forhold til dette. Drivkraftdimensionen knytter an til nysgerrighed, motivation og engagement i forhold til eksempelvis at lære om smag eller at skulle smage, men også til tidligere erfaringer med smag, smagning og smagspræferencer, som kan være positive og negative – og dermed give drivkraft til, eller forsvar mod, smage og det at smage. Samspilsdimensionen er knyttet til samspillet med omgivelserne herunder andre personer, som fx kammerater, lærere, køkkenprofessionelle og forældre og deres måde at interagere. I denne sammenhæng er det særlig relevant at kigge på modstand mod læring, som eksempelvis kan være en aktiv protest mod måden tingene foregår i læringssituationen, herunder spise- og smagesituationer, fx hvis børnene oplever en form for direkte eller indirekte tvang.



Som det blev nævnt tidligere, er italesættelsen af kræsenhed og madmod også en del af en diskurs, og indgår dermed med normative begrundelser for, hvad formålet er med børns smagsdannelse: at de udvikler en åbenhed og nysgerrighed overfor smag og det at *smage*. Smag og det at smage bliver således til et pædagogisk dannelsesprojekt – en smagsdannelse eller *smagedannelse*. Det er derfor nærliggende at skæve til sundhedspædagogisk teori, som har til formål at føre til ændrede handlemuligheder i relation til sundhed for individet (se eksempelvis Saugstad, 2009). Det samme kan siges om en pædagogik, der forsøger at skabe andre muligheder for at bruge og have fokus på smag. I nyere sundhedspædagogisk teori skelnes der dog skarpt mellem, om metoderne er adfærdsmodificerende eller fremmer udvikling af handlekompetence, hvor



det er det sidste, sundhedspædagogikken har som formål. Med dette menes der, at det ikke kun er en kompetence til at handle, men også til at kunne vurdere, om der skal foretages en handling, hvilket kræver bevidst kritisk og kvalificeret stillingtagen. Dermed tager sundhedspædagogikken skarpt afstand fra adfærdsmodificerende metoder.

At en metode er adfærdsmodificerende betyder, at den forsøger at påvirke menneskers adfærd på en måde, der som regel eller ofte foregår ikke-bevidst. I en sundhedspædagogisk sammenhæng kan eksempler som nudging, gentagen eksponering, flavour-flavour læring og flavour-nutrient læring kategoriseres som adfærdsmodificerende. Hensigten er en ændret smag, der fører til ændring i *adfærd* i forhold til hvilken mad, der foretrækkes og spises. Hensigten er altså, at børnenes adfærd forandres gennem ydrestyrede tiltag, styring eller måske manipulation. Børnene gøres til objekter – eller i lidt mildere form forsøger den voksne at ændre deres uønskede adfærd til en ønsket via tiltag, der forandrer børnenes præferencer, uden at børnene selv nødvendigvis er bevidste om det.

---

## 5.5 SMAGSDIDAKTIK OG SUNDHEDSPÆDAGOGIK MED BØRN SOM SMAGSAKTØRER I SKOLEMADSORDNINGER

Handlekompetence som dannelsesbegreb er udsprunget af nyere kritisk pædagogik (Schnack, 2007). I Saugstads definition (2009) relateret til sundhed understreges det, at det ikke bare drejer sig om evne til at handle, men også om at kunne vurdere, om der overhovedet skal finde en handling sted. Dvs. begrebet handlekompetence understreger, at der er tale om bevidst handling, ikke bare en rutinemæssig eller impulsstyret adfærd. En pædagogik som baserer sig på dette vil have fokus på bevidst stillingtagen, tilegnelse af viden, udvikling af færdigheder, holdninger og kompetencer i relation til smag og det at smage. Dette medfører igen, at undervisning skal tilrettelægges på en måde, der fremmer disse elementer – og dermed arbejder med smag og det at smage på mangfoldige måder – men hele tiden med respekt for det enkelte barns subjektivitet, autonomi og bevidste stillingtagen. Dvs. pædagogens, forældrens eller lærerens opgave er ikke at ændre barnets adfærd, men at ændre perspektivet til et handlingsperspektiv (Schnack, 2007). I tråd med dette kan intentionerne i *Mod en smagspædagogik* (Leer & Wistoft, 2015) forstås:

“Undervisningen skal ikke have entydige, normative, adfærdsregulerende formål. Succeskriterierne må være at stimulere erkendelse, omverdensforståelse, sansbevidsthed og kritisk stillingtagen gennem smag, så børns forståelse af smag – som sansning, betydning og mening – skærpes, og de udvikler deres kompetencer til at træffe begrundede madvalg.”

Leer & Wistoft, 2015

Leer & Wistoft nævner ikke selv begrebet handlekompetence eller dannelse, men understreger, at smagspædagogik må fordre, at smag ses som en ressource, “der rummer mangfoldighed af erkendelser af og perspektiver på verden.” (Leer & Wistoft, 2015)

I Schnack og Saugstads forståelser af begrebet handlekompetence er imidlertid et aspekt, som ikke er helt tydeliggjort i Leer og Wistofts opstart på udvikling af en smagspædagogik. Nemlig at handlekompetence i forhold til handlerum også er knyttet til det at kunne medvirke til forandring af levevilkår som et demokratisk dannelsesprojekt, og udvikle erfaringer med socialt og kollektivt at samarbejde og handle om forandringer. Dette bliver særligt relevant, når vi taler om smag i forhold til skolemadsordninger. En skolemadsordning kan ses som et levekår for børnene, som de i mange skolemadsordninger har meget lidt indflydelse på ud over deres konkrete forbrugsvalg, som igen også kan være guidet/bestemt af deres forældre.

Hvis en smagspædagogik skal tage udgangspunkt i handlekompetence som dannelsesideal, og dermed blive til en kritisk smagspædagogik, som støtter op om skolemadsordninger som et pædagogisk dannelsesprojekt, skal børnene have medindflydelse og deltage i udviklingen af skolemadsordninger på skolerne, således at de får direkte indflydelse på deres levevilkår i hverdagen. Og undervisningen på skolerne må inddrage madordninger som en del af deres fokusområde. Endvidere vil det være væsentligt, at børnene arbejder med at udvikle deres kompetencer til at kunne vurdere, hvordan og hvorvidt fødevarereproducenter og udbydere af fødevarer tilbud, som fx skolemad, har arbejdet med at fremme bestemte smage i maden, således at de også på den baggrund kan træffe et kvalificeret madvalg.

Der er yderligere meget få studier og projekter, der direkte har haft fokus på børn som aktive *medskabere* af smag i forhold til skolemadsordninger, og ingen har haft fokus på det i samspil med skolernes øvrige pædagogiske aktiviteter i forhold til smagslæring, selvom studierne i denne rapport gennemgående

understreger vigtigheden af, at børnene og/eller de unge udvikler ejerskab til skolemaden. Der er dog enkelte, som mere målrettet har haft dette som omdrejningspunkt. I OPUS-skolemadsprojektet var der bl.a. et delvist fokus på dette.

I artiklen *Contrasting approaches to food education and school meals* fra Sidse Schoubye Andersens ph.d.-afhandling *School Meals in Children's Social Life – A Study of Contrasting Meal Arrangements* (Andersen, Barts & Holm, 2015) er der fokus på, hvordan skolemåltider blev håndteret som pædagogisk aktivitet ifm. OPUS-skolemadsprojektet<sup>1</sup>. I OPUS-skolemadsprojektet lavede to kokke to gange om ugen mad i samarbejde med fire børn fra 3. eller 4. klasse ud fra principperne i *Ny Nordisk Hverdagsmad* (Mithril, Dragsted, Meyer, Blauert, Holt & Astrup, 2012; Mithril, Dragsted, Meyer, Tetens, Bilstoft-Jensen, Astrup, 2013), som derefter skulle spises på klassebasis. På baggrund af Andersens studie udvikles en model for analyse af mad- og måltidspædagogikken, *The Integrated Food Pedagogy Model (IFPM)*, med fokus på henholdsvis madens rolle og pædagogikken i relation dertil. I de feltstudier, der blev lavet på udvalgte skoler i OPUS-skolemadsprojektet, blev de køkkenprofessionelles tilgang til og samarbejde med børn på 4. klassetrin (9-10 årige) i produktionsskolekøkkenet af *Ny Nordisk Hverdagsmad* undersøgt. Børnene blev gennem dialog inddraget som subjekter og fik lov til at eksperimentere i samarbejde og forhandling med de køkkenprofessionelle om madens smag og indhold. Dvs., at det var i fin overensstemmelse med en 1) sensorisk tilgang med fokus på den individuelle sanser og smage, 2) en legende og 3) involverende pædagogisk tilgang, hvor børnene selv afprøvede, eksperimenterede og var medbestemmende (Andersen, Barts & Holm, 2015) i forhold til maden og smagen.

Denne tilgang karakteriseres af Andersen, Barts & Holm (2015), som en pædagogisk tilgang, der er '*democratic-intrinsic*' med fokus på dialog og aktiv deltagelse med medbestemmelse ud fra børnenes egne værdier, men samtidig koblet til en pædagogisk tilgang, hvor de køkkenprofessionelle var rollemodeller med engagement og madglæde, som børnene kunne lære af via imitation. Menuerne og ingredienserne var dog bestemt på forhånd af projektet, ud fra principperne om *Ny Nordisk Hverdagsmad* (Mithril, Dragsted, Meyer, Blauert,

---

<sup>1</sup> OPUS-skolemadsprojektet havde bl.a. til formål at fremme børnenes sundhed, indlæring og adfærd, og var baseret på principperne for *Ny Nordisk Hverdagsmad* (Mithril, Dragsted, Meyer, Blauert, Holt & Astrup, 2012; Mithril, Dragsted, Meyer, Tetens, Bilstoft-Jensen, Astrup, 2013).

SMAG for LIVES



Holt & Astrup, 2012; Mithril, Dragsted, Meyer, Tetens, Bilstoft-Jensen, Astrup, 2013) – noget børnene ikke udtrykte udelt begejstring for, som et af børnene udtalte: *“There are so much food that is not Nordic, but healthy and tasty anyway”* (Andersen, Barts & Holm, 2015). Her udtrykkes således en modvilje i forhold til ikke at blive inddraget eller anerkendt tilstrækkeligt for både deres videnskabelige kundskaber om ernæring og subjektive smagspræferencer i forhold til skolemaden. Flere af børnene var ligefrem meget utilfredse med det, da de følte sig tvunget til at lave og spise noget, som de ikke kunne lide, hvilket kan have en negativ virkning på deres smagspræferencer i forhold til netop denne mad. Til gengæld opfordrede kokkene børnene til at bruge alle deres sanser i kontakt med maden, når de var med i skolekøkkenet og spurgte dem spørgsmål som, *“How does this taste?”* og *“Do you think we shall add more salt or pepper?”*, hvormed de blev inddraget i tilsmagningen af maden. Yderligere udviklede børnene basale køkkenfærdigheder undervejs, herunder hvordan forskellige fødevarer kunne kombineres til et måltid (Andersen, Barts & Holm, 2015). Samtidig var atmosfæren legende og afslappet og skabte en stemning af frihed med få regler, hvor børnene kunne bruge deres fantasi og sanser til at skabe måltidet i forhold til æstetiske aspekter, som fx på eget initiativ skære ansigter i kartofler og dække bord, navngive et måltid eller lade en del af måltidet være opdelt, selvom der stod noget andet i opskriften. Hvilket på baggrund af kokkens professionelle baggrund havde været uacceptabelt, men hvor børnenes præferencer blev anerkendt og imødekommet gennem et kompromis, hvor der både blev lavet en portion perlebyg med og én uden pesto (Andersen, Barts & Holm, 2015).

I skolekøkkenet var pædagogikken overvejende præget af en *‘democratic-intrinsic’* tilgang, men der var også eksempler på, at den pædagogiske tilgang i skolekøkkenet havde elementer af den kontrasterende tilgang, som Andersen, Barts & Holm (2015) kalder *‘authoritarian-instrumental’* med fokus på disciplin og madens rolle, som værende instrumentel, fx til at opnå et godt helbred og sunde spisevaner. Således indledte kokkene hver dag, når børnene kom i køkkenet, med fx at gennemgå, hvad der skulle laves og hvordan. Dette havde børnene altså i mindre grad indflydelse på, selvom de fik lov til selv at fordele opgaverne imellem sig og også undervejs havde indflydelse. Rammerne for selve skolemadsprojektet lagde således begrænsning for børnenes selv- og medbestemmelse og for en *‘democratic-intrinsic’* tilgang, selvom der også var elementer, der understøttede denne tilgang. Samtidig var selve spisesituationen, hvor klassens elever skulle spise den producerede mad, i høj grad præget af en pædagogisk tilgang, der var *‘authoritarian-instrumental’* med regler og normer,

der betød, at børnene skulle smage, ikke måtte tilsmage med eksempelvis salt, sidde stille medens de spiste m.m. Måltids- og smagspædagogikken i forhold til selve spisesituationen var således den diametrale modsætning.

Dette eksempel understreger behovet for, at måltidet også betragtes som en smagspædagogisk aktivitet i skolen, der indeholder væsentlige læringsmuligheder. Dette understøttes af et andet studie, der har evalueret effekten af gratis skolemad på elevernes læring samt udforsket læringspotentialet i skolemåltider i en dansk skolemadsintervention (Benn & Carlsson, 2014). I studiet fik elever på fire forskellige skoler tilbudt gratis skolemad i 20 uger, og som en del af interventionen skulle eleverne desuden sidde sammen og spise skolemaden. Benn og Carlsson (2014) fandt, at skolemaden gav mulighed for at lære at smage på nye råvarer og retter, og at de fælles måltider gav mulighed for social læring set i sammenligning med den normale danske skolefrokost, hvor eleverne har deres egen mad med og ofte spredes i frokostpausen. I forlængelse af evalueringen af de svenske pædagogiske måltider, peger Benn og Carlsson (2014) dog på, at hvis skolemåltiderne skal være en platform for læring, så skal der lægges vægt på interaktionen mellem eleverne, lærerne og selve måltidet. Hvilket i øvrigt også blev efterspurgt og ønsket af flere de køkkenprofessionelle i de skolemadsordninger, der er inddraget i denne rapport.

I de køkkener vi besøgte i forbindelse med dataindsamling til denne rapport, hvor der var børn eller unge med til at lave skolemaden, var de køkkenprofessionelles kommunikation med eleverne præget af en positiv og værdsættende tilgang. Ingen af eleverne blev dog opmuntret eller tilbudt medindflydelse på fx tilsmagning. De fik tilbud om at smage på maden, da den var færdig, men ikke med henblik på, at deres smagsdom skulle eller kunne bidrage med noget værdifuldt. Til gengæld fik børnene nogle af stederne mulighed for at være medbestemmende i forhold til, hvilke retter der skulle laves, dog under hensyntagen til de ernæringsmæssige krav. Der var ikke fokus på, hvordan der blev fulgt op på måltidet af det pædagogiske personale på skolerne. Dog udtrykte de køkkenprofessionelle flere af stederne, at de ønskede mere fokus på dette.

I tabel 3 fremgår en oversigt over forskellige smagspædagogiske retninger ud fra paradigmer, der præger diskurser og pædagogiske metoder i relation til smag og mad. Oversigten er tænkt til inspiration samt en bevidstliggørelse af den pædagogik, som tænkes anvendt omkring skolemadsordninger på de pågældende skoler.

**Tabel 3.** Egen oversigt over forskellige smagspædagogiske retninger ud fra paradigmer, der præger diskurser og pædagogiske metoder i relation til smag og mad.

Adfærdsmodificerende smagspædagogik	Humanistisk smagspædagogik	Kritisk smagspædagogik
<b>Synet på smag</b>		
Smagspræferencer og neofobi som problem og barrierer ift. mad og spisning.	Smag og smagssansen som ressource og drivkraft ift. mad og spisning.	Smagspræferencer er præget af social ulighed og fødevarerindustriens brug af smagsfremmende tilsætningsstoffer. Smag bliver dermed både ressource og problem.
<b>Mål</b>		
At ændre børnenes smag og smagen via påvirkning af adfærd. Dette kan ske gennem eksempelvis belønninger eller ændringer i ingredienser der påvirker madens smag, på måder der går uden om bevidstheden.	At støtte op om, at børnene udvikler deres smag via dialog, skabelse og eksperimenter, som stimulerer til erkendelse, omverdensforståelse, sansbevidsthed og kritisk stillingtagen gennem smag (Leer & Wistoft, 2015).	At bevidstgøre børn om smag og samfundets og fødevarerindustriens forsøg på påvirkning heraf, samt forsøge at støtte børnene i at udvikle kompetencer til at forandre deres <i>levetilstand</i> og <i>handlemuligheder</i> ift. smagsmuligheder.
<b>Metode /pædagogisk tilgang</b>		
<p>Authoritarian-instrumental</p> <p>Metoder, der kan anvendes til at påvirke børnenes valg af mad gennem madens smag og ernæringsanbefalinger. Børnene skal følge personalets instruktioner og regler og præsenteres for mad suppleret med fx fuldkorn og grøntsager mere eller mindre synligt for børnene.</p> <p>Det køkkenprofessionelle personale tilbereder mad til skolemadsordninger, uden at børnene er involveret.</p>	<p>Democratic-intrinsic</p> <p>Metoder, hvor børnene støttes i at gå på opdagelse i smag, lære om smag og udvikle deres smagssans og kompetencer til at skabe smag.</p> <p>Det pædagogiske personale har en formidlende, dialogisk og faciliterende rolle.</p>	<p>Democratic-intrinsic</p> <p>Metoder, der understøtter inddragelse af børnene og udvikling af deres kompetencer, hvor de har mulighed for at være reelt medbestemmende og aktivt deltagende ift. udvikling af skolemadens indhold og smag.</p> <p>Det pædagogiske personale har faciliterende og vejledende rolle ift. processen.</p>

Konkrete eksempler

<p>Nudging Gentagen eksponering Flavour-flavour-læring Flavour-nutrient-læring</p>	<p>Sapere-metoden Pædagogiske måltider med fokus på dialog og undren Dialog, leg, eksperimentering og kreativ udfoldelse Smag for Livet aktiviteter og undervisningsmateriale (se mere på <a href="http://www.smagforlivet.dk">www.smagforlivet.dk</a>)</p>	<p>Projektforløb, hvor børnene undersøger og skaber skolemad, således at de derigennem har mulighed for direkte at forandre levevilkår fx gennem påvirkning af de daglige måltider, og hvilken mad som tilbydes af de etablerede skolemadsordninger</p>
--	---	---

Synet på barnet

<p>Skal adfærdsreguleres.</p>	<p>Skal have medindflydelse og være aktiv deltagende med mulighed for selvbestemmelsesret, da barnet har værdifulde evner og smagssansen er en ressource.</p>	<p>Skal inddrages, have medindflydelse og være aktiv deltagende med mulighed for selvbestemmelsesret, da barnet har værdifulde evner. Smagen og smagssansen er en ressource, men også udviklet og præget gennem samspil i samfundet, der er underlagt økonomiske og ideologiske magtinteresser. Barnets smagspræferencer er dermed præget af disse.</p>
-------------------------------	---	---



---

## 5.6 OPSAMLING PÅ SMAGSKULTUR OG SMAGSPÆDAGOGIK I SKOLEMADSORDNINGER

I Danmark har skolemad kulturelt og historisk set mest bestået af madpakker, som børnene havde med hjemmefra. Der har dog i en årrække været forsøg på etablering af skolemadsordninger, som har haft større og mindre succes – og i mange forskellige former og med forskellige formål. I de senere år har flere skolemadsordninger haft fokus på, at maden, og nogle steder også tilberedningen af maden, skulle have en betydning for børnenes læring, dannelse og udvikling af deres smagspræferencer og madmod. Skolemadsordningen bliver således en del af et pædagogisk projekt, der bl.a. har til formål at ændre børnenes forhold til mad og smagning. Dermed bliver den til et projekt, der også tydeligt forsøger at forandre mad- og smagekultur. Der ligger potentielt mange gevinster i en sådan tilgang og i at inddrage børns smag som ressource uanset skolemadsordningens formål, men også mulige konfliktområder i skolehverdagen, hvis ikke både det pædagogiske- og køkkenprofessionelle personale spiller med, udvikler kompetencer og støttes af skolens øvrige målsætninger og vilkår.

Børn såvel som voksne er præget af normer og værdier, ift. hvad der er 'god' mad og 'dårlig' mad, som er skabt gennem de forskellige madkulturelle sammenhænge, de indgår i. Ligeledes er deres forhold til det at smage på mad præget af disse sammenhænge. En skolemadsordning kan derfor forstås som et mødested for forskellige mad- og smagekulturer, som børn og voksne hver især er præget af og præger interaktionen ud fra. Skolemadsordninger kan dermed være et potentielt konfliktområde for forskellige værdier og normer ift. mad og smagning, som der reageres eller handles ud fra i samspillet mellem børn og voksne. Det ser ikke ud til, at der kulturelt set hos de køkkenprofessionelle i skolemadsordningerne i særlig høj grad er fokus på at lade elever være undersøgende af og medbestemmende til smagen i skolemaden, mens den tilberedes – eller at børnene er opmærksomme på, at dette kunne være en mulighed. Det er dermed ikke noget, der ser ud til at være konfliktfyldt, men på den anden side åbner det heller ikke for de muligheder, der kunne ligge i at inddrage børnenes smag, hvor de fik mulighed for både at bruge og udvikle deres smagskompetencer, hvis det vel at mærke blev gjort på en anerkendende måde ift. deres indre smagsunivers.

På baggrund af den gennemgåede litteratur i denne rapport, deltagende observation på skoler samt interviews med køkkenprofessionelle kan det

anbefales at anvende smagspædagogiske tilgange, der lægger vægt på at inddrage børnene mere, end der traditionelt set er tradition for, i forbindelse med skolemadsordninger.

*Vi anbefaler at:*

- *Eleverne inddrages i skolemadsordninger på en måde, hvor de udvikler ejerskab for skolemadsordningen gennem medbestemmelse til skolemadens smag med en undersøgende tilgang, der understøtter elevernes egen nysgerrighed og lyst til at smage*
- *Eleverne får mulighed for at smagsbedømme skolemaden*
- *Eleverne opfordres til at smage på fødevarer, inden de anvendes, undervejs gennem tilberedningen, og når skolemaden er færdig, men uden tvang*
- *Eleverne får mulighed for i undervisnings- og projektforsøg at eksperimentere med og kritisk forholde sig til smag og smagsretninger i skolemad – både med og uden relation til ernæringsindhold*
- *Interaktionen mellem køkkenprofessionelle/pædagogisk professionelle og elever i eksempelvis tilberedning af skolemaden lægger vægt på at være dialogbaseret ift. smag og smagning med anerkendelse af børnenes smagssans og -bevidsthed*

De køkkenprofessionelles relation og kommunikation med børnene er afgørende. Samtidig er det væsentligt, at de køkkenprofessionelle ikke lades alene om opgaven, men støttes og indgår i tæt dialog og interaktion med det pædagogiske personale på skolen.

Skolemadsordninger bør således kobles til øvrige pædagogiske aktiviteter og integreres med skolens øvrige arbejde med mad og måltider, herunder spisepauserne som andet end 'bespisning', men med større fokus på smag og elevens medbestemmelse.

Det at inddrage børnene i arbejdet med skolemadens smag i den sociale og dannelsesmæssige kontekst, som skolen er, kan i bedste fald give mulighed for at børn udvikler og styrker deres smags- og sundhedsmæssige handlekompetence ift. mad, men ser ikke desto mindre også ud til at have afgørende betydning for om en skolemadsordning overhovedet bliver succesfuld.





---

## 6. AFSLUTNING OG ANBEFALINGER

---

Skolereformen fra 2014 har betydet, at mange skolebørn i Danmark er længere tid i skole, og dermed også kan have brug for mere at spise, mens de er i skole. Mange familier vælger fortsat at smøre egne madpakker, men det giver anledning til at undersøge interesse, efterspørgsel og muligheder for et potentielt øget brug af skolemadsordninger. De lange skoledage åbner op nye muligheder for at tilbyde velsmagende og sunde skolemåltider, hvor maden ikke blot er en del af en pause, men hvor der sættes fokus på læring, smags- og madkultur. Flere kommuner har de senere år igangsat nye kommunale skolemadsordninger, som dog har vist sig at have begrænset succes.

**Erfaringer fra eksisterende skolemadsordninger** viser, at der ofte er fokus på at optimere skolemadsordninger i forhold til at gøre maden sundere med fx flere grøntsager, mere fuldkorn og mindre sukker. Der er således tale om, at der tages afsæt i en normativ adfærdsregulerende tilgang i forhold til, at måltidet skal efterleve officielle ernæringsanbefalinger og/eller lokale kostpolitikker. Men hvis den sunde mad i skolemadsordningerne skal tilvælges og spises af børnene, spiller smagen en vigtig rolle. Flere studier peger på udfordringer med, at børnene kun delvist benytter sig af skolemadsordninger, og at de kun delvist spiser hele måltidet. Smagen kan være medvirkende årsag hertil, hvorfor der bør sættes mere fokus på smag og smagsudvikling i forbindelse med skolemadsordninger.

**I vores undersøgelser af tre forskellige skolemadsordninger** tager vi udgangspunkt i de køkkenprofessionelles forskellige praksisser og opfattelser af smag i forbindelse med den daglige tilberedning af skolemad. Her kommer det bl.a. til udtryk, at de oplever det som en udfordring at tilberede mad, der både skal følge officielle ernæringsanbefalinger og samtidig være varieret og velsmagende. De køkkenprofessionelle vi mødte havde fx kendskab til, hvordan man kan arbejde med de forskellige grundsmage (sød, salt, sur, bitter og til dels umami), men havde forskellige opfattelser af, hvordan velsmag kunne frembringes, når maden samtidig skulle leve op til ernæringsanbefalinger, og de oplevede det ofte svært at forene de to. Samtidig var deres opfattelser af børns smagspræferencer og adfærd meget forskellige. Nogle køkkenprofessionelle turde eksperimentere med forskellige retter og smagskombinationer, mens andre udtrykte, at børn er kræsne eller har manglende madmod, hvilket kan



være en barriere for de køkkenprofessionelle i forhold til deres tilgang til at variere og forny smagen i skolemaden.

Flere køkkenprofessionelle udtrykte et behov for inspiration og netværk i forbindelse med at udvikle mere varierede og velsmagende skolemåltider. Det kan derfor anbefales at skabe øget fokus på, hvorledes man kan inspirere og skabe netværk og vidensdeling for de køkkenprofessionelle, der arbejder med skolemadsordninger, fx hvordan grundsmage (fx umami) kan fremhæves ved at bruge forskellige råvarer og/eller forskellige tilberedningsmetoder.



Den samlede smagsoplevelse dannes bl.a. via et kompliceret individuelt og genetisk bestemt sanseapparat, som består af en række sanser: Smag, syn, hørelse, lugt og følelse, herunder den kemestetiske sans, dvs. den sans, der registrerer bl.a. stærk smag. Smagsoplevelsen består af både biologiske, kemiske og fysiologiske påvirkninger, men påvirkes også af, hvorledes den enkelte person opfatter, og hvorledes hjernen tolker, og smagsoplevelsen er således i høj grad forbundet med tillærte processer samt det omgivende fællesskab. Smagsoplevelsen er en integreret multisensorisk proces i hjernen, og da hjernen er plastisk, er smagsoplevelsen dermed til en vis grad foranderlig. Smagsoplevelsen er dermed helt unik for den enkelte person, idet den er knyttet til både fysiske, psykiske og sociale aspekter. Samtidig åbner arbejdet med smag op for muligheder for til stadighed at påvirke og udvikle smag, smagspræferencer og -vaner.

Via skolemadsordninger har skoler en særlig mulighed for at bruge **smag som drivkraft for læring, maddannelse og måltidsskabelse**. Dette kræver dog, at der samarbejdes på tværs af skolens personale, og at der afsættes ressourcer, der muliggør dette. I praksis viste det sig dog i vores undersøgelser, at der var meget begrænset og mangelfuldt samarbejde mellem det pædagogiske personale på skolerne og de køkkenprofessionelle i skolemadsordningerne, på trods af at der i de undersøgte skolemadsordninger netop var et ønsket fokus på og interesse for samskabelse i skolemadsordningen og elevdeltagelse i tilberedningen.

*De køkkenprofessionelle, vi har været i kontakt med i vores undersøgelser, er generelt meget positivt indstillet på at samarbejde og involvere eleverne meget mere, end det er tilfældet i dag. De oplever imidlertid utilstrækkelig opbakning til det fra skolernes side. Det kan derfor anbefales at motivere køkkenprofessionelle gennem målrettede indsatser fx gennem eksperimenterende workshops, hvor de køkkenprofessionelle involveres og engageres. Der bør dog samtidig laves indsatser, der involverer det øvrige skolepersonale og andre aktører for at fremme samarbejde og skabe opbakning til de køkkenprofessionelles initiativer.*

Det er tydeligt, at de køkkenprofessionelle, vi har mødt i vores undersøgelser, arbejder i komplekse organisationer og ofte befinder sig i et spændingsfelt mellem mange interessenter og aktører på skolemadsområdet. Dette kan være en barriere for at ændre praksis i forhold til at udvikle og eksperimenter med smag i skolemaden. Vores anbefaling er at **inddrage aktører i skolemadsordningerne**. Det gælder både elever, pædagoger, lærere, forældre, ledelse osv., så der skabes muligheder for at udfordre praksis for, hvordan eleverne får mad i løbet af skoledagen, og for at eleverne bliver motiveret og involveret i skolemaden, som en integreret del af de pædagogiske aktiviteter knyttet til de øvrige læringsaktiviteter i skolen, så skolemåltiderne ikke blot er afgrænset til bespisning.

Litteraturstudier samt undersøgelserne af de konkrete skolemadsordninger viser, at **inddragelse af eleverne** i form af at give dem medbestemmelse og ejerskab til skolemadsordningerne har betydning for skolemadsordningens succes. Fx kan det være afgørende, at eleverne får mulighed for at komme med forslag til måltider og at smagsbedømme og evaluere skolemaden. De køkkenprofessionelle kan med fordel inddrage eleverne ved at eksperimenter med fx at præsentere dem for nye fødevarer og bede dem evaluere smagen, eller de kan afprøve smagsstrategier og smagsprøver, som kan inspirere til

nye retter. Her kan det bl.a. anbefales at eksperimentere med elementer fra fx flavour-flavour learning.

Børns mulighed for inddragelse i smagsudvikling af skolemaden i forbindelse med skolemadsordninger ser ud til at være meget begrænset, som praksis er nu. Både fordi skolekulturen ofte er præget af normer og værdier, hvor mad og smag ikke har høj prioritet som læringsaktivitet, men nærmere er en bespisnings- og pauseaktivitet, og nok også fordi der historisk og kulturelt set ikke har været fokus på og forståelse for, at børn handler aktivt på baggrund af smag eller skal have en stemme ift. hvordan et måltid, som måske er tilberedt af andre, skal smage. Børns smag, smagssans og aktive *smagen* er således en begrænset eller måske endda uudnyttet ressource ift. udvikling af mad- og smagskultur i skolen. Her kan anbefales **tværfaglige undervisningsforløb** ud fra eksempelvis *sapere*-metoden og *Smag for Livets* tilgange kombineret med **problemorienteret projektarbejde** ift. skolemaden.

Ændringer af praksis i hverdagen, fx inddragelse af eleverne omkring skolemaden, sætter løbende spor og mønstre for den herskende mad- eller smagskultur i skolen. Vi ser gennem vores studie også, at samarbejde om mad og smag eleverne imellem, samt mellem elev og den køkkenprofessionelle, kan styrke viden, kompetencer og sociale relationer samtidig med, at eleverne fx gennem arbejdet med mad og smag kan blive udfordret og stimuleret på andre sanselige måder sammenlignet med den øvrige undervisning, der foregår på skolen. Vi anbefaler i denne sammenhæng, at den pædagogiske tilgang tager udgangspunkt i en humanistisk og/eller kritisk pædagogisk dannelses-tænkning, som der lægges op til i *Smag for Livet*. Involvering i smagsudvikling af mad kan skabe interesse og engagement for mad og smag og kan også understøtte, at børnene bliver mere kritiske og bevidste omkring valg af mad.

Kultur er dynamisk og hele tiden under konstruktion og forandring af de sociale aktører. Mad- og smagekultur har betydning for den sociale praksis omkring måltider bl.a. i skolen. Muligheder for tæt samarbejde mellem køkkenprofessionelle, lærere/pædagoger samt ledende medarbejdere på skolen og politikere – og ikke mindst i samarbejde med børnene – er med til at skabe nye rammer og mønstre og kan i særdeleshed være med til at påvirke kulturen omkring sunde og velsmagende måltider i skolen.

Der er fortsat behov for yderligere undersøgelser af, hvorvidt mad og smag kan bidrage til læring i et større fællesskab som en naturlig del af en skoledag.

## **Anbefalinger**

Skolemadsordninger skal tilbyde velsmagende og sunde måltider og samtidig være et velfungerende aktiv for skolerne, hvor eleverne inddrages og bruger deres smag bevidst, så de fremadrettet kan foretage begrundede madvalg. På baggrund af vore undersøgelser ser vi et behov for i højere grad fremadrettet:

1. *at involvere og engagere skolens ledelse, personale og øvrige aktører, så der åbnes op for mere dialog om forventninger og prioriteringer til velsmagende og sund skolemad, som en naturlig vej til at påvirke vores smags- og madkultur*
2. *at skolens ledelse samtænker skolemadsordninger og pædagogiske aktiviteter, således at skoleelever, køkken- og pædagogisk personale involveres. Formålet er især at motivere til større madmod og bevidsthed blandt eleverne. Her kan vi anbefale en kritisk, humanistisk pædagogisk og projektbaseret tilgang, der understøtter inddragelse af børnene og udvikling af deres kompetencer*
3. *at inspirere, støtte og opkvalificere køkkenprofessionelle med nyeste viden om smag, tilberedning og smagsstrategier med respekt for børnenes individuelle præferencer. Dette kan fx ske gennem etablering af netværk, workshops eller temadage*





---

## APPENDIX: METODE OG UDDYBNING AF CASES

---

I det følgende gennemgås den metodiske tilgang anvendt i rapporten, efterfulgt af en uddybning af de tre forskellige skolemadsordninger, der er anvendt som cases i rapporten.

---

### METODETILGANG

Rapporten tager udgangspunkt i eget kvalitativt studie af udvalgte danske skolemadsordninger. Desuden inddrages resultater fra relevante undersøgelser af andre skolemadsordninger.

I rapporten er anvendt følgende metoder:

1. Feltarbejde med deltagende observation i udvalgte skole-/produktionskøkkener i forbindelse med skolemadsordninger.
2. Semistrukturerede, kvalitative individuelle interviews med køkkenprofessionelle og andre skoleaktører involveret i udvalgte skolemadsordninger.
3. Litteraturstudie af relevante undersøgelser, som har særlig relevans for de udvalgte skolemadsordninger i forhold til smag i praksis.

Herudover har der løbende været erfaringsudveksling og dialog med kok og souschef ved Københavns Madhus, Kenneth Højgaard (interviews, 2015-2016), efterfølgende benævnt 'souschef, Københavns Madhus'.

Empiri fra feltarbejde, interviews, dialoger og ovennævnte interne undersøgelser er indhentet af Anette Kamuk, Agnete Hoffmeyer og studerende Lasse Schwartz Mogensen.

Metodetilgangen består af 'mixed methods', hvor formålet er at skabe meningsfulde, håndgribelige relationer mellem undersøgelsens delelementer. Gennem feltobservationer og interviews søges gennem egen empiri at opnå indsigt samt 'her og nu' udtalelser og holdninger. Rapporter og artikler fra litteraturstudiet sammenholdes med udsagn, observationer og perspektiver, som vi møder i

vores feltobservationer og interviews. Der er ikke tale om baseline før- og eftermålinger, men metoderne skal ses som bidrag til en 'her og nu' indsigt.

**Ad 1) og 2) Feltarbejde med deltagende observation og semistrukturerede, kvalitative individuelle interviews med køkkenprofessionelle (benævnes efterfølgende som cases).**

I perioden primo 2015 til ultimo 2016 gennemførte vi en undersøgelse, der havde til hensigt at afdække madkultur, kompetencer, barrierer og muligheder i skolekøkkener, der laver mad til og med børn og unge. Undersøgelsen indeholdt deltagende observation på tre udvalgte skoler med skolemadsordninger samt kvalitative interviews med dertilhørende relevant køkkenfagligt og pædagogisk personale om deres praksis, oplevelser, holdninger og forståelser i forhold til arbejdet med børn, unge, smag og skolemad. Baggrunden for valg af skoler er beskrevet i afsnit 4.2 og skolemadsordningerne er uddybet i Appendix. Der var på forhånd udarbejdet semistrukturerede kvalitative interviewguides til formålet. Interviews blev optaget og feltnoter indtalt på diktafon el.lign. efter aftale med de involverede. Interviews og feltnoter blev efterfølgende gennemgået og gennemlyttet flere gange og interviews delvist transskriberet.



Vi har på baggrund af besøgene og empirien fra disse køkkener, som på forskellige måder er involveret i skolemadsordninger, forsøgt at få større forståelse for og indblik i hverdagen hos de køkken- og madprofessionelle, som børn og unge direkte og indirekte kan møde i forbindelse med skolemadsordninger. Fokus i undersøgelsens interviews og observationer var særligt at undersøge, hvilke muligheder og barrierer den/de køkkenprofessionelle kan opleve i forhold

til smag i forbindelse med valg af opskrifter, navngivning af menu, bestilling af mad, anvendelse af råvarer, tilberedningsteknikker, tilsmagning, udportionering og servering. Derudover var der særligt fokus på at belyse muligheder og barrierer for samarbejde og involvering af børnene i hele processen omkring skolemaden fra planlægning til indtagelse, herunder smag samt accept/afvisning af maden på skolen.

Ved at dykke ned i nogle af personalets holdninger og værdier til mad og smag på udvalgte skoler, og spørge ind til personalets viden, færdigheder og kompetencer, tegner der sig nogle temaer for nogle hverdagsituationer, som giver os en større forståelse for og indsigt i personalets tilgange til smag, mad og måltider – herunder deres samarbejde med børn og unge i forhold til skolemaden. Disse temaer har dannet afsæt for de forskellige kapitler i rapporten.

Ovenstående feltarbejde og interviews omtales som cases i rapporten og blev yderligere understøttet af en kvantitativ analyse med det formål at afdække antal og typer af skolemadsordninger samt de køkkenprofessionelles uddannelse og kompetenceniveau på 16 skoler i Sydsjælland. Resultater inddrages løbende i rapporten.

### **Ad 3) Litteraturstudie**

Litteraturstudiet skal *ikke* ses som et fuldstændigt review af samtlige studier vedrørende smag i forhold til skolemad. I stedet præsenteres udvalgte studier af relevans for vores undersøgelse af skolemadsordninger med fokus på smag i praksis. Vi har undersøgt udvalgte danske skolemadsordninger med inddragelse af enkelte eksempler fra andre lande i Norden. Der er taget udgangspunkt i nøgleteksters litteraturhenvisninger og primært benyttet artikler fra skandinaviske og internationale peer reviewed tidsskrifter samt fagbøger såsom afhandlinger eller tilsvarende. Der er inkluderet forskningsrapporter samt enkelte artikler fra fagtidsskrifter forfattet af fagfolk inden for feltet. Desuden er der benyttet bøger af mere populærvidenskabelig karakter, som dog bygger på grundig research og erfaring, fx Mouritsen & Styrbæk (2015). Artesis er benyttet som primær søgemaskine via Professionshøjskolen Absalons biblioteksadgang. Desuden er Google Scholar samt PubMed benyttet.

Under gennemgang af litteraturen omhandlende smag i skolemadsordninger er det erfaret, at størstedelen af de studier, der har undersøgt smag i forhold til skolemadsordninger, har haft særligt fokus på sundhed, og hvordan man kan højne indtaget af sunde fødevarer via smagen og dermed forebygge livs-



stillsygdomme hos børn og unge bl.a. via skolemaden. Ofte sigtes mod at øge indtaget af sunde fødevarer som frugt og grøntsager i skolemaden, og hyppigt bruges smag som et middel til at højne indtaget af disse sunde fødevarer. Det er dermed vigtigt at pointere, at anvendte/refererede studier derfor sjældent har haft som primært formål at undersøge smag, men haft det som middel til at opnå et primært mål om højere sundhed.

---

## UDVALGTE CASES OG SKOLEMADSORDNINGER

De tre skolemadsordninger med tilhørende skoler, der benyttes som cases i denne rapport, ligger geografisk spredt på Sjælland – det største i København (Skolemadskoncept EAT), et i Københavns Vestegn<sup>1</sup> (Skolemadskoncept Vest) og et i det sydlige Region Sjælland (Skolekantine Syd). De besøgte skolars navne er anonymiserede. De tre skolemadsordninger blev besøgt i 2015 med en uddybende opfølgning i 2016. I det følgende uddybes de tre skolemadsordninger.

### SKOLEMADSKONCEPT EAT

EAT er en skolemadsordning udviklet af Københavns Madhus og tilbydes københavnske skoler. Mindst 90% af maden er økologisk (læs mere på [www.eat.skolemad.dk](http://www.eat.skolemad.dk) og [www.kbhmadhus.dk](http://www.kbhmadhus.dk)). Hensigten med EAT skolemad er at påvirke børns madvaner og skabe en helhed, hvor mad og måltider ikke kun handler om sundhed, men bliver en kulinarisk oplevelse og en helhedsoplevelse for eleverne (SyLOW, 2013). EAT skolemad har været et tilbud med støtte fra Københavns Kommune siden 2009. Da der ikke er lovgivning om gratis skolemad til børn i Danmark, betaler den enkelte elev for den mad, der købes i EAT skoleboden, men familier med lavere indkomst har i Københavns Kommune mulighed for at ansøge om at få EAT gratis eller til nedsat pris.

I 2013 var 43 skoler med i EAT-skolemadsordningen i København, og der blev solgt mellem 4.000-6.000 EAT-måltider om dagen (SyLOW, 2013).

EAT skolemaden tilberedes i et centralt produktionskøkken, hvorefter maden le-

---

<sup>1</sup> Området vest for København, det tidligere Københavns Amt, benævnes Københavns Vestegn og består af følgende kommuner: Vallensbæk, Ishøj, Rødovre, Hvidovre, Glostrup, Brøndby, Albertslund, Høje-Taastrup og Greve kommune.







veres til skolerne aftenen før servering. Skolens køkkenprofessionelle foretager endelig opvarmning/genopvarmning og tilberedning, og i samarbejde med de større børn (og en EAT-lærer) udportionerer og serverer de maden efter bestillingslister foretaget over nettet tre dage forinden. Prisen er ca. 20-25 kr. for et måltid.

Vi har i oktober 2015 besøgt en Københavnsk skole, der får leveret EAT skolemad (Skolemadskoncept EAT). På skolen er der ca. 600 elever. Lærere på skolen skønner, at der er ca. 20% elever med anden etnisk herkomst end dansk. Der leveres typisk 155 EAT måltider pr. dag. Hovedparten af måltider leveres til 6. klassetrin (ca. 20 bestillinger pr. klasse) og 4. klassetrin (12 bestillinger pr. klasse).

Personalet på skolen har typisk ikke en EAT konto, men er der rester, har de mulighed for at spise med. Et EAT lærerteam plejer at planlægge hvilken 6., 7. eller evt. 8. klasse, der skal i køkkenet. Da vi besøgte skolen var det 6. klasse, der skulle hjælpe til i køkkenet, men da 6. klasse var på tur, manglede ti elever til at hjælpe med servering. Det betød, at der var hastesendt to lærere inkl. seks elever fra en anden klasse ned i køkkenet kl. 11, og interviewer måtte hjælpe til, for at køkkenet kunne nå servering til tiden.

Der var forud for besøget udarbejdet interviewguide til hhv. den køkkenprofessionelle, lærere og skoleleder. Den køkkenprofessionelles arbejde blev fulgt over en arbejdsdag (deltagende observation), og kvalitative interviews blev delvist gennemført pga. samtidig medinddragelse i køkkenet. Der blev således foretaget interviews af køkkenprofessionelle på skolen samt to EAT- og madkundskabslærere på skolen med det formål at få en helhedsforståelse for skolemadsordningens samspil med skolens øvrige aktiviteter, hvor mad er inddraget (fx temadage og madkundskab).

Der er desuden samlet erfaringer fra løbende dialog med souschefen ved Københavns Madhus, som står bag udvikling af EAT skolemad til flere københavnske skoler. Det var ikke muligt som planlagt at interviewe skolelederen på skolen, ligesom der var meget begrænset tid til at observere børn under spisepausen grundet særlige aktiviteter på skolen denne dag.

## SKOLEMADSKONCEPT VEST

To folkeskoler i en kommune i Københavns Vestegn får leveret mad fra Skolemadskoncept Vest, som er et tilbud med kommunal støtte. Skolemadskoncept Vest har fokus på at være et sundt alternativ til madpakken. Visionen for Sko-

lemadskoncept Vest var da det startede, at maden skulle være sæsonpræget, 75% økologisk, sund og frisklavet. Kødet fra halalslagtede dyr, og hvis der var svinekød på menuen, skulle der være et alternativ. Maden skulle være børnevenlig, smagsmæssigt udfordrende og skabe nysgerrighed, så børnene smagte nyt. Samtidig skulle maden være tilberedt mindst muligt i produktionskøkkenet og leveres ud på skolerne om eftermiddagen dagen før servering – således at børnene på skolerne kunne hjælpe med tilberedning. Der var således høje ambitioner på mange parametre – og specielt også på den smagsmæssige side.

På skolerne er der henholdsvis ca. 500 og 1.000 elever. Der er ca. 25% elever med anden etnisk herkomst end dansk på begge skoler. Den ønskede målsætning fra kommunen var, at ca. 20% af eleverne dagligt ville vælge mad fra skolemadsordningen. Skolemadsordningen hentede inspiration fra EAT-skolerne, og ligesom på EAT-skolerne skal der foretages bestillinger over internettet mindst tre dage før maden skal spises. Skolemaden består af minimum 75% økologiske råvarer, og køkkenet leverer dagligt økologisk mad (90-100% økologisk) til mindre private og offentlige virksomheder, som stiller høje krav til smag og variation. I løbet af det første år Skolemadskoncept Vest eksisterede, nåede de op på min. 90% økologiske råvarer i skolemaden.

Der tilbydes typisk dagligt tre menuer, der kan vælges imellem – en large menu, en medium menu eller en sandwich. Maden produceres centralt i et produktionskøkken og retterne følger et tyve retters rotationssystem. I produktionskøkkenet er der ansat køkkenprofessionelle, som fremstiller maden med hjælp fra unge med særlige behov, som er under oplæring. På hver skole er der yderligere ansat en køkkenprofessionel, som foretager den endelige opvarmning/genopvarmning (efter en guide til opvarmning og tilberedning, som følges delvist, afhængig af den køkkenprofessionelles vurdering). Dette sker i samarbejde med fire udvalgte børn fra 6. eller 7. klassetrin som skal færdiggøre, anrette og til de små elever også udbringe maden efter bestillingslister.

Skolemadsordningen blev besøgt to gange henholdsvis juni 2015 og maj 2016. Første gang i produktionskøkkenet, hvor skolemadsordningen havde været i gang knap et år, og der var bestilt omkring 160 måltider sammenlagt til de to skoler – et antal der var lidt højere end normalt, da der var et særligt kampanjetilbud. Anden gang i køkkenet på den største af skolerne.

Et par måneder efter besøget i produktionskøkkenet blev noget af visionen ændret – på trods af at salget var stigende. Maden skulle stadig være sund, men



der blev lagt vægt på, at maden i mindre grad skulle være udfordrende og i stedet skulle være velsmagende for børnene. Og samtidig skulle der kun være én dagens ret og én sandwich pr. dag som valgmulighed. Kommunen gav tilskud således, at dagens ret kostede 20 kr. (mod tidligere 21 kr.) og dagens sandwich 10 kr.

Kommunen besluttede dog knap 1½ år efter indførelse at stoppe skolemadsordningen. Ved besøget på den største af skolerne i maj 2016 var skolemadsordningen derfor under afvikling og bestillingerne væsentligt færre. På denne dag var der til den største skole bestilt otte sandwiches og 20 dagens ret. Samtidig var en køkkenprofessionel på den største af skolerne stoppet – og færdiggørelsen af maden og samarbejdet med børnene krævede nu inddragelse af bl.a. pædagoger.

Skolemadsordningen blev således inden afslutningen af denne rapport lukket ned på baggrund af kommunale nedskæringer og utilstrækkeligt salgstal i forhold til de kommunale succeskriterier, selvom salgstallene var stigende. Ved afslutningen havde ordningen kun eksisteret i to år. Casen illustrerer nogle af de muligheder, barrierer og udfordringer, der kan være for køkkenprofessionelle og skoler ved igangsættelse og udvikling af kommunale skolemadsordninger, der har mange ambitiøse krav til maden, herunder blandt andet til høje salgstal, ernæring og smag.

Der blev foretaget deltagende observation med situerede samtaler undervejs ved de to besøg med henholdsvis køkkenprofessionelle og unge i produktionskøkkenet og i det ene skolekøkken med køkkenprofessionel, samt med de børn der deltog. Herudover blev der foretaget kvalitativt semistruktureret interview med en ledende køkkenprofessionel i produktionskøkkenet. Derudover blev der foretaget et semistruktureret interview med en ernærings- og sundhedsfaglig køkkenprofessionel for skolemadsordningen ved skolemadsordningens afslutning for at få information om og helhedsforståelse for skolemadsordningens baggrund, udvikling og afvikling.

### SKOLEKANTINE SYD

Skolekantine Syd er indrettet som café med spiseområde med åbent produktionskøkken på en skole i en kommune i den sydlige del af Region Sjælland. Skolekantine Syd er placeret i en særlig afdeling for udskolingen på skolen, og der går knap 300 elever på denne afdeling, som ligger i et byområde. Maden produceres oftest af en køkkenprofessionel i kantinen og skal overholde skolens sundheds- og kostpolitik. Der lægges vægt på, at maden er sund – specielt at der anvendes fuldkorn, at det er fedtfattigt, samt at der undgås sukker.

Det meste mad og alt brød tilberedes fra bunden, men der købes også færdigtilberedt tilbehør som eksempelvis dressing. Der er mulighed for at få mad tre gange om dagen: formiddag, frokost samt eftermiddag. Tre dage om ugen hjælper elever fra 10. klasse med til at tilberede frokostmåltidet fra bunden. Det er en del af et valgfag, som omhandler motion, sundhed og kost. Menuplanlægningen til og fremstillingen disse dage foregår i et samarbejde mellem eleverne og den køkkenprofessionelle. Eleverne får således lov til at bestemme, hvad der skal laves disse dage, hvis bare det lever op til skolens sundhedspolitik.

Skolen er desuden med i et kommunalt sundhedsprojekt, hvor bl.a. 7. klasserne arbejder med frugt og grønt i en emneuge med lærerne ud fra undervisningsmaterialet 'Boost: frugt og grønt til 7. klasse' (Jørgensen, Aarestrup, Due & Krølner, 2014). Fokus er, at få de store elever til at spise mere frugt og grønt. Den køkkenprofessionelle og skolecaféen er blevet koblet på Boost-emneugen med en udvidelse, hvor ti børn ad gangen deltager i skolekantinens på skift i emneugen. Børnene skal arbejde med at lave en menu samt tilberede og sælge maden.

Der blev foretaget deltagende observation i kantine samt kvalitative interviews med den køkkenprofessionelle og med koordinatoren for sundhedsemneugen for at få en helhedsforståelse for skolemadsordningens samspil med skolens øvrige aktiviteter i relation til kantine.

Flere skoler på Sydsjælland har en skolebod, en café eller et kantinelignende tilbud: Af de 16 skoler vi har besøgt på Sydsjælland har (efter køkkenernes egne benævnelser) 50% en mindre skolebod/café, 19% har en kantine og 31% har intet tilbud om skolemadsordning, men på kun én af disse skoler (Skolekantine Syd) var eleverne med i produktionen fra bunden.



---

## EFTERSKRIFT

---

---

### TAK

Tak til Smag for Livets centerledelse, projektkoordinator Mikael Schneider samt kommunikationsmedarbejder Eva Rymann for kritisk læsning og feedback på vores arbejde. Det har været meget givende og lærerigt med feedback fra flere partnere med forskellige videnskabelige tilgange.

---

### OM SMAG FOR LIVET

Baggrunden for nærværende rapport er et tværfagligt samarbejde om at sætte fokus på smag i skolemaden og få indsigt i den praksis, der sker omkring skolemad og skolebespisning. Dette har været muligt gennem forsknings- og formidlingscentret Smag for Livet, et tværfagligt center, som er støttet af Nordea-fonden i perioden 1. august 2014 - 1. august 2018 ([www.smagforlivet.dk](http://www.smagforlivet.dk)). Det overordnede mål med Smag for Livet er at bidrage til, at danske børn og voksne bruger deres smag bevidst, så de kan foretage begrundede madvalg på baggrund af smag som en ressource og motivationsfaktor. Dette implicerer både smagsoplevelser, viden om smag, læring om smag og praktisk udvikling af smag i mad. Smag for Livet er et tværfagligt og tværprofessionelt samarbejde mellem Syddansk Universitet, Københavns Universitet, Aarhus Universitet, Nordic Food Lab, University College Lillebælt og Professionshøjskolen Absalon (tidligere University College Sjælland). Desuden er centret nært knyttet til øvrige samarbejdspartnere, herunder skoler og uddannelser.

Smag for Livet er rettet mod børn og unge, der hvor de er i hverdagen, i skolen, på events og madfestivaler på tværs af landet uanset social kontekst, ligesom børn og unge møder Smag for Livet i forbindelse med temaer og undervisningsforløb målrettet skoler og uddannelsesinstitutioner. På den måde kan Smag for Livet medvirke til, at børn og unge øger opmærksomheden på smag og tager deres oplevelser, viden og erfaringer om smag med i deres dagligdag og således får lyst til at smage noget nyt i skolebuden, eksperimentere med

indkøb og tilberedning i eget køkken og derigennem bliver mere bevidste og kritiske om deres madvalg.

Smag for Livet møder madprofessionelle, -formidlere, forskere, undervisere, studerende og elever gennem virtuelle og skriftlige produktioner, på konferencer, uddannelsesinstitutioner og i køkkenerne. Her formidles hvad smag er, hvordan smag kan bruges til læring og hvorledes smagsfulde måltider og praksisser kan understøtte og udfordre smag som drivkraft for et godt liv. Nordea-fonden støtter Smag for Livet netop med fokus på at fremme gode liv. Det kræver kompetencer hos den enkelte, og handler om trivsel og nærvær samt mulighed for at reflektere over egne valg. Smag for Livet vil derfor bidrage til, at børn og unge får mulighed for at tilegne sig viden og handlekompetencer om smag og derved skabe rum for kritisk begrundede madvalg.

---

## KILDELISTE

### KAPITEL 1

Bergström, K., Brembeck, H., Jonsson, L., & Shanahan, H. (2012). Children and Taste: Guiding Foodservice. *Journal of Foodservice Business Research*, 15(1), 84-100.

Landbrug & Fødevarer (2015). Børnefamilier smører 13 madpakker om ugen. *Fødevarer-analysen* (11. oktober 2015).

Mørk, T., Tsalis, G., Aachmann, K., & Grønhøj,

A. (2015). *Mad og måltider i skolen - inspiration og erfaringer* (DCA Rapport nr. 053). Aarhus Universitet.

Sylow, M. (2013). *Skolemadssatsningen i KBH - EAT 2007-2012*. Københavns Madhus. Lokaliseret d. 27. juni 2017 på: <http://www.kbhmadhus.dk/media/716707/skolemadssatsningen%202013%20kbh%20mh.pdf>

### KAPITEL 2

Andersen, M., Algotson, S., & Eskelinen, L. (1999). *Mat för alla sinnen - Sensorisk träning enligt SAPERE-metoden*. Livsmedelsverket.

Benn, J., & Carlsson, M. (2014). Learning through schoolmeals? *Appetite*, 78, 23-31.

Benn, J., Carlsson, M., Nordin, L. L., & Mortensen, L. H. (2010). *Giver skolemad næring for læring? Læringsmiljø, trivsel og kompetence*. Aarhus Universitet: Forskningsprogram for

Miljø - og sundhedspædagogik, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole.

Bentzen, T. S. (2015). *Mad- og måltider efter folkeskolereformen 2014. En temperaturmåling af skolereformens betydning for mad- og måltidsområdet i folkeskolen et år efter reformen trådte i kraft*. KOSMOS Nationalt Videnscenter.

Bergström, K., Brembeck, H., Jonsson, L., & Shanahan, H. (2012). Children and Taste:

- Guiding Foodservice. *Journal of Foodservice Business Research*, 15(1), 84-100.
- Brown & Georgson (2008). *Vad har du på brickan?* Institutionen för Kostvetenskap, Uppsala universitet.
- Bruselius-Jensen, M. (2007). Når klokken er halv tolv har vi spising. Danske skoleelevers oplevelse af mad og måltider i skoler med madordninger. Søborg: DTU Fødeveareinstituttet.
- Bruselius-Jensen, M. (2011). *Poetiske perspektiver på det gode skolemåltid. Børns muligheder som medskabere af skolens måltider*. Roskilde: Forskerskolen for livslang læring, Roskilde Universitet.
- Caporale, G., Policastro, S., T. (2009). Hedonic ratings and consumption of school lunch among preschool children. *Food Quality and Preference*, 20(7), 482-489.
- Christensen, L. M., Hansen, K.S., & Sabinsky, M. (2007). *Kvalitet af skolefrokost - undersøgelse af danske elevers frokostmåltider*. Søborg: DTU Fødeveareinstituttet.
- Cohen, J. F. W., Richardson, S., Parker, E., Catalano, P. J., & Rimm, E.B. (2014). Impact of the New U.S. Department of Agriculture School Meal Standards on Food Selection, Consumption, and Waste. *Am J Prev Med*, 46(4), 388-394.
- Ditlevsen, K., & Holm, L. (2016). *Madlavning, fællesmåltider og sundhed: en litteraturstudie*. (IFRO Rapport nr. 251). Frederiksberg: Institut for Fødeveare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet.
- Fagt, S., Biloft-Jensen, A., Matthiessen, J., Groth, M.V., Christensen, T., & Trolle, E. (2008). *Danskerne kostvaner 1995-2006. Status og udvikling med fokus på frugt og sukker*. Søborg: DTU Fødeveareinstituttet.
- Finnish national board of education (2014a). *School meals in Finland*. Lokaliseret d. 27. juni 2017 på: [http://www.oph.fi/download/155535\\_School\\_meals\\_in\\_finland.pdf](http://www.oph.fi/download/155535_School_meals_in_finland.pdf)
- Finnish national board of education (2014b). *School meals in Finland - Investment in learning*. Lokaliseret d. 27. juni 2017 på: [http://www.oph.fi/download/47657\\_school\\_meals\\_in\\_finland.pdf](http://www.oph.fi/download/47657_school_meals_in_finland.pdf)
- Fødevearestyrelsen (2009). *Sund skolemad - med smag, smil og samvær*. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.
- Gullberg, E. (2006). Food for future citizens: school meal culture in Sweden. *Food, Culture and Society: An International Journal of Multidisciplinary Research*, 9(3), 337-343.
- Holm, L., & Kristensen, S. T. (2014). *Mad, mennesker og måltider*. København: Munksgaard.
- Hoppe, C., Biloft Jensen, A., Trolle, E., & Tents, I. (2009). *Beskrivelse af 8 til 10 årige og 12 til 14 årige børns kost med fokus på indtag i skole og fritidsordning* (En OPUS rapport). København: DTU Fødeveareinstitut, Afdeling for Ernæring.
- Høyrup, J. F., & Nielsen, M.K. (2010). *På vej mod ny Skolemad - en antropologisk undersøgelse af muligheder og udfordringer for EAT-skoler og madskoler i københavn*. Københavns Madhus.
- Jensen, M. (2015, 15. januar). *Der er et kæmpe potentiale i offentlige måltider*. Lokaliseret d. 24. maj 2017 på: <https://www.kost.dk/der-er-et-kaempe-potentiale-i-offentlige-maaltider>
- Kainulainen, K., Benn, J., Fjellström, C., & Palojoki, P. (2012). Nordic adolescents' school lunch patterns and their suggestions for making healthy choices at school easier. *Appetite*, 59(1), 53-62.
- Københavns Madhus (2017). *Menuplanen*. Lo-

- kaliseret d. 25. august 2017 på: <http://www.kbhmadhus.dk/boernemad-og-skolemad/boernemad-og-skolemad/menuplanen>
- Landbrug & Fødevarer (2012). Madpakker er stadig et hit. Økonomisk analyse (10. august 2012).
- Landbrug & Fødevarer (2015). Børnefamilier smører 13 madpakker om ugen. *Fødevare-analysen* (11. oktober 2015).
- Laraignou, P. C., & Berg, T. H. (2011). *Branchestatistik 2011 - kantine og catering*. DI Service. Lokaliseret d. 27. juni 2017 på: [http://service.di.dk/SiteCollectionDocuments/C3%85rsrapport,%20brancheanalyse%202011/Branchestatistik\\_2011\\_samlet\\_Kantine\\_og\\_Catering\\_\\_web.pdf](http://service.di.dk/SiteCollectionDocuments/C3%85rsrapport,%20brancheanalyse%202011/Branchestatistik_2011_samlet_Kantine_og_Catering__web.pdf)
- Leer, J., & Wistoft, K. (2015). *Mod en smagspædagogik - et kritisk litteraturreview om børn, smag og læring* (SMAG #02). København: Smag for Livet Forlag.
- Livsmedelsverket & Skolverket (2013). *Skolmåltiden – en vigtig del av en bra skola*. Uppsala, Sverige.
- Mainz, P., & Lyngberg, C. (2015, 25. august). *Skolemad er glemt i reform - børn er sultne og trætte*. Lokaliseret d. 5. september 2016 på: <http://politiken.dk/indland/uddannelse/ECE2809248/skolemad-er-glemt-i-reform--boern-er-sultne-og-traette/>
- Marlette, M. A., Templeton, S. B., & Panemangalore, M. (2005). Food type, food preparation, and competitive food purchases impact school lunch plate waste by sixth-grade students. *J Am Diet Assoc*, 105(11), 1779-1782.
- Mikkelsen, B. E., Andersen, B., Andersen, K. K., Andersen, T., Benn, J., Brinck, N.,...,Zinck, O. (2010). *Projekt EVIUS - sammenfattende rapport. Effektiviteter af Interventioner omkring frokost for børn og unge i skoler*. Aalborg Universitet: Food, People & Design.
- Millimet, D. L., Tchernis, R., & Husain, M. (2010). School nutrition programs and the incidence of childhood obesity. *Journal of Human Resources*, 45(3), 640–654.
- Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (2013). *Lov om ændring af lov om folkeskolen og forskellige andre love (Indførelse af en længere og mere varieret skoledag)*. Undervisningsministeriet, 017.77P.391.
- Murcott, A. (1997) "The nation's diet": an overview of early results. *British Food Journal* 99(3), 89-96.
- Mustonen, S., Rantanen, R., & Tuorila, H. (2009). Effect of sensory education on school children's food perception: A 2-year follow-up study. *Food Quality and Preference*, 20(3), 230-240.
- Mørk, T., Tsalis, G., Aachmann, K., & Grønhøj, A. (2015). *Mad og måltider i skolen - inspiration og erfaringer* (DCA Rapport nr. 053). Aarhus Universitet.
- National Food Administration (2007). *Bra mat i skolan: råd för förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem (Good food at school: advice for preschool, comprehensive school, high school and care center - In Swedish)*. Uppsala: National Food Administration.
- The National Nutrition Council (2016). *Evira*. Lokaliseret d. 19. december 2016 på: <https://www.evira.fi/en/foodstuff/healthy-diet/national-nutrition-council/>
- Noble, C., Corney, M., Eves, A., Kipps, & Lumbers, M. (2000). Food choice and school meals: Primary schoolchildren's perceptions of the healthiness of foods and the nutritional implications of food choices. *International Journal of Hospitality Management*, 19(4), 413–432.



- Nordic Council of Ministers (2014). *Ny Nordisk Mad har stort velfærdspotentialt*. Lokaliseret d. 24. maj 2017 på: <http://www.norden.org/da/aktuelt/nyheder/ny-nordisk-mad-har-stort-velfaerdspotentialt>
- Osowski, C.P., Göransson, H., & Fjellström, C. (2013). Teacher's interaction with children in the school meal situation: The example of pedagogic meals in Sweden. *J of nutrition education and behavior*, 45(5), 420-427.
- Pagliarini, E., Gabbiadini, N., & Ratti, S. (2005). Consumer testing with children on food combinations for school lunch. *Food Quality and Preference*, 16(2), 131–138.
- Pico, C. (2017, 23. januar). Endnu en skole bliver del af UCL's LOMA-projekt. Lokaliseret d. 24. februar 2017 på: <https://ucl.dk/endnu-en-skole-bliver-del-af-ucls-loma-projekt/>
- Ruge, D. (2015). *Integrating health promotion, learning and sustainability in school foodscapes - The LOMA case study*. PhD thesis. Department of planning, Aalborg University.
- Ruge, D., Kromann Nielsen, M., Mikkelsen, B. E., & Jensen, B. B. (2016). Examining participation in relation to the development of students' health related action competence in a wholeschool food context: Insights from the LOMA case study. *Health Education*, 116(1), 69-85.
- Stockholms läns landsting (2007). *Trivsel i skolmatsalen – Till dig som vill förbättra miljön i skolans matsal*. Centrum för arbets- och miljömedicin.
- Sundheds- og Ældreministeriet (2016). *Be kendtgørelse af sundhedsloven*. Sundheds- og Ældreministeriet, j.nr. 1606776.
- Sundhedsstyrelsen (2012). *Forebyggelsespakke Mad og Måltider*. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Lokaliseret d. 7. september 2016 på: <https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Pressemeddelelser/2012/Mad%20og%20m%C3%A5ltider%20261112.pdf>
- Sundhedsstyrelsen (1999). *Mad og måltider som en del af skolens hverdag. En sociokulturel undersøgelse af grundskolers erfaringer med mad- og måltidsordninger*. Lokaliseret d. 24. februar 2017 på: <https://www.sst.dk/publ/publ1999/skolemad/clean.htm>
- Sveriges Riksdag (2010). *Skollag (2010:800)*. Svensk författningssamling. Lokaliseret d. 5. august 2016 på: [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Skollag-2010800\\_sfs-2010-800/?bet=2010:800#K10](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Skollag-2010800_sfs-2010-800/?bet=2010:800#K10)
- Sylow, M. (2013). *Skolemadssatsningen i KBH - EAT 2007-2012*. Københavns Madhus. Lokaliseret d. 27. juni 2017 på: <http://www.kbhmadhus.dk/media/716707/skolemadssatsningen%202013%20kbh%20mh.pdf>
- Sørensen, L. B., Dyssegaard, C. B., Damsgaard C. T., Petersen, R. A., Dalskov S. M., Hjorth, M. F., ... Egelund, N. (2015). The effects of Nordic school meals on concentration and school performance in 8- to 11-year-old children in the OPUS School Meal Study: a cluster-randomised, controlled, crossover trial. *British Journal of Nutrition*, 113(8), 1280-1291.
- Tilles-Tirkkonen, T., Pentikäinen, S., Lappi, J., Karhunen, L., Poutanen, K., & Mykkänen, H. (2011). The quality of school lunch consumed reflects overall eating patterns in 11–16-year-old schoolchildren in Finland. *Public Health Nutrition*, 14(12), 2092–2098.
- Tuorila, H., Palmujoki, I., Kytö, E., Törnwall, O., & Vehkalahti, K. (2015). School meal acceptance depends on the dish, student,



- and context. *Food Quality and Preference*, 46, 126-136.
- Vogt-Nielsen, K., Malmgren, M., Larsen, I., Nissen, S. K., & Wahl-Brink, D. (2010). *Det ville være godt med en hotdog om fredagen! - Undersøgelse af den frivillige skolemadsordning blandt elever i 7. klasse og deres forældre*. Center for Alternativ samfundsanalyse.
- Williamson, D. A., Han, H., Johnson, W. D., Martin, C. K., & Newton, R. L. Jr (2013). Modification of the school cafeteria environment can impact childhood nutrition. Results from the Wise Mind and LA Health studies. *Appetite*, 61(1), 77-84.
- Wählander, C., & Wahlstedt, C. (2012). Äter mellanstadieelever enligt näringsrekommendationerna? Institutionen för livsmedelsteknik, Livsmedelsteknisk högskoleutbildning vid Campus Helsingborg.
- ### KAPITEL 3
- Andersen, K. K. (2013). *Kulinarisk sensorik*. København: Erhvervsskolernes forlag.
- Ariyasriwatana, W., & Quiroga, L. M. (2016). A thousand ways to say "Delicious"- Categorizing expressions of deliciousness from restaurant reviews on the social network". *Appetite*, 104, 18-32.
- Benn, J., Carlsson, M., Nordin, L. L., & Mortensen, L. H. (2010). *Giver skolemad næring for læring? Læringsmiljø, trivsel og kompetence*. Aarhus Universitet: Forskningsprogram for Miljø - og sundhedspædagogik, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole.
- Bergström, K., Brembeck, H., Jonsson, L., & Shanahan, H. (2012). Children and Taste: Guiding Foodservice. *Journal of Foodservice Business Research*, 15(1), 84-100.
- Bilde, P. E. (2013). *Den troløse hjerne - noget om læring*. Helena Elsass Center.
- Breslin, P. A. S. (2013). An evolutionary Perspective on Food and Human taste, Review. *Current Biology*, 23(9), 409-418.
- Bushdid, C., Magnasco, M. O., Vosschal, L. B., & Keller, A. (2014). Humans Can Discriminate More than 1 Trillion Olfactory Stimuli. *Science*, 343(6177), 1370-1372.
- Cheng, F. W., Monnat, S. M., & Lohse, B. (2015). Middle School-Aged Child Enjoyment of Food Tastings Predicted Interest in Nutrition Education on Osteoporosis Prevention. *American School Health Association*, 85(7), 467-476.
- Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L., & Halford, J. C. G. (2008). Food neophobia and "picky/fussy" eating in children: A review. *Appetite*, 50(2-3), 181-193.
- Duelund, L., Tvedegaard, L., & Mouritsen, O. G. (2017) Hvor stærk er chili? *Aktuel Naturvidenskab nr. 1*. Lokaliseret d. 5. august 2017 på: [http://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel\\_Naturvidenskab/nr-1/ANI-2017chili.pdf](http://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-1/ANI-2017chili.pdf)
- Fødevarestyrelsen (2009). *Sund skolemad - med smag, smil og samvær*. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.
- Gristwood, A. (2015). The perfect meal Psychology is teaching us how to make food sweeter. *Science in School*, (31), 14-17.
- Keller, H., Carrier, N., Duizer, L., Lengyel, C., Majowicz, S., Slaughter, S., & Steele, C. (2014). Making the Most of Mealtimes (M3): A conceptual framework for the prevention and treatment of malnutrition among older adults in long term care. *J Am Med Dir Assoc*, 15(3), 158-161.

- Kidmose, U., Henckel, P., & Mortensen, G. (2013). *Udredning af fødevarer kvaliteten (DCA rapport nr 016 januar. DCA)*. Aarhus Universitet: Nationalt center for fødevarer og jordbrug.
- Klosse, P. R., Riga, J., Cramwinckel, A. B., & Saris, W. H. (2004). The formulation and evaluation of culinary success factor's (CSF's) that determine the palatability of food. *Food Service Technology*, 4(3), 107-115.
- Knoeflerle, K. M., Woods, A., Käppler, F., & Spence, C. (2015). That sounds sweet. *Psychologie and Marketing*, 32(1), 107-120.
- Københavns Madhus (u.å.). *Smagskompasset*. Lokaliseret d. 17. maj 2017 på: <http://www.kbhmadhus.dk/media/382521/Smagskompas%202020udgave.pdf>
- Lanfer, A., Bambam, K., Knof K., Buchecker, K., Russo, P., Veidebaum, T., ...Ahrens W. (2013). Predictors and correlates of taste preferences in European children: The IDFICS study. *Food Quality and Preference*, 27(2), 128-136.
- Lawless, H. T., & Heymann, H. (1998). *Sensory evaluation of food - principles and practices*. (6. udgave). New York: Springer.
- Leer, J., & Wistoft, K. (2015). *Mod en smagspædagogik: Et kritisk litteraturreview om børn, smag og læring*. Aarhus Universitet: Institut for Uddannelse og Pædagogik (DPU).
- Mikkelsen, B. E., Andersen, B., Andersen, K. K., Andersen, T., Benn, J., Brinck, N., ..., Zinck, O. (2010). *Projekt EVIUS - sammenfattende rapport. Effektvurderinger af Interventioner omkring frokost for børn og unge i skoler (EVIUS rapport nr.: 1)*. Aalborg Universitet, Food, People & Design.
- Mouritsen, O. G., & Styrbæk, K. (2015). *Forenemmelse for smag*. København: Nyt Nordisk forlag Arnold Busck A/S.
- Nguyen S. P., Girit, H., & Robinson, J. (2015). Predictors of children's food selection: The role of children's perceptions of the health and taste of foods. *Food Quality and Preferences* 40, 106-109.
- Piqueras-Fizman, B., & Prescott, C.S. (2016). *Multisensory Flavor Perception: From fundamentals Neuroscience Through to the Marketplace*; Woodhead Publishing (1. udgave). UK Series in Food Science Technology and Nutrition.
- Running, C. A., Craig, B. A., & Mattes, R. D. (2015). Oleogustus: The Unique Taste of Fat. *Chemical Senses Advance Access*, 40(7), 1-10.
- Schraw, G., Flowerday, T., & Lehman, S. (2001). Increasing Situational Interest in the Classroom. *Educational Psychology Review*, 13(3), 211-224.
- Tuorila, H., Palmujoki, I., Kytö, E., Törnwall, O., & Vehkalahti, K. (2015). School meal acceptance depends on the dish, student, and context. *Food Quality and Preference*, 46, 126-136.
- Wardle, J., & Cooke, L. (2008). Genetic and environmental determinants of children's food preferences. *British Journal of Nutrition*, 99(1), 15-21.
- Wistoft, K. (2016). *Smagsdidaktisk refleksionsteori i faget madkundskab*. Aarhus Universitet, Danmarks Pædagogiske Universitet.

## KAPITEL 4

- Andersen, K.K. (2013). *Kulinarisk kvalitet*. København: Erhvervsskolernes forlag.
- Barham, P., Skibsted, L. H., Bredie, W. L. P., Frøst, M. B., Møller, P., Risbo, J., Snitkjær, P., Mortensen, L. M. (2010). *Molecular Gastronomy: A New Emerging Scientific Discipline*.

- Chemical Reviews*, 110(4), 2313-2365.
- Benn, J., & Carlsson, M. (2014). Learning through schoolmeals? *Appetite*, 78, 23-31.
- Benn, J., Carlsson, M., Nordin, L. L., & Mortensen, L. H. (2010). *Giver skolemad næring for læring? Læringsmiljø, trivsel og kompetence: Sundhed, samfund, pædagogik og læring* (EVIUS rapport nr.:2). Aarhus Universitet: Danmarks Pædagogiske Universitetsskole.
- Mikkelsen, B. E., Andersen, B., Andersen, K. K., Andersen, T., Benn, J., Brinck, N., ...Zinck, O. (2010). *Projekt EVIUS - sammenfattende rapport. Effektvurderinger af Interventioner omkring frokost for børn og unge i skoler* (EVIUS rapport nr.: 1). Aalborg Universitet: Food, People & Design.
- Christensen, L. M., Trolle, E., & Lassen A. D. (2017). *Flere grøntsager og fuldkornsprodukter i skolemaden*. E-artikel fra DTU Fødevareinstituttet 1.
- Chu, Y. L., Farmer, A., Fung, C., Kuhle, S., Storey, K. E., & Veugelers, P. J. (2012). Involvement in home meal preparation is associated with food preference and self-efficacy among Canadian children. *Public Health Nutrition*, 16(1), 108–112.
- Dahl, B. (2005). *Lærebog for gastronomer* (1. udgave). København: Erhvervsskolernes Forlag.
- Fødevarestyrelsen, Miljø - og Fødevareministeriet (u.å). *Måltidet - Groft sagt, go' mad*. Lokaliseret d. 5. august 2017 på: <http://altomkost.dk/maaltidsmaerket/>
- Fødevarestyrelsen, Ministeriet for Fødevare, Landbrug og Fiskeri (2009). *Sund skolemad - med smag, smil og samvær*. Lokaliseret d. 5. august 2017 på: <http://altomkost.dk/publikationer/publikation/pub/hent-fil/publication/sund-skolemad-med-smag-smil-og-samvaer-til-dig-som-arbejder-med-skolemad/>
- Fødevarestyrelsen, Ministeriet for Fødevare, Landbrug og Fiskeri (2012). *Vejledning om egenkontrol i fødevarevirksomheder*. Lokaliseret d. 5. august 2017 på: [https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/25\\_PDF\\_word\\_filer%20til%20download/02kontor/Egenkontrol/Vejl\\_om\\_egenkontrol\\_i\\_f%C3%B8devarevirksomheder.pdf](https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/25_PDF_word_filer%20til%20download/02kontor/Egenkontrol/Vejl_om_egenkontrol_i_f%C3%B8devarevirksomheder.pdf)
- Fødevarestyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet (2015). *De officielle kostråd*. Lokaliseret d. 5. august 2017 på: [http://altomkost.dk/publikationer/publikation/pub/streamRelatedFile/publication/de-officielle-kostraad/?tx\\_fvmpubdb%5BfileReference%5D=4006&cHash=e0bc3b5fa5553d28ac4ee140ed2e0616](http://altomkost.dk/publikationer/publikation/pub/streamRelatedFile/publication/de-officielle-kostraad/?tx_fvmpubdb%5BfileReference%5D=4006&cHash=e0bc3b5fa5553d28ac4ee140ed2e0616)
- Høyrup, J. F., & Nielsen, M.K. (2010). *På vej mod ny Skolemad - en antropologisk undersøgelse af muligheder og udfordringer for EAT-skoler og madskoler i københavn*. Københavns Madhus.
- Jensen, M. (2006). *Køkken for dem der vil. Køkkenliv nr. 1*, 8-11. Lokaliseret d. 5. august 2017 på: [https://www.kost.dk/sites/default/files/uploads/public/fagblade/feeds/pdf/kokkenliv\\_200601.pdf](https://www.kost.dk/sites/default/files/uploads/public/fagblade/feeds/pdf/kokkenliv_200601.pdf)
- Jørgensen, T. S., Aarestrup, A. K., Due, P., & Krølner, R. (2014). *Boost-lærervejledning, 7. klassetrin*. Syddansk Universitet: Center for Interventionsforskning ved Statens Institut for Folkesundhed.
- Kawamura, Y., & Kare M.R. (1987). *Umami: A basic taste*. New York: Marcel Dekker.
- Klosse, P. R., Riga, J., Cramwinckel, A. B., & Saris, W. H. (2004). The formulation and evaluation of culinary success factor's (CSF's) that determine the palatability of food. *Food Service Technology*, 4(3), 107-115.
- Kokkebogen (2014). *Kokkebogen - klassikeren siden 1936* (7. udgave). Praxis - Erhvervs-

- skolernes Forlag.
- Kousholt, B. (2014). *Projektledelse - teori og praksis* (5. udgave). København: Nyt tekniske forlag.
- Københavns Madhus (2012). *EAT-fabrikken*. Københavns Madhus.
- Københavns Madhus (2015). *Principper for EAT menuplanlægning*. Internt dokument modtaget af Københavns Madhus.
- Leer, J., & Wistoft, K. (2015). *Mod en smagspædagogik - et kritisk litteraturreview om børn, smag og læring*. SMAG #02. Smag for Livet.
- Liquori, T., Koch, P. D., Contento, I. R., & Castle, J. (1998). The Cookshop Program: Outcome Evaluation of a Nutrition Education Program Linking Lunchroom Food Experiences with Classroom Cooking Experiences. *Journal of Nutrition Education*, 30(5), 302-313.
- Livsmedelsverket & Skolverket (2013). *Skolmåltiden – en vigtig del av en bra skola*. Uppsala, Sverige.
- Miljø- og Fødevarerministeriet (2016). Bekendtgørelse om fødevarerhygiejne. BEK nr 1702 af 15/12/2016. Miljø- og Fødevarerministeriet.
- Mikkelsen, B. E., Andersen, B., Andersen, K. K., Andersen, T., Benn, J., Brinck, N., ...Zinck, O. (2010). *Projekt EVIUS - sammenfattende rapport. Effektvurderinger af Interventioner omkring frokost for børn og unge i skoler* (EVIUS rapport nr.: 1). Aalborg Universitet: Food, People & Design.
- Pedersen, A. N., & Ovesen, L. (2015). *Anbefalinger for den danske institutionskost. Fødevarerstyrelsen*.
- Sylow, M. (2013). *Skolemadssatsningen i KBH - EAT 2007-2012*. Københavns Madhus. Lokaliseret d. 27. juni 2017 på: <http://www.kbhmadhus.dk/media/716707/skolemadssatsningen%202013%20kbh%20mh.pdf>
- Thougaard, H., Varlund, V., & Madsen, R.M. (2014). *Mikrobiologi - Fødevarer Hygiejne Genteknologi*. København: Nyt teknisk forlag.
- Tuorila, H., Palmujoki, I., Kytö, E., Törnwall, O., & Vehkalahti, K. (2015). School meal acceptance depends on the dish, student, and context. *Food Quality and Preference*, 46, 126-136.

## KAPITEL 5

- Andersen, M., Algotson, S., & Eskelinen, L. (1999). *Mat för alla sinnen - Sensorisk träning enligt SAPERE-metoden*. Livsmedelsverket.
- Andersen, S. S., Vassard, D., Havn, L. N., Damsgaard, C. T., Biloft-Jensen, A., & Holm, L. (2016). Measuring the impact of classmates on children's liking of school meals. *Food quality and preference*, 52, 87-95.
- Andersen, S. S., Barts, C., & Holm, L. (2015). Contrasting approaches to food education and school meals. I: *School Meals in Children's Social Life - A Study of Contrasting Meal Arrangements*. PhD thesis (s. 117-156). Københavns Universitet.
- Benn, J. (2013). Madkendskab, -kundskab og -klogskab - børn og unges erfaringer og dannelse på madområdet. I: Benn, J. (red.) *Børn, ernæring og måltider - tværfaglige perspektiver* (s. 237-253). København: Munksgaard.
- Benn, J., & Carlsson, M. (2014). Learning thorough schoolmeals? *Appetite*, 78, 23-31.
- Bergström, K., Brembeck, H., Jonsson, L., & Shanahan, H. (2012). Children and Taste: Guiding Foodservice. *Journal of Foodservice Business Research*, 15, 84-100.
- Bruselius-Jensen, M. (2007). *Når klokken er halv*

- tolv har vi spising - Danske elevers oplevelse af mad og måltider i skoler med madordninger. Danmarks Tekniske Universitet, Fødevareinstituttet.
- Christensen, L. M., Kørup, K., Trolle, E., Matthiessen, J., & Fagt, S. (2012). *Børn og unges måltidsvaner 2005-2008*. Danmarks Tekniske Universitet, Fødevareinstituttet.
- Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L. & Halford, J. C. G. (2008). Food neophobia and "picky/fussy" eating in children: A review. *Appetite*, 50, 181-193.
- Elverdam, B. (2011). Velbekomme: familien i madkassen - om madpakker, kultur, historie og forbundethed. At spise - ikke kun et spørgsmål om mad. *Tidsskrift for Forskning i Sygdom og Samfund*, 14, 105-121.
- Elverdam, B. (2003). Måltid og familietid. I: Elverdam, B., & Sørensen, A. S. (red.) *Den sunde familie - den sunde krop* (s. 49-67). København: Munksgaard.
- Fagt, S., Holm, S. K., & Biloft-Jensen, A. (2015). Populære retter i Danskernes aftensmad. *E-artikel DTU fødevareinstituttet I*. Danmarks Tekniske Universitet: Fødevareinstituttet.
- Galloway, J. A. T, Lee, Y., & Birch, L. L. (2003). Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. *J Am Diet Assoc*, 103(6), 692-698.
- Geertz, C. (1983). *Local Knowledge. Further Essays in Interpretative Anthropology*. New York: Basic Books.
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*. New York: Basic Books.
- Golden, D. (2005). Nourishing the nation: The uses of food in an Israeli kindergarten. *Food and Foodways*, 13, 181-199.
- Hausner, H. (2013). Udvikling af smagspræferencer hos børn. I: Benn, J. (red.) *Børn, ernæring og måltider - tværfaglige perspektiver* (s. 55-78). København: Munksgaard.
- Højlund, S. (2013). Kræsenhed, afsky og væmelse - mishagets analytiske potentiale. I: Højlund, S. *Smagsmysteriet: Smagen under lup* (s. 61-63). SMAG #03. Smag for Livet Forlag.
- Illeris, K. (2006). *Læring*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.
- Jacobsen, C. K., & Malle, M. S. (2014). *Observation af frokostkulturen på produktionsskolen MCS*. Studieopgave UCSJ - upubliceret.
- Jensen, I. (2013). *Grundbog i kulturforståelse*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Jonsson, I. M. (2000). Et lustfyldt lærende om mat: Utvärdering av Sapere-metoden. I: Granqvist, C. J. et al. (red) *Måltidsakademiens årsbok 2001: Kommunikativa måltider del II* (s. 59). Örebro: Färgspelet förlag.
- Leer, J., & Wistoft, K. (2015). *Mod en smagspædagogik - et kritisk litteraturreview om børn, smag og læring*. SMAG #02. Smag for Livet Forlag.
- Ludvigsen, A., & Scott, S. (2009). Real kids don't eat quiche: What food means to children. *Food, Culture and Society*, 12(4), 417-436.
- Mennella, J. A., Jagnow, C. P., & Beauchamp, G. K. (2001). Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics*, 107(6), 107-113.
- Mithril, C., Dragsted, L.O., Meyer, C., Blauert, E., Holt, M.K., & Astrup, A. (2012). Guidelines for the New Nordic Diet. *Public Health Nutrition*, 15(10), 1941-1947.
- Mithril, C., Dragsted, L.O., Meyer, C., Tetens, I., Biloft-Jensen, A., & Astrup, A. (2013). Dietary composition and nutrient content of the New Nordic Diet. *Public Health Nutrition*, 16(5), 777-785.
- Mustonen, S., & Tuorila, H. (2009). Sensory education of school children: What can be

- achieved? *ChemoSense*, 12(1), 230-240.
- Newman, C., Guthrie, J., Mancino, L., & Snelling, A. (2013). School Meals Experiment: Can a Taste Test Increase Vegetable Acceptance? 2013 Annual Meeting. *Agricultural & Applied Economics Association's 2013 AAEA & CAES Joint Annual Meeting*. Washington, D.C. Lokaliseret d. 5. august 2017 på: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/150504/2/Newman%20et%20al%20AAEA%202013%20-%20DCPS%20Taste%20Test%20Experiments.pdf>
- Nukaga, M. (2008). The underlife of kids' school lunchtime: Negotiating ethnic boundaries and identity in food exchange. *Journal of Contemporary Ethnography*, 37(3), 342–380.
- Olsen, A. (2017). *Sådan lærer vi at kunne lide noget nyt*. Lokaliseret d. 17. maj 2017 på: <http://www.smagforlivet.dk/materials/C3%A5dan-l%C3%A6rer-vi-kunne-lide-noget-nyt>
- Puisais, J., & Pierre, C. (1987). *Le goût et l'enfant*. Paris: Flammarion.
- Quetel, A., Algotson, S., Kihl, A., Nord, L., Sepp, H., & Öström, Å. (2015). *Mat för alla sinnen - sensorisk träning enligt SAPERE-metoden*. Livsmedelsverket och Sapere International.
- Saugstad, T. (2009). Sundhedspædagogiske overvejelser. I: Mach-Zagal, R. & Saugstad, T. (red.) *Sundhedspædagogik for praktikere* (s. 33-52). København: Munksgaard
- Salvy, S. J., de la Haye, K., Bowker, J. C., & Hermans, R. C. J. (2012). Influence of peers and friends on children's and adolescents' eating and activity behaviors. *Physiology & Behavior*, 106(3), 369–378.
- Sansolios, S., & Strand, D. (2009). *Smagsworkshop for børnehavsbørn – en genvej til mad-dannelse 2008-2009*. Aalborg Universitet, København: Måltidsvidenskab og Folkesundhedsernæring
- Shepherd, R., & Raats, M. (2010). *The psychology of food choice*. UK: Biddles Ltd, King's Lynn.
- Schnack, K. (2007). Handlekompetence. I: Bisgaard, N. J. & Rasmussen, J. (red.). *Pædagogiske teorier* (s. 15-30). Værløse: Billesø & Baltzer.
- Stead, M., McDermott, L., Mackintosh, A. M., & Adamson, A. (2011). Why healthy eating is bad for young people's health: identity, belonging and food. *Social Science & Medicine*, 72(7), 1131–1139.
- Stern, D. N. (2000). *Spædbarnets interpersonelle verden*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Wills, W., Backett-Milburn, K., Gregory, S., & Lawton, J. (2005). The influence of the secondary school setting on the food practices of young teenagers from disadvantaged backgrounds in Scotland. *Health Education Research*, 20(4), 458–465.

## APPENDIX

- Jørgensen, T. S., Aarestrup, A. K., Due, P., & Krølner, R. (2014). *Boost-lærervejledning, 7. klassetrin*. Syddansk Universitet: Center for Interventionsforskning ved Statens Institut for Folkesundhed.
- Mouritsen, O. G., & Styrbæk, K. (2015). *Forenemmelse for smag*. København: Nyt Nordisk forlag Arnold Busck A/S.
- Sylow, M. (2013). *Skolemadssatsningen i KBH - EAT 2007-2012*. Københavns Madhus. Lokaliseret d. 27. juni 2017 på: <http://www.kbhmadhus.dk/media/716707/skolemadssatsningen%202013%20kbh%20mh.pdf>

---

## OM FORFATTERNE

---



**Anette Kamuk** er lektor og underviser på ernæring- og sundhedsuddannelsen ved Professionshøjskolen Absalon. Anette underviser i fødevidenskaber inden for fødevarerens kvalitet, fødevarerproduktion, sensorik, mikrobiologi, produktudvikling og innovation. Anette er Absalons projektleder i Smag for Livet, og er en del af Smag for Livet centerledelse og har arbejdet 10 år i private virksomheder som kvalitets-, laboratorie- og udviklingschef inden for produktion og udvikling af fødevarer og måltider.



**Agnete Hoffmeyer** er lektor i pædagogik og psykologi. Agnete har gennem flere år arbejdet med kompetenceudviklingsprojekter af bl.a. lærere og pædagoger i forskellige kontekster samt med at uddanne professionsbachelorer i ernæring og sundhed ved Professionshøjskolen Absalon. Sidstnævnte specielt med fokus på udvikling og styrkelse af de studerendes kompetencer til at skabe engagerende, inkluderende og motiverende undervisnings-, vejlednings- og læringsforløb relateret til sundheds- og ernæringsområdet for børn, unge og voksne.



**Charlotte Mithril** er lektor og forsker (ph.d.) på ernæring- og sundhedsuddannelsen ved Professionshøjskolen Absalon. Charlotte har en videnskabelig og praktisk baggrund inden for ernæring, sensorik, gastronomi og sundhed. Hun har arbejdet med det nye nordiske køkken og den danske madkultur gennem de sidste 10 år, både som produktudvikler og sensoriker i det private erhvervsliv, og som en af hovedpersonerne i udviklingen af Ny Nordisk Hverdagsmad i forskningsprojektet OPUS.