

VIDENSYNTSE

Markedet for økologiske produkter 2023 - drivkræfter og barrierer for vækst

*Tino Bech-Larsen, Tove Christensen, Sigrid Denver,
Jørgen Dejgård Jensen og Josephine Ruders*



ICROFS

Internationalt Center for Forskning
i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer

DATABLAD

Titel:	Markedet for økologiske produkter 2023 – drivkræfter og barrierer for vækst
Forfatter(e):	Professor Tino Bech-Larsen, MAPP Centret, Institut for Virksomhedsledelse (MAPP), Aarhus Universitet (AU), lektor Tove Christensen, lektor Sigrid Denver og professor Jørgen Dejgård Jensen, Institut for Fødevarer og Ressourceøkonomi (IFRO), Københavns Universitet (KU), ph.d.-studerende Josephine Ruders, Institut for Virksomhedsledelse (MAPP), Aarhus Universitet (AU).
Fagfællebedømmelse:	Professor John Thøgersen, MAPP Centret, Institut for Virksomhedsledelse (MAPP), Aarhus Universitet (AU)
Projektkoordinering og redigering:	Projektkoordinator Lizzie Melby Jespersen, Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS), AU
Kvalitetssikring, ICROFS:	Projektkoordinator Lise Andreasen, Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS), AU
Rekvirent:	Landbrugsstyrelsen, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (FVM)
Dato for bestilling/levering:	01.09.2022 / 31.03.2023
Journalnummer:	2022-0415498
Finansiering:	Rapporten er finansieret gennem en allonge til 'Rammeaftale om forsknings-baseret myndighedsbetjening' indgået mellem Miljøministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Aarhus Universitet under 'Ydelsesaftale Planteproduktion 2023-2026'. Allongen omfatter 'Analyser vedrørende udvalgte områder i forhold til økologiens udviklingspotentiale og barrierer'
Ekstern kommentering:	Nej
Eksterne bidrag:	Lektor Tove Christensen, lektor Sigrid Denver og professor Jørgen Dejgård Jensen, Institut for Fødevarer og Ressourceøkonomi (IFRO), Københavns Universitet (KU) har bidraget til rapporten.

Kommentarer til besvarelse: Arbejdet med rapporten har været koordineret af ICROFS.

En sparringsgruppe bestående af eksperter fra erhvervet, de økologiske organisationer og Fødevarestyrelsen samt centerleder Jakob Sehested og projektkoordinator Lizzie Melby Jespersen, ICROFS har kommenteret på forskergruppens forslag til rapportens indholdsstruktur på et Teams møde og senere på en power point præsentation af rapportens indhold på et fysisk afholdt møde. Sparringsgruppens eksperter var:

- Robert Langberg Lind, Specialkonsulent, Fødevarestyrelsen, FVM
- Fie Graugaard, Medejer af virksomheden Organic Plant Protein og tidligere af virksomheden Hanegal
- Vivi Kjersgaard, Produktchef og konceptudvikler i Hørkram Foodservice
- Jørgen Boye, Group Vice President (Fresh Food/GNFR) i Salling Group
- Carsten Ahrenfeldt, Markedschef i Økologisk Landsforening
- Ejvind Pedersen, Chefkonsulent i økologiafdelingen i Landbrug & Fødevarer
- Mette Jasper Gammicchia, Chef for Marked & Ernæring i Landbrug & Fødevarer

Citeres som: Bech-Larsen T., Christensen T., Denver S., Jensen J. D., Ruders J. 2023. Markedet for økologiske produkter 2023 – drivkræfter og barrierer for vækst. 68 sider. Vidensyntese fra ICROFS – Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer, Aarhus Universitet

Foto forside: Lizzie Melby Jespersen, ICROFS.
Undersøgelse af forbrugernes betalingsvillighed.

Foto bagside: Helene Uller-Kristensen, ICROFS.
Smagsprøver på Aarhus Universitets stand ved Aarhus Street Food Festival.

FORORD

Baggrunden for denne analyse 'Markedet for økologiske produkter 2023 – drivkræfter og barrierer for vækst' er dels 'Aftalen om grøn omstilling af dansk landbrug' (Landbrugsaftalen) af 4. oktober 2021, hvori det blev besluttet, at der skal udarbejdes en strategi for økologi, der kan understøtte en fordobling af det økologiske areal, og dels Internationalt Center for Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS) 'Vidensyntese om økologiens bidrag til samfundsgoder' fra 2015.

Rapporten er en del af nogle forskningsbaserede analyser af udvalgte områder i forhold til økologiens udviklingspotentiale og barrierer, som Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (FVM) har bedt ICROFS om at koordinere. Analyserne (rapporterne) skal indgå i udarbejdelsen af regeringens kommende strategi for økologi til understøttelse af målet om at fordoble det økologisk dyrkede areal og det økologiske forbrug (detail, foodservice og eksport) i 2030.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. BAGGRUND, INDHOLD OG METODE	1
2. UDVIKLINGEN I SALGET AF ØKOLOGISKE FØDEVARER	3
2.1. De sidste 20 års udvikling på hovedmarkederne	4
2.2 Udviklinger fra 2019 og frem	5
3. FORBRUGERADFÆRD OG ØKOLOGI	8
3.1 Økologi og andre produkttegenskaber	8
3.2 Økologi og sundhed	10
3.3 Forbrugernes betalingsvilje	11
3.4. Forskellige økologiske forbrugergrupper	15
3.5 Barrierer for økologisk forbrug	18
3.6 Opsummering	19
4. DETAILHANDELEN	21
4.1 Afsætning af økologiske fødevarer i dansk detailhandel	21
4.2 Afsætning af økologiske fødevarer i detailkæder	22
4.3 Pristjek	24
4.4 Drivkræfter	25
4.5 Barrierer	27
4.6 Opsummering	27
5. FOODSERVICE	29
5.1 Udviklingen i afsætningen af økologiske fødevarer i foodservicesektoren	29
5.2 Forskningsbaseret viden om økologi i foodservicesektoren	31
6. EKSPORT	40
6.1 Eksport af økologiske varer	40
6.2 Drivkræfter og barrierer for dansk eksport	42
6.3 Opsummering	44
7. DISKUSSION OG KONKLUSION	45
REFERENCER	53

1. BAGGRUND, INDHOLD OG METODE

I Folketingets aftale om grøn omstilling af dansk landbrug (Landbrugsaftalen) af 4. oktober 2021 er det besluttet, at der skal udarbejdes en strategi for økologi, der kan understøtte en fordobling af det økologiske areal. Som input til dette arbejde sammenstiller nærværende rapport tilgængelige undersøgelser og publikationer om, hvad der driver og begrænser markedet for økologiske produkter.

Rapportens indhold og metode beskrives nærmere nedenfor. I kapitel 2 beskrives de sidste 20 års udvikling i salget af økologiske fødevarer, herunder på hovedmarkederne: Detailhandel, foodservice og eksport (primært til Tyskland). Kapitel 3 beskriver den eksisterende viden vedrørende økologisk forbrugeradfærd og økologiske forbrugersegmenter. De efterfølgende kapitler (4-6) fokuserer på drivkræfter og barrierer på hvert af de økologiske hovedmarkeder. I det afsluttende kapitel 7 samles disse betragtninger, og det diskuteres, hvilken viden der mangler for at give en fyldestgørende vurdering af vækstopotentialet på de forskellige hovedmarkeder.

Rapporten bygger på beskrivende data, rapporter fra interesseorganisationer og akademiske publikationer. Da sidstnævnte ofte er mere specifikke i forhold til analyser af sammenhænge, er de som regel også et bedre udgangspunkt for at diskutere drivkræfter og barrierer. De udgivelser, der refereres til i rapporten, er fundet ved en afsøgning af relevant materiale i databaser over akademisk litteratur, såvel som rapporter fra interesseorganisationer og myndigheder. Det er vigtigt at understrege, at denne rapport er afgrænset til udgivelser med et samfunds- eller erhvervsøkonomisk perspektiv. Undersøgelser af økologien, der tager udgangspunkt i de humanistiske og kulturelle fag omtales kun sporadisk i rapporten, men også i sådanne kan der ligge væsentlig inspiration til, hvordan de økologiske markeder kan vækstes.

Bortset fra kapitlet om eksport bygger rapporten primært på undersøgelser og data vedrørende det danske marked. Når det kan antages, at de forhold der diskuteres (fx vedrørende forbrugerpsykologi) er almene, refereres der dog i nogle tilfælde til udenlandske undersøgelser. Ligeledes afgrænses rapporten i udgangspunktet til undersøgelser publiceret fra 2013 og frem.

Når der ikke findes sådanne, refereres der dog i enkelte tilfælde til ældre undersøgelser. Så vidt det er muligt, indeholder referencelisten digitale links til alle de undersøgelser og udgivelser, der refereres til i rapporten.

En sparringsgruppe bestående af eksperter fra erhvervet, de økologiske organisationer og Fødevarestyrelsen har kommenteret på forskergruppens forslag til rapportens indholdsstruktur på et Teams-møde og på en PowerPoint præsentation af rapportens indhold på et fysisk afholdt møde. Sparringsgruppens eksperter var:

- Robert Langberg Lind | Fødevarestyrelsen
- Fie Graugaard | Medejer af Organic Plant Protein og tidligere af Hanegal
- Vivi Kjersgaard | Produktchef og konceptudvikler i Hørkram Foodservice
- Jørgen Boye | Group Vice President (Fresh Food/GNFR) i Salling Group
- Carsten Ahrenfeldt | Markedschef i Økologisk Landsforening
- Ejvind Pedersen | Chefkonsulent i økologiafdelingen i Landbrug & Fødevarer
- Mette Jasper Gammicchia | Chef for Marked & Ernæring i Landbrug & Fødevarer

Forfatterne takker sparringsgruppen for gode input og diskussioner. Vi takker også fagfællebedømmer John Thøgersen fra Institut for Virksomhedsledelse på Aarhus Universitet samt Lizzie Melby Jespersen fra ICROFS for gode forslag og kommentarer. Det understreges dog, at rapportens indhold udelukkende står for forfatternes regning.

2. UDVIKLINGEN I SALGET AF ØKOLOGISKE FØDEVARER

Nedenfor beskrives de sidste 20 års udvikling i salget af økologiske produkter på de tre hovedmarkeder (detailhandel, foodservice og eksport). Målet er at give en forståelse af efterspørgslen efter økologiske fødevarer og dermed af de aktuelle afsætningsmuligheder. I kapitlets sidste del diskuteres det kort, hvordan først Covid-19-pandemien og siden inflationen har påvirket afsætningen af økologiske fødevarer, samt hvordan denne potentielt kan blive påvirket af den grønne omstilling mod sundere fødevarer og en mere bæredygtig produktion af disse.

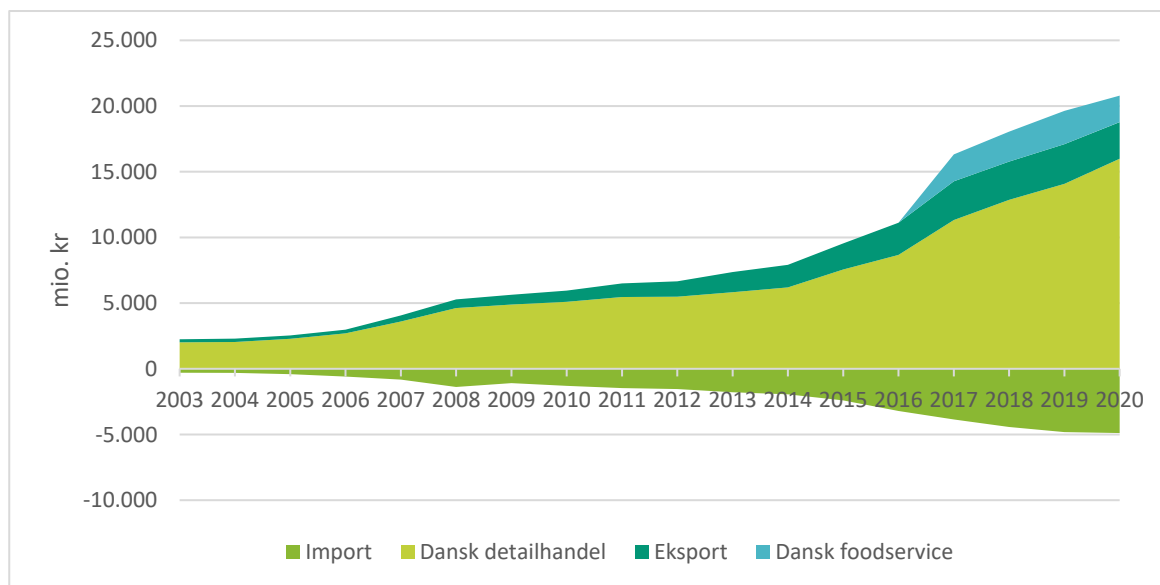
Figur 2.1 viser en tidslinje med udvalgte nedslag for økologiens vækst i Danmark. Nedslagene varierer i betydning, og der kan være betydelige initiativer, som ikke fremgår. Figuren er medtaget for at understrege, at økologiens vækst er et resultat af et samspil mellem private og offentlige, herunder lovgivningsmæssige tiltag, og at økologiens markedsmæssige drivkræfter og barrierer bør ses i denne kontekst. Bortset fra at fremhæve at etableringen og forbrugernes accept af det statskontrollerede Ø-mærke har været af yderste vigtighed for økologiens udvikling, er de enkelte nedslag ikke omtalt yderligere.

1987: Lov om økologisk jordbrug
1990: Etablering af det statskontrollerede Ø-mærke
1993: Coop promoverer økologiske produkter og mærkevarer, herunder Hanegal
1996: Iværksættelse af forskningsprogrammet FØJO -> ICROFS
1999: "Aarstiderne" grundlagt
2001: Lancering af Minimælk ved hjælp af Ø-mærket
2004: Lancering af det Ny Nordiske Køkken med fokus på økologiske råvarer
2005: Først Netto og derefter andre discountkæder introducerer økologisk private label sortiment
2009: "Det økologiske spisemærke" i restauranter, kantiner mv.
2009: Københavns Kommune sætter mål om 90 % økologi i kommunens serverede måltider i 2025
2013: Fødevareministeriets program til at støtte offentlige køkkeners omlægning til økologi
2015: Nemlig.com introducerer et bredt udvalg af økologiske fødevarer
2020: EU Farm to Fork Strategy: Minimum 25 % af EU's landbrugsareal skal drives økologisk i 2030
2021: Landbrugsaftalen af 4. oktober 2021: Fordobling af det økologiske areal i 2030

Figur 2.1 Nedslag i den økologiske tidslinje i Danmark

2.1. De sidste 20 års udvikling på hovedmarkederne

På hjemmemarkedet udgjorde økologiske fødevarer 13 % af detailomsætningen af fødevarer (svarende til 16 mia. kr.) i 2021 (Danmarks Statistik 2022a). Et samlet overblik over markedsbalancen for økologiske fødevarer (målt i mio. kr.) er givet i Figur 2.2 (data for foodservicesektorens anvendelse af økologiske fødevarer foreligger dog kun fra 2016 og frem).



Kilde: Statistikbanken, Danmarks Statistik

Figur 2.2. Udvikling i markedsbalance for økologiske fødevarer i Danmark, 2003-2020

Overordnet viser figuren en generel vækst i den samlede afsætning af økologiske fødevarer, og at væksten har gjort sig gældende for såvel det hjemlige detailsalg som afsætningen til eksport. Som det fremgår, har salget i detailhandelen gennem hele perioden udgjort langt den største del af den økologiske omsætning – i de seneste år omkring tre fjerdedele af bruttoafsætningen, mens eksport og foodservice har repræsenteret henholdsvis ca. 15 og 10 % af afsætningen. Målt i kroner har importen af økologiske fødevarer gennem hele perioden oversteget eksporten. I 2021 lå eksporten af økologiske fødevarer på 3,3 mia. kr. (Danmarks Statistik 2022b).

Det svarer til, at økologiske fødevarer udgjorde 2,4 % af værdien af den samlede eksport af føde- og drikkevarer i 2021 (Danmarks Statistik 2022b). I alt voksede den økologiske eksport med en halv mia. kroner fra 2020 til 2021 (Brandt 2022a).

Kigger vi på importen, så steg importen af økologiske fødevarer også lidt i 2021 til 5 mia. kr. Det svarer til 5,2 % af værdien af den samlede import af føde- og drikkevarer i 2021 (Danmarks Statistik 2022b).

2.2 Udviklinger fra 2019 og frem

Nedenfor diskuteres hvordan de seneste års udviklinger har påvirket markederne for økologiske fødevarer. Herunder diskuteres påvirkninger fra Covid-pandemien, inflation, og det stigende fokus på klima og grøn omstilling.

Covid og nedlukningerne

De seneste år med Coronavirus og nedlukninger har haft både positive og negative konsekvenser for den økologiske afsætning og har påvirket de tre hovedmarkeder (detail, foodservice og eksport) forskelligt. De lange perioder med nedlukning har påvirket salget af økologi på foodservice markederne negativt. Ligeledes faldt salget af økologiske fødevarer til udlandet betydeligt i 2020 (Økologisk Landsforening 2022). Modsætningsvist kunne man i dagligvarehandlen i 2020 konstatere en historisk vækst på 1,9 mia. kroner i det økologiske salg (Økologisk Landsforening 2021). Det vurderes derfor, at netto-effekten af pandemien, mens den stod på, var positiv.

Herudover er det sandsynligt, at pandemien også på længere sigt kan påvirke afsætningen og indkøbsmønstrene for økologiske fødevarer. Det har været fremført, at det stigende detailhandelssalg af økologiske fødevarer blandt andet skyldes, at Covid-19 pandemien har gjort forbrugerne mere opmærksomme på sundhed (Sohn et al. 2022). Frygten for at blive smittet, samt anbefalinger og restriktioner fra regeringen kan have ført til et større fokus på sundhed, og selv når udespisning har været muligt, har mange forbrugere ønsket at blive hjemme og selv tilberede deres mad (Janssen et al. 2021; Sohn et al. 2022). Nedlukningerne i foodservicesektoren har desuden frigjort økonomiske og tidsmæssige ressourcer, der har gjort det muligt for forbrugerne at fokusere på en højere kvalitet i forhold til de fødevarer, der tilberedes og forbruges i hjemmet (Økologisk Landsforening 2021; Marty et al. 2021). Det er sandsynligt, at dette fokus vender tilbage til det før-pandemiske niveau i takt med, at udespisningen øges igen.

Pandemien kan imidlertid have andre varige effekter på forbrugernes adfærd (Laato et al. 2020; Sheth 2020). For eksempel forventes det, at den stigende onlinehandel og salg af takeaway måltider, der er observeret under pandemien, er af mere permanent karakter (Økologisk Landsforening 2021). Effekten af disse trends på det økologiske afsætningspotentiale afhænger naturligvis af, i hvilket omfang aktørerne på disse markeder prioriterer økologien.

Inflation

En række forhold har siden starten af 2021 ført til stigende forbrugerpriser i Danmark, og denne udvikling er især accelereret efter Ruslands invasion af Ukraine i februar 2022, hvor især energi- og fødevarepriser er steget kraftigt. Som konsekvens af disse prisstigninger er mange forbrugeres købekraft udhulet, en effekt der især afhænger af bolig- og opvarmningsforhold. Især fødevare- og energiprisstigningerne har også påvirket omkostningsforholdene i fødevareforarbejdning og –distribution.

Med udgangspunkt i 2020-resultater fra Danmarks Statistiks Forbrugsundersøgelse, forbrugerprisudviklingen i perioden 2020-2022 (3. kvartal), samt lønudviklingen i samme periode, skønnes det, at en dansk gennemsnitshusstand har ca. 750 kr. mindre til rådighed pr. måned efter faste udgifter (boligbenyttelse, transport, sundhedsudgifter, uddannelsesudgifter, personlig pleje, forsikring mv.) end i 2021 svarende til et fald på ca. 7,5 %. En stagnation i det økologiske forbrug i 2021 kan ses i Figur 4.1, og selv om der i skrivende stund ikke foreligger data for udviklingen i forbruget af økologiske fødevarer i 2022, er det en nærliggende formodning, at denne nedgang i mange forbrugeres rådighedsbeløb kan have haft negative konsekvenser for deres efterspørgsel efter økologiske fødevarer. Prisens betydning for afsætningen af økologiske fødevarer beskrives nærmere i kapitel 3 og 4.

Økologi, klima og bæredygtighed

Disruptive udviklinger som pandemier og pludselige prisstigninger kan føre til panikkøb og hamstringer (He & Harris 2020), og det kan fjerne forbrugernes opmærksomhed fra mere langsigtede problemstillinger som de, der vedrører klima og bæredygtighed (Rousseau og Deschacht 2020; Sohn et al. 2022). På langt og mellemlangt sigt er der dog næppe tvivl om, at effekterne af klima- og bæredygtighedsproblematikkerne vil være langt større end effekterne af inflation og pandemi.

Tidligere forskning har peget på, at økologiske sammenlignet med konventionelle fødevarer er mere bæredygtige med hensyn til dyrevelfærd og sundhed (Juhl et al. 2017; Olsen et al. 2014), herunder at økologiske fødevarer er fri for eller har et lavere indhold af pesticider, kunstige tilsætningsstoffer, hormoner og antibiotika (Hughner et al. 2007; Rana & Paul 2017; Sohn et al. 2022).

I de senere år er der imidlertid blevet sat spørgsmålstegn ved, om den økologiske produktion kan konkurrere med den konventionelle, når det handler om klima og biodiversitet. Det har således været fremført, at konventionelle og intensive produktionsformer, pga. det større udbytte per arealenhed, kan være mindre belastende for klima og dyreliv end økologisk og 'naturlig' produktion (Muller et al. 2017). Undersøgelser har dog vist, at der fx ikke er forskel på klimabelastningen af økologisk og konventionel mælk, ligesom det er blevet fremført, at biodiversiteten i og omkring en økologisk dyrket mark er højere end på en tilsvarende konventionel (Muller et al., 2017). Uanset hvad der er op og ned i denne debat, peger den på behovet for bedre dokumentation og for etablering af klare retningslinjer i forhold til fødevareproducenternes klima- og bæredygtighedskommunikation. Udformningen af disse retningslinjer kan få afgørende indflydelse på økologiens fremtidige markedspotentiale.

Tilsvarende er det et åbent spørgsmål, om transformationen til et mere plantebaseret fødevarerforbrug vil være en fordel eller en ulempe for økologien. Selvom mange af de nye forretningsinitiativer på området bekender sig til økologien, og selvom mange økologiske forbrugere i forvejen baserer en større del af deres kost på plantebaserede fødevarer, vil det være interessant at følge (og analysere de forskellige aktørers forventninger), hvorvidt økologerne kan få tilstrækkelig økonomi og volumen i deres produktion til, at transformationen *både* bliver plantebaseret og økologisk. I kapitel 7 uddybes diskussionen af, hvordan den grønne omstilling kan påvirke det økologiske markedspotentiale.

3. FORBRUGERADFÆRD OG ØKOLOGI

I dette kapitel gengiver vi resultaterne fra forskningsstudier, der analyserer forbrug af økologiske madvarer i Danmark. Internationalt set er der de seneste par årtier blevet lavet en del forskning om økologiske forbrugere og om drivkræfter og barrierer for køb af økologiske fødevarer i forskellige lande. Kushwah et al. (2019) har samlet en del af denne forskning i et systematisk litteraturstudie, hvor langt de fleste referencer vedrører analyser af forbrugere i Tyskland, USA, Kina og Italien. I litteraturstudiet indgik kun fire danske forskningsstudier: Ditlevsen et al. (2019), Hansen et al. (2018), Aschemann-Witzel og Niebuhr Aagaard (2014) og Jensen et al. (2011). Der er udgivet andre litteraturstudier om økologi og forbrugeradfærd (fx Hughner et al. 2007; Scalco et al. 2017; Massey et al. 2018), men ligesom Kushwah et al. (2019) indeholder de kun få danske forskningsstudier. Nedenstående gennemgang viser dog, at der er en del danske studier med fokus på forbrugere og økologiske fødevarer, som ikke har fundet vej til de internationale litteraturstudier.

Her beskriver vi resultaterne af tilgængelige danske studier om, hvad der driver og begrænser forbrugernes køb af økologiske fødevarer. Afsnit 3.1 refererer studier af økologi som købsmotiv og som grundlag for forbrugernes vurdering af andre fødevarekvaliteter som smag og sundhed. Afsnit 3.2 refererer studier af sammenhængen mellem økologi og sundheden af økologiske forbrugeres kostsammensætning. I afsnit 3.3 fokuseres der på forbrugernes betalingsvilje, og i afsnit 3.4 gengives studier, der har fokuseret på forskelle mellem økologiske og ikke-økologiske forbrugere i relation til demografiske forhold, holdninger til og opfattelser af økologi (forskellige segmenteringer). I afsnit 3.5 diskuteres resultaterne af undersøgelser af barrierer for økologisk forbrug, herunder forbrugernes villighed til at betale mere for økologiske fødevarer. I afsnit 3.6 opsummeres kapitlet.

3.1 Økologi og andre produkttegenskaber

Studierne kan groft sagt opdeles i to typer. Den ene type af studier har undersøgt, hvor vigtig økologisk produktion er i forhold til andre egenskaber, når der købes madvarer. Den anden type af studier har undersøgt, hvad forbrugere forbinder med økologiske i forhold til ikke-økologiske produkter. Studierne er samlet i tabel 3.1 med angivelse af forfattere, hovedresultater og anvendte data.

Tabel 3.1 Forbrugernes opfattelser af økologi sammenlignet med andre produkttegenskaber samt deres opfattelser af økologiske egenskaber

Forfattere	Hovedresultater	Data
Marian & Thøgersen (2013)	Respondenternes rangordning af egenskaber ved køb af kylling: - Økologiske og frilandskyllinger blev foretrukket frem for konventionelle. Økologi og friland blev til dels foretrukket, fordi forbrugerne forventede, at de smagte bedre.	Erklæret. Spørgeskemaundersøgelse med 384 danskere fra valgekperiment
Jensen et al. (2018)	Prioriteringer når danskere køber madvarer: - Friskhed, sikkerhed, smag og fødevarer sikkerhed var 'meget vigtige' for 50-60 % af respondenterne - Sundhed, dyrevelfærd, lav pris, varens oprindelse var 'meget vigtige' for 15-25 % af respondenterne - Økologi var 'meget vigtig' for ca. 10 % af respondenterne.	Erklæret. Spørgeskemaundersøgelse med 1515 danskere fra 2017
Jensen et al. (2019)	Segmenteringsanalyse: Lokale og/eller økologiske fødevarer: - Ca. 40 % af respondenterne interesserede sig hverken for, om deres fødevarer var lokale eller økologiske, 10 % gik op i, at madvarerne var lokalt og økologisk producerede, 50 % gik op i, at deres madvarer var enten lokalt eller økologisk producerede.	Erklæret. Spørgeskemaundersøgelse med 1515 danskere fra 2017
Denver et al. (2018)	Sammenligninger af økologiske og ikke-økologiske fødevarer. Mange mente at: - Økologi havde bedre dyrevelfærd og, belastede miljøet mindre. (Godt 60 % var helt / delvist enige i disse udsagn), - var sundere (50 % var helt / delvist enige) - var sikrere at spise (35 % var helt / delvist enige) - merpriser afspejlede merværdi (35 % var helt / delvist enige) Mere økologi: - 40 % af de adspurgte sagde, at de var begyndt at købe mere økologisk de sidste 2 år – hyppigste årsag var øget tilgængelighed.	Erklæret. Spørgeskemaundersøgelse med 1519 dansker fra 2017
Ditlevsen et al. (2019)	Typiske grunde til at købe økologiske fødevarer: - Sundhed (vigtigst) samt smag, bedre dyrevelfærd og at skåne miljøet	Erklæret. Fokusgruppeinterviews fra 2017
Dansk Industri (2021a,b,c)	Prioriteringer når danskere køber fødevarer: 1. Kvalitet, smag, pris, dansk 2. Økologi, sundhed, dyrevelfærd 3. Klima, lokalt Trend fra 2019 til 2021: - Flere var interesserede i klima, lidt færre i økologi.	Erklæret. Ca. 1000 danskere i hhv. 2019 og 2021
Denver et al. (2022a)	Prioriteringer ved køb af grisekød: - Dansk produktion, god smag var de vigtigste egenskaber - Høj fødevarer sikkerhed kom ind på en 5. plads. - Økologisk produktion af grisekødet var vigtig for godt 20 % af respondenterne - Lav klimapåvirkning var vigtig for knap 10 %.	Erklæret. Spørgeskemaundersøgelse med 1500 danskere fra 2019.

Denver et al. (2022b)	Sammenligning af økologiske og ikke-økologiske fødevarer: - Når økologiske fødevarer blev anset for at være sundere, var det overvejende forbundet med færre pesticidrester og færre tilsætningsstoffer – nogle mente, at økologiske fødevarer indeholdt flere gavnlige stoffer, fx vitaminer, og nogle mente, at økologiske fødevarer indeholdt færre mættede fedtsyrer.	Erklæret. Spørgeskemaundersøgelse med 1519 danskere fra 2017
Denver et al. (2022c)	Økologiske forbrugere og klimapåvirkning - Langt de fleste af de adspurgte forbrugere var opmærksomme på, at deres handlinger påvirkede klimaet, men mange forbandt ikke deres klimaaftryk med fødevarerforbrug. Hver fjerde forsøgte at købe klimavenlige fødevarer. Det var hovedsageligt de loyale økologiske forbrugere, der tænkte på klimaet, og som forsøgte at tage hensyn til klimaet, når de valgte fødevarer.	Erklæret. Spørgeundersøgelse med 1000 danskere fra 2021

De nævnte undersøgelser understreger, at økologisk produktion har betydning for en del forbrugere, når de køber madvarer. Dog er økologi ikke så vigtigt som egenskaber som god kvalitet, god smag, høj fødevarer sikkerhed og dansk produktion, men ligger nogenlunde på højde med god dyrevelfærd og lav klimapåvirkning (i nogle analyser af forbrugernes prioriteringer ligger klima lavere end økologi og i andre på samme niveau). Resultaterne viser, at udover at sundhed er en vigtig økologisk drivkraft, er også danskernes bekymringer for miljø og dyrevelfærd vigtige drivkræfter for et økologisk forbrug.

3.2 Økologi og sundhed

Som nævnt ovenfor er sundhed gentagne gange fundet at være en vigtig drivkraft for køb af økologiske fødevarer (Aertens et al. 2009; Jespersen 2015). I dette afsnit refererer vi studier af, hvad det er ved økologiske fødevarer, der gør, at forbrugerne opfatter dem som sundere. Desuden diskuteres ernæringsrelaterede undersøgelser af økologiske forbrugeres kostvaner.

Denver et al. (2022b) fandt, at begrundelserne for at økologiske fødevarer ansås for at være sundere end ikke-økologiske hovedsageligt var, at økologiske fødevarer havde færre pesticidrester (70-100 % mente dette) og færre tilsætningsstoffer (55-95 % mente dette), men også at økologiske fødevarer indeholdt flere vitaminer og mineraler (20-55 % mente dette) og færre mættede fedtsyrer (10-20 % mente dette). Intervallerne relaterede sig til økologiforbruget således: Jo højere økologiforbrug desto flere forbandt økologi med de pågældende egenskaber.

Relateret til disse resultater fandt Ditlevsen et al. (2019), at når økologiske forbrugere skulle beskrive sundhed i forbindelse med fødevarer generelt, så tænkte de på ernæringsmæssig sundhed, mens de oftere fremhævede renhed og nydelse, når de skulle beskrive sundhed i forbindelse med økologiske fødevarer. De sundhedsrelaterede egenskaber, som mange forbrugere forbinder med økologi, er således både produktegenskaber, der er garanteret af økologi-kravene (eksempelvis færre pesticidrester og færre tilsætningsstoffer) og produktegenskaber, der ikke er en del af økologi-kravene (eksempelvis flere antioxidanter og færre mættede fedtsyrer).

Sundhed er ikke blot en produktegenskab, men er knyttet til mere generelle valg af kostsammensætning, livsstil og livssyn, og alle disse aspekter af sundhed kan være med til at forklare købet af økologiske fødevarer (Kushwah et al., 2019). For eksempel fandt et dansk studie af midaldrende danskere (54-73 år), at det især var personer med en sund livsstil – et BMI < 25 kg/m², dyrker sport, har et lavt indtag af alkohol, og ikke ryger – som ofte købte økologiske fødevarer (Andersen et al. 2022). At økologiske forbrugere generelt har sundere kostmønstre, bekræftes af flere andre danske studier (Denver et al. 2019a, Denver et al. 2018; Christensen et al. 2020).

Denver et al. (2022c, e) har analyseret begrundelserne for at reduceret kødforbruget, og de fandt, at der var en sammenhæng mellem økologiforbrug og ambitioner om at skrue ned for indtaget af kød. Totalt var det omkring halvdelen, der gerne ville spise mindre oksekød – primært loyale økologiske forbrugere. Blandt dem, der gerne ville mindske deres forbrug af oksekød, var bekymringen for klimapåvirkning den hyppigste begrundelse, efterfulgt af hensyn til egen sundhed og dyrevelfærd. På fjerdepladsen fremhævede især de loyale økologiske forbrugere hensynet til vilde dyr og planter. Mens der på tværs af forbrugerne var udbredt interesse for at udskifte oksekødet med kylling, var det især de loyale økologiske forbrugere, der ville øge indtaget af fisk og vegetariske retter.

3.3 Forbrugernes betalingsvilje

I dette afsnit diskuterer vi studier af forbrugernes vilje til at betale en merpris for økologiske fødevarer. Det er nyttigt at skelne mellem de forskellige typer af data, der kan sige noget om forbrugernes betalingsvilje. Mens observationer kan fange faktiske handlinger (såsom hvad man putter i sin indkøbskurv), så kan selvrapporterede data fange både handlinger, holdninger, argumenter mv. (såsom både hvad man putter i sin indkøbskurv, hvad man fravælger og hvorfor). Der er oplagte fordele og ulemper ved begge typer af data.

Den mest åbenlyse ulempe ved selvrapportering er, at 'ord ikke koster noget,' så der er risiko for, at der er forskel på, hvad man siger, og hvad man gør. Den største ulempe ved at bruge observationer er, at kun adfærd i forhold til handlede madvarer kan analyseres, og kun adfærd hos folk, som faktisk køber madvarerne, kan inddrages i analyserne. Eksempler på metoder, som måler betalingsvilje baseret på selvrapporteret adfærd, er valgeksp eksperimenter (hvor respondenterne præsenteres for en række alternativer med forskellige egenskaber og forskellige priser og bedes om at vælge blandt disse) og contingent valuation metoden (hvor respondenterne præsenteres for et produkt og bedes angive det beløb, de maksimalt er villige til at betale (WTP: Willingness to Pay). Se f.eks. Gschwandtner og Burton (2020) for yderligere fordele og ulemper ved forskellige typer af data og analysemetoder.

En oversigtsartikel over studier publiceret mellem 2000 og 2013 af betalingsviljen for økologiske fødevarer, og hvordan de økologiske merpriser påvirker forbruget af økologiske fødevarer, fandt delvist modstridende resultater (Rödiger og Hamm 2015). Forfatterne efterlyste flere, detaljerede studier inden for dette område. Oversigtsartiklen af Aschemann-Witzel & Zielke (2017) konkluderede, at den gennemsnitlige betalingsvilje for økologiske fødevarer lå i størrelsesordenen 30 % over prisen på tilsvarende ikke-økologiske fødevarer, men den varierede meget mellem forbrugertyper og produkttyper. De konkluderede også, at forbrugerne havde en lav viden om priser, og at økologiske forbrugere syntes at være mindre prisfølsomme end ikke-økologiske eller lejlighedsvist økologiske forbrugere. De fundne danske studier af forbrugeres betalingsvilje for økologiske fødevarer er samlet i tabel 3.2.

Tabel 3.2 Danske studier af betalingsvilje for økologiske fødevarer

Forfattere	Hovedresultat	Data
Denver & Christensen (2014)	En stor del af WTP for økologisk mælk skyldtes, at køerne kom på græs – og der blev fundet en meget lille WTP for en miljøvenlig mælkekarton.	Erklæret. Spørgeskema med 849 danskere i 2009: Valgeksp eriment
Jensen et al. (2013)	Gennemsnitlig WTP for økologiske i forhold til ikke-økologiske fødevarer: 15 kr. for 700 g lyst hvedebrød, 8 kr. for 300 g laks, 4 kr. for 1 liter mælk, 32 kr. for 300 g spegepølse, 21 kr. for 500 g mellemlagret ost, 8 kr. for 1 kg gulerødder.	Erklæret. Spørgeskema med 1000 danskere i 2012

	Herudover viste studiet, at betalingsviljen for økologiske produkter ofte var mindre end for produkter af dansk oprindelse, og at forbrugerne generelt foretrak at købe madvarer i supermarkeder frem for i special-butikker eller i gårdbutik/torvemarked.	
Denver & Jensen (2014)	Gennemsnitlig WTP for økologiske i forhold til ikke-økologiske æbler var 5-12 kr./kg, og for lokal produktion 20-23 kr./kg - altså groft sagt dobbelt så høj betalingsvilje for at æblerne var lokalt producerede, som for at de var økologiske.	Erklæret. Spørgeskema med 600 danskere i 2010: Valgekspærimet
Denver et al. (2019b)	Gennemsnitlig WTP for økologisk salami blandt tre forbrugergrupper (prisen varierede fra 20 til 70 kr. for 250 g): 65 % af respondenterne havde WTP=0 for økologi, 35 % havde en WTP på ca. 30 kr. for økologi.	Erklæret. Spørgeskema med 500 danske forbrugere i 2017: Valgekspærimet
Christensen et al. (2020)	Gennemsnitlig WTP for at et måltid er økologisk blandt forskellige forbrugergrupper: 33 % ville ikke betale for, at måltidet var økologisk, 55 % ville betale 27 kr. og 13 % ville betale 55 kr. Alle tre segmenter foretrak, at måltidet indeholdt nogle grøntsager frem for slet ingen – de fleste ville bare nødtigt helt undvære kødet.	Erklæret. Spørgeskema 500 danskere i 2017: Valgekspærimet
Ankamah-Yeboah et al. (2016)	Gennemsnitsmerpris på økologisk laks estimeret til omkring 20 %,	Observeret. Data fra 2500 husstande i GfK panel: 2011-2013
Marian et al. (2014)	Gennemsnitsmerpriser på 15-94 % for fire produktgrupper (kylling 94 %, rødt kød 34 %, mælk 30 %, hård ost 15 %). Forbrugerne var mere tilbøjelige til at gentage køb af økologiske madvarer med en lav/ medium prispræmie end en høj. Forbrugere, der købte økologiske varer med høje merpriser inden for én produktgruppe, var mere tilbøjelige til at købe andre varer med høje merpriser.	Observeret. Data fra 2500 husstande i GfK panel: 2011
Denver et al (2018)	Gennemsnitlige merpriser på 20-120 %; i kroner varierede merpriserne fra få kr. per kg for basisvarer som gulerødder, kartofler og mælk til 40 kr. per kg for grisekød og peberfrugt	Observeret. Data fra 2500 husstande i GfK panel: 2014

Anm.: Growth for Knowledge (GfK) panel mini-Danmark er et panel bestående af ca. 2500 danske husstande, som bl.a. rapporterer købsdata (<https://panel.gfk.com/scan-dk/hjem>)

På tværs af de nævnte valgeksexperimenter (Jensen et al. 2013; Denver og Jensen 2014; Christensen et al. 2020) var prisparameteren negativ, hvilket vil sige, at en højere pris for økologiske produkter i forhold til ikke-økologiske (alt andet lige) blev vurderet negativt.

Baseret på analyserne af observerede data, viste disse studier store variationer i merpriserne. Eksempelvis fandt både Marian et al. (2014) og Denver et al. (2018) procentuelle merpriser for økologiske fødevarer i intervallet fra godt 10 % til omkring 100 %. For mælk fandt begge studier en merpris på omkring 30 %.

En lidt anden vinkel på de økologiske prisers betydning blev anvendt i Denver et al. (2022d), som estimerede de ekstraomkostninger, der er forbundet med at købe økologiske madvarer ('hvad koster det at være en økologisk forbruger?'). Undersøgelsen anvendte købsdata fra GfK's husstands-panel (Growth for Knowledge panel mini-Danmark) for perioden 2006-2014. Forbrugerne blev opdelt i fire grupper baseret på deres økologiske indkøbsfrekvens. Studiet viste, at gruppen af forbrugere med det højeste økologiforbrug (dvs. mindst 23 % af indkøbte madvarer var økologiske) havde et madbudget, der var gennemsnitligt 6-8 % højere, end den gruppe der købte få eller ingen økologiske madvarer. I studiet blev der kontrolleret for en række sociodemografiske variable samt for antal købte varer, men ikke for forskelle i kostsammensætningen. De relativt lave meromkostninger for gruppen, der købte meget økologisk, kan altså skyldes, at forbrugere med et højt økologiforbrug har kostmønstre, der inkluderer flere billigere typer af varer (eksempelvis flere grøntsager og mindre kød), end de husholdninger, som har et lavere økologisk forbrug.

De fleste danske studier af forbrugernes betalingsvilje har fokuseret på enkelte fødevareprodukter og har anvendt valgeksexperimenter til at afdække betalingsviljen hos den gennemsnitlige forbruger og/eller blandt specifikke segmenter af forbrugerne. En mindre gruppe af studier har anvendt data baseret på observeret adfærd til at belyse, hvor meget der samlet set betales ekstra for at spise økologisk.

De relativt få studier af danske forbrugeres betalingsvilje for økologi, som ydermere fokuserede på forskellige produkter, og hvor resultaterne blev opgjort på forskellige måder, har gjort det svært at konkludere éntydigt.

Studierne viste, at en del danske forbrugere havde en positiv betalingsvilje for økologi, men størrelsen på betalingsviljen afhang af produktet. Tendensen i studierne var, at betalingsvilje for økologi er mindre end for dansk eller lokal produktion.

Det fremgik af de analyserede studier, at priser på økologiske madvarer kan analyseres på mange forskellige måder. Eksempelvis kan de absolutte priser angives (fx et kg økologiske gulerødder koster 18 kr.), eller som merpriser (fx et kg økologiske gulerødder koster 4 kr. mere end et kg konventionelt dyrkede gulerødder) eller som en procentvis merpris (fx et kg økologiske gulerødder koster 20 % mere end et kg konventionelle gulerødder). Der er behov for flere nye studier om, hvordan forskellige typer fremstilling af priser påvirker forbrugernes valg – ligesom der er behov for flere studier af eventuelle forskelle på prisfølsomhed, når økologiske hhv. konventionelle varer sammenlignes – og hvordan forbrugere kan segmenteres ift. deres prisfølsomhed. Nogle lidt ældre studier antyder, at der har været lavere prisfølsomhed over for økologiske madvarer end for ikke-økologiske – det vil være nyttigt at opdatere sådanne studier.

3.4. Forskellige økologiske forbrugergrupper

I dette afsnit opsummeres resultater fra undersøgelser, der har vist systematiske forskelle i danske forbrugeres køb af økologiske fødevarer (eksempelvis demografiske og holdningsmæssige forskelle).

3.4.1. Forskelle i socio-demografi

Oversigtsartiklen af Aschemann-Witzel & Zielke (2017) baseret på international litteratur viste, at socio-demografiske forskelle kun kunne forklare en lille del af forskellene i økologiforbrug, mens forskelle i holdninger betød mere.

Eksempelvis har undersøgelser af demografiske forhold i forbindelse med forbrug af økologi (Wier et al. 2008; Aschemann-Witzel & Niebuhr Aagaard 2014) vist, at kvinder var mere tilbøjelige end mænd til at købe økologiske fødevarer. Samtidig var husstande med børn ofte mere tilbøjelige end andre til at købe økologi; dog fandt flere studier, at økologiforbruget kun var højere i husstande med små børn.

Betydningen af indkomst er analyseret i flere studier med varierende resultater. Aschemann-Witzel & Zielke (2017) konkluderede, at der syntes at være en positiv sammenhæng mellem indkomst og økologiforbrug - dog således at især lav indkomst var negativt korreleret med økologiforbrug, mens der ikke var tydelig effekt af indkomsten, når den nåede over et vist niveau.

Denver og Christensen (2015) fandt højere økologiske budgetandele blandt københavnske husstande end i husstande i mindre byer, som til gengæld havde lidt højere økologiske budgetandele end i de danske landområder. Studier af Denver et al. (2022b) og Jensen et al. (2018) bekræfter, at det økologiske forbrug mængdemæssigt generelt var højere for forbrugere, der boede i København end i mindre byer og landområder – og de fandt desuden, at forbrugere med høje uddannelser typisk havde højere økologiforbrug.

3.4.2. Forskelle i holdninger til økologi

Baseret på en psykografisk segmentering identificerede Lund et al. (2013) seks segmenter af forbrugere i forhold til deres holdninger til mad og økologi samt tilbøjelighed til at købe økologiske madvarer. De anvendte både interviews, spørgeskemaer og observerede data fra GfK's husstandspanel mini-Danmark. Data er fra 2007, men er alligevel taget med i gennemgangen, da analysen kan bruges til at illustrere heterogeniteten i forbrugernes indstilling til økologi. Analysen identificerede tre grupper af forbrugere, der i varierende grad havde en positiv indstilling til økologi: 'De overbeviste', 'De madinvolverede' og 'De bekvemmelighedsorienterede'. 'De overbeviste' forbrugere havde generelt stærke interesser for dyr og natur, købte økologiske fødevarer som en fast bestanddel af det daglige madforbrug, brugte tid og ressourcer på at finde økologiske varianter og betalte gerne ekstra for økologiske fødevarer. 'De madinvolverede' købte også gerne økologiske fødevarer, men kun hvis de mente, at de nydelsesrelaterede kvaliteter var i top. 'De bekvemmelighedsorienterede' var også positive over for økologi, men de var ikke særligt interesserede i mad. For eksempel stillede de færre krav til råvarernes friskhed end de to andre positive grupper; de brugte ikke meget tid på madlavning, var prisfølsomme og handlede ofte i discountbutikker. I studiet blev der herudover identificeret tre grupper af ikke-økologiske forbrugere, der enten var uvillige til at betale for, at en madvare var økologisk, var ligeglade eller direkte negative over for økologi (Lund et al. 2013).

3.4.3 Forskelle i økologisk forbrug

En anden måde at segmentere forbrugere på er, ud fra størrelsen af deres økologiske forbrug, at analysere i hvilken grad økologiske forbrugere adskiller sig fra andre forbrugere. Eksempelvis er en segmentering ud fra andele af fødevarebudgettet, der anvendes på økologiske varianter, anvendt i Denver et al. (2018), Denver og Christensen (2015), Denver et al. (2012) og Wier et al. (2008). I tabel 3.3 ses et eksempel på en segmentering ud fra størrelsen af det økologiske forbrug baseret på observerede data med angivelse af segmenternes udbredelse i stikprøven, og hvor stor en del af det samlede økologiforbrug segmentet stod for. Tabel 3.3 viser eksempelvis, at gruppen af husstande, der købte mest økologi (dvs. over 20 % af deres fødevarer var økologiske), bestod af 13 % af husstandene og stod for 52 % af det samlede økologiske forbrug.

Tabel 3.3. Forbrugersegmenter kategoriseret ud fra økologiforbrug 2014

Forbrugersegment	Økologisk budgetandel (Ø)	Segmentets andel af samlet økologisk forbrug	Segmentets andel af panel
Ingen økologi	$\emptyset = 0 \%$	0 %	3 %
Lidt økologi	$0 < \emptyset \leq 2,5 \%$	5 %	35 %
Mellem økologi	$2,5 < \emptyset \leq 10 \%$	21 %	35 %
Meget økologi	$10 < \emptyset \leq 20 \%$	21 %	14 %
Mest økologi	$\emptyset > 20 \%$	52 %	13 %

Kilde: Denver et al. (2018). Købsdata fra omkring 2500 husstande i GfK panel mini-Danmark.

Anm.: Den økologiske budgetsandel er defineret som den andel af de samlede fødevareudgifter, der blev anvendt på økologiske varianter (og dermed er økologisk forbrug målt i kroner i forhold til det samlede forbrug).

I Denver og Christensen (2014) segmenteredes danske forbrugere ud fra, hvordan de grupperede økologiske og ikke-økologiske frugter og grøntsager. Formålet var at forstå forbrugernes substitution mellem økologiske og konventionelle varer, hvis et økologisk produkt fx var udsolgt eller hvis prisen steg. Substitutionsstrukturen har desuden betydning for de antagelser, der typisk gøres i økonometriske modeller.

Baseret på en spørgeskemaanalyse blandt 849 danske respondenter, fandt de, at 60 % grupperede økologiske og konventionelle varianter af henholdsvis frugter og grøntsager sammen ('produkt-

strategi'). Modsat grupperede 40 % økologiske frugter med økologiske grøntsager og tilsvarende for de ikke-økologiske produkter ('økologi-strategi'). Gruppen, der anvendte en økologi-strategi, havde højere selvrapporteret økologiforbrug end dem, der anvendte produktstrategien.

Studiet tyder på, at forbrugere med et relativt højt økologiforbrug er mere tilbøjelige til at opfatte økologiske varer som en sammenhørende gruppe af varer. Dette er i overensstemmelse med resultaterne i et nyere studie af Denver et al. (2022b) samt to ældre danske undersøgelser af henholdsvis Lund og Jensen (2008) og Juhl et al. (2017).

Juhl et al. (2017) undersøgelsen viste, at opdelingen mellem disse segmenter ikke var statisk, men at der var en tendens til, at forbrugere over tid flyttede fra segmenter med lavere til segmenter med højere økologisk forbrug. Juhl et al. (2017) fandt eksempelvis ved brug af scannerdata fra en supermarkedskæde for perioden 2012-14, at forbrugere gradvist købte økologisk fra flere varekategorier, men at omfanget afhang af forbrugernes prisfølsomhed.

3.5 Barrierer for økologisk forbrug

Et oversigtspapir af Aschemann-Witzel & Zielke (2017) baseret på forskningsartikler fra 2000 til 2014, der berører forbrugernes syn på og opfattelser af priser på økologiske madvarer, konkluderede også, at prisen var en væsentlig barriere for køb af økologiske produkter. Andre barrierer omfattede lav tilgængelighed, manglende information, men også smagen og udseendet kunne afholde forbrugere fra at købe økologiske fødevarer. Aschemann-Witzel & Niebuhr Aagaard (2014) identificerede høj pris og lav tilgængelighed som vigtige barrierer for køb af økologiske fødevarer. Jensen et al. (2013) fandt også, at begrænset tilgængelighed var en væsentlig barriere, men at dette i særlig høj grad gjaldt for forbrugere, der købte økologiske fødevarer regelmæssigt. For de forbrugere, der ikke købte økologiske fødevarer så ofte, var andre barrierer af større betydning, fx tillidsproblemer og manglende viden om produktion og forarbejdning (se også Kushwah et al. 2019). Endelig viste Thorsøe et al. (2016), at ikke blot manglende viden, men også manglende interesse i at få mere viden om økologiske produkter kunne være en barriere.

En metaanalyse af knapt 150 studier af købsintentioner for økologiske fødevarer viste, at de højere priser var en væsentlig barriere for køb af økologi, og at prisbevidste forbrugere oftere afstod fra at købe økologiske varer (Leonidou et al. 2022).

Undersøgelserne viste således typisk, at forbrugerne så en høj pris som en barriere. Dog kunne merpriser for økologiske fødevarer også opfattes som et signal om en højere kvalitet (Hughner et al. 2007) og dermed have en positiv effekt.

3.6 Opsummering

I dette kapitel har vi på baggrund af tilgængeligt materiale diskuteret de væsentligste drivkræfter og barrierer for danske forbrugeres køb af økologiske produkter. Det konkluderes, at oplevede fordele i form af sundhed, smag, miljø og dyrevelfærd er vigtige drivkræfter for det økologiske forbrug, mens (for) høje merpriser og mangel på viden er vigtige barrierer. I tidligere studier har også manglende tilgængelighed og tillid været identificeret som barrierer. I hvilken grad, og for hvem, en manglende tilgængelighed udgør en væsentlig barriere, har ikke været undersøgt i nyere studier.

Der er generelt en positiv betalingsvilje for økologi for den gennemsnitlige danske forbruger men med store variationer. Betalingsviljen synes i høj grad at afhænge af produktet, og der er typisk fundet en mindre betalingsvilje for økologi end eksempelvis for dansk eller lokal produktion. Økologi er typisk heller ikke så vigtigt for forbrugerne som god smag og høj fødevarer sikkerhed men ligger på linje med dyrevelfærd og er typisk lidt vigtigere end klima i relation til fødevarer valg. En sammenstilling af resultaterne af de tilgængelige segmentanalyser og betalingsviljestudier peger i grove træk på, at der er tre grupper af forbrugere: 1/3 vil gerne betale for økologi, 1/3 vil måske betale, men kun lidt, og 1/3 vil ikke betale for økologi. Der er således en ret stor gruppe af forbrugere, som ikke er synderligt interesserede i økologi. Der mangler nyere studier af, hvad de forskellige typer af forbrugere ser som de største barrierer for køb af økologiske fødevarer.

Forbrugeres opfattelse af prisen på økologiske fødevarer kan være mere eller mindre direkte knyttet til den faktiske merpris i forhold til ikke-økologiske fødevarer – derfor kan det være nyttigt at skelne mellem den opfattede pris og den faktiske pris. Et eksempel kunne være en forbruger, som for flere år tilbage så, at en økologisk kylling hos den lokale købmand kostede tre gange så meget som en konventionel kylling. Hvis vedkommende derefter ikke har værdiget økologiske fødevarer et blik, men konsekvent købt konventionelle fødevarer, fordi den opfattede merpris for økologiske fødevarer blev anset som værende for høj til at være prisen værd, så vil vedkommende ikke kende den faktiske pris på økologiske kyllinger. De fundne studier tyder éntydigt på, at den opfattede merpris

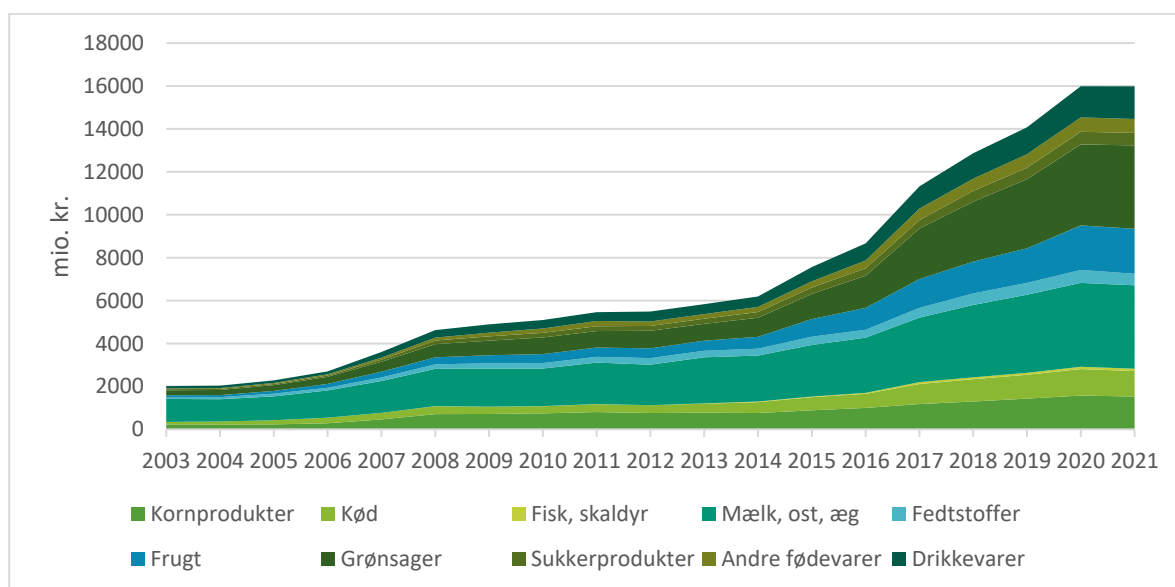
er en barriere for økologisk forbrug, men det er uklart, hvor godt den opfattede pris hænger sammen med den faktiske pris, og hvor meget merprisen på økologiske produkter ville skulle sættes ned, for at det påvirker forbrugeradfærden. Det er også uklart, hvordan samspillet er mellem pris, tilgængelighed, og information om dokumenterede forskelle i kvalitetsegenskaber, som f.eks. klimaaftryk, dyrevelfærd og miljøhensyn for købet af økologiske og ikke-økologiske produkter. Der mangler især viden om, hvordan interessen for økologi påvirkes af det formentlig stigende fokus på at spise mere plantebaseret og mere klimavenligt.

4. DETAILHANDELEN

Selvom detailhandelens initiativer, som nævnt i kapitel 2, har været en væsentlig drivkraft for udviklingen af det økologiske marked i Danmark, foreligger der kun få undersøgelser af disse initiativer. Derfor bygger nedenstående mest på undersøgelser foretaget af Økologisk Landsforening. I tillæg hertil inddrages dog også undersøgelser af forbrugernes køb af økologiske produkter i forskellige fødevarekategorier, samt af produktkommunikationen for de økologiske fødevarer, der sælges i detailhandlen, fx Ø-mærket og emballagen.

4.1 Afsætning af økologiske fødevarer i dansk detailhandel

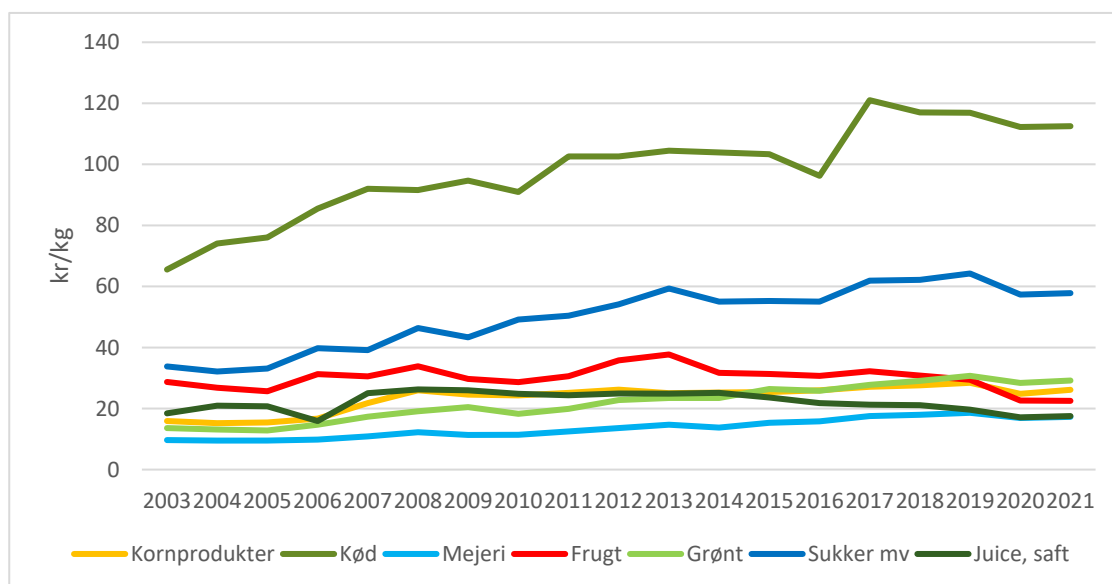
Den danske detailhandel udgør som nævnt den største efterspørgselskomponent i markedet for danske økologiske fødevarer. Figur 4.1 viser udviklingen i detailhandelens økologiske afsætning, fordelt på varegrupper. Målt i løbende kroner er detailhandelens omsætning steget med 7-8 gange over de sidste to årtier. Mejeriprodukter har spillet en hovedrolle for den økologiske detailomsætning i hele perioden, og i de senere år er også omsætningen af økologisk frugt og grønt vokset relativt meget. Som det fremgår, skete der en opbremsning i væksten i den økologiske detailomsætning fra 2008-2014, formentlig som følge af finanskrisen. På samme måde synes væksten i omsætningen bremsset efter 2020, formentlig som følge af fokus på først Covid-19 pandemien og siden krigen i Ukraine og den heraf følgende inflation og frygt for økonomisk recession.



Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

Figur 4.1. Udviklingen i omsætning af økologiske fødevarer i dansk detailhandel, 2003-2021

Den viste omsætningsudvikling afspejler en kombinationen af den mængde- og prismæssige udvikling. Ved hjælp af aggregerede beløbs- og mængdemæssige oplysninger fra Statistikbanken er der beregnet en gennemsnitlig pris pr. kg for udvalgte varegrupper (Figur 4.2). Udviklingen i disse beregnede enhedspriser viser, at de gennemsnitlige prisniveauer for disse varegrupper har været nogenlunde stabile, dog med en svagt stigende tendens (svarende nogenlunde til den generelle prisudvikling). Den betydelige omsætningsstigning i Figur 4.1 afspejler således især en stigning i de solgte mængder.

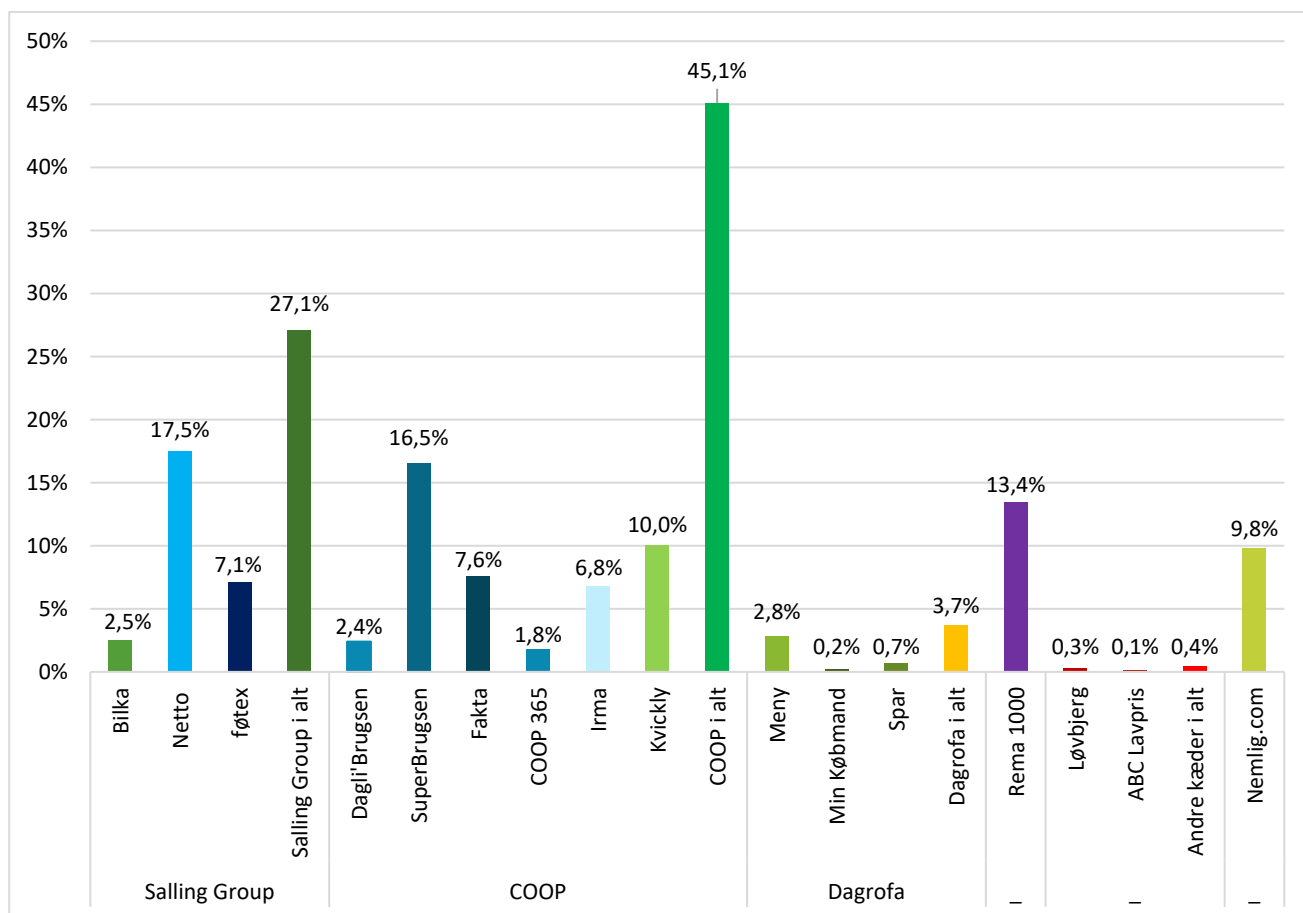


Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

Figur 4.2. Udvikling i beregnede gennemsnitlige detailpriser for økologiske fødevarer, 2003-2021

4.2 Afsætning af økologiske fødevarer i detailkæder

Figur 4.3 viser detailkædernes andel af den økologiske detailomsætning i 2021. Netto indtager førstestepspladsen med en markedsandel på 17,5 %, efterfulgt af SuperBrugsen og Rema 1000 med markedsandele på henholdsvis 16,5 % og 13,4 % (Økologisk Landsforening 2022). Det er også værd at bemærke, at onlinehandelen – her med nemlig.com som eksempel – også har en relativt høj markedsandel på 9,8 %.

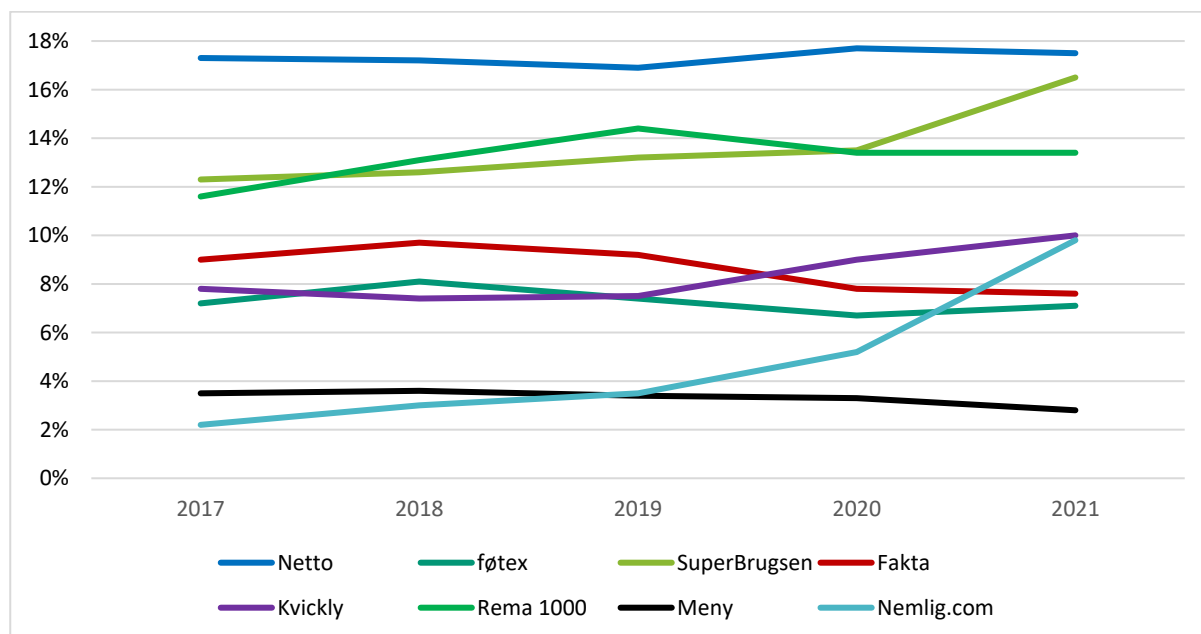


Kilder: Økologisk Landsforening (2022) baseret på data indsamlet fra Kauzas husstandspanel
 Figur 4.3. Detailkædernes andel af den økologiske detailomsætning, 2021

Selvom der ikke foreligger egentlige analyser af sammenhængen mellem detailkædernes økologiske initiativer og salget, kan en sammenstilling af økologiske initiativer og udviklingen i økologiske markedsandele over tid give et fingerpeg om mulige sammenhænge. De mere generelle drivkræfter for udviklingen i detailhandelens salg af økologiske fødevarer diskuteres i afsnit 4.4.

Figur 4.4 viser udviklingen i markedsandelene for udvalgte detailkæder. I hele perioden har Netto haft den største markedsandel, og den har været forholdsvis stabil. Denne position kan formentlig tilskrives Nettos fokus på økologisk discount (siden 2005). Anden- og tredjepladsen er i perioden skiftevis gået til SuperBrugsen og Rema 1000 med stigende tendens for SuperBrugsen. Rema 1000 har ligesom Netto primært satset på økologisk discount, mens SuperBrugsen, der har satset på økologien allerede fra starten af 1990'erne, tilbyder økologiske fødevarer inden for et bredere udvalg af fødevarer i forskellige priskategorier.

Onlinehandlen er steget markant - især fra 2019 – i en tid, hvor flere danskere lærte bekvemmeligheden ved at handle online, ikke mindst under Covid-19 pandemien (Økologisk Landsforening 2022). Nemlig.com's indtræden på markedet i 2015 med et bredt udvalg af økologiske fødevarer må antages at have bidraget positivt til denne udvikling.



Kilder: Økologisk Landsforening (2018), Økologisk Landsforening (2019), Økologisk Landsforening (2020), Økologisk Landsforening (2021) og Økologisk Landsforening (2022)

Anm.: Data er fra rapporter fra Økologisk Landsforening (jf. kildenoten til figuren).

Kun udvalgte detailkæder fremgår af grafen. Data for Meny i 2018 indeholder SuperBest.

Figur 4.4. Detailkædernes andel af den økologiske detailomsætning, 2017-2021

4.3 Pristjek

Der har været stor interesse blandt medier og fødevarerrelaterede organisationer for at sammenligne supermarkeds-kæder ift., hvor det er billigst hhv. dyrest at købe en kurv bestående af økologiske eller ikke-økologiske madvarer – såkaldte pristjek, se eksempelvis TÆNK (2021; 2022a; 2022b), Politiken (2022), BT (2022a; 2022b).

De nævnte pristjek på økologiske varekurve i forskellige supermarkeds-kæder og online afslører skiftende positioner i forhold til, hvem der er billigst. Det kan være tegn på, at mediernes pristjek har en effekt på supermarkedernes prispolitik, fordi det anses for vigtigt at være den billigste, men også at det ikke kun er prisen, der afgør, om forbrugerne køber deres økologiske madvarer i den ene eller

den anden butik. Forskelle i priserne er ikke det eneste, der bestemmer, hvor det opleves at være bedst at købe ind, for det skal ses i sammenhæng med forskelle i vareudbud mv.

Pristjekkene tyder på, at økologisk frugt og grønt er blevet billigere. Ifølge Forbrugerrådet Tænk (2021; 2022a; 2022b) er prisen på økologisk frugt og grønt faldet stort set hvert år siden deres første pristjek i 2014. Hvis man går konsekvent efter billigste økologiske frugt og grønt, skal man dog rundt i flere butikker, for ét supermarked er typisk ikke billigst for alle fødevarer.

Flere typer af analyser er vigtige for at forstå betydningen af priser for forbrugernes valg og fravalg af fødevarer og indkøbssted. Det er ikke blot prisen på fødevarerne i sig selv, der betyder noget for forbrugernes valg men i høj grad også de relative priser i forhold til tilsvarende ikke-økologiske varianter og i forhold til andre fødevarer, der kan ses som substitutter. Der har været mindre interesse blandt forskere, medier eller organisationer for at sammenligne merpriser på økologiske kurve ift. ikke-økologiske kurve, eller blot direkte sammenligne merpriser på tværs af varekategorier (se dog Ankamah-Yeboah et al. 2016; Marian et al. 2014; Denver et al. 2018; gennemgået i afsnit 3.3.2). Ud over prisforskellen til konventionelle produkter, kan manglende synlighed af de økologiske fødevarer i butikkerne være en væsentlig barriere for de økologiske vækstmuligheder (Landbrug & Fødevarer 2022; se også kapitel 3).

4.4 Drivkræfter

Stigningen i det økologiske salg i detailhandlen skyldes både stigende økologiske markedsandele i de kategorier, hvor økologien først blev introduceret, og at der tilbydes økologiske alternativer i stadig flere fødevarekategorier (Økologisk Landsforening 2020). I disse år er det især i kategorier som vin, færdigretter, drikkevarer samt frugt og grønt, at økologien vækster (Økologisk Landsforening 2022). Økologien, og den tillid der er til Ø-mærket, kan være med til at fremme lanceringen af nye varianter inden for varekategorier, hvor det ellers kan være vanskeligt. For eksempel blev den første minimælk i Danmark lanceret som et økologisk produkt i 2001.

4.4.1. Ø-mærket

Det er den generelle opfattelse, at det røde Ø-mærke har haft afgørende betydning for den økologiske markedssucces i Danmark (Thøgersen 2010; Aschemann-Witzel & Niebuhr Aagaard 2014).

Danmark var det første land i verden, som indførte et statskontrolleret økologimærke. Ifølge Økologisk Landsforening (s.d.) kender 98 % af danskerne det røde Ø-mærke, hvilket gør det til ét af de absolut stærkeste mærker i Danmark. Kontrol og administration af mærket foretages af Fødevarestyrelsen, hvilket er medvirkende til, at danskerne også har stor tillid til Ø-mærket (Økologisk Landsforening s.d.; Thøgersen 2010; Aschemann-Witzel & Niebuhr Aagaard 2014). Andre aspekter af produktkommunikationen har sandsynligvis også været med til at drive det økologiske detailhandelsalg, bl.a. emballage (Chrysochou & Festila 2019) og andre mærkningsordninger, herunder udenlandske og internationale økologimærker (EU Økologimærket) samt mærker for lokal produktion (Siig Christensen 2019).

4.4.2. Forskellige salgskanaler

En anden væsentlig drivkraft er, at tilgængeligheden af økologiske fødevarer er steget i takt med, at de distribueres gennem stadig flere salgskanaler. Dette gælder i forhold til det stigende udbud af måltidskasseløsninger og af økologi i onlinebutikkerne (Økologisk Landsforening 2022), men også inden for de mange kæder, som tilbyder økologiske fødevarer i både fysiske butikker og online. Flere kæder er også begyndt at arbejde med 'click-and-collect', hvor kunden køber fødevarerne online og derefter henter dem i den fysiske butik. Herudover er den stigende fokus på samproduktion, altså på det at skabe værdi sammen med forbrugerne, fx i form af de nævnte måltidskasser, eller ved online ginsmagning og virtuelle bagekurser, en drivkraft for salget af økologiske produkter. Endelig skal det nævnes, at stalddørs- og markedssalg, som var den oprindelige distributionskanal for økologiske fødevarer, fortsat må antages at være væsentlig – ikke så meget på grund af volumen som på grund af betydningen for den økologiske 'storytelling' (Fenger et. al. 2015). Såvel de økologiske måltidskasser som de nævnte online aktiviteter kan også være vigtige for denne storytelling.

4.4.3. Den enkelte forbrugers stigende engagement

Selvom der er stor variation i de økologiske markedsandele mellem og inden for de forskellige fødevarer kategorier, er det i betydeligt omfang de samme forbrugere, der vælger de økologiske alternativer. For eksempel har forbrugere, der køber økologisk mælk 1,5 gange større sandsynlighed for at købe økologisk kylling end gennemsnitsforbrugeren (Marian et al. 2014). At sådanne effekter kan være med til at drive markedet skyldes, at der for den enkelte forbruger er en tendens til at vælge økologiske fødevarer inden for stadig flere kategorier over tid (Juhl et. al. 2017).

Juhl et al. (2017) fandt, at forbrugerne var tilbøjelige til at starte med at købe økologiske fødevarer i produktkategorier, hvor de oplevede, at omkostningerne (pris, søgetid mv.) ved at vælge økologiske alternativer, var lavest; derefter udvidede de deres køb af økologiske fødevarer til produktkategorier med højere oplevede omkostninger. Studiet lægger op til, at krydssalg af økologiske alternativer inden for forskellige kategorier kan fremmes ved hjælp af personaliseret kommunikation med henblik på at øge markedsandelen for økologi i de kategorier, hvor den er lav. Således anbefales det i studiet, at potentielt nye økologiske forbrugere primært bør præsenteres for økologiske fødevarer, der har en beskedent merpris og høj tilgængelighed, mens markedsføringen af dyrere og mere specielle økologiske fødevaretyper bør målrettes til forbrugere, som allerede køber økologi i flere kategorier.

4.5 Barrierer

På trods af at der tilbydes økologiske alternativer i stadig flere fødevarekategorier (se ovenfor), er udvalget af økologiske produkter på tværs af kategorier fortsat meget varierende (Økologisk Landsforening 2020). I dag sælger mange detailkæder udelukkende bananer, der er økologisk produceret, og derfor har økologiske bananer den højeste markedsandel på tværs af alle kategorier (79,5 %). Andre udbudsbetingede forskelle i de økologiske markedsandele på tværs af fødevarekategorierne er betinget af produktionsrelaterede komplementaritetsforhold. For eksempel udgør den økologiske markedsandel for hakket oksekød, som er komplementær med mælkeproduktionen, 13,6 %, mens den for hakket grisekød kun er 8,6 % (Økologisk landsforening 2022).

4.6 Opsummering

Som fremhævet ovenfor foregår det største salg af danske økologiske produkter gennem den danske detailhandel, ca. 16 mia. kr. i 2021 (Økologisk landsforening, 2022). Hertil kommer et ikke ubetydeligt stalddørssalg, der af Økologisk Landsforening (2022) er estimeret til ca. 0,7 mia. kr. Selvom stalddørssalget og måltidskasserne udgør en mindre del af omsætningen, bidrager begge til at udbrede fortællingen om økologi, og dermed til den samproduktion af værdi, der foregår i forbindelse med forbrugernes køb og tilberedning af økologiske fødevarer.

Selvom der er få egentlige undersøgelser af, hvordan detailhandelens initiativer har påvirket økologiens vækst, tyder meget på, at det specielt er udbredelsen af økologiske fødevarer til stadig flere

produktkategorier og økologisk discount, der sammen med Ø-mærket og salg gennem flere forskellige salgskanaler har drevet markedet. Samtidig er det sandsynligt, at manglende udbud af økologiske varianter, manglende synlighed, og merpriser i forhold til konventionelle fødevarer udgør de vigtigste barrierer for detailhandlens salg af økologiske produkter.

En grundig og systematisk vurdering af drivkræfter, barrierer og markedspotentiale for økologi i dagligvarehandlen forudsætter flere og bedre undersøgelser, herunder af økologiske merpriser på tværs af varekategorier og på tværs af økologiske ift. ikke-økologiske kurve samt af detailhandlens konkrete initiativer, og hvordan de påvirker salget af økologiske fødevarer i forskellige kategorier. Dette gælder både i forhold til Business-to-Business (B2B), som eksempelvis omfatter leverandørsamarbejde, og Business-to-Consumer (B2C), som eksempelvis omfatter butikslayout, space management, prisstrategi, storytelling og marketing gennem fælles værdiskabelse (co-production).

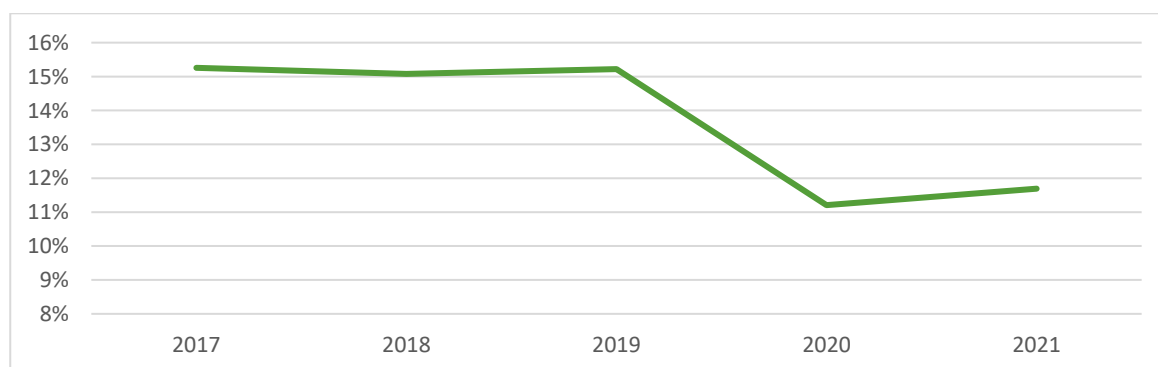
5. FOODSERVICE

Foodservicesektoren omfatter offentlige storkøkkener (institutioner, hospitaler, kantiner på offentlige arbejdspladser mv.) og private (restauranter, hoteller, cafeer, kantiner på private arbejdspladser, catering mv.). I det følgende gives indledningsvis en oversigt over udviklingen i foodservice-sektorens anvendelse af økologiske råvarer de senere år, efterfulgt af et overblik over den eksisterende forskningsbaserede viden på området. Afslutningsvis gives en opsummering samt vurdering af behov for yderligere viden.

5.1 Udviklingen i afsætningen af økologiske fødevarer i foodservicesektoren

Siden 2017 har Danmarks Statistik udarbejdet en statistik for afsætningen af økologiske og konventionelle produkter til den danske foodservicesektor, opdelt på offentlige institutioner (hospitaler, plejehjem, daginstitutioner, osv.), kantiner på henholdsvis offentlige og private arbejdspladser, hoteller og restauranter samt catering og takeaway.

Foodservicesektoren blev stærkt påvirket af nedlukningerne i forbindelse med Covid-19 pandemien siden marts 2020, hvor såvel restauranter som arbejdspladskantiner havde betydeligt nedsat aktivitet. Figur 5.1 viser foodservicesektorens andel af den samlede indenlandske økologi-afsætning (detail plus foodservice) i 2017-2019, og illustrerer klart dykket i afsætningen til foodservice som konsekvens af Covid-19 nedlukningerne.

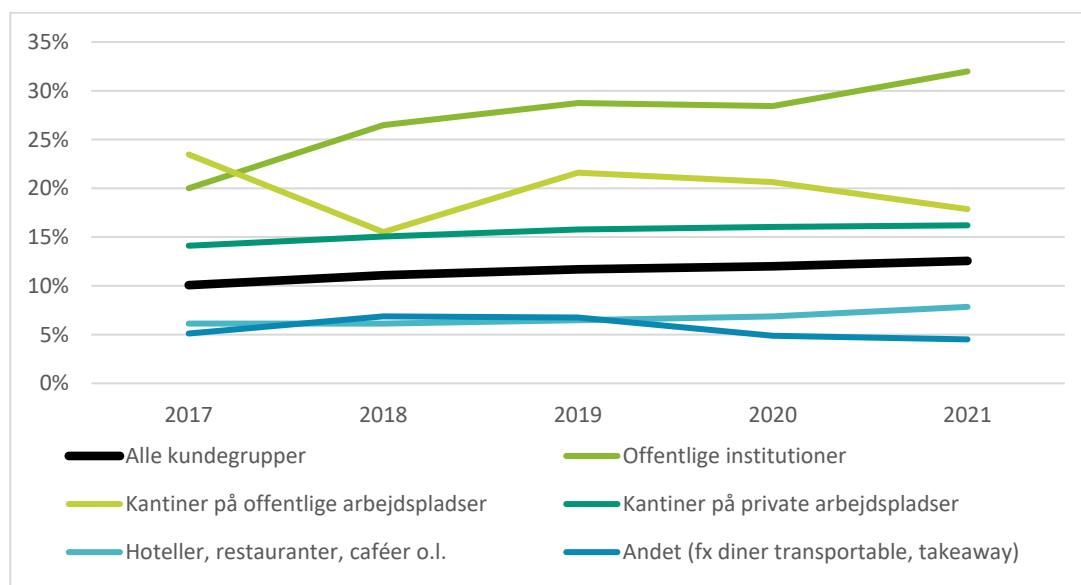


Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

Figur 5.1. Foodservice's andel af den samlede indenlandske økologi-afsætning, 2017-2021

Mens salget af økologiske fødevarer til foodservicesektoren dykkede i 2020-2021 i absolutte tal, så var de økologiske råvarers relative andel fortsat stigende.

Figur 5.2 viser udviklingen i økologiske fødevarers markedsandel i de forskellige kategorier af foodservice i perioden 2017-2021 målt som den økologiske andel af de samlede råvare-indkøb.

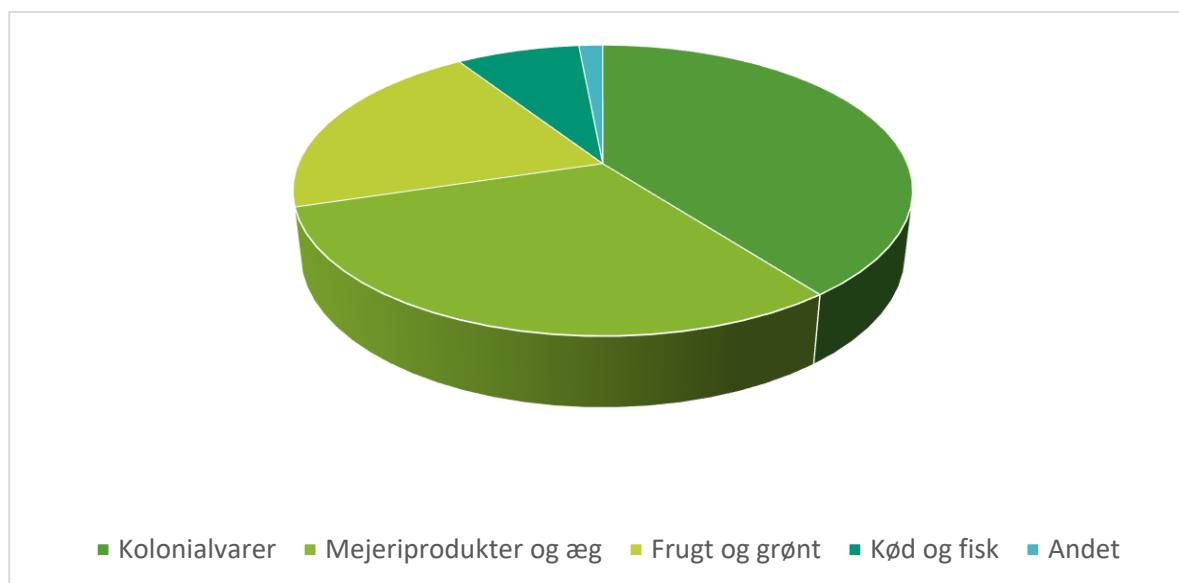


Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

Figur 5.2. Udvikling i økologiske fødevarers andel af afsætningen til foodservice fordelt på aftagere, 2017-2021

For foodservice som helhed ('alle kundeogrupper') steg økologiandelen over de 5 år fra ca. 10 % til ca. 12,5 %. Stigningen har især været drevet af offentlige institutioner, men også i høj grad af hoteller og restauranter samt kantiner på private arbejdspladser.

Foodservicesektorens efterspørgsel efter økologiske fødevarer retter sig især mod mejeriprodukter og kolonialvarer (mel, gryn, kaffe mv.), i lidt mindre grad mod frugt og grønt, og i nogen grad mod kød og fisk (Figur 5.3).



Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

Figur 5.3. Fordeling af økologiske fødevarer til foodservice på varegrupper, 2021

5.2 Forskningsbaseret viden om økologi i foodservicesektoren

Mens der foreligger en del dansk forskning om offentlige storkøkkener, så er viden om private storkøkkener mere begrænset, og der er stort set ingen forskningsviden om økologi i event- og cateringbranchen (diner transportable mv.).

5.2.1 Økologi i de offentlige køkkener

Forskningen om økologi i danske offentlige køkkener har fokuseret på økologiens rolle i de offentlige køkkener og dens effekter, herunder direkte og indirekte værdiskabelse i forbindelse med økologi i de offentlige køkkener samt drivkræfter og barrierer i forhold til storkøkkenernes omlægning til økologi eller vækst i brugen af økologiske råvarer.

Forskning i økologiens udbredelse og rolle i de danske offentlige køkkener

Lassen et al. (2022) fandt, at der er væsentlige geografiske forskelle mellem kommunernes politikker for fødevareindkøb og offentlige måltider. Hvor nogle kommuner har formuleret en generel politik på området, overlader andre det til de enkelte køkkener eller institutioner (fx forældrebestyrelser, brugerråd mv.) at fastlægge målsætninger inden for givne økonomiske rammer.

Hansen et al. (2008; 2010) har refereret til en undersøgelse fra Kommunernes Landsforening i 1996, som viste, at knap halvdelen af de danske kommuner på det tidspunkt havde erfaring med økologisk mad i skoler og daginstitutioner; at procentandelen var markant større i de store end i de små kommuner; og at anvendelsen af økologiske råvarer var betydeligt mere udbredt i børnehaver og vuggestuer end i skoler. Bemærk, at disse undersøgelser ligger langt tilbage, og at der derfor er behov for nye undersøgelser af både beslutningsprocesser og udbredelse af økologi i offentlige køkkener.

Forskning i økologisk strategi og bidrag til værdiskabelse i de offentlige køkkener

Ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse undersøgte He et al. (2010) holdninger, strategier og handlinger blandt skolemadskoordinatore i danske skoler i relation til økologi og sunde madtilbud på skolerne. Studiet indikerede, at strategier til at fremme økologi i skolemadsordningerne også kan understøtte strategier til at øge sundheden af de måltider, der indtages på skolerne. Tilsvarende resultater findes i lignende (og delvist overlappende) komparative spørgeskemaundersøgelser blandt skolemadskoordinatore i Danmark og i andre lande (He & Mikkelsen 2009, Mikkelsen & He 2010, He et al. 2014). Andre studier har endvidere vist, at skoler med økologiske skolemadsordninger generelt havde stærkere fokus på undervisning i sunde madvaner end andre skoler (Løes et al. 2009; 2011).

Den ernæringsmæssige kvalitet af økologiske måltider i offentlige institutioner, særligt børnehaver og plejecentre, er blevet målt i en række studier. Et studie af måltidstilbuddet i 28 børnehaver fordelt over Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Syddanmark viste eksempelvis, at alle børnehaverne generelt serverede grøntsager til frokost, men at der var tendens til flere grove grøntsager, lidt flere bælgfrugter, og flere kødfrie dage i børnehaver med en høj økologiandel (Trolle et al. 2018). En anden undersøgelse viste, at børnehaver med en høj økologiandel havde en højere andel af grøntsager i de varme måltider men en lavere mængde af umættede fedtstoffer i måltiderne (Trolle et al. 2021). Generelt tydede resultaterne i Trolle et al. (2021) dog på stor variation i måltidernes ernæringsmæssige sammensætning, som ikke alene kunne tilskrives forskelle i økologiforbrug.

Trolle et al. (2019) har målt den ernæringsmæssige kvalitet af måltider serveret på plejecentre ved hjælp af et interventionsstudie såvel som et tværsnitsstudie.

Interventionsstudiet, som var knyttet op på omlægning til økologi på fire sjællandske plejecentre, viste ikke væsentlige forskelle i effekten på næringsstofsammensætningen mellem interventions- og kontrolplejecentrene. Derimod viste tværnsnitsstudiet i Trolle et al. (2019), som byggede på råvareindkøb i 58 plejecentre med varierende økologiprocent, at maden på plejecentre med en høj økologiprocent havde en højere energiandel af både fedt og protein, bl.a. i kraft af et højere forbrug af fisk, fløde og olie. Desuden viste tværnsnitsstudiet, at andelen af forarbejdede fødevarer var lavere på plejecentre med høj økologiandel.

Mikkelsen et al. (2006) undersøgte sammenhængen mellem økologiandel og ernæringsmæssig kvalitet i arbejdspladskantiner ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse til kantinelederne. Undersøgelsen viste, at 'grønne' kantiner (med høj økologiandel) også var kendetegnet ved en klart højere ernæringsmæssig kvalitet af de udbudte kantinemåltider end 'ikke-grønne' kantiner, bl.a. på grund af en stor andel af grøntsager og bælgfrugter.

Drivkræfter for øget anvendelse af økologiske råvarer i offentlige storkøkkener

Ifølge Nielsen et al. (2009) opstod der i løbet af 1990'erne et paradigmeskift i forhold til moderniseringen af storkøkkener i Danmark fra primært at fokusere på omkostningsbesparende rationaliseringstiltag til et øget fokus på miljø- og ressourcemæssig bæredygtighed, herunder anvendelse af økologiske råvarer. Studiet pegede på de offentlige storkøkkener som nogle af de væsentlige aktører i denne proces.

Baseret på gruppe-interviews med interessenter i de fem nordiske lande, undersøgte Mikkelsen et al. (2002) i hvilken udstrækning, der er fællestræk på tværs af landene i opfattelser af økologiske fødevarer og deres potentiale i foodservicesektoren. De konkluderer, at der er potentiale i at udvikle fællesnordiske markeder for økologiske leverancer til foodservice. På det tidspunkt var markedet for økologiske produkter til foodservice dog betydeligt mindre udviklet end i dag.

Mikkelsen (2008) studerede et netværk af danske kommuner, hvis formål var at styrke tværkommunalt samarbejde om fremme af økologi i kommunale storkøkkener. Undersøgelsen viste bl.a., at succesfuld fremme af økologi i storkøkkenerne krævede en betydelig planlægningsindsats, faglig støtte og bred opbakning fra politikere, administration og institutionsledelser.

Undersøgelsen viste også, at forskellige motivationsfaktorer drev køkkenerne til økologi-omstilling, herunder bl.a. miljø, dyrevelfærd, kulinarisk kvalitet og sundhed.

Mikkelsen (2018) undersøgte forskellige interessenters erfaringer i forhold til at fremme såvel økologiske som lokale råvarer i storkøkkensektoren i Aalborg-området. Studiet viste, at en væsentlig drivkraft var en interesse hos aktørerne for kortere værdikæder med tættere kontakt og samarbejde mellem producenter og brugere. Derudover spillede også interessenternes muligheder for involvering i innovation og udvikling, bevidsthed om kulinarisk identitet, og en politisk opmærksomhed omkring den offentlige måltidsproduktion en betydelig rolle.

Thorsen et al. (2014) fandt, at mange storkøkkener havde et stort madspild, både fra måltidsfremstilling og i forbindelse med servering af måltiderne. I forbindelse med omstilling til økologi får storkøkkenerne ofte foretaget en grundig gennemgang af produktionsprocesser, arbejdsgange, indkøb mv. med hjælp fra en omlægningskonsulent, og i mange tilfælde har en sådan gennemgang identificeret betydelige potentialer for at reducere madspildet. Thorsen & Jensen (2016) fandt således, at de økonomiske besparelser ved at nedbringe madspildet kunne have en størrelsesorden, som næsten modsvarede storkøkkenernes merudgifter til indkøb af økologiske råvarer. De fandt også, at tilpasninger i råvaresammensætningen var et middel for storkøkkenerne til at holde meromkostningerne til økologi nede. Tilpasninger af råvaresammensætningen er ligeledes en måde at holde meromkostningerne nede i daginstitutioner (Jensen 2014), så mens merpriser på økologiske råvarer umiddelbart kan være en barriere, så kan de også motivere til en mere miljømæssigt bæredygtig måltidsproduktion med bedre ressourceudnyttelse og mindre madaffald. Begge de sidstnævnte analyser viste således, at en reduktion i køkkenernes brug af kød og forarbejdede råvarer kunne bidrage til at holde de samlede udgifter til råvarer nede, især fordi de procentvise økologiske merpriser har tendens til at være relativt høje for kød.

Det økologiske spisemærke blev lanceret i 2009 med det formål at fremme brugen af økologiske råvarer i professionelle køkkener. I et longitudinalt mixed-methods studie baseret på 622 storkøkkener undersøgte Sørensen et al. (2019) betydningen af det Økologiske Spisemærke for storkøkkenernes brug af økologiske råvarer.

Undersøgelsen viste, at køkkener, som havde det økologiske guld-, sølv- eller bronzemærke, stort set fastholdt eller øgede deres økologiandel et år efter, at de havde opnået spisemærket. Derimod var der ingen vækst i økologiandelen hos de køkkener, som ikke havde spisemærket.

Mørk et al (2017) fandt, at borgernes accept af regulering med henblik på at fremme forbruget af økologi i offentlige institutioner afhang af borgernes værdier, generelle holdninger til bæredygtighed samt af deres eget forbrug af økologiske fødevarer. Forfatterne foreslog, at sådanne afsmitningseffekter kunne anvendes mere målrettet, så det, at de to typer af forbrug kan forstærke hinanden, blev inddraget i designet af foranstaltninger til fremme af økologisk forbrug i den offentlige og private sektor.

Barrierer i forhold til øget anvendelse af økologiske råvarer i offentlige storkøkkener

Priser på økologiske fødevarer er typisk højere end på tilsvarende konventionelle fødevarer. Det er også et vilkår i foodservicesektoren, hvilket kan udgøre en økonomisk barriere for storkøkkeneres interesse for økologi. Thorsen et al. (2017) omsatte den opsamlede viden om økonomiske forhold omkring omlægning af storkøkkener til økologi, herunder muligheder for at finde omkostningsbesparelser, til konkrete og operationelle anbefalinger og strategier. Et centralt element var tiltag til at optimere ressourceudnyttelsen, bl.a. ved at reducere madspild.

I en modelbaseret økonomisk analyse fandt Jensen et al. (2015), at introduktion af et (Nyt Nordisk) økologisk skolelæseprogram med varm mad og 75 % økologi ville øge råvareudgifterne med 37 %, sammenlignet med hjemmelavede madpakker, men at meromkostningen kunne reduceres til det halve ved dels at sænke det økologiske ambitionsniveau til 60 %, og dels gøre måltidsplanen mere fleksibel (med en større andel af dage med billigere retter). I forskningsprojektet ELDORADO om kvalitetsudvikling af madservicemåltider til ældre blev der fundet en gennemsnitlig meromkostning på 35-40 øre pr. måltid svarende til en stigning på 0,5 - 1 %, hvis andelen af økologiske råvarer blev forøget fra 0 til 30 %, svarende til bronzemærket i det økologiske spisemærke (Jensen 2020). Hovedparten af omkostningsforøgelsen kunne henføres til, at økologiske råvarer kostede mere end tilsvarende konventionelle råvarer. For mange storkøkkener vil en øget økologiandel dog samtidig indebære anvendelse af færre forarbejdede råvarer, som på den ene side koster mindre, men på den anden side kræver større personaleforbrug.

Udover økonomiske barrierer peger forskningen også på andre typer af udfordringer for at øge anvendelsen af økologiske fødevarer i storkøkkenerne, herunder organisatoriske forhold som beslutningsprocesser og forankring (Mikkelsen & Olsen 2009). I forhold til at opnå synergi-effekter mellem fx økologi og sundhed af skolemadsordninger peges der blandt andet på mangelfuld afstemning af forventninger og målsætninger, det institutionelle set-up af skolemadsordninger i Danmark, og manglende ejerskabsfølelse hos køkkenpersonale og slutbrugere (Andersen et al. 2010). En undersøgelse af beslutnings- og implementeringsprocesser om indførelse af økologiske skolemadsordninger i tre danske kommuner viste, at disse processer kan være komplekse og påvirket af forskellige forventninger og interesser blandt de involverede interessenter (Mikkelsen & He 2009).

Mikkelsen (2018) pegede desuden på en betydelig kompleksitet i rammerne for den offentlige måltidssektor, som er genstand for politisk opmærksomhed på både lokalt, regionalt og nationalt niveau, og hvor udlicitering stiller betydelige administrative krav og medfører, at et større sæt af aktører spiller en rolle for disse rammer for måltidsproduktionen. Ligeledes fandt Mikkola & Mikkelsen (2009) en række organisatoriske barrierer for fremme af økologiske produkter i skolemadsordninger i Danmark og Finland. He & Mikkelsen (2010) fandt, at omlægningen af storkøkkener (skolemad i det konkrete tilfælde) til økologi medførte organisatoriske ændringer i Danmark og Italien og i nogen grad i Tyskland, men ikke i Finland.

Også studier, som har set mere bredt på danske storkøkkeners omlægning til økologi (Mikkelsen et al. 2005, Mikkelsen & Sylvest 2012, Hansen & Kristensen 2013), viser, at omlægningen besværliggøres af praktiske udfordringer. Ofte følger der betydelige organisatoriske ændringer med en sådan omlægning, fordi der skal etableres nye arbejdsrutiner, men også fordi der sker en påvirkning af de ansattes holdninger og kompetenceudvikling (Mikkelsen 2008, 2009). Ligeledes har Mikkelsen et al. (2021) identificeret en række organisatoriske og holdningsmæssige barrierer for omstillingen til økologi på danske kaserner således, at der også her er behov for en betydelig planlægnings-, uddannelses- og inddragelsesindsats.

Manglende politiske målsætninger for økologi og bæredygtighed udpeges som en hindring for omstilling i nogle kommuner og regioner (Lassen et al. 2022, Kost- og Ernæringsforbundet 2020),

ligesom indkøbsaftaler kan være en hindrende faktor i forhold til nogle bæredygtighedstiltag i storkøkkenerne, eksempelvis i forhold til indkøb af lokalt producerede fødevarer (Kost- og Ernæringsforbundet 2020).

5.2.2 Økologi i private storkøkkener

Mens der har været en del forskning om økologi i offentlige storkøkkener, er der kun et begrænset antal studier om økologi i den private foodservicesektor, såsom restauranter, kantiner i private virksomheder, catering mv.

Drivkræfter i forhold til øget anvendelse af økologiske råvarer i private storkøkkener

Gantriis & Grunert (2020) undersøgte en række aspekter omkring udbredelsen af det økologiske spisemærke til private spisesteder, navnlig hoteller, restauranter og cafeer. Undersøgelsen viste et udbredt kendskab til det økologiske spisemærke blandt de private spisesteder. Blandt de undersøgte spisesteder havde 30 % allerede et økologisk spisemærke, mens yderligere 20 % havde et ønske om at få det. Blandt de væsentligste incitamenter var tillid til det økologiske spisemærke og muligheden for at bruge spisemærket til at styrke spisestedets bæredygtighedsprofil og 'brand'-værdi. Det var især større virksomheder, som havde en positiv opfattelse af det økologiske spisemærkes betydning i den henseende.

På basis af en spørgeskemaundersøgelse blandt brugere af restauranter mv. identificerede Gantriis & Grunert (2020) desuden et forbrugersegment af 'økologi-interesserede', som udgjorde 10 % af forbrugerne. Dette segment havde et relativt godt kendskab til det økologiske spisemærke, og mærket betød angiveligt en del for deres valg af restaurant. De 'økologi-interesserede' forbrugere havde også en relativt høj betalingsvillighed ved udespisning og i øvrigt en mere positiv opfattelse af både mad, service og atmosfære på spisesteder med det økologiske spisemærke. For de øvrige identificerede forbrugersegmenter ('prisbevidste' og 'kvalitetsbevidste' betød det økologiske spisemærke mindre for deres valg af restaurant.

På basis af en spørgeskemaundersøgelse blandt ansatte i foodservice-virksomheder sammenlignet med andre aktører i værdikæderne for fødevarer, fandt Jensen et al. (2019), at de ansatte i foodservice-virksomheder generelt gav udtryk for en mere positiv opfattelse af såvel økologiske som lokale fødevarers sundhedsmæssige og miljømæssige egenskaber.

Barrierer i forhold til øget anvendelse af økologiske råvarer i private storkøkkener

Gantriis & Grunert (2020) fandt, at certificeringsprocessen forbundet med at opnå det økologiske spisemærke blev oplevet som besværlig af mange private spisesteder. Samtidig mente private spisesteder med forholdsvis få økologiske råvarer og ingen ambition om økologisk spisemærke ikke, at deres kunder efterspurgte økologi. Denne opfattelse blev i nogen grad understøttet af forbrugerundersøgelsen i samme rapport, som viste, at forbrugerne som restaurantgæster generelt ikke forbandt økologi med højere spisekvalitet eller bedre smag.

Over halvdelen af de deltagende spisesteder i Gantriis & Grunerts (2020) undersøgelse havde en økologiandel på under 25 %, og for disse spisesteder kunne spisemærket forekomme relativt uopnåeligt og noget som mest var for 'high-end' restauranter med et højt prisniveau. Undersøgelsens deltagere havde tendens til at prioritere råvareegenskaber som smag, dyrevelfærd, pris, og geografisk oprindelse højere end økologi, hvilket også i sig selv kan opfattes som en barriere for mere økologi, selvom der er en positiv sammenhæng mellem økologi og nogle af de højere prioriterede egenskaber, som eksempelvis dyrevelfærd.

5.3 Opsummering

Hovedparten af den eksisterende økologiforskning på foodserviceområdet har fokuseret på storkøkkener i den offentlige sektor, hvorimod der er relativt få studier af private foodservice aktører (restauranter, kantiner på private arbejdspladser, catering osv.; se dog Gantriis & Grunert 2020). Øget forskningsbaseret indsigt i den private foodservicesektor kan potentielt bidrage til bedre forståelse af, hvordan økologien kan bidrage til værdiskabelse i denne delsektor. Det er muligt, at økologiens bidrag til værdiskabelse i privat foodservice adskiller sig fra den offentlige foodservicesektor, hvor væksten i økologi i nogen grad drives af politiske beslutninger. Derfor er der behov for mere viden om beslutningsprocesser i fx kantiner på private virksomheder, om slutbrugernes opfattelser og præferencer i forhold til bl.a. økologi samt omfanget og karakteren af slutbrugerinddragelse i den private foodservicesektors beslutninger om økologi.

En stor del af den foreliggende forskning i økologi og foodservice har fokuseret på beslutnings- og implementeringsprocesser, mens der har været et mindre fokus på indholdet af foodservice produktet (måltider, råvareindkøb, servering mv.).

Der er således begrænset forskning om eksempelvis betydningen af Det Økologiske Spisemærke for sammensætningen af økologiske og ikke-økologiske råvarer, for de udbudte måltider, for køkkenernes omkostninger osv.

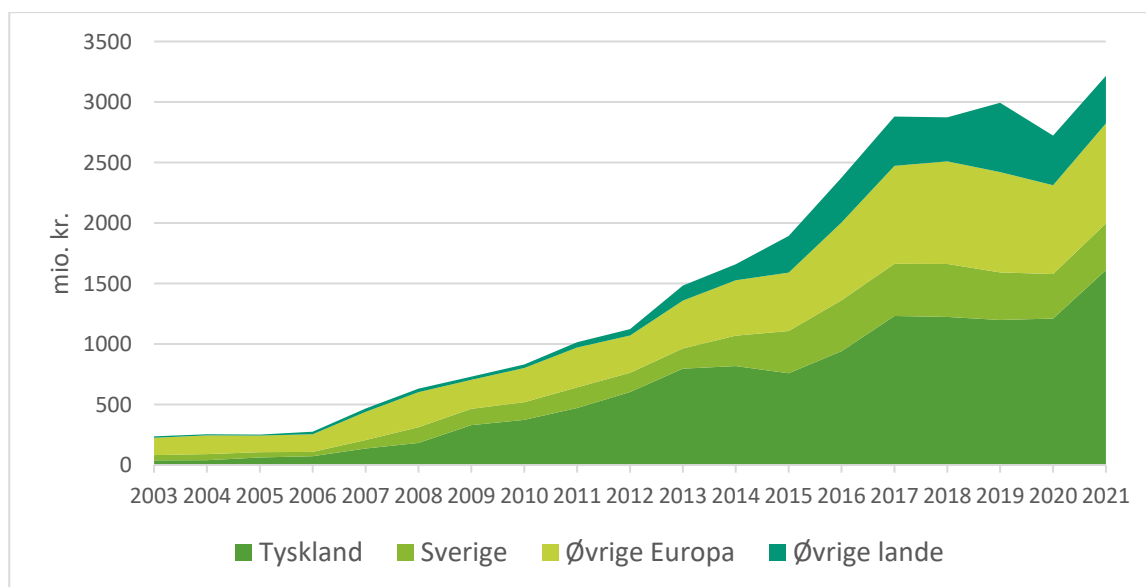
Indholdet i kantine- og institutionsmåltider (typisk frokostmåltider) kan potentielt have en afsmitende effekt på brugernes fødevarepræferencer og derigennem på deres fødevareforbrug på hjemmefronten. Der er imidlertid begrænset viden om, i hvor stor udstrækning der sker sådanne krydspåvirkninger mellem 'ude-måltider' og 'hjemme-måltider'.

6. EKSPORT

Eksport af økologiske fødevarer er vigtig både for produktionsvolumen og for mulighederne for produktdiversificering. I gennemgangen fokuseres på analyser af Danmarks vigtigste eksportmarked for økologiske fødevarer, Tyskland.

6.1 Eksport af økologiske varer

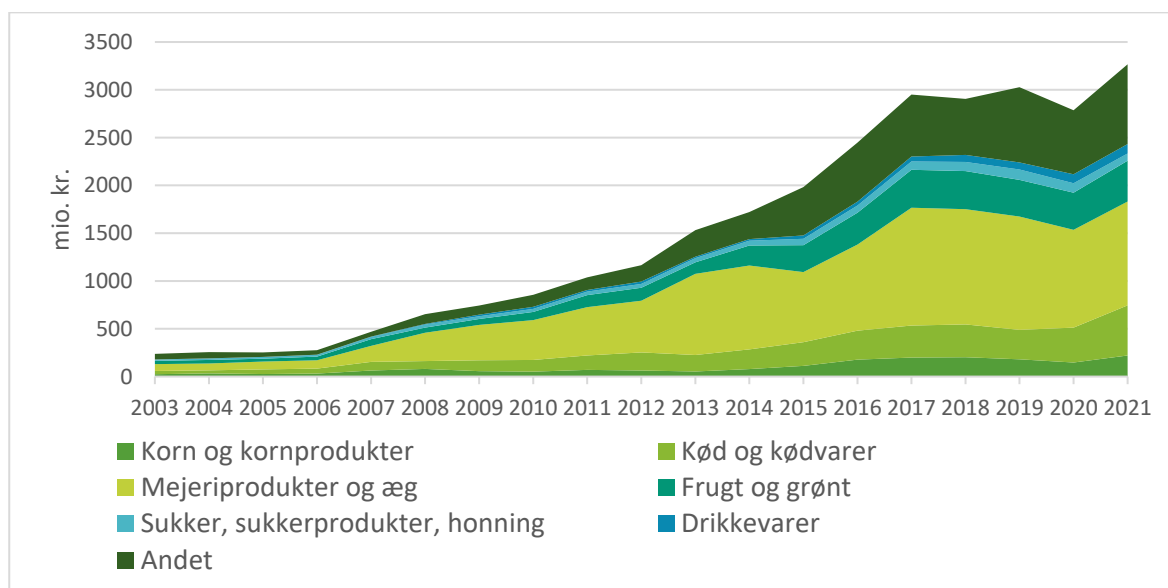
Som det fremgår af kapitel 2, udgjorde eksporten ca. 15 % af den samlede danske afsætning af økologiske fødevarer i 2021, målt i kroner. Siden 2003 er den danske eksport af økologiske fødevarer vokset med ca. en faktor 10. Figur 6.1 viser, hvordan eksporten er fordelt på hovedkategorier af aftagerlande. Heraf fremgår, at Tyskland gennem lang tid har været det væsentligste eksportmarked for danske økologiske fødevarer efterfulgt af Sverige. Eksporten af økologiske fødevarer til lande uden for Europa har vist en forholdsvis stærk udvikling de seneste 10 år, så disse lande nu tilsammen repræsenterer ca. 10 % af den samlede eksportværdi for økologiske fødevarer.



Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

Figur 6.1. Samlet dansk eksport af økologiske fødevarer fordelt på destinationer, 2003-2021

Figur 6.2 viser den økologiske fødevareeksports sammensætning på varegrupper. Især mejeriprodukter og dernæst kød samt frugt og grønt er de væsentligste kategorier i Danmarks eksport af økologiske fødevarer. Over tid har denne sammensætning ikke ændret sig væsentligt.



Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken

Figur 6.2. Samlet dansk eksport af økologiske fødevarer fordelt på varegrupper, 2003-2021

Hos Friland, som er den største producent af økologisk okse- og svinekød, udgjorde eksporten 59 % af omsætningen i 2021. Selskabet havde dermed en væsentlig aktie i, at Danmarks samlede eksport af kød i 2021 voksede med 159 mio. kr. (Danmarks Statistik, 2022b).

Ser man på udviklingen fra 2020 til 2021, så var det især salg til Tyskland, bl.a. af kød, som trak eksporten op, hvorimod salget til Asien fortsatte sit fald, primært som følge af COVID-19 (Danmarks Statistik 2022b). Eksporten af andre næringsmidler som fx modermælkserstatning steg 32 % fra 2020 til 2021. Mejeriprodukter og æg steg med 6 %, og var dermed fortsat den største varekategori.

Eksporten af økologiske fødevarer til Tyskland steg med 33 % fra 2020 til 2021. Dermed aftog tyskerne halvdelen af Danmarks samlede økologiske eksport. Eksporten til Sverige steg i samme periode med 10 %, mens eksporten til Holland steg med 38 % i 2021.

Dermed var Danmarks tre vigtigste eksportmarkeder for økologiske fødevarer i 2021:

1. Tyskland (50 %)
2. Sverige (13 %)
3. Nederlandene (7 %)

Importen af økologiske fødevarer var i 2021 på ca. 5 mia.- kr. (Danmarks Statistik, 2022b). På importsiden er det især økologisk frugt og grøntsager fra Sydeuropa, der har vejet tungt i statistikken, idet importen heraf med godt 2 mia. kr. udgjorde knap halvdelen af den samlede danske import af økologiske fødevarer (Danmarks Statistik, 2022b).

6.2 Drivkræfter og barrierer for dansk eksport

Mange studier har vist, at forbrugere typisk foretrækker madvarer, der er produceret i deres eget land (Thøgersen & Nohlen, 2022). Studier, der specifikt har set på import af økologi, har vist, at dette også gælder for økologiske produkter (Hempel, 2019; Thøgersen et al. 2017; Thøgersen et al. 2019; Pedersen et al. 2018a, b). I en oversigtsartikel konkluderede Thøgersen et al. (2017) dog, at vigtigheden af oprindelsesland syntes at være mindre for økologiske fødevarer end for konventionelle.

I et sammenlignende studie baseret på data indsamlet i 2016-17 fandt Pedersen et al. (2022), at tyske forbrugere generelt foretrak indenlandsk producerede økologiske fødevarer, mens mange kinesiske forbrugere foretrak importerede økologiske fødevarer (som følge af større tillid til udenlandske certificeringsordninger). De fandt også, at hvor kinesiske forbrugere primært købte økologi for at sikre sig god fødevarekvalitet- og sikkerhed, var tyske forbrugeres hovedargument, både for at købe økologi og lokalt, at det gavnede miljøet.

Baseret på en spørgeskemaundersøgelse blandt 641 tyske forbrugere fordelt på 8 tyske regioner fandt Hempel (2019), at forbrugerne generelt foretrak lokalt over nationalt producerede fødevarer, som til gengæld blev foretrukket frem for fødevarer importeret fra nabolande, og på sidstepladsen blev fødevarer importeret fra lande uden for EU prioriteret. De fandt også, at lokalt produceret var vigtigere end økologi for alle de undersøgte produkter. De fandt dog, at forbrugernes betalingsvilje for henholdsvis økologiske og lokalt producerede fødevarer varierede mellem produkttyper og region samt mellem land og by; eksempelvis viste analyserne, at forbrugere i de østligste tyske regioner samt i landområder generelt havde en mindre betalingsvilje for økologiske produkter

end forbrugere i de vestlige regioner og i byerne. Både forbrugerne i byerne og i landområderne havde større betalingsvilje for lokalt producerede end for økologiske fødevarer.

Baseret på spørgeskema, fokusgruppeinterviews og butiksinterviews fra 2016-17 fandt Pedersen et al. (2018b) blandt forbrugere i tre større tyske byer (hhv. Hamborg, Münster, og München) en generel præference for nationalt producerede fødevarer (også gældende for økologiske produkter), og at de hellere ville have fødevarer importeret fra tætte nabolande frem for lande længere væk. Adspurgte om, hvorfor de foretrak et bestemt oprindelsesland for økologiske fødevarer, var den hyppigste grund, som blev nævnt af 72 % af forbrugerne, de negative miljømæssige effekter af transport. Den næst-hyppigste grund var tiltro til økologiske standarder hos tætte naboer (24 %) og den tredje hyppigste var det generelle landeimage (11 %).

Blandt forbrugere i Hamborg fortrak flere Danmark som oprindelsesland for økologiske fødevarer end lande som Polen, Schweiz, Østrig, Italien og Spanien, mens Danmark var på linje med Nederlandene og Frankrig. Blandt forbrugere i de to sydligere beliggende byer, München og Münster, var Danmark mindre populær som oprindelsesland for økologiske fødevarer.

Pedersen et al. (2018) fandt desuden, at deres interviewpersoner ikke forbandt Danmark med et land, der producerede økologiske fødevarer, og at langt de fleste tyske forbrugere lagde mærke til oprindelseslandet, når de købte økologiske produkter (Pedersen et al. 2018a).

Baseret på en spørgeskemaundersøgelse af i alt 3225 grønne forbrugere i hhv. Tyskland, Holland, Frankrig og Portugal fandt Plantebaseret Videnscenter (2022a, 2022b) på tværs af landene en positiv betalingsvilje for økologiske plantebaserede produkter. De fandt også, at mærkning af, om et produkt var vegansk eller vegetarisk, var vigtigere for disse forbrugere end mærkning af, om det var økologisk, selvom begge dele var ønskværdige. Økologisk Landsforening konkluderede på basis af analyserne, at der syntes at være potentiale for at markedsføre hhv. veganske og vegetariske produkter i økologiske varianter (Brandt, 2022b).

Synet på Danmark som fødevarer- og landbrugsland - ikke med specielt fokus på økologi – blev undersøgt af Food Nation (2021) blandt ca. 200 beslutningstagere i Tyskland, Kina og USA. Når beslutningstagerne skulle nævne nogle vigtige fødevarerproducerende lande, blev Danmark nævnt af 4 % af de amerikanske beslutningstagere og 10 % af de tyske.

Det placerede Danmark midt i feltet i de to lande (nummer 12 ud af 22 lande). Food Nation karakteriserede det som godt, landets størrelse taget i betragtning, men med plads til forbedring. Beslutningstagerne blev også bedt om at angive, hvilke egenskaber (fra en liste) de forbandt med Danmark. Den oftest nævnte egenskab var kvalitet, som blev nævnt af 37 % (gennemsnit af de tre lande) efterfulgt af økologi, bæredygtighed og fødevarer sikkerhed (også nævnt af over 30 % af beslutningstagerne). Længere nede på listen blev troværdig nævnt af 22 % af beslutningstagerne.

6.3 Opsummering

Forbrugerne foretrækker lokalt producerede fødevarer – også når det gælder økologiske fødevarer, men præferencen for, at de er nationalt producerede, er dog mindre udtalt, når det gælder økologiske fødevarer. Et studie fra 2016-17 viste, at tyske forbrugeres præferencer for dansk økologi afhang af, hvor i Tyskland respondenterne boede (jo tættere på Danmark, desto højere præference for dansk økologi). Studiet viste også, at tilliden til økologiske fødevarer fra Danmark ikke var højere end fra andre nabolande. Det pågældende studie og andre studie(r) har også vist, at transportafstand er en væsentlig grund til at foretrække økologiske fødevarer fra ens eget land eller et oprindelsesland tæt på. Dette gælder også for ikke-økologiske fødevarer. De næst-vigtigste grunde til at foretrække et bestemt oprindelsesland er tillid og landets generelle image. Der er ikke fundet studier af i hvilken grad, det er muligt at påvirke opfattelsen med informationskampagner, eller hvordan disse opfattelser er udbredt i befolkningerne.

Set i lyset af det tyske markedes vigtighed for dansk økologi synes der at være behov for løbende markedsundersøgelser for at monitorere barrierer og muligheder for at øge eksporten. Eksempelvis mangler der analyser af forskelle mellem fødevaregrupper, fx forarbejdede versus uforarbejdede, animalske versus plantebaserede. Der er heller ikke fundet undersøgelser af potentialet i at målrette eksportindsatsen mod regionale markeder, især i Nordtyskland, som i forvejen er mere orienteret mod Danmark, end andre egne af Tyskland. Tilsvarende kan der være behov for studier af forbrugernes syn på dansk økologi på andre eksportmarkeder, som fx Sverige, Frankrig og Holland.

Der har været en relativ stor stigning i eksporten af dansk økologisk kød i 2021. Der er dog ikke fundet studier af, hvad der ligger bag denne stigning, og om der evt. er nationale forskelle mellem aftagerlandene.

7. DISKUSSION OG KONKLUSION

Nærværende rapport er en syntese af resultaterne af tilgængelige undersøgelser og publikationer om, hvad der driver og begrænser markedet for danske økologiske produkter. Rapporten er bestilt som et input til arbejdet med den økologistrategi, der skal udarbejdes for at understøtte målet om en fordobling af markedet for økologiske produkter i 2030, jævnfør Folketingets landbrugsaftale af 4. oktober 2021. I rapporten opsummeres den tilgængelige viden om forbrugeradfærd (kapitel 3) og de økologiske hovedmarkeder: Detailhandel (kapitel 4), Foodservice (kapitel 5), og Eksport (kapitel 6). Herudover diskuteres det, hvilken viden der mangler for, at der kan gives en fyldestgørende vurdering af vækstpotentialet på de tre hovedmarkeder. Nedenfor opsummeres de vigtigste indsigter fra de enkelte kapitler.

I kapitel 3 om økologisk forbrugeradfærd er det konkluderet, at kvaliteter som sundhed, smag, oprindelse, naturlighed, miljø og dyrevelfærd er vigtige for efterspørgslen efter økologiske fødevarer, mens højere priser og manglende information er væsentlige barrierer. Forbrugernes køb af økologiske fødevarer er således drevet af en lang række forskellige motiver, der varierer i betydning mellem forbrugergrupper og produkter. Det samme gælder for villigheden til at betale mere for økologiske end for ikke-økologiske fødevarer, hvor betalingsvillighed findes blandt en stor del af forbrugerne, men den varierer betydeligt mellem forskellige forbrugergrupper. Groft sagt kan forbrugerne deles op i tre grupper: (1) En gruppe med interesse for økologi og relativ høj betalingsvilje, (2) en gruppe, der slet ikke interesserer sig for økologi og har en betalingsvilje på 0 kr. og (3) en mellemgruppe, som kan fristes til at købe økologisk.

Mange af de nævnte indsigter om økologisk forbrug er baseret på ret gamle undersøgelser. Derfor er der et behov for opdaterede undersøgelser, herunder vedrørende segmentering og nyere efterspørgselstrends, fx efter plantebaserede fødevarer, fødevarer med lavt klimaaftryk, eller fødevarer, der kan kategoriseres som bæredygtige. I forhold til de mangefacetterede motiver for at købe økologiske produkter er det også relevant at undersøge, hvordan dokumenterede effekter af økologisk produktion i relation til biodiversitet, dyrevelfærd, klima, etc. påvirker forbrugernes holdninger til og køb af økologiske fødevarer.

Ligeledes er der studier, der tyder på, at mere viden om, hvordan man kan øge krydssalget af økologiske fødevarer, kan være nyttigt for at øge det økologiske salg, eksempelvis gennem en øget stimulering af økologiske forbrugeres opfattelse af sig selv som sådanne (cf. Mørk; Bech-Larsen, Grunert & Tsalis, 2017).

Detailhandelen (kapitel 4) står for tre fjerdedele af den økologiske omsætning. På baggrund af de tilgængelige undersøgelser er det sandsynligt, at både Ø-mærket, kædernes økologiske 'private label' initiativer, samt udbredelsen af økologiske varianter til stadig flere fødevarekategorier og detailhandelsformater har været drivende for væksten i detailhandelssalget. Selvom markedets andele for økologiske fødevarer er større i Danmark end i noget andet land (cirka 13% af fødevarerne solgt i detailhandlen var økologiske i 2021), så er langt den største del af fødevarerne dog stadig konventionelt producerede. For at kunne understøtte en fortsat fremgang i det økologiske salg mangler der undersøgelser af, hvordan detailhandlens initiativer har påvirket og yderligere kan styrke salget af økologiske fødevarer. Dette gælder både i forhold til B2B (fx leverandørsamarbejde), B2C (fx økologiske private labels, butikssindretning og hyldeplaceringer, prisstrategi (også i perioder med inflation)) og storytelling. Det kan eksempelvis være relevant at undersøge, hvordan loyalitets- og inspirationsprogrammer, fx via sociale medier, kan bruges til at øge afsætningen af økologiske fødevarer inden for flere varekategorier og gennem flere salgskanaler.

Hvis man ser på den historiske udvikling, er det som tidligere nævnt samspillet mellem offentlige initiativer og detailhandelstiltag, der har været med til at drive salget af økologiske fødevarer. I den forbindelse bør det dog ikke glemmes, at væksten i det økologiske salg også er drevet af den økologiske historiefortælling, hvor de økologiske principper bygger på sundhed, naturlighed, forsigtighed og bæredygtighed, og at både Økologisk Landsforening, offentlig og privat foodservice (fx via ny nordisk mad) samt måltidskasse-leverandører og økologiske primærproducenter har været væsentlige i forhold til at bære og formidle denne fortælling.

De tilgængelige undersøgelser om økologiens rolle på foodservice-markedet (Kapitel 5) vedrører primært bespisning i offentlige institutioner, hvor den økologiske andel i dag udgør mere end en fjerdedel. Undersøgelser af bespisning i offentlige institutioner viser, at fokus på økologi kan fremme og fremmes af dagsordener vedrørende sundhed og ernæring.

Samtidig viser undersøgelser, at den økologiske andel af salget og implementeringen af det økologiske spsemærke er langt mere udbredt i offentlig end i privat foodservice. Selvom enkelte undersøgelser har belyst de barrierer, der eksisterer for at få flere virksomheder i privat foodservice til at implementere spsemærket, mangler der flere undersøgelser af, hvordan økologien kan udbredes i kantiner på større private arbejdspladser og i restauranter, catering m.m. I denne forbindelse kan det være relevant at undersøge, hvordan de førnævnte kommunikationskampagner baseret på forbrugernes selvopfattelse kan stimulere efterspørgslen efter privat foodservice. I praksis kan dette fx gøres ved at undersøge effekten af at minde restaurantkunder om, at de ofte, når de køber ind til husholdningen, vælger økologiske fødevarer (cf. Mørk, Bech-Larsen, Grunert & Tsalis, 2017).

Regeringen (2020) præsenterede i 2020 en strategi for grønne offentlige indkøb, som bl.a. stiller krav om mindst 60 % økologi i statslige kantiner, samt at der indføres væsentlige begrænsninger for brugen af klimabelastende fødevarer i disse kantiner. Lassen et al. (2022) nævner en række gennemførte politiske initiativer, som sigter på at fremme bæredygtighed gennem offentlige fødevarerindkøb, bl.a. indførelsen af det økologiske spsemærke og den i indledningen nævnte tilskudsordning til omstilling af offentlige køkkener til økologi. Den sidstnævnte ordning er i 2021 blevet tilført yderligere midler, og fokus er ændret, så den nu understøtter fremme af økologi og klimavenlig (planterig) mad i både offentlige og private professionelle køkkener.

I relation til ovenstående skal det bemærkes, at privat sammenlignet med offentlig foodservice er mere afhængig af gæsternes individuelle præferencer og beslutninger. Ikke desto mindre burde den relativt høje økologiske andel af detailhandelssalget og de positive holdninger til økologien, som dette afspejler, kunne bruges som afsæt for at stimulere efterspørgslen efter økologi i såvel privat som offentlig foodservice. Indførelse af konkrete krav til offentlige køkkener om i højere grad at købe bæredygtigt ind kan også være en vej til mere økologi, men indførelse af sådanne krav forudsætter sandsynligvis, at der kommer mere viden om, og tydeligere dokumentation af økologiens aftryk på klima, biodiversitet, dyrevelfærd mv. sammenlignet med ikke-økologiske madvarer.

I forhold til eksporten af økologiske fødevarer (kapitel 6), er analysen af drivkræfter og barrierer afgrænset til Tyskland som et eksempel på et af de største markeder for dansk økologi. I de fleste lande foretrækker forbrugerne, ligesom i Danmark, at købe nationale fødevarer, og det gælder også de økologiske fødevarer.

Tilsvarende et det forventeligt, at det danske Ø-mærke spiller en betydeligt mindre rolle på eksportmarkederne end på hjemmemarkedet. Af de tilgængelige undersøgelser fremgår det, at Danmark som oprindelsesland ikke spiller den store rolle for salget af økologiske produkter. I Tyskland er det økologiske marked i høj grad præget af økologiske mærkningsordninger, som administreres af detailhandlen eller af økologiske NGO'er. De sidstnævnte har ofte skrappe regler end det statslige mærke Bio-Siegel (Moreno-Camacho et al. 2019). Med henblik på at vurdere hvordan eksporten af dansk økologi kan stimuleres, anbefales det, at man på de relevante eksportmarkeder undersøger forbrugernes opfattelser og brug af økologiske mærkningsordninger.

En indgang til dette kan være de markedsovervågnings-instrumenter, der udbydes af Euromonitor. En vurdering af eksportpotentialitet for dansk økologi bør også tage hensyn til, at EU-kommissionen i 2022 har vedtaget en handlingsplan, der skal forøge det økologisk dyrkede areal i EU fra gennemsnitligt 9 % til 25 % inden 2030. På den ene side betyder det forøgede udbud af økologiske fødevarer, som dette vil medføre, en betydelig udfordring for dansk økologiekseport til resten af EU. Dette gælder særligt, hvis de enkelte medlemslande følger handlingsplanen op med støtteordninger (omlægningsstøtte, rådgivning, gratis certificering etc.), der er på niveau med eller overstiger de danske. På den anden side kan sådanne initiativer også være med til at modne og åbne de europæiske markeder for dansk økologi. Uanset hvilke scenarier, der kommer til at udspille sig på markederne i EU, er det givet, at en målsætning om at fordoble produktionen og afsætningen af dansk økologi frem mod 2030, bør følges op af en nytænkning af strategierne for økologisk markedsføring og eksport.

Både på hjemme- og eksportmarkedet er der formentlig stadig et potentiale for at udvide afsætningen af økologiske fødevarer til de forbrugersegmenter, der i dag køber flest økologiske fødevarer, men det er næppe i sig selv tilstrækkeligt til at fordoble afsætningen af dansk økologi. En udvidelse af afsætningen vil også kræve en forøgelse af salg til forbrugere, der ikke er helt så økologi-intereserede og måske endda inddragelse af helt nye kundesegmenter. I udspillet til en forøgelse af det økologiske produktionsareal i EU til 25 % nævner EU-kommissionen muligheden for en nedsat moms på økologiske produkter. I Danmark vurderer Finansministeriet dog, at et sådant tiltag vil stride mod konkurrenceretten. Uanset om der kommer en momsdifferentiering, er det vigtigt at undersøge mulighederne for en prisreduktion på økologiske fødevarer.

Desuden bør det undersøges, hvordan de besparelser i private og professionelle fødevarebudgetter, som en reduktion i kødforbruget kan indebære, kan anvendes til at stimulere efterspørgslen efter økologiske varianter af frugt og grønt.

Der mangler også danske undersøgelser af, hvordan de økologiske strategier bedst skaber synergier til andre dagsordener, som eksempelvis omstillingen til et mere plantebaseret fødevareforbrug. På den ene side kan udviklingen hen mod mere plantebaseret kost skabe et problem for dansk økologi, fordi de animalske produkter i dag udgør meget store andele af de økologiske markeder, herunder eksporten. Den økologiske mælkeproduktion udgør tillige en stor del af det økologiske areal. Et mindre udbud af økologiske animalske produkter vil også kunne skabe udfordringer i forhold til en strategi om at udbrede økologien til flere varegrupper og i forhold til at udvide det økologiske salg i privat foodservice. En reduktion af den animalske produktion (herunder den økologiske animalske produktion) vil derfor kunne forringe mulighederne for at nå målet om en fordobling af det økologiske areal og den økologiske afsætning i 2030. På den anden side udgør omstillingen til en mere plantebaseret kost en mulighed for at øge produktionen og salget af økologiske plantebaserede produkter, fordi økologiske forbrugere allerede i dag spiser relativt flere grøntsager og færre animalske produkter end andre forbrugere. Derfor kan de også tænkes at være mere villige til fremadrettet at ændre kosten i en mere klimavenlig/bæredygtig retning.

I Tyskland viser undersøgelser (Sonntag et al., 2022; Meyerding et. al. 2019) af den kombinerede effekt at det tyske statslige 'BIO-Siegel' mærke og klimamærker, at sidstnævnte tillægges større betydning af forbrugerne, og at en negativ klimamærkning i nogle tilfælde kan smitte af på 'BIO-Siegel'-mærket, så dette får mindre effekt på forbrugernes valg. Tilsvarende undersøgelser bør gennemføres i Danmark. Det er altså alt i alt vigtigt at undersøge, hvordan muligheder og barrierer bedst håndteres i forhold til at skabe synergi mellem økologien og fremme af det plantebaserede forbrug. I denne forbindelse vil det også være relevant at undersøge, hvordan de nye kostråd, der ikke kun fokuserer på sundhed, men også på klima og reduktion af kødforbruget, kan spille sammen med en stimulering af det økologiske forbrug.

Denne rapport har beskæftiget sig med drivkræfter og barrierer, der har drevet og begrænset markedet for økologi, og som i fremtiden fortsat kan drive og begrænse det. Rapportens formål har imidlertid ikke specifikt været at vurdere mulighederne for at indfri målet om at fordoble markedet

for økologiske produkter, jævnfør landbrugsaftalen af 4. oktober 2021, og ej heller at give konkrete anvisninger på, hvordan dette måtte kunne lade sig gøre. Nedenfor diskuteres dog en række generelle forudsætninger og muligheder for vækst på de fire hovedmarkeder.

Jævnfør Ansoff et al. (2019) findes der fire strategiske vækstmuligheder:

1. Penetration: Et forøget salg af eksisterende produkter til nuværende kunder/markeder
2. Markedsudvikling: Salg af eksisterende produkter til nye kunder/markeder
3. Produktudvikling: Salg og udvikling af nye produkter til eksisterende kunder/markeder
4. Diversifikation: Salg og udvikling af nye produkter til nye kunder/markeder

I forhold til en stimulering af økologien indebærer alle fire muligheder en række problematikker, som de beslutningstagere, der skal lægge strategien for økologiens fremtid, bør overveje. En udnyttelse af de strategiske vækstmuligheder, vi diskuterer nedenfor, kan forandre ændrede/nye reguleringer og støtteordninger og indebære en prioritering af nogle økologiske fødevarekategorier/brancher frem for andre, men en stillingtagen hertil ligger uden for denne rapports formål.

Ad 1) I forhold til de 3 hovedmarkeder: detailhandel, foodservice og eksport er der ingen tvivl om, at penetrationen er størst på det førstnævnte hovedmarked. Markedsandelen for økologi i de enkelte detailhandelskæders varekategorier varierer dog fra 0 til næsten 100 %. Selvom der således burde være basis for vækst i nogle af butikskæderne og kategorierne, er det muligt, at mætningspunktet i andre kæder og kategorier, fx for nogle af de animalske fødevarer, allerede er nået. Dette bør undersøges nærmere, ligesom det bør undersøges i hvilken udstrækning et mersalg af økologi til de forbrugere, der i et vist omfang allerede køber økologisk, er betinget af eksempelvis prisreduktioner.

Da markedspenetrationen i privat foodservice er lav sammenlignet med offentlig foodservice, bør penetrationen i den private foodservice kunne øges betydeligt. Dette er dog delvist betinget af hotel- og restaurantkædernes interesse i at opnå og avancere i forhold til de økologiske spsemærker (bronze, sølv og guld).

Da de nuværende krav for opnåelse af mærkerne vedrører indkøbet af både mad- og drikkevarer, og da salget af sidstnævnte, særligt i privat foodservice, udgør en stor del af indtjeningsgrundlaget,

kan yderligere penetration på dette marked være betinget af, at udbuddet af økologiske drikkevarer, både i forhold til kvalitet, variation og avance, kan konkurrere med udbuddet af konventionelle drikkevarer. Eftersom en stor andel af drikkevareomsætningen i privat foodservice må antages at hidrøre fra importerede fødevarer, kan denne betingelse blive vanskelig at opfylde.

Ad 2) Økologien er så udbredt i dansk detailhandel og blandt danske forbrugere, at vækstpotentialitet ved at rekruttere flere detailhandlere og forbrugere vurderes til at være beskedent og uforholdsmæssigt besværligt. I stedet bør der som ovenfor nævnt sættes på at øge salget til de kæder og forbrugere, der i forvejen køber økologisk. Her er det dog væsentligt at være opmærksom på lukninger, omstruktureringer og andre ændringer i detailhandlen, der potentielt kan have indflydelse på distributionsgraderne for økologiske fødevarer.

I forhold til markedsudvikling vurderes eksport af økologiske fødevarer at udgøre et betydeligt potentiale, der dog også rummer en række udfordringer. I forhold til opdyrkelsen af nye eksportmarkeder er det bemærkelsesværdigt, at Danmark, som er kendt for sin betydelige eksport af fødevarer, altid har været nettoimportør af økologiske fødevarer. I den forbindelse er det dog vigtigt at påpege, at den relativt store import er en forudsætning for at udbrede økologien til at omfatte føde- og drikkevarer, der ikke eller kun i begrænset omfang produceres i Danmark, og at det i et vist omfang er sådanne produkttyper, fx bananer, der har opnået de højeste økologiske markedsandele.

Hvad angår opdyrkelsen af nye eksportmarkeder for økologien og af nye kunder i de lande, der allerede eksporteres til, burde den generelle danske fødevareeksport kunne bruges som bølgebryder, men som tidligere nævnt kan det stigende fokus på økologisk produktion i EU indebære, at udfordringerne for at markedsføre dansk økologi forøges tilsvarende.

Ad 3 og 4) I forhold til muligheden for produktudvikling og diversifikation af dansk økologi må det antages, at det stigende fokus på klima- og andre bæredygtighedsdimensioner udgør et betydeligt vækstpotentiale – men også en udfordring eksempelvis i forhold til klimaaftryk. Vedrørende spørgsmålet om, hvordan økologien kan udvikles i forhold til den plantebaserede omstilling, og hvordan de tre hovedmarkeder kan være med til at drive hinandens omstilling, vil det være forkert at negligere den rolle, som privat og offentlig foodservice kan spille.

Nye trends i husholdningernes fødevarerforbrug, fra udbredelsen af pizza til ny nordisk mad, er således ofte opstået som foodservice initiativer.

Særligt i forhold til klima-dimensionen og den plantebaserede omstilling er det også væsentligt at erindre om den betydning, som animalske fødevarer har for den samlede økologiske omsætning. Dette gælder i høj grad på hjemmemarkedet, men i endnu højere grad på eksportmarkederne. Derfor vil en dissociering af økologi og animalske fødevarer hen mod en mere plantebaseret og mindre animalsk baseret økologisk produktion næppe være hensigtsmæssig i forhold til landbrugsaftalens vækstmål om en fordobling af det økologiske marked. Derimod bør det undersøges, om økologisk dyrehold kan gøres mere klimarigtigt, uden at der går på kompromis med andre bæredygtighedsdimensioner, herunder biodiversitet og ikke mindst dyrevelfærd.

Afslutningsvis skal det igen understreges, at økologiens vækst i Danmark er et resultat af et samspil mellem private og offentlige tiltag for at fremme og imødekomme forbrugernes efterspørgsel efter økologiske fødevarer. En nødvendig forudsætning for udnyttelse af økologiens strategiske vækstmuligheder er, at disse initiativer fortsættes og udvides – markedskræfterne alene kan ikke gøre det.

REFERENCER

Aertens J., Verbeke W., Mondelaers K., Van Huylenbroeck G. (2009) Personal determinants of organic food consumption: a review. *British Food Journal*, 111(10):1140-1167. <https://doi.org/10.1108/00070700910992961>

Andersen, J. L. M., Frederiksen, K., Raaschou-Nielsen, O., Hansen, J., Kyrø, C., Tjønneland, A., & Olsen, A. (2022). Organic food consumption is associated with a healthy lifestyle, socio-demographics and dietary habits: A cross-sectional study based on the Danish Diet, Cancer and Health cohort. *Public Health Nutrition*, 25(6), 1543-1551. <https://doi.org/10.1017/S1368980021001270>.

Andersen S., Burkal A., Olsen M.F. & Mikkelsen B.E. (2010). *Pupils' Conception of Organic Foods and Healthy Eating in School: Qualitative Insights from Focus Group Interviews with 5th and 7th Grade Pupils in a Copenhagen Elementary School*. (37 ed.) Bioforsk. BIOFORSK RAPPORT nr (aau.dk)

Ankamah-Yeboah, I., Nielsen, M., Nielsen, R. (2016) Price premium of organic salmon in Danish retail sale. *Ecological Economics* 122. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.11.028>

Ansoff, H.I., Kipley, D., Lewis, A.O., Helm-Stevens, R. & Ansoff, R. (2018). *Implanting strategic management*. Springer, 2018.

Aschemann-Witzel, J., & Niebuhr Aagaard, E. M. (2014). Elaborating on the attitude-behaviour gap regarding organic products: Young Danish consumers and in-store food choice. *International Journal of Consumer Studies*, 38(5), 550–558. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12115>.

Aschemann-Witzel, J., and Zielke, S. (2017). Can't buy me green? A review of consumer perceptions of and behavior toward the price of organic food. *Journal of Consumer Affairs* 51 (1): 211-251 <https://doi.org/10.1111/joca.12092>

Brandt, Jakob (2022a). Eksporten af økologiske fødevarer vokser med næsten en halv mia. kr. og sætter ny rekord. *Okologi.nu* 8/12 2022. <https://okonu.dk/mad-og-marked/eksporten-af-okologiske-fodevarer-vokser-med-naesten-en-halv-mia-kr>

Brandt, Jakob (2022b). Europæiske vegetarer efterlyser mere plantebaseret økologi. *Okologi.nu* 19. Europæiske vegetarer efterlyser mere plantebaseret økologi | Økologisk - nyt om udviklingen (okonu.dk)

BT (2022a). Pristjek afslører store forskelle: Tusinder af kroner at spare hvert år. BT FORBRUG 9. okt. 2021 af Niels Philip Kjeldsen, Forbrugerredaktør og Maren Urban Swart. <https://www.bt.dk/forbrug/pristjek-afsloerer-store-forskelle-tusinder-af-kroner-at-spare-hvert-aar>

BT (2022b). Priskrig midt i krisen: Voldsom kamp mellem pressede supermarkeder. BT FORBRUG 19. november 2022. Skrevet af Maren Urban Swart Niels Philip Kjeldsen, Forbrugeredaktør Anders Malling Beck. Priskrig midt i krisen: Voldsom kamp mellem pressede supermarkeder | BT Forbrug - www.bt.dk

Christensen, T., Denver, S. & Olsen, S.B. (2020) Consumer Preferences for Organic Food and for the Shares of Meat and Vegetables in an Everyday Meal, *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 32:3, 234-246, <https://doi.org/10.1080/08974438.2019.1599758>

Chrysochou, P., & Festila, A. (2019). A content analysis of organic product package designs. *Journal of Consumer Marketing*, 36(4), 441–448. <https://doi.org/10.1108/JCM-06-2018-2720>.

Danmarks Statistik (2022a). Nyt fra Danmarks Statistik. 17. juni 2022 - Nr. 219. NYT: Opbremssning i økologisk detailsalg - Danmarks Statistik (dst.dk)

Danmarks Statistik (2022b). Nyt fra Danmarks Statistik. 8. december 2022 - Nr. 414. NYT: Mærkbar stigning i eksport af økologiske varer - Danmarks Statistik (dst.dk)

Dansk Industri (2021a). Ny undersøgelse af indkøbsvaner: Kvalitet og smag er stadig kongerne. Den 9. september 2021. https://www.danskindustri.dk/brancher/di-foedevarer/nyhedsarkiv/nyheder/2021/9/ny-undersogelse-af-indkobsvaner-kvalitet-og-smag-er-stadig-kongen/?newsletter=830398%7cpebj@di.dk&utm_campaign=di-brancher&utm_content=unspecified&utm_medium=email&utm_source=nyhedsbrev

Dansk Industri (2021b). Nye tal bekræfter: Generation klimavenlig findes også på fødevareområdet. Den 23. september 2021. https://www.danskindustri.dk/brancher/di-foedevarer/nyhedsarkiv/nyheder/2021/9/unge-kober-klimavenligt/?newsletter=1268056%7cchst@di.dk&utm_campaign=di-brancher&utm_content=unspecified&utm_medium=email&utm_source=nyhedsbrev

Dansk Industri (2021c). En ud af fire erklærer sig klar til at betale ekstra for klimavenlige produkter. Den 7. oktober 2021. <https://www.danskindustri.dk/brancher/di-foedevarer/nyhedsarkiv/nyheder/2021/10/en-ud-af-fire-erklarer-sig-klar-til-at-betale-ekstra-for-klimavenlige-produkter/>

Denver, S., Christensen, T. Jensen, J.D & Jensen, K.O'D. (2012). The stability and instability of organic expenditures in Denmark, Great Britain, and Italy. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing* 24(1), 47-65. <https://doi.org/10.1080/08974438.2012.645738>

Denver, S. og Christensen, T. (2014). Consumers' Grouping of Organic and Conventional Food Products—Implications for the Marketing of Organics. *Journal of Food Products Marketing*, 20, 4. <https://doi.org/10.1080/10454446.2013.807404>

Denver, S. og Jensen, J.D. (2014). Consumer preferences for organically and locally produced apples. *Food quality and preferences*, 31, 129-134. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.08.014>

Denver, S., Ditlevsen, K., Lassen, J., Nordström, J., Sandøe, P. og Christensen, T. (2018). Samspil mellem økologisk forbrug og sundhed. i T Christensen & P Sandøe (red), *Øget efterspørgsel efter danske økologiske fødevarer: Tre studier af motiver og ønsker hos forbrugerne med fokus på sundhed, lokale fødevarer og øget eksport*. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns

Universitet, Frederiksberg, s. 11-33. https://curis.ku.dk/ws/files/188715970/KU_get_ef-tersp_rgsel_efter_danske_kologiske_f_devarer_Web.pdf

Denver, S. og Christensen, T. (2015). Organic food and health concerns: A dietary approach using observed data. *NJAS – Wageningen Journal of Life Sciences*, 74-75:9-15. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2015.05.001>

Denver S, Nordström J, Christensen T (2019a). Is an increase in organic consumption accompanied by a healthier diet? A comparison of changes in eating habits among Danish consumers, *Journal of Food Products Marketing*, 25(5):479-499. <https://doi.org/10.1080/10454446.2019.1600449>

Denver, S., Jensen, J.D., Olsen, S.B. & Christensen, T. (2019b) Consumer Preferences for 'Localness' and Organic Food Production, *Journal of Food Products Marketing*, 25:6, 668-689. <https://doi.org/10.1080/10454446.2019.1640159>

Denver, S., Christensen, T., Nordström, J., Lund, T.B. og Sandøe, P. (2022a). Is there a potential international market for Danish welfare pork? – A consumer survey from Denmark, Sweden, and Germany. *Meat Science* 183, 108616

Denver, S., Christensen, T., Nordström, J., Ditlevsen, K., Jensen, J. D. og Sandøe, P. (2022b). Dietary priorities and consumers' views of the healthiness of organic food: purity or flexibility? *Organic Agriculture*, 12, 163–175.

Denver, S., Nordström, J. og Christensen, T. (2022c). Klimavenlige fødevarer vægtes højere af loyale øko-forbrugere. Økologisk.nu. <https://okonu.dk/mad-og-marked/klimavenlige-fodevarer-vaegtes-hojere-af-loyale-oko-forbrugere>.

Denver, S., Nordström, J. & Christensen, T. (2022d). The Budgetary Implications of Being an Organic Consumer. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 34:1, 60-76 <https://doi.org/10.1080/08974438.2020.1846654>

Denver, S., Nordström, L. J., & Christensen, T. (2022e). Reduced beef consumption among different organic consumer groups – drivers and substitution patterns. I D. Bruce, & A. Bruce (red.), *Transforming food systems: ethics, innovation and responsibility* (s. 371-374). Wageningen Academic Publishers. https://doi.org/10.3920/978-90-8686-939-8_57

Ditlevsen, K., Sandøe, P., & Lassen, J. (2019). Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: The negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food. *Food Quality and Preference*, 71, 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.06.001>.

Fenger, M. H., Aschemann-Witzel, J., Hansen, F., & Grunert, K. G. (2015). Delicious words—Assessing the impact of short storytelling messages on consumer preferences for variations of a new processed meat product. *Food Quality and Preference*, 41, 237–244. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.11.016>.

Food Nation (2021). Insight report - Denmark as a food nation. Food Nation. <https://food-nationdenmark.com/wp-content/uploads/Food-Nation-Image-analyse-21-web.pdf>

Gantriis J.F. & Grunert K.G. 2019. Analyse af barrierer og potentialer for at udbedre Det Økologiske Spisemærke hos de private professionelle spisesteder. Aarhus Univesitet, DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. 76 s. - DCA rapport nr. 165

Gschwandtner, Adelina and Burton, Michael (2020) Comparing treatments to reduce Hypothetical Bias in Choice Experiments regarding Organic Food. *European Review of Agricultural Economics*, 47 (3). pp. 1302-1337. ISSN 1464-3618. <https://doi.org/10.1093/erae/jbz047>

Hansen S.R., Schmidt H.W., Nielsen T. & Kristensen, N.H. (2008) Organic and conventional public food procurement for youth in Denmark. *Bioforsk Report*, no. 40. Technical University of Denmark, Innovation and Sustainability.

Hansen S.R., Nielsen T. & Kristensen N.H. (2010) Organic and conventional public food procurement for youth in Denmark – a national overview. *Bioforsk Organic Food and Farming*, Tingvoll, Norway.

Hansen M.W. & Kristensen N.H. (2013) Organic transition in Danish public kitchens: Can a top down approach capture practice? In *Rural resilience and vulnerability: The rural as locus of solidarity and conflict in times of crisis* (pp. 51-52). Laboratorio di studi rurali SISMONDI.

Hansen, T., Sørensen, M.I. & Eriksen, M-L.R. (2018). How the interplay between consumer motivations and values influences organic food identity and behavior. *Food Policy* 74: 39-52

He, H., & Harris, L. (2020). The impact of Covid-19 pandemic on corporate social responsibility and marketing philosophy. *Journal of Business Research*, 116, 176–182. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.030>.

He C. & Mikkelsen B.E. (2010) Organic food in Danish schools - a contribution to healthier eating at school? Speech at: Final iPOPYP conference, Oslo, Research Council of Norway, Oslo, September 2, 2010.

He C., Løes, A-K. & Mikkelsen B.E. (2010) Organic school food policies are supportive for healthier eating behaviours – results from an observational study in Danish schools. *British Food Journal*.

He C. & Mikkelsen B.E. (2009) Do organic foodservice intervention strategies lead to changes in the availability of healthy options: first results from a survey in Danish and Norwegian schools, I Proceedings of the Workshop on Organic Public Catering held at the 16th IFOAM Organic World Congress, 19th June 2008 in Modena, Italy

He C., Perez-Cueto F.J.A., Mikkelsen B.E. (2014) Do attitudes, intentions and actions of school food coordinators regarding public organic food procurement policy improve the eating environment at school? Results from the iPOPYP study, *Public Health Nutrition* 17(6)

Hempel C (2019). Local Conventional Versus Imported Organic Food Products: Consumers' Preferences. *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, 3, 190-195. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.21991-4>

- Hughner, R. S., McDonagh, P., Prothero, A., Shultz, C. J., & Stanton, J. (2007). Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. *Journal of Consumer Behaviour*, 6, 94–110. <https://doi.org/10.1002/cb.210>.
- Janssen, M., Chang, B. P. I., Hristov, H., Pravst, I., Profeta, A., & Millard, J. (2021). Changes in food consumption during the COVID-19 pandemic: Analysis of consumer survey data from the first lockdown period in Denmark, Germany, and Slovenia. *Frontiers in Nutrition*, 8, 635859. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.635859>.
- Jensen, K.O.D., Denver, S. & Zanolli R. (2011). Actual and potential development of consumer demand on the organic food market in Europe. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 58 (3–4) (2011), pp. 79-84. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2011.01.005>
- Jensen J.D. (2014) Omkostninger ved omstilling fra konventionel til økologisk drift i offentlige stor-køkkener, eksemplificeret ved daginstitutioner med eget køkken, IFRO Udredning nr. 2014/12.
- Jensen J.D. (2020) Costs of complying with quality requirements in meal services for older adults, *Journal of Foodservice Business Research*, 23(3) 246-261
- Jensen, Jørgen Dejgård; Bonnichsen, Ole; Mørkbak, Morten Raun. (2013). Forbrugeres efterspørgsel efter forskellige kvalitetsegenskaber i fødevarerne. / Nr. 030-0026/12-0720, 2013. 81 s. (IFRO Udredning; Nr. 2013/11).
- Jensen, J.D., Thorsen, A.V., Damsgaard, C.T. and Biloft-Jensen, A. (2015). Cost of New Nordic Diet school meals. *British Food Journal* 117 (9): 2372- 2386. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2015-0032>
- Jensen, J.D., Christensen, T., Denver, S., Ditlevsen, K., Lassen, J., Sandøe, P., og Teuber, R. (2018). I hvilket omfang kan geografisk differentiering bidrage til at styrke efterspørgslen efter økologiske fødevarer? i T Christensen & P Sandøe (red), *Øget efterspørgsel efter danske økologiske fødevarer: Tre studier af motiver og ønsker hos forbrugerne med fokus på sundhed, lokale fødevarer og øget eksport*. Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet, Frederiksberg, s. 11-33.
<https://curis.ku.dk/ws/files/188715970/KU_get_eftersp_rgsel_efter_danske_kologiske_f_deva-rer_Web.pdf>
- Jensen, J.D., Christensen, T., Denver, S., Ditlevsen, K., Lassen, J. og Teuber, R. (2019). Heterogeneity in consumers' perceptions and demand for local (organic) food products. *Food Quality and Preference* 73: 255-26
- Jensen, K. O. D., Denver, S., & Zanolli, R. (2011). Actual and potential development of consumer demand on the organic food market in Europe. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 58(3–4), 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2011.01.005>.
- Jespersen, L.M. (2015). Økologiens samfundsmæssige bidrag – vidensyntese 2015. ICROFS http://icrofs.dk/fileadmin/icrofs/Diverse_materialer_til_download/web_OKvidensynte-sen_okt_2015.pdf

- Juhl, H. J., Fenger, M.H. J., & Thøgersen, J. (2017). Will the consistent organic food consumer step forward? An empirical analysis. *Journal of Consumer Research*, 44(3), 519–535. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucx052>.
- Kost- og Ernæringsforbundet (2020) Undersøgelse af klimavenlig omstilling i professionelle køkkener, d. 5. februar 2020
- Kushwah, S., Dhir, A., Sagar, M., & Gupta, B. (2019). Determinants of organic food consumption. A systematic literature review on motives and barriers. *Appetite*, 143, 104402. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104402>.
- Laato, S., Islam, A. N., Farooq, A., & Dhir, A. (2020). Unusual purchasing behavior during the early stages of the COVID-19 pandemic: The stimulus-organism-response approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102224. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102224>.
- Landbrug & Fødevarer (2022). Øget synlighed i butik og på emballage kan hjælpe økologisk ost. Landbrug & Fødevarer, 1-6. <https://lf.dk/tal-og-analyser/forbrugere-og-trends/indkoeb-af-mad-og-drikke/markedsanalyse-om-oekologisk-ost>.
- Lassen A.D., Trolle E. & Thorsen A.V. (2022) Bæredygtige offentlige indkøb – status og perspektiver, DTU Fødevareinstituttet
- Leonidou, L.C., Eteokleous, P.P., Christofi, A.-M., & Korfiatis, N. (2022). Drivers, outcomes, and moderators of consumer intention to buy organic goods: Meta-analysis, implications, and future agenda, *Journal of Business Research*, Volume 151, 339-354. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.027>.
- Lund, T. B., & Jensen, K. O. (2008). Consumption of organic foods from a life history perspective: An explorative study among Danish consumers, Country Report Denmark. Department of Human Nutrition, University of Copenhagen, Denmark.
- Lund, T. B., Andersen, L. M., & O'Doherty Jensen, K. (2013). The Emergence of Diverse Organic Consumers: Does a Mature Market Undermine the Search for Alternative Products? *Sociologia Ruralis*, 53(4), 454-478. <https://doi.org/10.1111/soru.12022>.
- Løes, A. K., Nølting, B., Kristensen, N. H., Spigarolo, R., Strassner, C., Roos, G., & Mikkola, M., Mikkelsen, B. E. (2009). iPOPY - innovative Public Organic food Procurement for Youth. School meals - and more! pp 184-188, 16th IFOAM Organic World Congress, Modena, Italy, June 16-20, 2008.
- Løes A-K, Kristensen N.H., Mikkola M., Roos G. Spigarolo R., Mikkelsen B.E., Strassner C., & Nølting B. (2011) Final report for 1881 Innovative Public Organic food Procurement for Youth (iPOPY). CORE Organic. 2017
- Marian, L. og Thøgersen, J. (2013) Direct and mediated impacts of product and process characteristics on consumers' choice of organic vs. conventional chicken. *Food Quality and Preference*, 29, 2, 106-112
- Marian, L., Chrysochou, P., Krystallis, A., & Thøgersen, J. (2014). The role of price as a product attribute in the organic food context: An exploration based on actual purchase data. *Food Quality and Preference*, 37, 52–60. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.05.001>.

- Marty, L., Lauzon-Guillain, B. d., Labesse, M., & Nicklaus, S. (2021). Food choice motives and the nutritional quality of diet during the COVID-19 lockdown in France. *Appetite*, 157, 105005. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105005>.
- Massey, M., O'Cass, A., & Otahal, P. (2018). A meta-analytic study of the factors driving the purchase of organic food. *Appetite*, 125, 418–427. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.029>.
- Meyerding, S. G. H., Schaffmann, A.-L., & Lehberger, M. (2019). Consumer preferences for different designs of carbon footprint labelling on tomatoes in Germany—Does design matter?. *Sustainability*, 11(6).
- Mikkelsen, B. E. (2008). Public food systems strategies to protect environment, soil and groundwater - the case of organic food in Copenhagen, indlæg på seminar “Agua y Alimento Sostenible, 5. Juli 2008, Expo Zaragoza.
- Mikkelsen, B. E. (2018). Organic AND local? Case insights from a two-in-one approach to regional public food sourcing for the public in the city of Aalborg. Abstract from Organic farming and agroecology as a response to global challenges, Anacapri, Italy.
- Mikkelsen B.E., Kristensen N.H. & Nielsen T. (2002) Organic foods in catering – the Nordic perspective. Danish Veterinary and Food Administration, Nutrition Department – The Danish Catering Centre.
- Mikkelsen B.E., Kristensen N.H. & Nielsen T. (2005) Innovation Processes in Large-Scale Public Foodservice—Case Findings from the Implementation of Organic Foods in a Danish County, *Journal of Foodservice Business Research*, 8:2, 87-105, DOI: 10.1300/J369v08n02_07
- Mikkelsen B.E., Bruselius-Jensen N., Andersen J. & Lassen A. (2006) Are green caterers more likely to serve healthy meals than non-green caterers? Results from a quantitative study in Danish worksite catering. *Public Health Nutrition*, 9(7), 846-850
- Mikkelsen B.E. & He C. (2009). The shaping of organic & healthy school meal provision concepts: an actor network theoretical perspective. In *Proceedings of the Workshop on Organic Public Catering held at the 16th IFOAM Organic World Congress, 19th June 2008 in Modena, Italy* (pp. 150-155). Bioforsk.
- Mikkelsen B.E. & He C. (2010) Organic and healthy – two goals in one go. A comparative analysis study among public primary schools in Denmark and Germany. In: Strassner, Carola; Løes, Anne-Kristin; Nölting, Benjamin and Kristensen, Niels Heine (Eds.) *Organic Food for Youth in Public Settings: Potentials and Challenges. Preliminary Recommendations from a European Study. Proceedings of the iPOPpy session held at BioFach Congress 2010. CORE Organic Project Series Report.* , ICROFS, CORE Organic Project Series Report, Tjele, Denmark, pp. 37-44.
- Mikkelsen B.E. & Olsen T.D. (2009) Organic foods in Danish municipal school food systems – a multistakeholder analysis of available evidence on constraints and perspectives. In: Mikkelsen B.E., He C., Mikkola M., Nielsen T. & Nymoen L.L. (Eds.) *Novel Strategies for Climate Mitigation, Sustainability and Healthy Eating in Public Foodscapes. Proceedings of the seminar held at Aalborg University, Copenhagen Institute of Technology, Denmark, November 25th-26th, 2009. CORE Organic Project Series Repo*, ICROFS, CORE Organic Project Series Report., Tjele, Denmark, pp. 29-34.

- Mikkelsen B.E., Pawlowski K.D., Heilmann A.E.U. & Chapagain M.R. (2021) Green transition in semi-captive foodservice environments as a win-win game for both policymakers and consumers? Qualitative insights from implementation of organic foods in army foodservice, *Journal of Foodservice Business Research* 24(3), 348-373
- Mikkelsen B.E. & Sylvest J. (2012) Organic Foods on the Public Plate: Technical Challenge or Organizational Change?, *Journal of Foodservice Business Research*, 15:1, 64-83, DOI: 10.1080/15378020.2011.650541
- Mikkola, M. & Mikkelsen, B. E. (2009). Theory Based Promotion of Organic Food in Public Catering. pp 169- 175, 16th IFOAM Organic World Congress, Modena, Italy, June 16-20, 2008.
- Moreno-Camacho, C.A., Montoya-Torres, J.R., Jaegler, A. & Gondran, N. (2019). Sustainability metrics for real case applications of the supply chain network design problem: a systematic literature review. *J. Clean. Prod.* (231) (2019), pp. 600-618
- Muller, A., Schader, C., El-Hage Scialabba, N. *et al.* Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nat Commun* 8, 1290 (2017). <https://doi.org/10.1038>
- Mørk, T., Bech-Larsen, T., Grunert, K. G., & Tsalis, G. (2017). Determinants of citizen acceptance of environmental policy regulating consumption in public settings: Organic food in public institutions. *Journal of cleaner production*, 148, 407-414.
- Nielsen T., Mikkelsen B.E., Kristensen N.H. (2009) Ecological modernisation in the public catering sector. Danish experiences with use of organic food, in Nölting B. (ed). Providing organic school food for youths in Europe - Policy strategies, certification and supply chain management in Denmark, Finland, Italy and Norway: Proceedings of the iPOP seminar held at the BioFach February 20th 2009 in Nuremberg, Germany
- Nielsen T., Nölting B., Kristensen N.H. & Løes A-K. (2009) A comparative study of the implementation of organic food in school meal systems in four European countries
- Olsen, M. C., Slotegraaf, R. J., & Chandukala, S. R. (2014). Green claims and message frames: How green new products change brand attitude. *Journal of Marketing*, 78(5), 119–137. <https://doi.org/10.1509/jm.13.0387>.
- Pedersen, Susanne; Aschemann-Witzel, Jessica; Thøgersen, John. (2018a). Hvad synes forbrugere på eksportmarkeder om Danmark som oprindelsesland for økologiske fødevarer? Redigeret af Tove Christensen & Peter Sandøe /Øget efterspørgsel efter danske økologiske fødevarer: Tre studier af motiver og ønsker hos forbrugerne med fokus på sundhed, lokale fødevarer og øget eksport. København: Institut for fødevare- og ressourceøkonomi, Københavns Universitet, 2018. s. 71-88.
- Pedersen, S., Aschemann-Witzel, J. and Thøgersen, J. (2018b). Consumers' evaluation of imported organic food products: The role of geographical distance. Volume 130, 1, Pages 134-145.
- Pedersen, S., Zhang, T, Zhou, Y., Aschemann-Witzel, J., and Thøgersen, J. (2022) Consumer Attitudes Towards Imported Organic Food in China and Germany: The Key Importance of Trust. *Journal of Macromarketing* 1-22. DOI: 10.1177/02761467221077079

- Plantebaseret Videnscenter (2022a). Efterspørgsel efter økologiske plantebaserede fødevarer blandt fleksitariske, vegetariske og veganske forbrugere i Tyskland. Inspirationspapir, oktober 2022. https://plantebaseretvidenscenter.dk/media/oibdt4kk/inspirationspapir_-efterspoergsel-efter-oekologiske-plantebaserede-foedevarer-blandt-de-groenne-forbrugersegmenter-i-tyskland_opdateret.pdf
- Plantebaseret Videnscenter (2022b). Efterspørgslen efter økologiske plantebaserede fødevarer i Holland, Frankrig, Tyskland og Portugal. Tværgående opsamling, oktober 2022. https://plantebaseretvidenscenter.dk/media/f14jzuzw/tvaergaaende-opsamling-for-holland_frankring_tyskland_portugal_opdateret.pdf
- Politiken (2022). Pristjek: Her er supermarkedet med de billigste økavarer. 5. februar 2022. skrevet af Mette Guldagger. 2022-02-05_politiken_-_05-02-2022_print-1.pdf (coop.dk).
- Rana, J., & Paul, J. (2017). Consumer behavior and purchase intention for organic food: A review and research agenda. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.06.004>.
- Regeringen (2020) Grønne indkøb for en grøn fremtid – strategi for grønne offentlige indkøb
- Rousseau, S., & Deschacht, N. (2020). Public awareness of nature and the environment during the COVID-19 crisis. *Environmental & resource economics*, 1–11, 1149–1159. <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00445-w>.
- Rödiger, M. og Hamm, U. (2015). How are organic food prices affecting consumer behaviour? A review. *Food quality and preferences* 43, 10-20.
- Scalco, A., Noventa, S., Sartori, R., & Ceschi, A. (2017). Predicting organic food consumption: A meta-analytic structural equation model based on the theory of planned behavior. *Appetite*, 112, 235–248. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.02.007>.
- Sheth, J. (2020). Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, 117, 280–283. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>.
- Siig Christensen, L. (2019). Some structural aspects of food production, food retail markets and procurement in Denmark – implications for national strategies of the REFRAME approach. Interreg North Sea Region REFRAME. <https://northsearegion.eu/media/8786/structural-aspects-of-food-production-in-denmark-v3.pdf>.
- Sohn, S., Seegebarth, B., & Woisetschläger, D. M. (2022). The same only different? How a pandemic shapes consumer organic food purchasing. *Journal of Consumer Behaviour*, 21(5), 1121–1134. <https://doi.org/10.1002/cb.2060>.
- Sonntag, I., W., Lemken, D., Spiller, A., & Schulze, M. (2022). Welcome to the (label) jungle? Analyzing how consumers deal with intra-sustainability label trade-offs on food. *Food Quality and Preference*, 104746. doi:<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104746>

- Sørensen N.N., Sørensen M-L.K., Trolle E. & Lassen A.D. (2019) Organic food in public catering: How the Danish Organic Cuisine label may maintain organic food production in the longer term, *Journal of Culinary Science and Technology*, 18(4), 255-269
- Thorsen A.V., Brorson B. & Lassen A.D. (2017) Successful and cost neutral strategies to increase organic food used in public kitchens: results from the Danish Organic Action Plan 2020, 2017
- Thorsen A.V. & Jensen J.D. (2016) Omlægning til økologi – hvad koster det?
- Thorsen A.V., Sabinsky M. & Trolle E. (2014) Madspild i forbindelse med økologiomlægning i offentlige køkkener
- Thorsøe, M. H., Christensen, T., & Povlsen, K. K. (2016). "Organics' are good, but we don't know exactly what the term means!" Trust and Knowledge in Organic Consumption. *Food, Culture, & Society*, 19(4), 681–704. <https://doi.org/10.1080/15528014.2016.1243767>.
- Thøgersen, J. (2010). Country Differences in Sustainable Consumption: The Case of Organic Food. *Journal of Macromarketing*, 30(2), 171–185. <https://doi.org/10.1177/0276146710361926>.
- Thøgersen, J., Pedersen, S., Paternoga, M., Schwendel, E. & Aschemann-Witzel, J. (2017). How important is country-of-origin for organic food consumers? A review of the literature and suggestions for future research. *British Food Journal*, 119(3), 542-557.
- Thøgersen, J., Pedersen, S., and Aschemann-Witzel, J. (2019). The impact of organic certification and country of origin on consumer food choice in developed and emerging economies? *Food Quality and Preference* 72: 10-30.
- Thøgersen, J., & Nohlen, H. (2022). Consumer understanding of origin labelling on food packaging and its impact on consumer product evaluation and choices: A systematic literature review (9276566139). Retrieved from Brussels: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/336778>
- Trolle, E., Lassen, A. D., Tørsleff, E. H., Christensen, L. M., & Thorsen, A. V. (2018). Hvad er på menuen i børnehaver med økologisk mad? E-artikel fra DTU Fødevareinstituttet, 2018(2)
- Trolle E., Thorsen A.V., Tørsleff E.H., Bernhards-Werge J. & Lassen A.D. (2019) Mad på plejecentre – sammenhæng mellem brug af økologiske produkter og den ernæringsmæssige kvalitet af maden samt forarbejdningsgrad ved indkøb, DTU Fødevareinstituttet
- Trolle E., Tørsleff E.H., Christensen L.M., Thorsen A.V., Jensen S.P. & Lassen A.D. (2021) Økologisk fødevarerforbrug i børnehaver – betydning for ernæringsmæssig sammensætning af maden, DTU Fødevareinstituttet
- TÆNK (2021). Pristjek: Spar penge på økologisk frugt og grønt. Skrevet af Lars Nøhr Andresen 22. marts 2021. Forbrugermagasinet TÆNK.
- TÆNK (2022a). Prisen på økologisk frugt og grønt er (også) steget. Skrevet af Lars Nøhr Andresen 7. marts 2022. Forbrugermagasinet TÆNK
- TÆNK (2022b). Pristjek: Økologiske dagligvarer faldet i pris siden april. 5. september 2022. Skrevet af Lars Nøhr Andresen. Forbrugermagasinet TÆNK.

Wier, M., O'Doherty Jensen, K., Andersen, L.M., & Millock, K. (2008). The character of demand in mature organic food markets: Great Britain and Denmark compared. *Food Policy*, 33, 406–421. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2008.01.002>.

Økologisk Landsforening (s.d.). Ø-MÆRKET. Økologisk Landsforening. <https://okologi.dk/viden-om-oekologi/salg-og-forbrug/oe-maerket/>.

Økologisk Landsforening (2018). Økologisk Markedsnotat. Økologisk Landsforening, 1-32. https://issuu.com/okologidk/docs/markedsnotat_2018_-_enkeltsider.

Økologisk Landsforening (2019). Økologisk Markedsnotat. Økologisk Landsforening, 1-40. https://issuu.com/okologidk/docs/markedsnotat_2019.

Økologisk Landsforening (2020). Økologisk Markedsrapport 2020. Økologisk Landsforening, 1-40. https://issuu.com/okologidk/docs/markedsrapport_2020.

Økologisk Landsforening (2021). Økologisk Markedsrapport 2021. Økologisk Landsforening, 1-44. https://issuu.com/okologidk/docs/markedsrapport_2021_.

Økologisk Landsforening (2022). Økologisk Markedsrapport 2022. Økologisk Landsforening, 1-48. https://issuu.com/okologidk/docs/markedsrapport_2022.



Krusmynte

Mentha x piperita
Højde: 40-60 cm. Høj, lilla blomster. Hårdtue.
Lægemiddel, lever, fiske, salter,
gulerod, løg, pasta, parfume.
Vandtåle, krampevæde
og til mave- og lungebetændelse.

Pebermynte

(Mentha x piperita vulgaris)

Flerårig, 40-60 cm. Høj, lilla blomster. Hårdtue.
Lægemiddel, lever, fiske, salter,
gulerod, løg, pasta, parfume.
Vandtåle, krampevæde
og til mave- og lungebetændelse.

Schweizermynte

Mentha x piperita
Flerårig, 40-60 cm. Høj.

Populer i Mojitos og andre drinks.
Anvendelse i øvrigt som
almindelig pebermynte eller
marokansk mynte.



ICROFS

Internationalt Center for Forskning
i Økologisk Jordbrug og Fødevaresystemer