



KVALITETSSINDEKS 2024

- FOKUS PÅ HYBRIDPRODUKTER

ESBEN DURHUUS LEJSGAARD, MORTEN HØST HAUGAARD OG TINO BECH-LARSEN

DCA RAPPORT NR. 235 · DECEMBER 2024 · RÅDGIVNING



AARHUS
UNIVERSITET

DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG



Kvalitetsindeks 2024

- Fokus på hybridprodukter

DCA rapport nr. 235 • DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug • Rådgivningsrapport

FORFATTERE:

Esben Durhuus Lejsgaard, Morten Høst Haugaard og Tino Bech-Larsen

Institut for Virksomhedsledelse

Aarhus Universitet



AARHUS
UNIVERSITET

DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG



Datablad

Titel:	Kvalitetsindeks 2024 – Fokus på hybridprodukter
Serie og nummer:	DCA rapport nr. 235
Rapporttype:	Rådgivningsrapport
Udgivelsesår:	Januar 2025. 1. udgave. 1. oplag
Forfatter(e):	Videnskabelig assistent Esben Durhuus Lejsgaard, Forskningsassistent Morten Høst Haugaard og professor Tino Beck-Larsen, Institut for Virksomhedsledelse, AU
Fagfællebedømmelse:	Professor Klaus Grunert, Institut for Virksomhedsledelse, AU
Kvalitetssikring, DCA:	Chefkonsulent Stine Mangaard Sarraf, DCA Centerenheden, AU
Rekvirent:	Fødevarestyrelsen, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (FVM)
Dato for bestilling/levering:	10.04.2024 / 06.01.2025
Journalnummer:	2023-0613606
Finansiering:	Rapporten er udarbejdet som led i "Rammeaftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening" indgået mellem Miljøministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Aarhus Universitet under ID nr. 2.02 i "Ydelsesaftale Fødevarekvalitet og forbrugeradfærd 2023-2026".
Ekstern kommentering:	Ja. FVST har haft udkast til spørgeskema og rapport til kommentering. Kommentarakket kan findes på: LINK
Eksterne bidrag:	Nej.
Kommentarer til bestilling:	Kvalitetsindeks udarbejdes årligt, med forskellige temaer. Årets tema er hybridprodukter.
Kommentarer til besvarelse:	Rapporten præsenterer resultater, som ved udgivelsen ikke har været i eksternt peer review eller er publiceret andre steder. Ved en evt. senere publicering i tidsskrifter med eksternt peer review vil der derfor kunne forekomme ændringer.
Citeres som:	Lejsgaard, D., E., Haugaard, H., M., og Bech-Larsen, T. 2024. Kvalitetsindeks 2024 – Fokus på hybridprodukter. 48 sider. Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 06.01.2025.
Rådgivning fra DCA:	Læs mere på https://dca.au.dk/raadgivning/
Foto for- og bagside:	Colourbox
Ophavsret:	Rapporten er omfattet af gældende regler om ophavsret
Layout:	Rapportkoordinator Jette Ilkjær, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, AU
Sideantal:	48

ISBN: Trykt version: 978-87-94420-55-6. Elektronisk version: 978-87-94420-56-3
2245-1684
ISSN: DigiSource.dk
Tryk: <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/index.asp?action=show&id=1523>
Internetversion:

Forord

Kvalitetsindekset 2024 er den ellefte udgivelse i rækken af rapporter baseret på undersøgelser om danske fødevarerforbrugeres kvalitetsopfattelser, betalingsvillighed, madlavningskompetencer og fødevarer tilfredshed. Siden første rapport i 2014, har disse undersøgelser haft til formål at bidrage med viden til politikudvikling, der skal fremme kvaliteten af mad og danskernes forbrug af kvalitetsfødevarer.

Udover viden om forbrugernes præferencer for kvalitetsfødevarer, sættes der i Kvalitetsindeks 2024 fokus på danske forbrugeres holdninger til hybridprodukter. Hybridprodukter defineres som kød tilsat planteprotein og/eller grøntsager eller andre planter. Herunder afdækkes forbrugernes villighed til prøve og betale for hybridprodukter, samt deres accept og opfattelser af forskellige typer og kombinationer af planteprotein og kød. Undersøgelsen gennemføres på baggrund af Fødevarestyrelsens (FVST) deltagelse i Fødevarerpartnerskabet, hvor det diskuteres hvorvidt hybridprodukter kan være med til at bane vejen for omstillingen fra animalsk til vegetabilsk fødevarerbrug.

Resumé

Kvalitetsindeksundersøgelsen for 2024 bekræfter den udvikling, der har været observeret siden 2020 med hensyn til faldet i andelen af 'kvalitetsbevidste' og 'uengagerede' fødevareforbrugere og den tilsvarende stigning i 'moderate' forbrugere. Segmenternes relative størrelser har dog ikke ændret sig fra 2023 til 2024. Tilsvarende, tyder undersøgelsen på, at villigheden til at betale for kvalitetsfødevarer er vendt tilbage til niveauet fra før perioden fra 2020 til 2022.

I lighed med de tidligere år bekræfter 2024 undersøgelsen at danskernes tilfredshed med deres fødevarerelaterede liv, både påvirkes af deres opfattelser af kvaliteten af de fødevarer, de tilbydes, samt af deres egne kompetencer, viden om og sociale tilgang til fødevareforbruget. Som tidligere bekræfter undersøgelsen også, at det især er de sidste forhold, det vil sige de som er knyttet til tilberedning og spising, der indebærer de største forskelle i tilfredshed forbrugerne i mellem. Herudover påvirkes forbrugernes tilfredshed med deres fødevarerelaterede liv også i forskellig grad af de økonomiske og tidsmæssige barrierer de oplever.

I forhold til 2024-rapportens fokus på hybridprodukter, viste undersøgelsen at cirka 40% af danskerne har prøvet sådanne produkter, og at disse sammenlignet med de øvrige cirka 60%, vurderer hybridprodukter som mere velsmagende, billigere, sundere og mere klimavenlige. Ud af de 40% af forbrugerne, der har prøvet hybridprodukterne, er der dog kun ganske få, der spiser dem jævnligt, ligesom kun en femtedel angiver at de er villige til at betale mere for produkterne.

Endvidere viste undersøgelsen, at der er forholdsvis flere 'kvalitetsbevidste', end 'moderate' og 'uengagerede' forbrugere, som har prøvet et hybridprodukt. Dette afspejler, at 'de kvalitetsbevidste' forbrugere generelt er mere interesserede i nye produkttyper, og at de ikke føler sig så stærkt knyttet til kød som det store flertal, der kun, undtagelsesvist, har kødfrie dage, og som generelt har en stærk følelsesmæssig tilknytning til kød.

I tillæg til ovenstående indikerede årets undersøgelse, at forbrugerne generelt er villige til at acceptere hybridprodukter, hvor der indgår omkring 20% plantebestanddele. Det er altså med andre ord omkring grænsen for nuværende ligger, hvis hybridprodukter skal introduceres til bredere dele af befolkningen. Men alt i alt tyder undersøgelsen på, at hybridprodukter kan være et første skridt på vejen, mod en kost, der i højere grad er plantebaseret.

Indholdsfortegnelse

Forord	4
Resumé	5
1 Baggrund	8
1.1 Rapportens opbygning	8
2 Teoretisk tilgang	9
2.1 Forbrugersegmentering	9
2.2 Kvalitetsindeksmodellen	9
3 Metode og dataindsamling	11
4 Kvalitetsindeksets forbrugersegmenter	13
4.1 Segmenteringsgrundlag	13
4.2 Kendetegn for de tre forbrugersegmenter	14
4.2.1 'De kvalitetsbevidste' forbrugere	15
4.2.2 'De uengagerede' forbrugere	15
4.2.3 'Det moderate flertal'	15
4.2.4 Forbrugersegmenterne opsummeret	16
4.2.5 Udvikling i forbrugersegmenterne 2014-2023	17
5 Kvalitetsindeksmodellen	18
5.1 Komponenter i kvalitetsindeksmodellen	18
5.2 Fødevarekvalitet	18
5.3 Måltidskvalitet	19
5.3.1 Viden om hygiejne, opbevaring, smag og sundhed	20
5.3.2 Færdigheder i køkkenet	21
5.3.3 Bløde kompetencer	23
5.4 Markedsindikatorer	25
5.4.1 Betalingsvillighed	25
5.4.2 Tilfredshed	28
5.5 Barrierer	29
5.6 Sammenhænge i kvalitetsindeksmodellen	30
6 Årets tema: Hybridprodukter	32
6.1 Forbruget af kød	33
6.2 Karakteristika for dem som har og ikke har prøvet hybridprodukter	35
6.3 Klima og sundhed	35
6.4 Villighed til at prøve hybridprodukter	36
6.5 Accept af og associationer til hybridprodukter baseret på forskellige kød- og plantetyper	38
6.6 Betalingsvillighed for hybridprodukter	40

7	Konklusion	42
8	Referencer.....	44
9	Bilag.....	46
9.1	Segmenteringsmodel.....	46
9.2	Færdigheder: Forberedelse.....	47
9.3	Færdigheder: Desserty og bagværk.....	48

1 Baggrund

Denne rapport kortlægger, ligesom de tidligere Kvalitetsindeks fra 2014 til 2022, danskernes opfattelser og forbrug af kvalitetsfødevarer. Rapporterne er udarbejdet på vegne af Ministeriet for Landbrug, Fødevarer og Fiskeri med det formål at skabe viden, der kan støtte udviklingen af politikker, som fremmer danskernes forbrug af kvalitetsfødevarer. Analysen bag rapporten kombinerer en ny undersøgelse af danske forbrugeres opfattelser af fødevarekvalitet med data fra tidligere undersøgelser.

Rapporten består af det faste Kvalitetsindeks, som årligt opdateres med data om forbrugernes opfattelser af fødevarekvalitet opdelt i tre segmenter. Derudover indeholder rapporten et årligt skiftende tema, hvor årets fokus er på forbrugernes opfattelser af såkaldte hybridprodukter. Tidligere rapporter har behandlet emner som madlavningskompetencer (2015), convenience-produkter og færdigretter (2016), familiemedlemmers ansvar for fødevarerindkøb og madlavning (2017), udespisning (2018), forbrugernes opfattelser af bæredygtighed (2019), holdninger og barrierer i forhold til kødreduktion (2020), kommercielle klimaanprisninger (2021), forbrugernes opfattelser af de officielle kostråd (2022), samt forbrugernes opfattelser af bæredygtighed og klima (2023). Årets rapport udvider den eksisterende viden fra tidligere Kvalitetsindeksundersøgelser og inkluderer ny forskning om opfattelser af hybridprodukter.

Sidstnævnte gøres på baggrund af Fødevarestyrelsens (FVST) informationsbehov, der er opstået i forbindelse med deres deltagelse i Fødevarepartnerskabet, hvor det diskuteres, hvorvidt hybridprodukter kan være med til at bane vejen for omstillingen fra animalsk til vegetabilsk fødevarerbrug. Formålet med dette års kvalitetsindeks er derfor også at belyse de danske forbrugeres holdninger til kød- og fiskeprodukter, som indeholder planteprotein.

1.1 Rapportens opbygning

Som tidligere års Kvalitetsindeksrapporter er dette års rapport opdelt i to hoveddele: Kvalitetsindekset og en tematisk del. Temadelen fokuserer på danske fødevarerbrugeres opfattelser af hybridprodukter. Rapporten bygger på en spørgeskemaundersøgelse, som er delt op, så første del omhandler de faste kvalitetsindeksspørgsmål, mens anden del undersøger forbrugernes opfattelser og accept af hybridprodukter.

Rapporten er struktureret som følger: Den indledes med en præsentation af kvalitetsindeksets forbrugssegmenter. Derefter præsenteres resultaterne vedrørende udviklinger og de enkelte komponenter i kvalitetsindeksmodellen. I det følgende kapitel gennemgås resultaterne af temadelen, og til sidst opsummeres de forskellige afsnit i en konklusion, der også diskuterer implikationer for markedsføring af hybridprodukter.

2 Teoretisk tilgang

Siden 2014 har Kvalitetsindeksrapporterne været baseret på en konsistent teoretisk ramme, der undersøger forbrugernes opfattelser af fødevarekvalitet, betalingsvillighed og tilfredshed. Undersøgelsens fokus er subjektive opfattelser af kvalitet, da objektiv kvalitet ofte er ukendt og mindre relevant for den gennemsnitlige forbruger. Der er desuden sjældent klare sammenhænge mellem objektive og subjektive kvalitetsopfattelser (Brunsø, Fjord & Grunert, 2002). Forbrugernes opfattelse af kvalitetsfødevarer omfatter i stigende grad subjektive kvaliteter som smag samt kvaliteter, der kan have både subjektive og objektive elementer såsom bekvemmelighed og naturlighed (Grunert, 2005).

2.1 Forbrugersegmentering

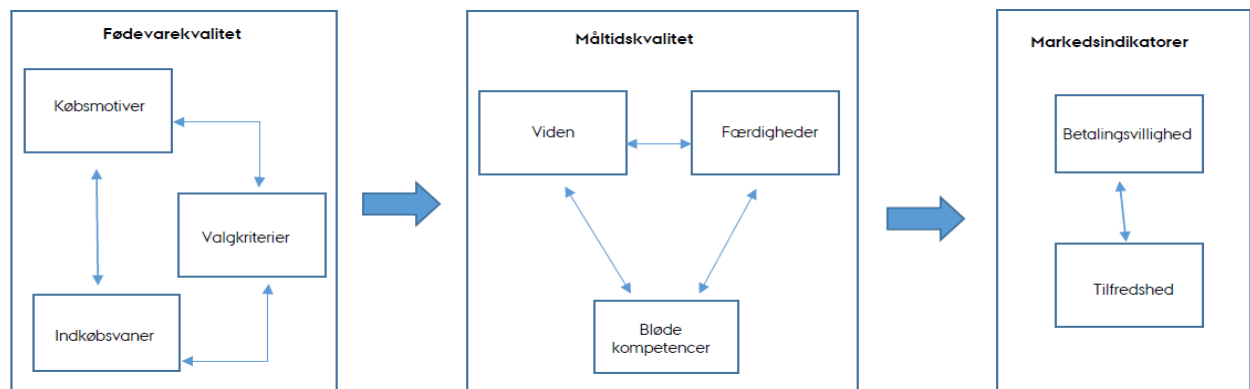
Selvom danske forbrugere ikke er ens, findes der fællestræk blandt dem. Derfor er analyserne i kvalitetsindeksrapporterne, både i den faste del og temadelene, hvert år baseret på en forbrugersegmentering, der opdeler danske forbrugere i forskellige segmenter. Siden 2017 har disse forbrugersegmenter bestået af tre grupper: De kvalitetsbevidste, de uengagerede og det moderate flertal (Jeppesen et al., 2018). En mere detaljeret beskrivelse af disse segmenter findes i afsnit 4. Segmenteringen bygger på forståelsen af, at der blandt danske forbrugere findes segmenter, som ikke kan observeres direkte, men som kan identificeres gennem en række spørgsmål om fødevarerelaterede forbrugsmønstre. På denne måde kan forbrugspræferencer inddeles i idealtypiske kategorier, hvor en person placeres i den kategori, de har mest til fælles med.

2.2 Kvalitetsindeksmodellen

De subjektive opfattelser af kvalitet, som danner grundlaget for Kvalitetsindeks-modellen (se figur 1), omfatter både indkøbsrelaterede aspekter (fødevarekvalitet) og tilberedningsrelaterede aspekter (måltidskvalitet) i forbindelse med forbrugernes valg af fødevarer. Sammen påvirker 'Fødevarer'- og 'Måltidskvalitet' både tilfredsheden med og villigheden til at betale for fødevarer. Mens opfattelsen af kvaliteten af de indkøbte fødevarer afhænger af forbrugernes valgkriterier, indkøbsvaner og motiver, afhænger 'Måltidskvaliteten' af forbrugernes evner og viden vedrørende tilberedning samt 'bløde kompetencer', som de sociale aspekter af måltidet. Modellen bygger på præmissen om, at værdiskabelse og dermed forbrugernes tilfredshed med fødevarer og måltider er resultatet af en samproduktion (se også Lusch & Vargo, 2014) mellem forbrugerne selv og de aktører, der markedsfører (f.eks. producenter og detailhandlere) og informerer (f.eks. Fødevarestyrelsen) om fødevarer (se også Hesselberg et al., 2020).

De elementer, der indgår i kvalitetsindeksmodellen, er ligeledes relevante for årets tema om hybridprodukter. Såvel forbrugernes opfattelser af fødevare- og måltidskvalitet, som deres betalingsvillighed og tilfredshed kan potentielt variere mellem hybridprodukter og konventionelle kødprodukter. Det er endvidere sandsynligt, at disse forhold vil variere med de enkelte forbrugeres holdninger til kød, klima og sundhed. Det konceptuelle grundlag for temadelen bliver yderligere beskrevet i introduktionen til denne del af rapporten (se afsnit 5).

Figur 1: *Kvalitetsindeksmodellen*



3 Metode og dataindsamling

For at undersøge de forhold og sammenhænge, der danner grundlaget for kvalitetsindeksmodellen og de faktorer, som er relevante for årets tema om klima og bæredygtighed, blev der gennemført en spørgeskemaundersøgelse (se tabel 1).

Tabel 1: *Oversigt over spørgeskemaundersøgelsen*

Spørgeskemaundersøgelsen	
Antal besvarelser:	994
Udvælgelse:	Kvotebaseret (Køn, alder og bopæl)
Tidspunkt for indsamling:	Juni 2024
Link til spørgeskema	

Spørgeskemaet blev udsendt som en samlet undersøgelse, men bestod af to dele: en del med de faste spørgsmål til afdækning af kvalitetsindeksmodellen (figur 1 ovenfor) og en tematisk del, som i år fokuserer opfattelser og accept af hybridprodukter (jf. afsnit 5). Spørgeskemaet blev distribueret via analysebureauet Norstat til deres forbrugerpanel, og der blev tilstræbt en repræsentativ stikprøve med hensyn til køn, alder og bopæl (se tabel 2).

Tabel 2: *Stikprøvens demografiske sammensætning*

		%	n
Køn	Kvinde	50,30	500
	Mand	49,70	494
Alder	18-29	22,13	220
	30-49	25,45	253
	50+	51,41	521
Bosætning	Storkøbenhavn	25,94	256
	Aarhus, Odense, Aalborg	15,60	154
	Større by (over 15.000 indbyggere)	25,13	248
	Mindre by (under 15.000 indbyggere) eller på landet	33,33	329
Landsdel	Region Hovedstaden (inkl. Bornholm)	30,89	307
	Region Syddanmark	20,72	206
	Region Midtjylland	22,64	225
	Region Nordjylland	11,17	111
	Region Sjælland	14,59	145
Uddannelse	Folkeskole	8,55	85
	Ungdomsuddannelse (Gymnasium, HHX, HTX, HF)	11,97	119
	Erhvervsuddannelse	22,23	221
	Kort videregående uddannelse (2-3 år)	10,36	103
	Mellemlang videregående uddannelse (3-4 år)	29,78	296
	Lang videregående uddannelse (5 år eller mere)	17,10	170
Barn/børn under 18 år i husstand	Ja	23,44	233
	Nej	76,56	761

I den faste del af spørgeskemaet har respondenterne, som i tidligere år svaret på spørgsmål, der skal afdække deres opfattelser i forhold til komponenterne i Kvalitetsindeksmodellen, dvs. Fødevarekvalitet, Måltidskvalitet og Markedsindikatorer (se figur 1).

Respondenterne besvarede de fleste spørgsmål i spørgeskemaet ved hjælp af en Likert-skala fra 1 til 7, hvor 1 betyder 'meget uenig' og 7 betyder 'meget enig'. I de kvantitative analyser blev denne 7-punkts skala omdannet til tre kategorier: 'overvejende enig' (5-7), 'neutral' (4) og 'overvejende uenig' (1-3) for at lette visse dele af analysen. I nogle tilfælde blev analyserne dog baseret på gennemsnit over alle 7 trin. Hvis andre skalaer blev anvendt, er dette beskrevet i forbindelse med afrapporteringen af resultaterne. Analyserne af spørgeskemadata blev udført med databehandlingsprogrammet Stata 18.

Der blev også udført statistiske tests for at undersøge forskelle i gennemsnit mellem grupper, herunder t-test for to grupper og ANOVA for mere end to grupper. χ^2 -test blev anvendt til at teste sammenhænge ved krydstabulering. For at segmentere forbrugergrupper blev latent klyngeanalyse udført med programmet LatentGOLD version 6.0. Endelig blev en strukturel ligningsmodel anvendt til at undersøge sammenhænge i kvalitetsindeksmodellen udført med softwaren IBM SPSS Amos, version 28.0.

4 Kvalitetsindeksets forbrugersegmenter

4.1 Segmenteringsgrundlag

Kvalitetsindekset arbejder igen i år med tre forbrugersegmenter, som spiller en central rolle i de analyser, som forefindes igennem hele rapporten. I forhold til kvalitetsindeksmodellen vil forbrugersegmenter holdes op imod aspekter som fødevarekvalitet, måltidskvalitet og markedsindikatorer, samt de relaterede mål under hvert aspekt af modellen. Ligeledes vil forbrugersegmenterne indgå i årets temadel om hybridprodukter, hvor holdninger, præferencer, betalingsvillighed, prøvevillighed samt erfaring med at prøve analyseres i relation til segmenterne.

Forbrugersegmenter er ligesom tidligere år (se fx Ørberg et al., 2021, Ørberg et al., 2022 Haugaard et al., 2023) baseret på en latent klyngeanalyse af fire kvalitetsparametre: nyhed, naturlighed, bekvemmelighed og engagement, som udledes via en faktoranalyse (se tabel 3). Formålet med segmenteringen er at give indsigt i, hvordan forskellige typer af forbrugere adskiller sig med hensyn til de fire kvalitetsparametre. Segmenter er dannet på baggrund af data fra perioden 2014-2024 og omfatter anno 2024 i alt 11.504 respondenter. De tre identificerede forbrugersegmenter er som følger: 'De kvalitetsbevidste' (n= 2.974), 'det moderate flertal' (n=6.798) og 'de uengagerede' (n=1.732).

Tabel 3 viser sammenhængen mellem udsagn fra spørgeskemaet og faktorerne: Nyhed, Naturlighed, Engagement og Bekvemmelighed. Som det fremgår i tabellen, har vi omkodet de udsagn der, som f.eks. "madlavning er noget, der skal overstås", er udtryk for et lavt engagement således, at disse kan indgå i analysen. Cronbach alpha værdierne for de fire grupper af spørgsmål viser, at disse med stor sandsynlighed beskriver de samme bagvedliggende faktorer.

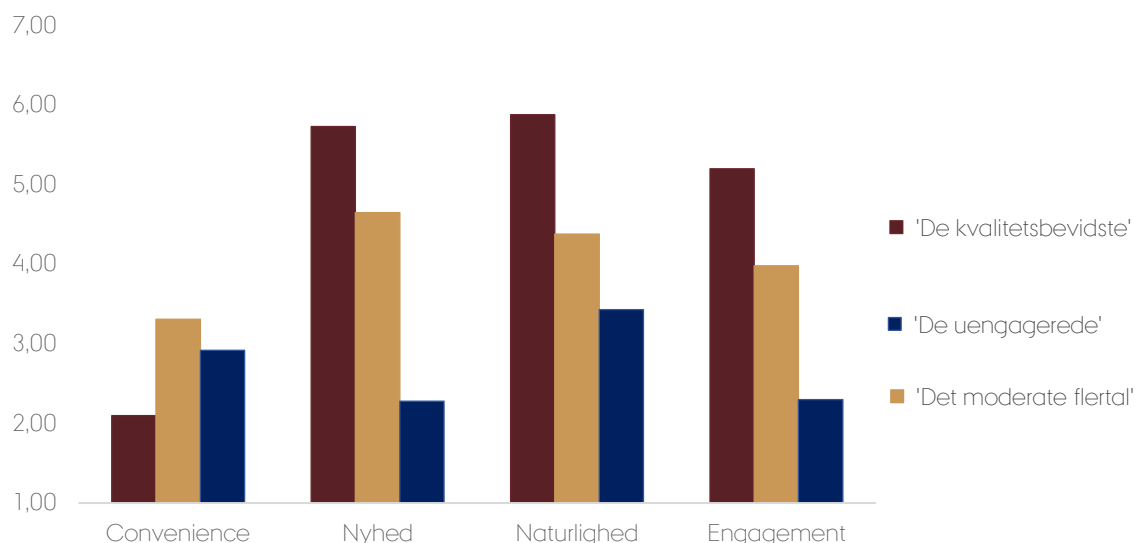
Tabel 3: Faktorerne 'nyhed', 'naturlighed', 'bekvemmelighed', 'engagement' og deres tilhørende items og cronbachs alpha-værdier. (n=11.504)

		Cronbach's alpha
NYHED	<i>1. Jeg elsker at prøve nye retter og opskrifter fra andre lande.</i> <i>2. Jeg kan godt lide at afprøve nye opskrifter.</i> <i>3. Opskrifter og artikler om mad fra andre kulinariske traditioner får mig til at eksperimentere i køkkenet.</i> <i>4. Jeg kan godt lide at prøve madvarer jeg aldrig har prøvet før.</i> <i>5. Jeg søger ofte på internettet efter specifikke opskrifter og inspiration.</i>	0,88
NATURLIGHED	<i>1. Når jeg køber mad er naturlighed en vigtig kvalitet.</i> <i>2. Jeg køber helst naturlige produkter, dvs. mad uden konservering og tilsætning.</i> <i>3. Jeg foretrækker mad uden kunstig aroma og smagsforstærkere.</i> <i>4. Jeg køber hellere friske råvarer end konserver eller frostvarer.</i> <i>5. Jeg køber altid økologisk dyrkede produkter hvis jeg har muligheden.</i>	0,85
ENGAGEMENT	<i>1. At købe ind til aftensmaden er ikke noget der har min store interesse. (omkodet)</i> <i>2. Madlavning er noget der skal overstås. (omkodet)</i> <i>3. At købe mad ind er nærmest en sport for mig.</i>	0,70
BEKVEMMELIGHED	<i>1. Jeg bruger ofte kagemix, pulversovs (fx bearnaise), dinner kits (fx Knorr lasagne)</i> <i>2. Information fra reklamer hjælper mig til at tage bedre beslutninger når jeg køber fødevarer.</i> <i>3. Jeg bruger mange færdigretter i husholdningen.</i>	0,51

4.2 Kendetegn for de tre forbrugersegmenter

Figur 2 viser resultaterne af den Latente klyngeanalyse. Det vil sige figuren viser hvordan de tre segmenter er profileret i forhold til faktorerne: Nyhed, Naturlighed, Engagement og Bekvemmelighed. Forbrugersegmenterne adskiller sig fra hinanden med hensyn til alle fire parametre, men særligt ved 'nyhed', 'naturlighed' og 'engagement' ses en større forskel, hvorimod segmenterne er mere ens, når det kommer til 'bekvemmelighed' (se figur 2).

Figur 2: forbrugersegmenternes gennemsnitlige scores på faktorerne 'bekvemmelighed', 'nyhed', 'naturlighed' og 'engagement' (n=11,504)



4.2.1 'De kvalitetsbevidste' forbrugere

Segmentet scorer højest på parametrene 'nyhed', 'naturlighed' og 'engagement', men lavest på 'bekvemmelighed'. Den 'kvalitetsbevidste' forbruger er derfor meget engageret i madlavning og foretrækker naturlige, herunder økologiske, fødevarer. Denne forbruger er også ivrig efter at eksperimentere med nye retter og fødevarer. Segmentet består primært af kvinder (60 %), hvor over halvdelen (54 %) er over 50 år, og flertallet har en mellemlang eller lang videregående uddannelse (49 %).

4.2.2 'De uengagerede' forbrugere

Dette forbrugersegment scorer lavest på parametrene 'nyhed', 'naturlighed' og 'engagement', men højere end 'de kvalitetsbevidste' og på niveau med 'det moderate flertal' på 'bekvemmelighed'. Den typiske 'uengagerede' forbruger viser ingen interesse for madlavning og har ingen præference for naturlige eller økologiske fødevarer. Deres interesse for at prøve nye retter eller fødevarer er meget begrænset. Lidt over halvdelen (55 %) af dette segment består af mænd, kun en lille andel (8 %) er under 30 år, og tre ud af fire har en erhvervsuddannelse eller en lavere uddannelse.

4.2.3 'Det moderate flertal'

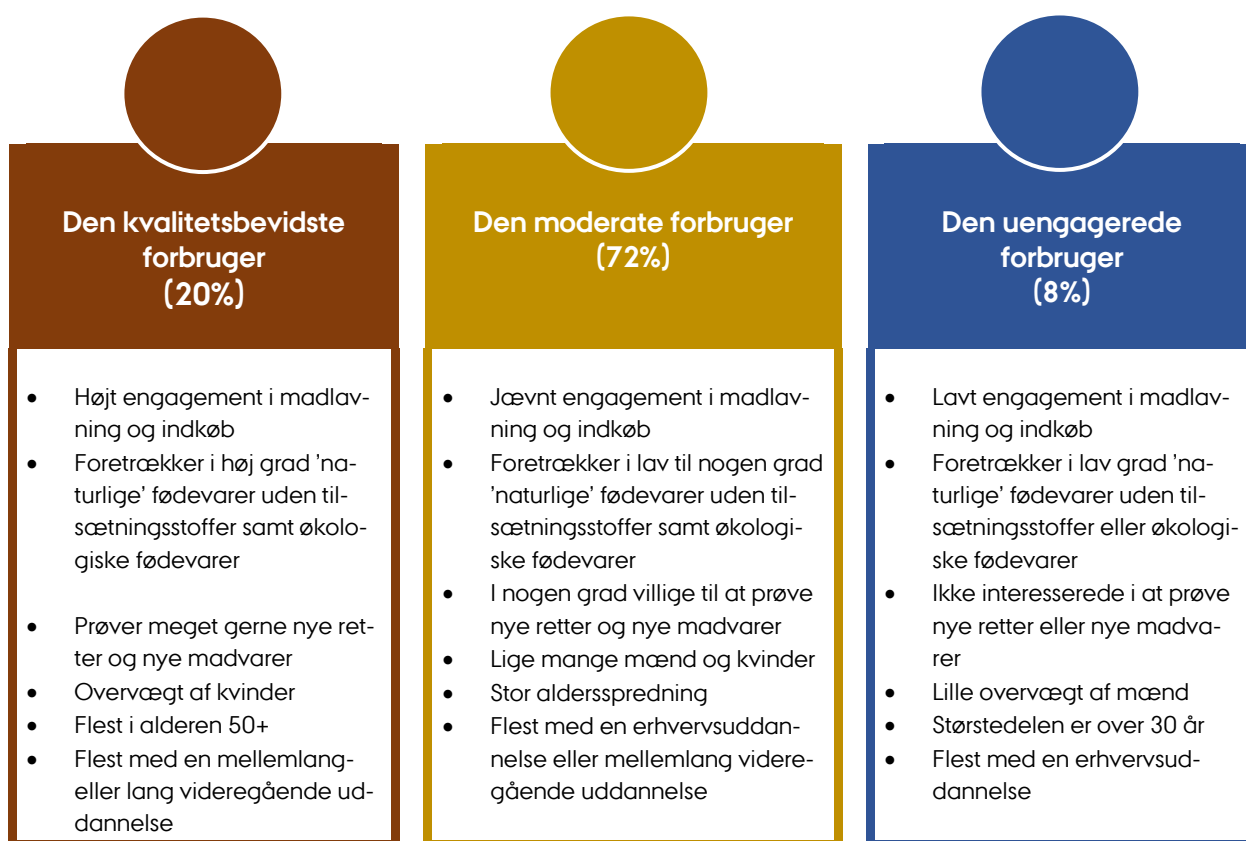
'Det moderate flertal' udgør den største gruppe blandt de tre forbrugersegmenter. Deres vurderinger på parametrene 'nyhed', 'naturlighed' og 'engagement' ligger mellem de to andre segmenter, mens de har samme niveau som 'de uengagerede' forbrugere på 'bekvemmelighed'. Den typiske forbruger i 'det moderate flertal' er mere engageret i madlavning og indkøb end 'de uengagerede' forbrugere, men mindre engageret end 'de kvalitetsbevidste'. De foretrækker naturlige og økologiske fødevarer, men disse faktorer er ikke afgørende for deres indkøb. De viser også en vis villighed til at eksperimentere med nye retter og fødevarer. Aldersfordelingen er bred inden for dette segment, og kønsfordelingen er

næsten lige, mens lidt over halvdelen (55 %) har en erhvervsuddannelse eller en kort eller mellemlang videregående uddannelse.

4.2.4 Forbrugersegmenterne opsummeret

I figur 3 herunder opsummeres de tre forbrugersegmenter med en tilhørende kort profilering af hvert segments væsentligste karakteristika ift. kvalitetsindeksmodellens kvalitetsparametre, deres demografiske aspekter.

Figur 3: Oversigt over de 3 forbrugersegmenter samt profilering af deres væsentlige karakteristika ift. madengagement og demografi.



4.2.5 Udvikling i forbrugersegmenterne 2014-2023

Tabel 4 viser udviklingen i forbrugersegmenterne fra 2014 til 2023. Det fremgår, at 'det moderate flertal' konsekvent udgør den største gruppe, mens 'de uengagerede' forbrugere er den mindste gruppe. 'De kvalitetsbevidste' forbrugere udgør en større andel end 'de uengagerede', men en markant mindre andel end 'det moderate flertal'. Fra 2016 til 2029 har forbrugersegmenternes størrelser været relativt stabile. Siden 2020 har andelen af 'kvalitetsbevidste' og 'uengagerede' forbrugere dog været faldende, mens andelen af forbrugere i 'det moderate flertal' har været stigende. Blandt de mulige forklaringer på dette, er den såkaldte 'trickle down effekt' (McCracken, 1988), som beskriver en almindelig sociologisk tendens til at de præferencer, der kendetegner de mest bevidste og engagerede forbrugere "siver ned" til de bredere grupper af forbrugere.

Tabel 4: Udvikling i forbrugersegmenternes størrelser fra 2014-2024 (n=11,504)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
'De kvalitetsbevidste'	40%	33%	26%	22%	23%	26%	30%	25%	21%	22%	20%
'Det moderate flertal'	47%	47%	57%	59%	61%	55%	55%	60%	66%	70%	72%
'De uengagerede'	13%	20%	16%	18%	16%	19%	15%	15%	12%	8%	8%

5 Kvalitetsindeksmodellen

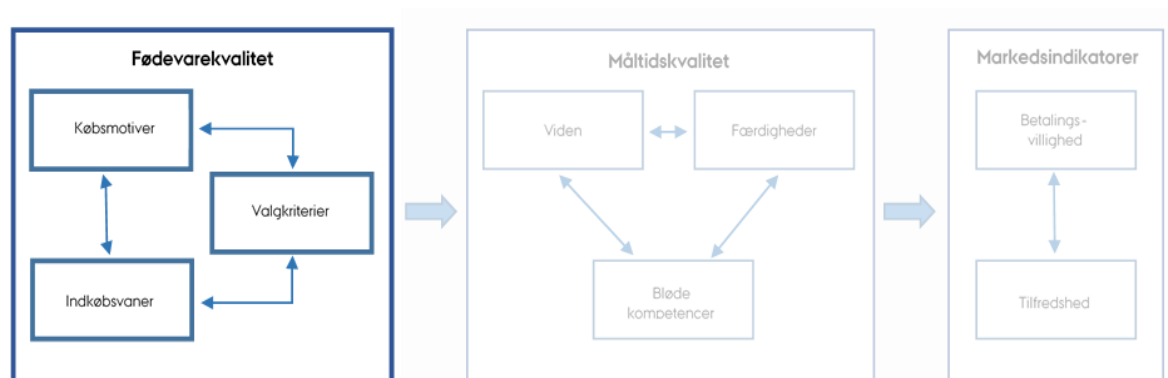
5.1 Komponenter i kvalitetsindeksmodellen

Grundmodellen bag de faste årlige undersøgelser bygger på tre hovedkomponenter: 'fødevarekvalitet', 'måltidskvalitet' og 'markedsindikatorer'. Modellen tager desuden hensyn til en række økonomiske og tidsmæssige barrierer, der kan have en direkte eller indirekte indflydelse på de tre komponenter. Tilfredshed deraf. I det følgende beskrives de tre hovedkomponenter i kvalitetsindeksmodellen: Modellen beskrives nærmere i det følgende.

5.2 Fødevarekvalitet

'Fødevarekvalitet' udgør den første komponent i kvalitetsindeksmodellen (se figur 4). Denne komponent fokuserer på forbrugernes opfattelse af kvalitet i forbindelse med indkøb af fødevarer. Komponenten er baseret på en række spørgsmål om indkøbsvaner, valgkriterier og købsmotive. De specifikke spørgsmål, der indgår i denne komponent, kan findes i tabel 5 nedenfor.

Figur 3: Afsnittets fokus i Kvalitetsmodellen - Fødevarekvalitet



Tabel 5 viser forskelle og ligheder mellem forbrugersegmenterne vedrørende indkøbsvaner, valgkriterier og købsmotive. Scoren for hver af de tre elementer (indkøbsvaner, valgkriterier og købsmotive) er et gennemsnit af de spørgsmål, som indgår i elementet, og som alle er besvaret på en skala fra 1 til 7, hvor 1 = meget uenig og 7 = meget enig. Det fremgår af tabel 5 herunder, at de kvalitetsbevidste på tværs af indkøbsvaner, valgkriterier og købsmotive ligger højere end de moderate, som igen ligger højere end de uengagerede. Når man ser på de enkelte udsagn, gælder disse forskelle dog ikke altid. F.eks. er både de kvalitetsbevidste og de uengagerede mindre enige i at "Information fra reklamer hjælper mig til at tage bedre beslutninger, når jeg køber fødevarer" end de moderate. De moderate er desuden ikke mere tilbøjelige til at skrive indkøbssedler end de uengagerede. Endeligt kan det overraske, at de uengagerede ser ud til at være mindre tilbøjelige til at sammenligne priser end de moderate og de kvalitetsbevidste. De sidstnævnte forskelle er dog marginale.

Tabel 5: Forbrugersegmenternes gennemsnitlige scores på spørgsmål om Indkøbsvaner, valgkriterier og købsmotive relateret til fødevarer i den strukturelle ligningsmodel. (n=994).

Fødevarekvalitet	De kvalitetsbevidste	Det moderate flertal	De uengagede
Indkøbsvaner	4,8 ^a	4,0 ^b	3,0 ^c
Valgkriterier	5,6 ^a	4,6 ^b	3,6 ^c
Købsmotive	5,6 ^a	4,8 ^b	3,4 ^c
Spørgsmål som indgår i "Indkøbsvaner"			
I butikken læser jeg produktinformation for at bestemme, hvilken fødevarer jeg vil købe	4,7 ^a	3,7 ^b	2,7 ^c
Information fra reklamer hjælper mig til at tage bedre beslutninger, når jeg køber fødevarer	3,2 ^a	3,8 ^b	2,9 ^a
At handle ind er nærmest en sport for mig	4,3 ^a	3,5 ^b	2,1 ^c
At købe ind til aftensmaden er ikke noget, der har min store interesse (omkodet)	5,6 ^a	4,2 ^b	2,5 ^c
Jeg kan ikke se nogen grund til at købe mad i specialforretninger eller delikatesseafdelinger (omkodet)	5,3 ^a	4,2 ^b	3,4 ^c
Jeg skriver indkøbssedler til at støtte mig, når jeg køber ind	5,8 ^a	5,1 ^b	4,6 ^b
Spørgsmål som indgår i "valgkriterier"			
Når jeg køber mad, er naturlighed en vigtig kvalitet	6,0 ^a	4,6 ^b	3,7 ^c
Jeg køber helst naturlige produkter, dvs. mad uden konservering og tilsætning	5,9 ^a	4,3 ^b	3,4 ^c
Jeg foretrækker mad uden kunstig aroma og smagsforstærkere	6,2 ^a	4,6 ^b	3,8 ^c
Jeg prøver altid at opnå det bedst mulige forhold mellem pris og kvalitet	6,0 ^a	5,5 ^b	5,1 ^c
Jeg sammenligner priser på mad for at få så meget som muligt for mine penge	5,6 ^{ab}	5,5 ^a _b	5,4 ^c
Jeg køber hellere friske råvarer end konserver eller frostvarer	6,3 ^a	4,9 ^b	3,7 ^c
Jeg køber hellere friskt udskåret kød og/eller grønt i løs vægt end færdigpakkede varer	5,0 ^a	4,1 ^b	3,2 ^c
Jeg køber altid økologisk dyrkede produkter, hvis jeg har muligheden	5,0 ^a	3,5 ^b	2,5 ^c
De kendte retter er nu engang de bedste (omkodet)	5,0 ^a	3,8 ^b	3,0 ^c
Jeg kan godt lide at prøve madvarer, jeg aldrig har prøvet før	5,9 ^a	4,8 ^b	2,6 ^c
Jeg elsker at prøve nye retter og opskrifter fra andre lande	5,6 ^a	4,8 ^b	2,4 ^c
Det er vigtigere at vælge madvarer man kan lide for deres smag fremfor madvarer, der er ernæringsrigtigt sammensat	4,5 ^a	4,6 ^b	4,7 ^c
Spørgsmål som indgår i "købsmotive"			
At få ros for min madlavning betyder rigtig meget for min selvtillid	4,7 ^a	4,5 ^b	2,9 ^c
Det at spise er for mig et spørgsmål om at røre, smage, dufte og se. Alle sanserne er med. Det er virkelig en spændende oplevelse	5,8 ^a	4,6 ^b	2,8 ^c
Man snakker så godt sammen over et måltid	6,1 ^a	5,3 ^b	4,4 ^c

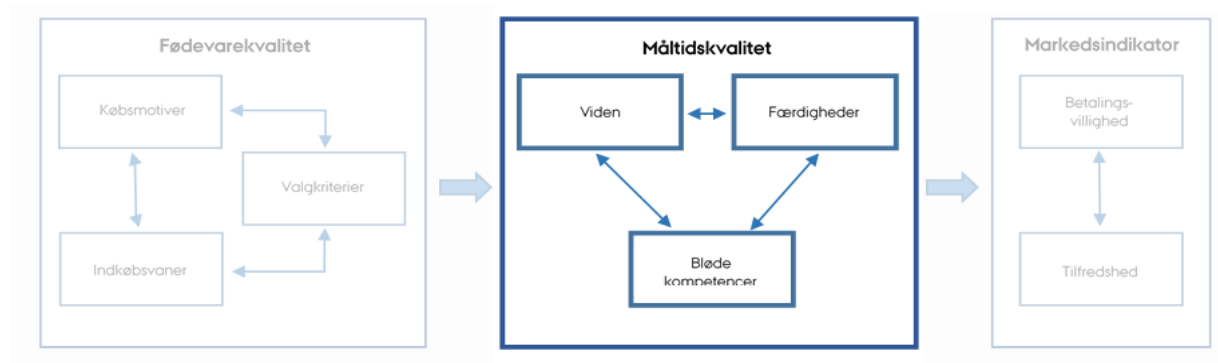
Statistisk signifikante forskelle (ANOVA, $p < 0,05$) er angivet med bogstaver (a, b, c).

5.3 Måltidskvalitet

Komponenten 'måltidskvalitet' udgør anden del af Kvalitetsindeksmodellen, som har fokus på forbrugernes madrelaterede viden og kompetencer. Formålet med 'måltidskvalitet' er at udvide forståelsen af forbrugernes opfattelse af kvalitet ved at undersøge deres evner og ønsker i forhold til at omdanne fødevarer til måltider (se figur 5). I dette afsnit diskuteres først forbrugernes 'viden' om smag og sundhed og derefter deres 'bløde kompetencer', som inkluderer samarbejde i køkkenet, inspiration, selvtillid med mere. For underkomponenten 'Færdigheder' indenfor madlavning henvises til tidligere rapporter (se

Ørberg et al., 2021; Ørberg et al., 2022), da disse har vist sig at være stabile over årene og derfor ikke er undersøgt i hverken 2023 eller 2024 udgaven.

Figur 4: Afsnittets fokus i Kvalitetsindeksmodellen - Måltidskvalitet.



5.3.1 Viden om hygiejne, opbevaring, smag og sundhed

Viden er en central komponent, når vi skal forsøge at kortlægge forbrugernes opfattede måltidskvalitet. Forbrugerens madoplevelse påvirkes i høj grad af deres madlavningsviden, som er relateret tilberedningsprocesser med mere og øger deres kritiske sans over for fødevarekvalitet (Hansen et al., 2019). Disse faktorer påvirker forholdet mellem forbrugernes forventninger og deres faktiske madoplevelser, hvilket bidrager væsentligt til deres tilfredshed med livet i relation til fødevarer (Hansen et al., 2019).

For at vurdere forbrugernes viden om hygiejne, smag og sundhed blev respondenterne bedt om at angive, om en række udsagn (se tabel 6) var sande eller falske.

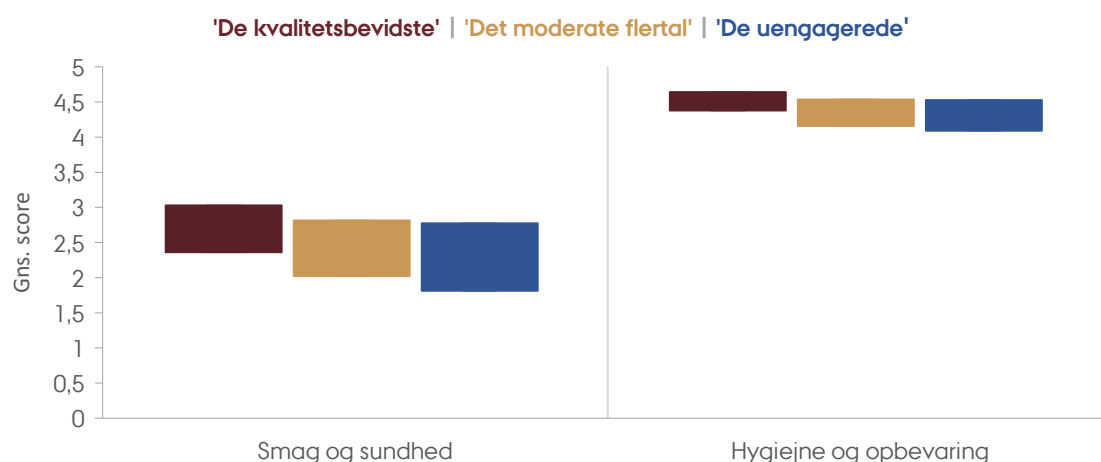
Tabel 6: Emneinddeling af videns relaterede spørgsmål

Hygiejne og opbevaring	1. Frugt og grøntsager, som ikke skrælles, skal vaskes før man bruger dem (<i>sandt</i>) 2. En hakkebøf er gennemstegt, når den er fast i midten (<i>sandt</i>) 3. Salmonella er et fedtstof, som findes i laks (salmon) (<i>falsk</i>) 4. Mad der har overskredet "mindst holdbar til", skal straks smides ud (<i>falsk</i>) 5. Man skal vaske hænder inden man starter på madlavningen (<i>sandt</i>)
Smag og sundhed	1. 1 dl. sukker vejer ca. 85 gram (<i>sandt</i>) 2. Magert kød smager af mere end andre mere fedtholdige varianter (<i>falsk</i>) 3. Ifølge de officielle anbefalinger bør man spise mange rodfrugter, kål og andre grøntsager (<i>sandt</i>) 4. Rugbrød kan opbevares i fryseren i op til et år uden at miste smag (<i>falsk</i>)

Figur 6 nedenfor, illustrerer variationen i det gennemsnitlige antal korrekte svar blandt forbrugersegmenterne inden for hygiejne, smag og sundhed i perioden 2015-2024. Højden på en blok illustrerer variationen over årene. Det fremgår af figur 6, at der er en begrænset variation i forbrugersegmenternes viden om smag, sundhed og hygiejne gennem hele perioden.

De fleste korrekte svar blev givet til udsagnene "Frugt og grøntsager, som ikke skrælles, skal vaskes før man bruger dem" og "Man skal vaske hænder, inden man starter på madlavningen" (henholdsvis 97 % og 98 % korrekte svar i 2024). Omvendt blev de fleste fejlagtige svar givet til udsagnene "Rugbrød kan opbevares i fryseren i op til et år uden at miste smag" og "1 dl sukker vejer ca. 85 gram" (henholdsvis 35 % og 29 % forkerte svar i 2024).

Figur 5: Variation af forbrugersegmenternes gennemsnitlige scores på videns-relaterede spørgsmål over årene 2015-2024. (n=10.568)

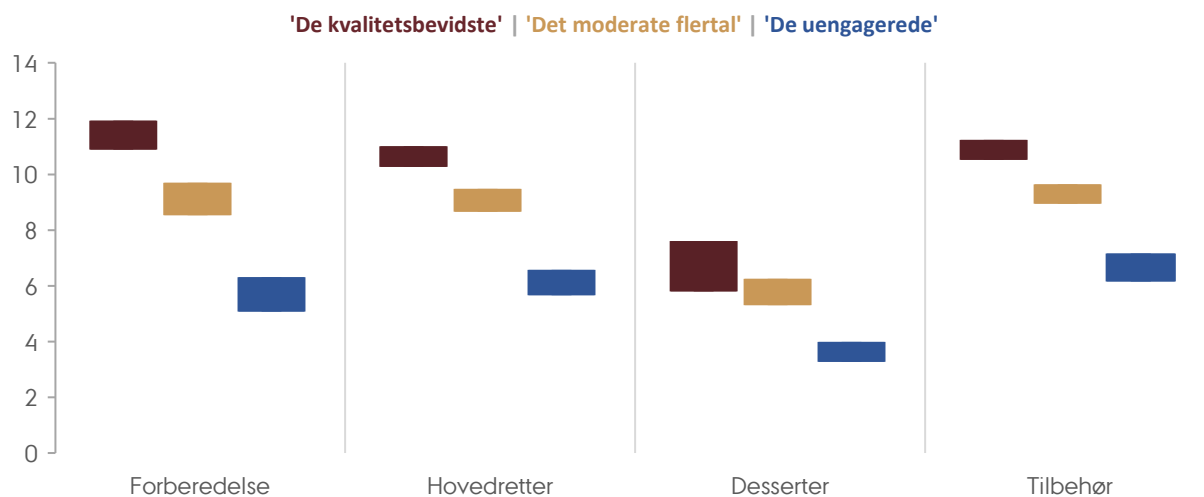


5.3.2 Færdigheder i køkkenet

Færdigheder i køkkenet vedrører både erfaringer med forskellige retter og råvarer og det håndslag, der kræves for at tilberede dem. Kategorien "forberedelse" dækker over forberedende aktiviteter såsom at filetere en fisk eller temperere chokolade. Til måling af færdigheder bruges et afprøvet og valideret mål (Bech-Larsen & Tsalis, 2018). Målet er baseret på forbrugernes erfaring med 14 retter og praksisser inden for de fire færdighedskategorier: tilbehør, hovedretter, desserter og forberedelse. Her antages det, at de mest krævende retter med hensyn til færdigheder, er dem, som er tilberedt af færrest forbrugere. Bilag 2, 3 og 4, illustrerer andelen af forbrugere, der har erfaringer med de forskellige retter og aktiviteter.

Figur 7 nedenfor illustrerer forbrugersegmenternes gennemsnitlige færdigheder i perioden 2016-2024. Det fremgår af figuren, at variationen i færdigheder inden for hvert forbrugersegment generelt er lille, mens forskellen i færdighedsniveau mellem forbrugersegmenterne er ganske stor. 'De kvalitetsbevidste' ligger højest på alle områder på nær "desserter", hvor de er på niveau med de moderate. "Det moderate flertal" ligger i midten, og "De uengagerede" ligger altid nederst. Der er tilsyneladende en generel forskel i færdigheder mellem forbrugersegmenterne, hvor 'de kvalitetsbevidste' har mest erfaring med køkkenfærdigheder og tilberedning af forskellige retter.

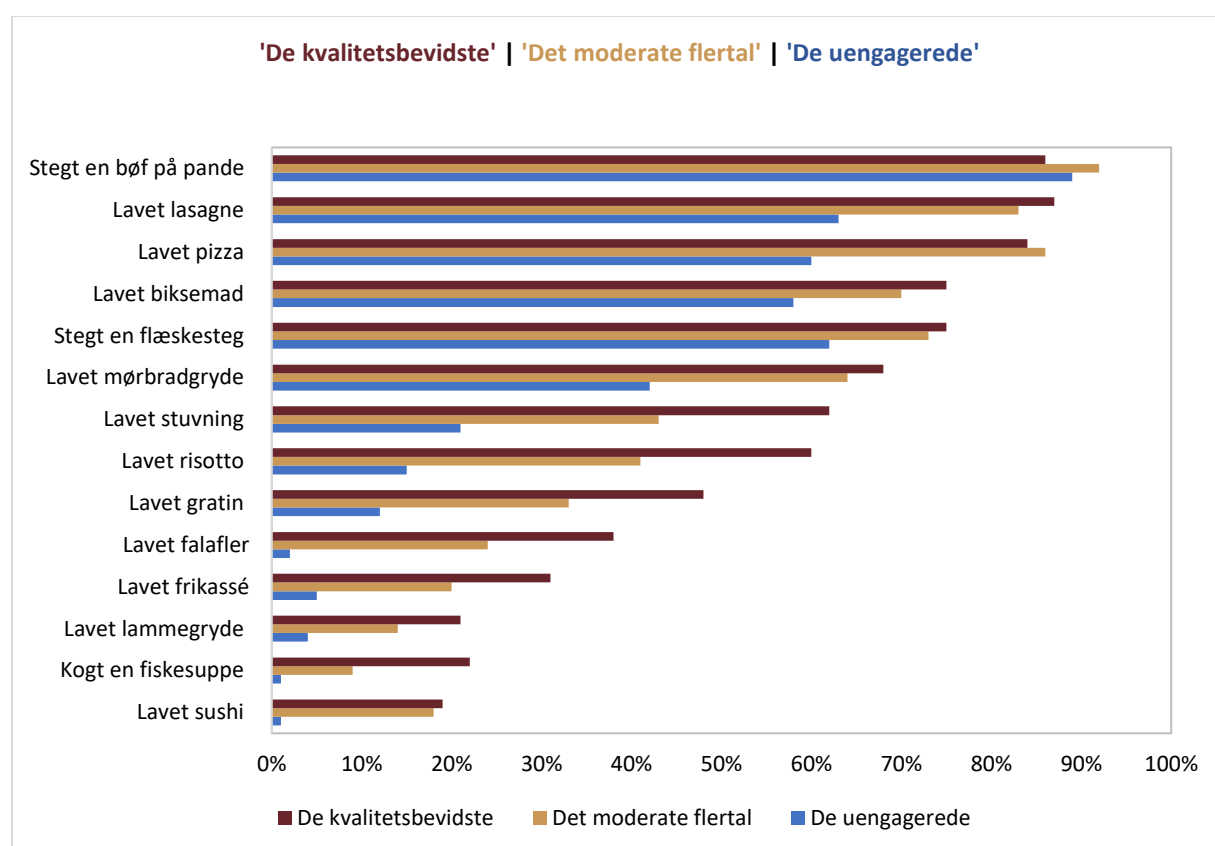
Figur 6: Variation af forbrugersegmenternes gennemsnitlige scores på færdigheder over årene 2016-2024 (n=8603).



*Færdigheder er ikke målt i 2023.

Figur 8 nedenfor, viser andelen for hvert forbrugersegment, som har fremstillet forskellige retter inden for kategorien 'hovedretter' i 2024. Det er tydeligt, at de mest udbredte hovedretter bliver lavet af forbrugere i alle tre segmenter, mens de retter, som er mindst udbredte meget sjældent bliver lavet af 'de uengagerede', oftere blandt "det moderate flertal", men især af 'de kvalitetsbevidste'. En tilsvarende tendens (bilag 2,3 og 4) gælder for de tre andre typer af færdigheder (forberedelse, desserter og tilbehør).

figur 8: Andel i % som har lavet forskellige retter inden for kategorien 'hovedret' i 2022. (n=987)



5.3.3 Bløde kompetencer

Ikke kun færdigheder i køkkenet har betydning for den oplevede madkvalitet, men også andre madrelaterede kompetencer og aktiviteter kan have betydning. Et sæt af 'bløde kompetencer' er i den sammenhæng også en del af indekset og vedrører samarbejdet og samvær med familiemedlemmer samt opfattelsen af de fysiske rammer for madlavningen. I forhold til dette adspørges forbrugerne om inspiration, de fysiske omgivelser, optimal udnyttelse af mad samt betydningen af det sociale element i forbindelse med madlavning. Disse bløde kompetencer er kategoriseret i fem emner, som præsenteres i tabel 7 herunder.

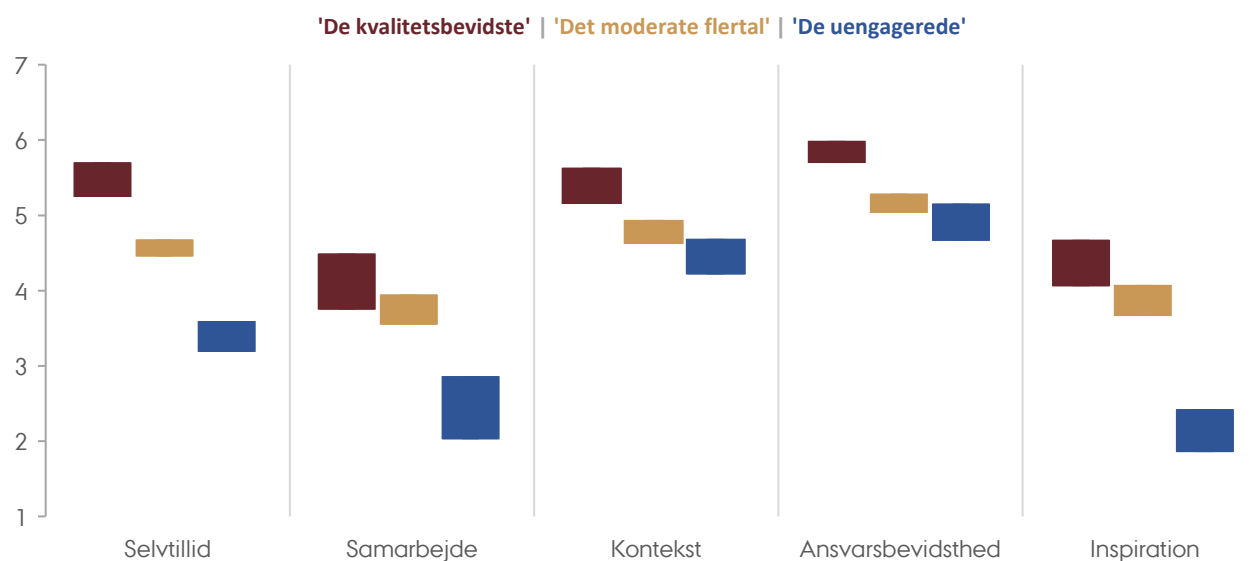
Tabel 7: Faktorerne 'selvtillid', 'samarbejde', 'kontekst', 'ansvarsbevidsthed', 'inspiration' og deres tilhørende items og Cronbach's alpha-værdier (n=10.568).

		Cronbach's alpha	Gns.
Selvtillid	1. Jeg har håndelag for madlavning. Jeg behøver ikke tænke over det	0,78	4,7
	2. Jeg er god til at finde på nye retter		
	3. Jeg kan skelne imellem de forskellige smage i en ret		
	4. Når jeg laver mad efter en opskrift, justerer jeg efter hvad jeg i forvejen har i mit køkken af ingredienser		
	5. Når jeg laver mad, er det først og fremmest smagen der er vigtig		
Samarbejde	1. Børnene eller andre familiemedlemmer hjælper altid i køkkenet; for eksempel skræller de kartofler og ordner grøntsager	0,76	3,7
	2. Jeg inddrager mine omgivelser i beslutninger der vedrører måltidet		
	3. Jeg inddrager andre i køkkenet og lærer fra mig		
Kontekst	1. Jeg har god afsætningsplads (for eksempel. bordplads til forretter/desserter)	0,72	5,0
	2. Jeg har et dejligt køkken hvor jeg føler mig veltilpas		
	3. Mit køkken er altid rent og hygiejnisk		
Ansvarsbevidsthed	1. Jeg gør alt hvad jeg kan for at undgå at smide mad ud	0,74	5,3
	2. Jeg udnytter mine råvarer godt. Der går næsten ingenting til spilde		
	3. Jeg er god til at styre madbudgettet		
Inspiration	1. Jeg bruger kokebøger eller magasiner for at finde inspiration og specifikke opskrifter	0,68	3,8
	2. Jeg bruger ofte nye opskrifter fra madprogrammer på TV, kokebøger, internettet eller madmagasiner		
	3. Jeg spørger ofte mine venner eller min familie om råd vedrørende madlavning		

Note: Cronbachs alpha er et statistisk mål for den interne konsistens, og indikerer i hvor høj grad spørgsmålene er udtryk for samme bagvedlæggende mål (her Selvtillid, Samarbejd, Kontekst, Ansvarsbevidsthed og Inspiration). Koefficienten går fra 0 til 1, hvor en højere koefficient er udtryk for mere intern konsistens.

Som vist i figur 9 nedenfor, varierer forbrugernes bløde kompetencer mellem segmenterne. "De uengagerede" scorer generelt lavest og de kvalitetsbevidste højest. Sammenlignet med både "viden" og "færdigheder" (se ovenfor) er variationen mellem segmenterne mere udtalt for de bløde kompetencer. Variationerne i de bløde kompetencer over årene er generelt også større end for "færdigheder" og "viden", men med undtagelse af "samarbejde" (figur 9) forbliver de dog nogenlunde stabile i perioden 2015-2024.

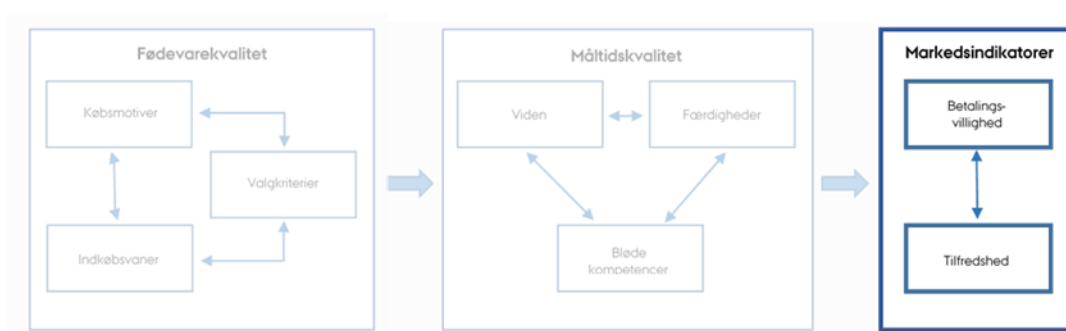
Figur 9: Variation af forbrugersegmenternes gennemsnitlige scorer på bløde kompetencer over årene 2015-2024 (n=10.568)



5.4 Markedsindikatorer

Forbrugernes betalingsvilje og tilfredshed med fødevareudbuddet samt egne madoplevelser udgør de centrale elementer i den tredje og sidste komponent i Kvalitetsindeksmodellen. Betalingsvilje refererer her til forbrugernes villighed til at betale ekstra for fødevarer af forskellig kvalitet. Tilfredshed omhandler forbrugernes generelle tilfredshed med fødevareudvalget og deres tilfredshed med fødevarer i deres dagligdag. Formålet med dette afsnit er at undersøge, hvordan opfattelsen af fødevare- og måltidskvalitet påvirker forbrugernes tilfredshed og betalingsvilje (se figur 10).

Figur 10: Afsnittets fokus i Kvalitetsindeksmodellen - Markedsindikatorer

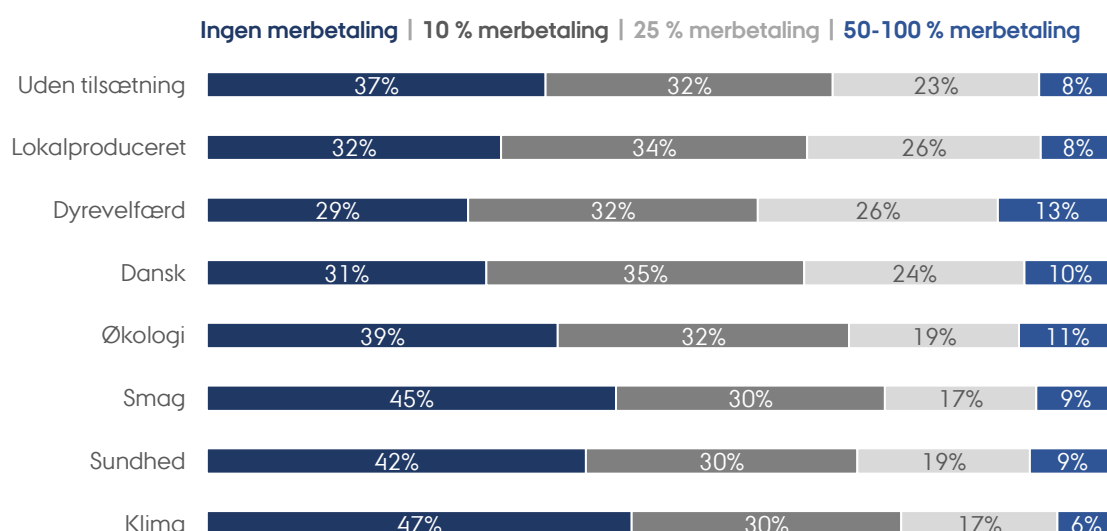


5.4.1 Betalingsvillighed

'Betalingsvillighed' vurderes i forhold til fødevarer med forskellige kvalitetssignaler, såsom anprisninger eller mærker som 'bedre dyrevelfærd', økologi, 'klima' og 'uden tilsætning'. Forbrugerne angiver, om de er villige til at betale 0, 10, 25, 50 eller 100 % mere for en fødevare med det pågældende kvalitetssignal.

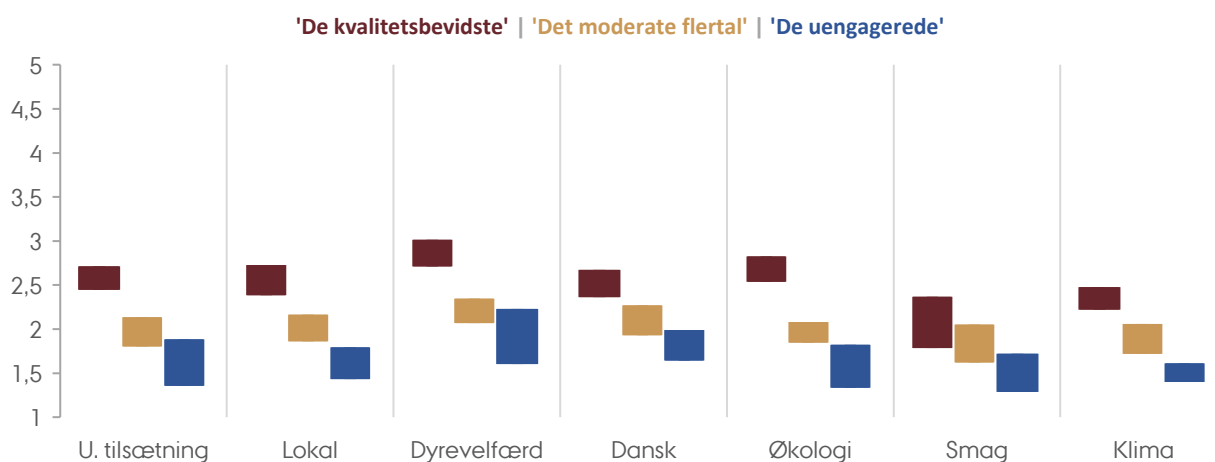
Figur 11 viser betalingsvilligheden for 2024, hvor det fremgår, at cirka en fjerdedel (17-26 %) af respondenterne er villige til at betale op til 25 % mere for fødevarer med forskellige kvalitetssignaler. Kun 6-13 % er villige til at betale en merpris på mellem 50-100 %. Der er flest, som er villige til at betale mere for fødevarer, der anpriser dyrevelfærd, mens færre er villige til at betale mere for fødevarer, der fremhæver god smag, sundhed og mindre klimabelastning. Dette er bemærkelsesværdigt i lyset af den stigende interesse for fødevarernes klimakonsekvenser, men den manglende villighed til at betale mere for klimavenlige produkter kan muligvis forklares af forbrugernes manglende tillid til de nuværende klima-anprisninger og mærkningsordninger. Tilsvarende kan betalingsvilligheden for andre bæredygtighedskarakteristika som dyrevelfærd og økologi, sandsynligvis forklares af forbrugernes tillid til de statsgodkendte mærkningsordninger for disse kvaliteter.

Figur 11: *Betalingsvillighed for fødevarer med kvalitetssignaler år 2024 (n=994)*



For samtlige niveauer af betalingsvillighed gælder det, at de 'kvalitetsbevidste' placerer sig i den høje ende, 'de uengagerede' i den lave ende, mens 'det moderate flertal' placerer sig et sted i mellem (se figur 12 nedenfor). De største ligheder mellem forbrugersegmenterne findes under kvalitetssignalet lokalproduceret, mens de største forskelligheder ses ved signalerne for dyrevelfærd og økologi.

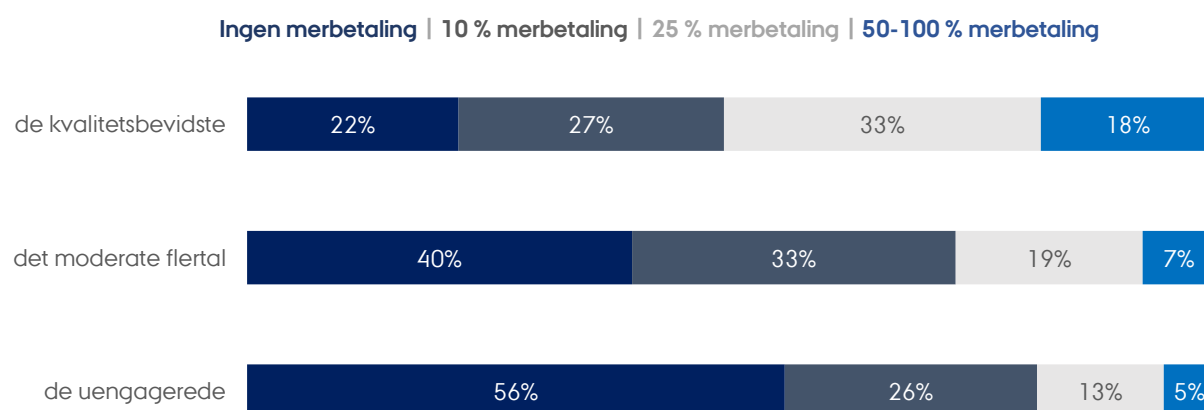
Figur 12: Variation af forbrugersegmenternes gennemsnitlige scores på betalingsvillighed over årene 2014-2024 (n=10.507)



Note: Skalaen angiver: 1=0%; 2=10%; 3=25%; 4=50% og 5=100%. Der bruges ikke data fra 2016, da betalingsvillighed ikke var en del af undersøgelsen. 'Klima' er kun målt i 2020-2024.

En undersøgelse viser store forskelle i betalingsvillighed på tværs af kvalitetssignaler (se figur 12). Kun 22 % af de kvalitetsbevidste vil ikke betale ekstra, mens dette gælder for 56 % af de uengagerede og 40 % af det moderate flertal. Desuden er 18 % af de kvalitetsbevidste villige til at betale 50-100 % mere mod 5% af de uengagerede og 7% af det moderate flertal.

Figur 13: Betalingsvillighed for fødevarer med kvalitetssignaler (gennemsnit af kvalitetssignaler) fordelt på forbrugersegmenter i 2024 (n=994)



En analyse af betalingsvillighedens udvikling som et indeks viser, at der var minimale udsving fra 2014 til 2020 (se tabel 8). I 2020 skete der en markant stigning fra 98 til 107 efterfulgt af en betydelig nedgang på 7 point både i 2021 og 2022. I 2023 og 2024 ser betalingsvilligheden ud til at have stabiliseret sig på niveauet fra før Covid-19-pandemien og den inflation, der fulgte af Ruslands invasion af Ukraine.

Tabel 8: Indeks over udviklingen i betalingsvillighed for de tre forbrugersegmenter. (n=10464)

Årstal	n	De kvalitetsbevidste	Det moderate flertal	De uengagerede	Total
2014	911	100	100	100	100
2015	972	107	104	89	101
2017	1552	108	112	92	104
2018	972	107	111	90	103
2019	1042	109	104	81	98
2020	1034	113	112	95	107
2021	1025	101	109	88	100
2022	987	104	100	79	93
2023	975	110	105	84	100
2024	994	116	113	72	101

Note: I 2016 var betalingsvillighed ikke var en del af undersøgelsen. Betalingsvillighed ift. 'Klima' er ikke medtaget i beregningen, da 'Klima' kun er målt fra og med 2020.

5.4.2 Tilfredshed

Generelt er der høj tilfredshed på tværs af forbrugersegmenterne (se figur 14), både med hensyn til kvaliteten af fødevarerudbuddet i butikkerne (76 % er tilfredse) og kvaliteten af den mad, man indtager (86 % er tilfredse). Tilfredshed i denne sammenhæng skal forstås i relation til de forventninger, der opstår under købsituationen baseret på de søge-, erfarings- og troskvaliteter, som et produkt appellerer til hos forbrugeren. Søgekvaliteter kan observeres i købsituationen og inkluderer blandt andet produktets udseende, mens erfaringskvaliteter er baseret på de oplevelser forbrugeren har produktet tilberedes og spises. Troskvaliteterne er baseret på tillid, herunder til offentlige og kommercielle mærkninger og markedsføringsbudskaber (Darby & Karni, 1973; Grunert, 2005).

Figur 14: Tilfredshed med henholdsvis fødevarer i butikker og egen mad i 2024 (n=10464)

Overvejende utilfreds | Neutral | Overvejende tilfreds

'Jeg er godt tilfreds med kvaliteten af de fødevarer, man kan få i danske butikker'



'Jeg er tilfreds med kvaliteten af den mad, jeg spiser'



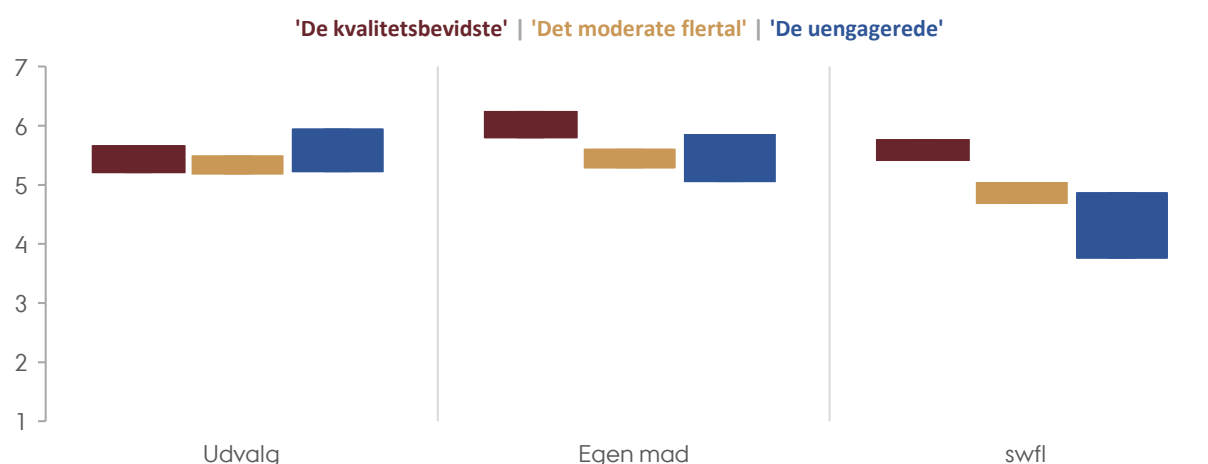
Ud over ovenstående tilfredshedsmål måles tilfredshed også via en valideret skala, der måler den generelle opfattelse af den rolle, som mad spiller i ens liv ('Satisfaction with food-related life' (SWFRL) (Grunert et al., 2007). Skalaen og tilhørende spørgsmål ses i tabel 9. Med en Cronbachs alpha-værdi på 0,9 er skalaen således konsistent.

Tabel 9: Mål for 'SWFRL' og tilhørende items og Cronbachs alpha-værdi (n=10.568)

		Cronbachs alpha
SWFRL	1. Mad og måltider er lyspunkter i mit liv	0,9
	2. Generelt set er jeg meget tilfreds med min mad	
	3. Når det gælder mad og måltider, er mit liv tæt på at være ideelt	
	4. Når det gælder mad, har jeg en fortrinlig tilværelse	
	5. Mad og måltider giver mig en masse tilfredsstillelse i hverdagen	

Variationen i alle de tre tilfredshedsmål over årene er illustreret i figur 15 herunder. 'De kvalitetsbevidste' har i alle årene været mest tilfredse med den mad, de spiser og også været mest tilfredse i forhold til 'SWFRL' sammenlignet med de to andre grupper. Distinktionen mellem 'de kvalitetsbevidste' og de to andre grupper er imidlertid tydeligst i forhold til tilfredshedsmålet (SWFRL). Ved estimering af sammenhænge i Kvalitetsindeksmodellen er det derfor SWFRL-målet, der anvendes (se nedenfor).

Figur 15: Variation af forbrugersegmenternes gennemsnitlige scorer på tilfredshedsmål over årene 2015-2024 (n=10.568)



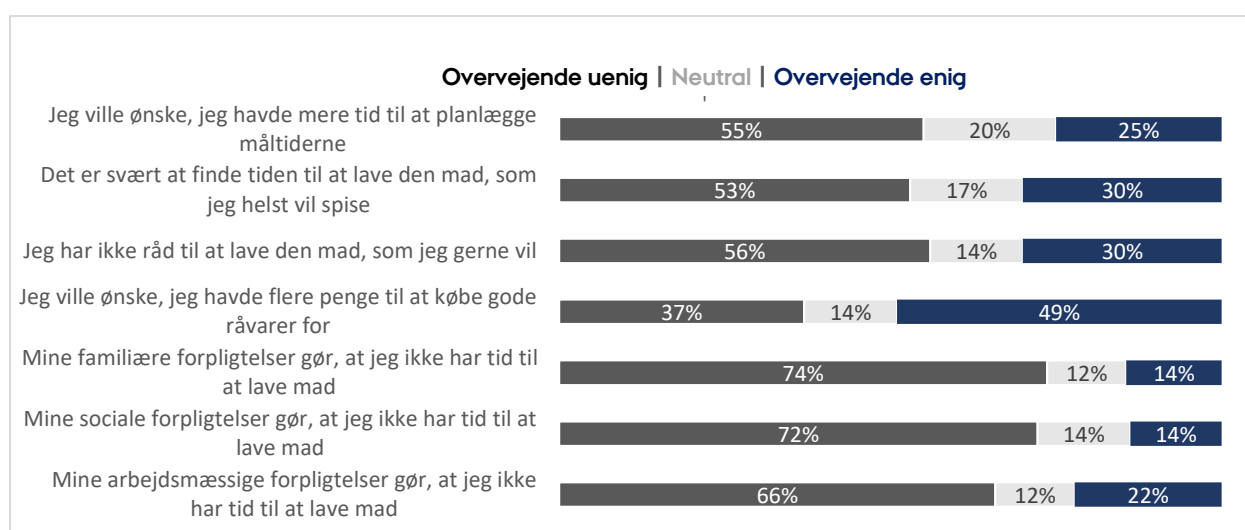
5.5 Barrierer

Barrierer i form af både økonomiske og tidsmæssige forhold kan have direkte eller indirekte indflydelse på komponenterne i Kvalitetsindeksmodellen og påvirker dermed forbrugernes fødevarerrelaterede liv. Resultater for de praktiske barrierer i form af økonomiske og tidsmæssige barrierer ses figur 16 nedenfor. Den barriere, som flest angiver har betydning på tværs af forbrugersegmenter, er ønsket om at have flere penge til at købe gode råvarer for, hvor næsten halvdelen angiver, at de er enige i dette. Ud over de økonomiske barrierer, er der relativt store andele af forbrugerne, som angiver, at manglende tid til at planlægge måltider (25% er enige) og lave den mad, som man helst vil spise (30% er enige), er

betydelige barrierer. De forpligtelser, der tilsyneladende har størst betydning for den manglende tid, er arbejdsmæssige forpligtelser, hvor 22% angiver, at de er enige i, at det er en barriere.

Analysen (Anova, $p < 0,05$) af signifikante forskelle mellem segmenterne viser, at de moderate for alle de udsagn, der indgår i figur 16, konsistent oplever de største barrierer. De forskelle der optræder for de Kvalitetsbevidste og de Uengagerede er ikke signifikante. En mulig forklaring på at de Uengagerede og de Kvalitetsbevidste ligger på samme niveau, med hensyn til de barrierer de oplever, er at deres aspirationer er forskellige. I forhold til både Fødevarekvalitet (hvor de økonomiske barrierer er relevante) og Madkvalitet (som mere handler om de tidsmæssige barrierer), er det således plausibelt at de Uengagerede er noget mindre ambitiøse end både de Kvalitetsbevidste og de Moderate. Samtidigt ved vi (se ovenfor), at de Kvalitetsbevidste har de højeste indtægter (og dermed lavere barrierer i forhold til Fødevarekvalitet), og det er endvidere tænkeligt, at de har mulighed for at prioritere at bruge den tid, der er nødvendig, for at de kan opfylde deres ambitioner i forhold til Madkvalitet.

Figur 16. Barrierer for fødevareindkøb og madlavning. (n=994)



5.6 Sammenhænge i kvalitetsindeksmodellen

I dette afsnit undersøges sammenhængene i Kvalitetsindeksmodellen (se figur 17). På grundlag af denne model estimeres sammenhængene mellem forbrugernes opfattelser af 'fødevarekvalitet', 'måltidskvalitet' og markedsindikatorer (betalingsvillighed og tilfredshed). Ud over de komponenter, som indgår i kvalitetsindeksmodellen, er der også estimeret sammenhænge mellem barrierer (markeret med gråt i figuren) og tilfredshed. Pilene i figuren angiver hvilke komponenter, der påvirker hinanden. Pilenes talværdier angiver graden af påvirkning.

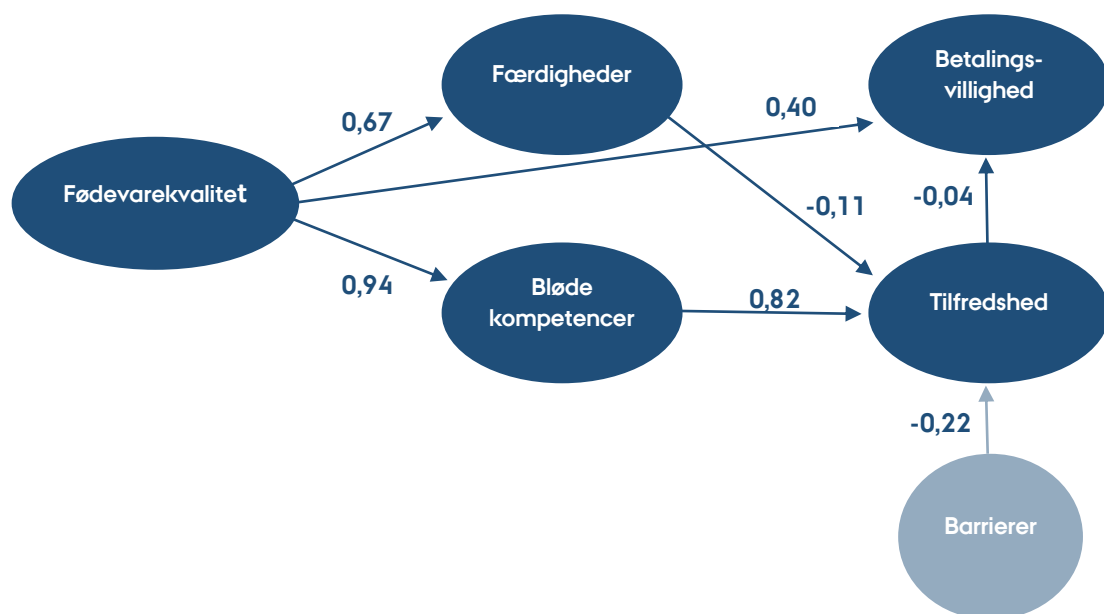
Det ses, at forbrugerens engagement i fødevarekvalitet har en positiv effekt på de bløde kompetencer ($b=0,94$), færdigheder ($b=0,67$) samt betalingsvillighed ($b=0,4$). Der er således en positiv sammenhæng mellem forbrugerens engagement i fødevarekvalitet i forbindelse med indkøb og forbrugerens enga-

gement og færdighedsniveau i forbindelse med madlavningen. På samme måde er der en positiv sammenhæng mellem engagementet i fødevarekvalitet og villigheden til at betale mere for kvalitetsmærkede fødevarer.

Ligeledes er der en positiv sammenhæng mellem de bløde kompetencer og SWFRL (tilfredsheden med det madrelaterede liv) (0,82), hvilket kan ses som et billede på, at forbrugerens engagement og interesse i madlavning bliver afspejlet i en større tilfredshed med det madrelaterede liv. Forbrugerens færdighedsniveau medfører der imod en mindre tilfredshed (-0,11). Dette kan skyldes, at et højere færdighedsniveau medfører højere forventninger, som kan være sværere at tilfredsstille. På samme måde kan den negative, men dog beskedne (-0,04) effekt af tilfredshed på betalingsvillighed skyldes, at tilfredse forbrugere ikke føler behov for at betale mere for særlige typer af kvalitetsfødevarer. Endeligt ser økonomiske og tidsmæssige barrierer ud til at have en negativ effekt (-0,22) på forbrugerens tilfredshed med det madrelaterede liv.

Undersøgelsens konceptuelle ramme, der er beskrevet i figur 1, understøttes således af den strukturelle ligningsmodel, da denne godtgør at samspillet mellem kvaliteten af indkøbte fødevarer og forbrugerens engagement i madlavning påvirker deres tilfredshed med det madrelaterede liv. En styrkelse af engagementet kan sammen med en nedbringelse af de økonomiske og tidsmæssige barrierer således være med til at øge forbrugerens tilfredshed med det madrelaterede liv.

Figur 17: Styrken af sammenhænge i kvalitetsindeksmodellen for 2024 (n=994).



Note: p-level<0,001. Der er brugt bootstrapping (50 replications) til signifikantest.

6 Årets tema: Hybridprodukter

Fødevarestyrelsen ønsker i 2024 at blive klogere på danske forbrugeres holdninger til hybridprodukter (HP), hvor en del af indholdet af kød eller fisk er erstattet med planteprotein. Mere specifikt skal det undersøges, hvad der kendetegner de forbrugere, som har prøvet HP, ligesom motiver, barrierer og betalingsvillighed i forhold til købet af HP skal undersøges. Herudover giver undersøgelsen indsigt i hvor stor en andel af plantebestanddele, som forbrugerne finder acceptable for forskellige kødtyper, samt i hvilke betegnelser forbrugerne finder mest attraktive for HP.

Selvom den generelle interesse for udvikling af HP er steget i de seneste år (Rostgaard, 2023), er der ikke tale om et nyt fænomen. Specielt for færdigretter, men også for andre produkter, har der i mange år været markedsført produkter, som indeholder blandinger af animalsk og vegetabilsk protein.

Selvom nærværende undersøgelse ikke omfatter færdigretter er der blevet anvendt en forholdsvis bred definition af HP. De forbrugere, der har besvaret spørgeskemaet er således blevet briefet med følgende: *'Hybridprodukter' er kort fortalt betegnelsen for kød tilsat planteprotein og/eller grøntsager eller andre planter. I hybridprodukter er dele af det animalske protein således erstattet med planteprotein, grøntsager eller andre planter. Eksempler på dette inkluderer bl.a. pålæg og farsprodukter tilsat, grøntsager, svampe, ærteprotein, hvedeprotein mm'.*

Nogle nye typer af fødevarer indeholder proteinkilder (f.eks. insektbaserede og opcyklede), der ikke tidligere er blevet anvendt i fødevarer, der er solgt i Danmark. Ligesom nogle af disse, markedsføres de HP, som er undersøgelsens emne, ofte som substitutter for rent kødbaserede produkter. I modsætning til den førstnævnte type indeholder hybridprodukter dog fortrinsvis plante- og kødbestanddele, der hver for sig er velkendte og accepterede blandt forbrugerne, og som derfor må formodes at kunne opnå en hurtigere udbredelse i markedet.

Da hybridprodukter ofte markedsføres som substitutter for rent kødbaserede produkter, er det relevant at starte undersøgelsen af danskernes opfattelser af HP med en analyse af danskernes forbrug af kød og HP. I forlængelse heraf diskuteres undersøgelsens resultater vedrørende: karakteristika for de forbrugere, der har prøvet/ikke prøvet HP. Endeligt diskuteres resultaterne vedrørende forbrugernes accept af HP med varierende indhold af vegetabilsk protein, holdninger til forskellige produktbetegnelser for HP samt betalingsvillighed for HP.

6.1 Forbruget af kød

HP indebærer selvsagt et vist kødforbrug, hvilket giver anledning til at anvende forbrugernes appetit på kød som bagtæppe for analysen af holdningerne til HP. På EU-plan er prognosen, at kødforbruget falder i fra 69,8 kg til 67 kg per indbygger per år frem til 2035 (EC 2021). Mere specifikt fremskriver prognosen, at forbruget af oksekød per indbygger per år falder med 6,9% (10 til 9,5 kg pr. år). Ligeledes forventes forbruget af svinekød at falde med 7% (til 29,7 kg pr. år). Omvendt formodes forbruget af fjerkræ per indbygger at stige fra 23,7 til 24,9 kg om året med en negativ tilvækst (fra 2% 0,3%) frem mod år 2035. Svin- og oksekød anses af forbrugerne for at være særligt klimabelastende, mens fjerkræ opfattes som "den mindst klimabelastende kødtype" (Haugaard et al., 2023). Dette på trods af, at klimaaftrykket for dansk svine- og kyllingekød reelt ligger på samme niveau.

Undersøgelser (Hesselberg et al, 2021; M.H. Hielkema & T.B. Lund 2019) finder, at størstedelen af danske forbrugere ikke ønsker at reducere deres kødforbrug, endsige stoppe med at spise kød. Hielkema & T.B. Lund (2019) ser dog, at villigheden til at reducere kødforbruget er stigende ift. tidligere studier og konkluderer, at de væsentligste prædiktorer for dette er *bevidsthed om klimabelastning* og *sociale bånd med andre, der reducerer eller undgår kødforbrug* (Ibid.: 9).

Nedenstående tabel 10 viser, hvordan danske forbrugere beskriver deres spisevaner relateret til kød i årene 2020, 2023 og 2024. Generelt ses det, at langt størstedelen af forbrugerne angiver, at de spiser kød hver dag eller næsten hver dag. Kun få angiver, at de spiser vegansk, vege- eller pescetarisk. Som det fremgår af tabellen, er andelen af personer, der angiver at de spiser kød hver dag, faldet fra 2020 til 2023, men steget igen i 2024. En mulig forklaring på faldet i 2023 er de store prisstigninger på kød, der forekom i 2022 (Haugaard et al., 2023). Generelt kan det konkluderes, at andelen af danskere, der ikke spiser kød de fleste dage om ugen, hverken er særlig stor eller i vækst. Dette understreger behovet for at udvikle og markedsføre kødreducerede HP, der kan kompensere for forbrugernes manglende lyst til selv at reducere kødforbruget.

Tabel 10: Kostvaner med hensyn til kød: 2020, 2023 og 2024

Vælg det udsagn, der passer bedst til dig:	2020 (%)	2023 (%)	2024 (%)
<i>Jeg spiser som hovedregel kød hver dag</i>	59,1	51,8	56,0
<i>Jeg spiser kødfrit en eller flere dage om ugen</i>	30,5	38,9	31,6
<i>Jeg spiser som udgangspunkt ikke kød, men det hænder ved særlige lejligheder</i>	2,3	2,4	2,8
<i>Jeg spiser hovedsageligt plantebaseret, og lave mængder af kød samt moderate mængder af fisk, æg og mejeriprodukter</i>	4,5	4,1	6,4
<i>Jeg spiser aldrig kød, men spiser fisk</i>	2,0	1,7	1,1
<i>Jeg spiser aldrig kød og fisk</i>	0,9	0,8	0,9
<i>Jeg spiser aldrig kød, fisk, mejeriprodukter eller æg</i>	0,8	0,3	1,1

I tillæg til undersøgelsen af danskernes kødforbrug spørges der i spørgeskemaet ind til forbrugernes følelses- og holdningsmæssige tilknytning til kød. Dette er gjort ved hjælp af den såkaldte Meat attachment (MA) skala, som er udviklet af Graca et al (2015) og har vist sig at være relateret til forbrugernes accept af HP (Asioli et al 2023). Asioli et al (2023) fandt, at især danske forbrugere med lav MA var mere tilbøjelige til at acceptere HP. Effekten var endog stærkere end effekten af de andre demografiske og psykografiske variable, der indgik i undersøgelsen (Asioli et al 2023).

Kødtilknytning måles i fire dimensioner ved hjælp af Likert skalerede spørgsmål: Hedonisme (f.eks.: 'At spise kød er en af livets glæder'), Affinitet (f.eks.: 'Jeg ville have det fint med en kødfri diet'), Afhængighed (f.eks.: 'Jeg kan ikke forestille mig ikke at spise kød regelmæssigt') og Berettigelse (f.eks.: 'At spise kød er en grundlæggende retting'). Dimensionerne er genfundet ved konfirmatorisk faktoranalyse, hvor samtlige var signifikante, hvilket indikerer, at de observerede variabler i vores datasæt er stærke indikatorer for de respektive dimensioner for kødtilknytning. Dette understreges yderligere af cronbach alpha-værdier på 0.93, 0.85, 0.83, 0.82 og samlet 0.94. I nedenstående tabel 11 er det angivet, hvordan danskernes MA ser ud på tværs af samt inden for de enkelte kvalitetsindeks-segmenter.

Det fremgår af tabel 11, at de kvalitetsbevidste har den laveste gennemsnitscore på tværs af de fire kødtilknytningsdimensioner, mens der for ikke er signifikant forskel mellem de uengagerede og det moderate flertal. Det samme gælder for tre af dimensionerne, men for 'Affinitet' scorer de uengagerede dog signifikant højere end de to andre segmenter.

Tabel 11: Forbrugersegmenterne gennemsnitsscores på kødtilknytningsskalaen (MEAS). N=994

	Kvalitetsbevidste	Moderate	Uengagerede	På tværs af segmenter
Hedonisme	3,39 ^a	3,78 ^b	3,94 ^b	3,71
Affinitet	4,40 ^a	4,41 ^a	4,76 ^b	4,44
Berettigelse	2,92 ^a	3,36 ^b	3,56 ^b	3,29
Afhængighed	2,77 ^a	3,25 ^b	3,46 ^b	3,17
Samlet	3,22 ^a	3,55 ^b	3,75 ^b	3,50

Note: Værdier med forskellige hævede bogstaver er signifikant forskellige fra hinanden på niveauet $p > 0,05$

I forbindelse med ovenstående er det vigtigt at understrege, at det ikke kun er forbrugernes kødforbrug og MA, der kan påvirke holdningerne til HP. Nedenfor diskuteres en række andre forhold, herunder forbrugernes engagement i sundheds- og klimaspørgsmål, som kan differentiere mellem forbrugernes holdninger og adfærd i relation til at prøve HP.

6.2 Karakteristika for dem som har og ikke har prøvet hybridprodukter

Med henblik på at kunne vurdere om og hvordan markedet for HP kan udvides, er det nødvendigt at se på hvem og hvor mange, der har prøvet dem. De ca. 40% (n=407) af forbrugerne, der *har prøvet* et hybridprodukt, er generelt højere uddannede (ANOVA, $p<0,05$). De er også underrepræsenterede blandt de ældre (+50-årige) forbrugere (ANOVA, $p<0,05$). Men der er lige mange mænd og kvinder, som angiver at de har prøvet et hybridprodukt.

I forhold til segmenterne er det 'de kvalitetsbevidste', der har den relativt højeste andel, som har smagt et hybridprodukt (46.5%) efterfulgt af henholdsvis 'de moderate' (41%) og 'de uengagerede' (27%). Dette afspejler, at 'de kvalitetsbevidste' generelt er mere interesserede i nye produkttyper (se tabel 2). Dem, der ikke har prøvet et hybridprodukt, har signifikant højere (ANOVA, $p<0,005$) kødtilknytning (MA) end dem, som har prøvet det. Men da forskellen er marginal (i gennemsnit 0,2 på en skala fra 1-7) er kødtilknytningen nok ikke en uoverkommelig barriere i forhold til at få flere forbrugere til at prøve HP.

De 40% af forbrugerne, som har smagt et hybridprodukt, er også blevet spurgt til, hvor hyppigt de spiser disse. Blandt disse er det et fåtal (16%), der angiver, at de spiser HP en eller flere gange om måneden. Ud af de 84%, der spiser HP sjældnere end en gang om måneden, er der 16%, der angiver, at de aldrig spiser HP – selvom de førhen har prøvet det.

6.3 Klima og sundhed

Interessen for HP kan som ovenfor nævnt være motiveret af andre forhold end kødforbrug og kødtilknytning (MA), herunder af forbrugernes overvejelser vedrørende sundhed og klima. Det fremgår af tabel 12 nedenfor, at dem, som har prøvet HP, både har højere generel og fødevarerelateret klimabekymring i forhold til dem, som ikke har prøvet HP.

Tabel 4: Forbrugernes bekymringer for klimaforandring og fødevarerforbrugets påvirkning af klimaet fordelt på dem, der har smagt og ikke smagt et hybridprodukt (n=994)

	Prøvet	Ikke prøvet	Total
<i>Hvor bekymret er over klimaforandringerne?</i>	2.82 ^a	2.66 ^b	2.72
<i>Hvor bekymret er du over fødevarerforbrugets påvirkning af klimaet?</i>	2.60 ^a	2.41 ^b	2.49

Forskellen i score på mål for klimabekymring fordelt på har smagt og ikke smagt hybridprodukt er statistisk signifikant (ANOVA, $p<0,05$)

I tillæg til klimaovervejelser kan villigheden til at prøve HP være motiveret af sundhedsmæssige overvejelser. I de generelle kostråd anbefaler FVST, at kødforbruget reduceres mhp. at gøre fødevarerforbruget sundere, og tidligere undersøgelser (Hesselberg et. al, 2021) viser, at mange danskere associerer et højt kødforbrug med negative sundhedskonsekvenser. I den aktuelle undersøgelse er respondenterne

blevet bedt om at vurdere deres egen sundhed ved hjælp af tre spørgsmål. En cronbach alpha på 0.82 for de tre spørgsmål viser, at de kan analyseres under et. Respondenterne har endvidere svaret på et enkelt spørgsmål om deres intention om at spise sundere i fremtiden. I tabel 13 nedenfor ses det, at dem, som har prøvet HP, både har højere selv vurderet sundhed og intentioner om at spise sundere i fremtiden, end dem, som ikke har prøvet HP.

Tabel 5: Gennemsnitscore for sundhedsmål prøvet/ ikke prøvet et hybridprodukt (n=994)

	Prøvet	Ikke prøvet	Total
<i>Selv vurderet sundhed</i>	4.85 ^a	4.62 ^b	4.72
<i>Jeg vil gerne spise mere sundt</i>	5.23 ^a	4.97 ^b	5.08

Forskellen mellem Selv vurderet sundhed og Sundhedsintention er statistisk signifikant (ANOVA, p<0,05)

Nedenfor ser vi nærmere på, hvor villige de 60% af forbrugerne, der ikke har prøvet HP, er til at prøve dem.

6.4 Villighed til at prøve hybridprodukter

De 60% af respondenterne, der har svaret, at de ikke har prøvet HP, er på en skala (1 – slet ikke til 7 – i højeste grad) blevet bedt om at angive, hvor villige de er til at gøre det. Lidt mindre end 3/4 er enten negativt eller neutralt indstillede (score 1-4), mens blot 28% (score 5-7) er positive i forhold til at prøve HP.

Ser man på de tre segmenter (se tabel 14), finder vi både tydelige forskelle på hvor store andele, der har prøvet HP samt i hvilken grad, de som ikke har prøvet HP, er villige til at gøre det. Det er interessant, at det moderate flertal ser ud til at være lige så interesserede i at prøve HP, som de kvalitetsbevidste, men her skal det huskes, at en større del af de kvalitetsbevidste allerede har prøvet HP.

Tabel 14: Segmenternes gennemsnitscore på villighed til at smage et hybridprodukt blandt dem som endnu ikke har prøvet et hybridprodukt (n=587).

	<i>De kvalitetsbevidste</i>	<i>Det moderate flertal</i>	<i>De uengagerede</i>	<i>På tværs af segmenter</i>
Andel, som <i>ikke</i> har smagt hybridprodukt.	53%	59%	73%	60%
	<i>Gennemsnit</i>	<i>Gennemsnit</i>	<i>Gennemsnit</i>	<i>Gennemsnit</i>
Hvor villig er du til at prøve et hybridprodukt?	3,19 ^{ab}	3,64 ^a	2,93 ^b	3,48

Forskellige bogstaver angiver signifikante forskelle (ANOVA, $p < 0,05$)

Analyserne nedenfor giver et indblik i hvorfor nogle forbrugere er mere villige end andre, til at prøve HP. Med henblik på at undersøge, hvilke forhold, der spiller ind på, om de 60% af forbrugerne, som endnu ikke har prøvet et hybridprodukt, er villige til at gøre det, er der estimeret en regressionsmodel, som viser den relative betydning af: Kødtilknytning, Klimabekymring ift. fødevarer og intentioner om at spise sundere i fremtiden. At modellen ikke forklarer mere end godt 9% af variationen i data (se tabel 15 nedenfor) viser, at der er andre forhold end de der er medtaget i modellen, der påvirker villigheden til at prøve HP. Analysen viser, at villigheden til at prøve påvirkes positivt af forbrugernes klimabekymring og intentioner om at spise sundere, mens påvirkningen fra Kødtilknytning, når der tages højde for disse forhold, stadig er negativ. Der er ingen signifikant effekt af forbrugernes vurdering af deres egen sundhed.

Tabel 15: Effekten af klimabekymring, sundhedsovervejelser og Meat attachment villigheden til at prøve Hybridprodukter (N=994)

TR2 0,0094	Koefficienter	P-værdi	Forklaringsgrad
Klimabekymring ift. fødevarer	0,2017*	0,016*	
Selv vurderet sundhed	-0,0306	0,675	
Sundhedsintention	0,3414*	0,000**	
Kødtilknytning	-0,2787*	0,001*	
			0,0942

For at sikre sammenlignelighed og fortolkningsevne standardiserede vi de uafhængige variabler ved hjælp af z-score normalisering. Denne metode omdanner variabler til at have et gennemsnit på 0 og en standardafvigelse på 1. Standardisering muliggør meningsfulde sammenligninger og forbedrer modellens ydeevne ved at sikre, at alle variabler er på samme skala. Signifikante koefficienter er demarkeret med *

6.5 Accept af og associationer til hybridprodukter baseret på forskellige kød- og plantetyper

Ovenstående analyser har omhandlet forbrugernes gennemførte og intenderede køb af HP generelt. Nedenfor undersøger vi forbrugernes holdninger til HP på et mere specifikt niveau. Først beskrives undersøgelsens resultater vedrørende blandinger af 'planteprotein' med forskellige farstyper (okse, svin, kylling og fisk). I det følgende afsnit beskrives resultaterne af en analyse, der baseret på, at kødtypen fastholdes, afdækker forbrugernes associationer til smag, pris, sundhed og bæredygtighed af HP baseret på forskellige plantetyper, fx: ærter, svampe og hvede, og hvor blandingen præsenteres ved forskellige betegnelser: *tilsat erstattet* og *beriget* med.

Har du smagt et hybridprodukt?	Oksefars		Svinefars		Kyllingefars		Fiskefars	
	Accept	Foretrukket	Accept	Foretrukket	Accept	Foretrukket	Accept	Foretrukket
Ja	44%*	28%*	42%*	29%*	37%*	24%*	29%*	19%*
Nej	28%*	21%*	21%*	21%*	25%*	19%*	21%*	16%*

kylling og fisk). I det følgende afsnit beskrives resultaterne af en analyse, der baseret på, at kødtypen fastholdes, afdækker forbrugernes associationer til smag, pris, sundhed og bæredygtighed af HP baseret på forskellige plantetyper, fx: ærter, svampe og hvede, og hvor blandingen præsenteres ved forskellige betegnelser: *tilsat erstattet* og *beriget* med.

Tabel 16: Foretrukket og højest accepterede andel af planteandel i Okse-, Svine-, Kyllinge- og Fiskefars. (N=994)

Signifikans på niveau $p < 0,05$ via ANOVA demarkeret ved *.

Procenterne i nedenstående tabel 16, angiver for forskellige grupper af respondenter, den foretrukne og højest acceptable andel af planteprotein i kødfars, der kan anvendes til hakkebøffer eller frikadeller. Målingen er baseret på en skyder (0-100%), hvor respondenterne er blevet bedt om at angive den procentmæssige andel de hhv. vil fortrække og acceptere via en skyder (eng.: Slider).

Det fremgår af tabellen, at de 40% af forbrugerne, der har smagt HP, accepterer og foretrækker højere andele af planteprotein end de 60%, som endnu ikke har smagt sådanne produkter. Dette tyder på, at de fleste af de førstnævnte forbrugere ikke er blevet afskrækket af deres erfaringer.

Det fremgår også af tabel 16, at andelen af planteprotein, der accepteres, generelt, men særligt for dem som har prøvet HP, ser ud til at være højere end den andel, der foretrækkes for alle farstyper. Dette indikerer, at der en grænse for, hvor stor en andel planteproteinet kan udgøre, hvis forbrugerne stadig skal opfatte det som kød eller fiskeprodukt. Det er i denne forbindelse interessant, at fiskefars er kendetegnet ved at have de laveste foretrukne og acceptable andele. Dette til trods for, at fiskefars i modsætning til de andre farstyper altid sælges som et animalsk/vegetabilsk blandingsprodukt.

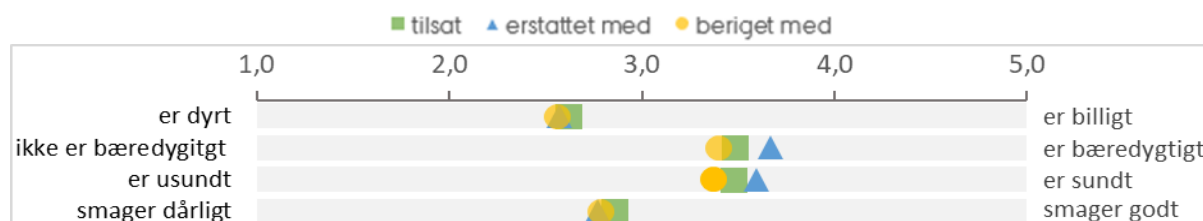
Ligesom der kan være forskel på forbrugernes holdninger til, at forskellige kødtyper, f.eks. okse- og kyllingekød tilsættes plantebestandele, kan der være forskel på deres holdninger til, hvilke typer af planter, der tilsættes samt med hvilke betegnelser, f.eks. erstattet eller beriget med, dette er angivet. Figur 18

nedenfor er baseret på, at respondenterne er blevet bedt om at vurdere hybrider af kødfars og forskellige plantebestanddele ift. aspekterne: bæredygtighed, sundhed, smag og pris. Respondenterne er endvidere blevet tilfældigt inddelt i 3 grupper, der hver især har fået at vide, at farsen er 'erstattet med', 'beriget med' eller 'tilsat' forskellige plantebestanddele.

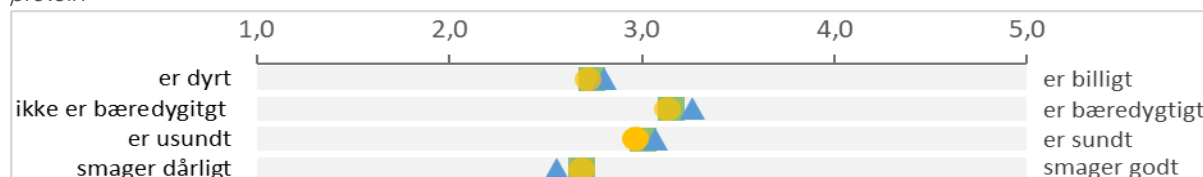
Selvom de forskelle, der optræder i figur 18, er små, er det er iøjnefaldende, at vurderingerne for sundhed og bæredygtighed på grundlag af betegnelsen 'erstattet med' ligger højere end de, der er baseret på de to andre tilsætningsbetegnelser for alle plantebestanddele. Omvendt ser det ud til, at kødfars, der er '*erstattet*' med bælgrugter, opleves som dyrere end hvis farsen er *tilsat* eller *beriget* med bælgrugter. Uanset hvilke betegnelser, der anvendes, ses det i figur 18, at forbrugerne generelt er mere tilbøjelige til at mene, at hybridfars er sundt og bæredygtigt end, at det er billigt og smager godt.

En sammenligning mellem de forbrugere, der henholdsvis har prøvet og ikke prøvet HP, på tværs af de plantebestanddele, farstyper og tilsætningsbetegnelser, der indgår i figur 18, viser at dem der har prøvet HP, generelt opfatter produkterne som signifikant (t-test, $p < 0,05$) sundere, mere bæredygtige, billigere og mere velsmagende end den anden gruppe.

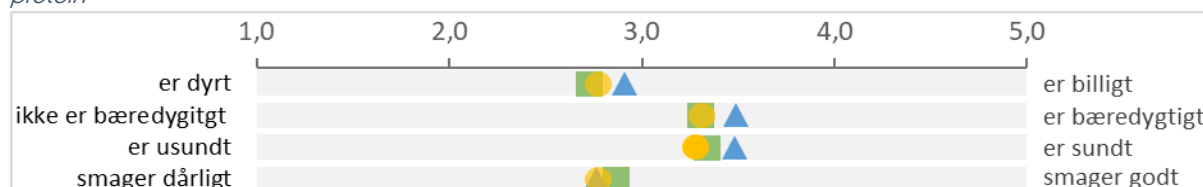
Figur 18: Tilsætningsbetegnelsernes score på den semantiske differentialskala for proteinkategorien 'grøn-protein'
N=994



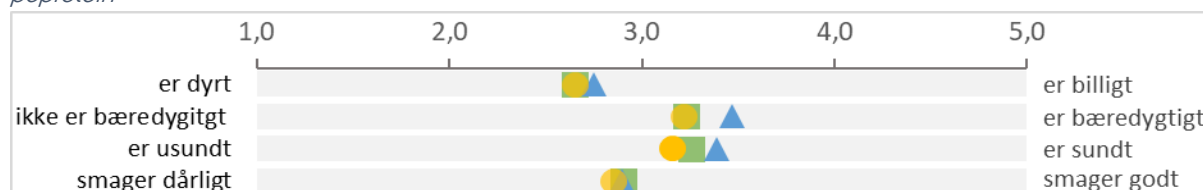
Figur 16: Tilsætningsbetegnelsernes score på den semantiske differentieringsskala for proteinkategorien 'hvede-protein'



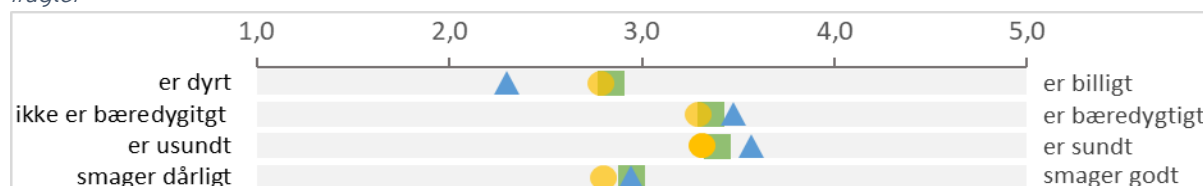
Figur 17: Tilsætningsbetegnelsernes score på den semantiske differentieringsskala for proteinkategorien 'ærte-protein'



Figur 18: Tilsætningsbetegnelsernes score på den semantiske differentieringsskala for proteinkategorien 'svampeprotein'



Figur 19: Tilsætningsbetegnelsernes score på den semantiske differentieringsskala for proteinkategorien 'bælgfrugter'



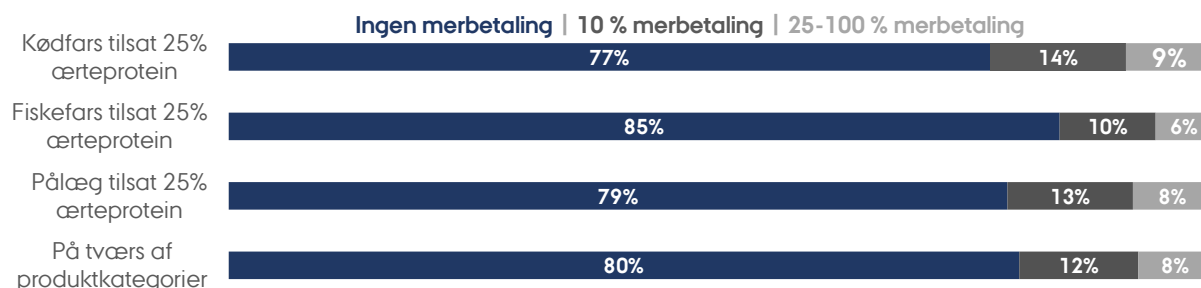
6.6 Betalingsvillighed for hybridprodukter

Forbrugernes betalingsvillighed for HP er, ligesom betalingsvilligheden for kvalitetsmærker (se afsnit 5.4.1), undersøgt ved, at forbrugeren har svaret på, om de er villige til at betale fra 10 til 100% mere for et produkt tilsat 25% ærteprotein, end for et konventionelt produkt. Der er i undersøgelsen spurgt ind til 3 produkttyper: Kødfars, Fiskefars og pålæg.

Som det fremgår af figur 19, er langt de fleste (omkring 80%) af de danske forbrugere ikke villige til at betale mere for HP. Der ses dog en lille forskel i betalingsvilligheden de forskellige hybridprodukttyper imellem. Af de undersøgte produkter er villigheden for merbetaling højest ved kødfars, hvor 14 procent af forbrugerne har indikeret, at de er villige til at betale 10 procent mere for produktet, mens blot 9

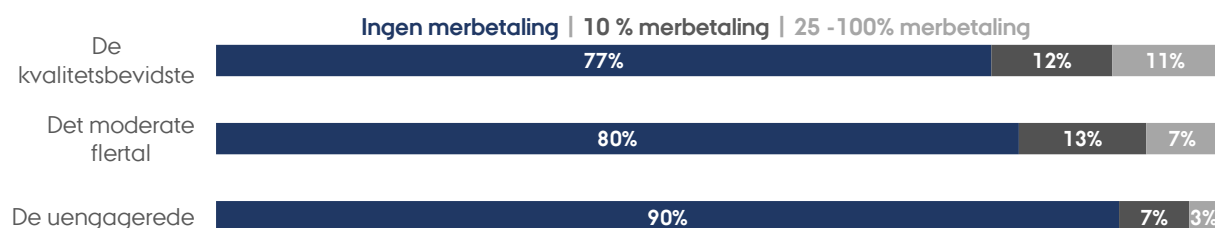
procent af er villige til at betale mindst 25% mere for hybridproduktet. Den laveste betalingsvillighed ses ved fiskefars tæts fulgt af betalingsvilligheden for pålæg.

Figur 19: Villigheden til at betale mere for en række hybridprodukter tilsat 25% ærteprotein.



Ses der på forbrugersegmenterne (se figur 20), ses den laveste betalingsvillighed for HP hos de uengagerede, hvor hele 90% af denne forbrugergruppe ikke er villige til at betale mere for et hybridprodukt, efterfulgt af henholdsvis det moderate flertal (80%) og de kvalitetsbevidste, hvor 77% ikke er villige til merbetaling.

Figur 20: Forbrugersegmenternes villigheden til at betale mere for et hybridprodukt tilsat 25% ærteprotein på tværs af alle produktkategorierne.



7 Konklusion

I lighed med tidligere år indeholder kvalitetsindeksrapporten for 2024 både en standarddel, der beskriver udviklingen i danske forbrugeres kvalitetsopfattelser, samt en temadel, der i år fokuserer på forbrugernes holdninger til hybridfødevarer, det vil sige kødprodukter, hvor en del af det animalske indhold er substitueret med vegetabiliske bestanddele. Analysen er baseret på en spørgeskemaundersøgelse med danske fødevareforbrugere, der har leveret data til temaet om HP såvel som til standarddelen.

På baggrund af spørgeskemaundersøgelsen er danske fødevareforbrugere ligesom i tidligere kvalitetsindeksundersøgelser blevet kategoriseret i tre forbrugersegmenter: 'de kvalitetsbevidste', 'det moderate flertal' og 'de uengagerede'. Fra 2016 til 2019 har segmenterne været stabile, men siden 2020 er andelen af 'kvalitetsbevidste' og 'uengagerede' forbrugere faldet, mens der er blevet flere 'moderate' forbrugere. Udviklingen kan blandt andet forklares ved at de præferencer, f.eks. for naturlighed og økologi, der tidligere mest har kendetegnet de kvalitetsbevidste, er blevet normaliserede. Det kan altså se ud til at de kvalitetsbevidstes interesse for naturlige og økologiske fødevarer, har været med til at drive udbredelsen af sådanne produkter til det bredere marked. Samtidigt er det muligt, at de kvalitetsbevidste forbrugere i stigende grad interesserer sig for forhold, vedrørende f.eks. klima og biodiversitet, som ikke indgår i segmenteringsgrundlaget. Det konstante fald i andelen af uengagerede og kvalitetsbevidste, der er observeret i årene fra 2020 til 2023, genfindes ikke fra 2023 til 2024. De følgende år må vise om segmenternes relative størrelser stabiliserer sig på niveauet for 2023 og 2024.

Ligesom segmenternes relative størrelser kan se ud til at have stabiliseret sig, tyder nærværende undersøgelse på, at fødevareforbrugernes villighed til at betale for kvalitetsfødevarer er vendt tilbage til niveauet før perioden fra 2020 til 2022 (årene med Covid og voldsomme inflationsstigninger), hvor der på tværs af segmenterne blev observeret betydelige udsving i betalingsvilligheden.

Nedenfor opsummerer vi undersøgelsens resultater i forhold til årets tema om hybridfødevarer. Undersøgelsen viser da også at 40% af de danske forbrugere, angiver, at de allerede har prøvet et hybridprodukt, og at disse er forholdsvis jævnt fordelt på forskellige demografiske grupper. Det fremgår endvidere at disse forbrugere, accepterer højere andele af planteprotein end de 60%, som endnu ikke har prøvet HP. Dette tyder alt andet lige på, at de fleste af dem, der har smagt produkterne, ikke er blevet afskrækket af deres erfaringer. Ud af de 40% af forbrugerne, der har prøvet HP, er der kun ganske få, der spiser dem jævnligt. Men da de forbrugere der har prøvet HP i forhold til dem, der ikke har prøvet, også generelt vurderer at HP er mere velsmagende, billigere, sundere og mere klimavenlige, bør det være muligt at øge forbrugshyppigheden af HP for dem, der allerede har prøvet HP. Selvom 60% af de adspurgte forbrugere angiver, at de ikke har prøvet HP ud fra den definition, de er introduceret til i spørgeskemaet (se afsnit 3, er det dog sandsynligt at mange af disse forbrugere har smagt, og måske endda jævnligt spiser fødevarer, der består af kombinationer af animalske og vegetabiliske bestanddele. En anvendelse af disse erfaringer, som grundlag for udvikling af markedsføringsbudskaber vil

potentielt kunne udvide markedet for HP. Således er det velkendt, at referencer til forbrugernes praksis, kan styrke deres motivation for at fortsætte og udvide denne (Bem, 1972).

Blandt dem som angiver at have prøvet HP er der forholdsvis flere, der har højere uddannelser og som er under halvtreds år. Tilsvarende er der i forhold til segmenterne forholdsvis flere kvalitetsbevidste', end moderate' og uengagerede', som har prøvet et hybridprodukt. Dette afspejler, at 'de kvalitetsbevidste' ikke føler sig så stærkt knyttet til kød som de andre segmenter, og at de generelt er mere interesserede i nye produkttyper. Selvom HP som regel markedsføres som substitutter for rene kødprodukter, spiser de forbrugere, der har prøvet dem, generelt lidt sjældnere kød og føler en mindre personlig tilknytning til kød, end de forbrugere, der ikke har prøvet produkterne. Endeligt er de som har prøvet HP både mere bekymrede for klimaet og mere engagerede i at spise sundt, end de som ikke har prøvet det. Når man ser på de sidstnævntes villighed til at prøve HP afhænger denne tilsvarende af både, klimabekymring, intentioner om at spise sundere og den følelsesmæssige tilknytning til at spise kød, hvor effekten af sidstnævnte er negativ.

I tillæg til ovenstående resultater om HP generelt er de forbrugere, der har været med i undersøgelsen blevet bedt om at tage stilling: til nogle konkrete kombinationer af HP samt til forskellige betegnelser for disse. I forhold til sidstnævnte viser resultaterne, at forbrugerne generelt vurderer at klimaeffekten og sundheden af HP er højere, hvis det angives at de animalske bestanddele er *erstattet med* vegetabiliske komponenter end hvis angives at sidstnævnte er inddraget ved en *tilsætning* eller *berigelse*. På tværs af forskellige kødfarstyper (okse-, kyllinge-, svine- og fiskefars) er forbrugerne generelt villige til at acceptere farsprodukter, hvor der indgår omkring 20% plantebestanddele. For de 40% af forbrugerne der har prøvet HP, ligger andelen dog på omkring 30%, men der er næppe tvivl om, at det er deromkring grænsen ligger, hvis bredere dele af markedet skal acceptere HP som en jævnbyrdig substitut for rene kødprodukter. Uanset hvilke betegnelser, der anvendes, er forbrugerne generelt mere tilbøjelige til at mene, at HP er sunde og bæredygtige end, at de er billige og smager godt. Ikke desto mindre er der kun ca. 20% af de danske forbrugere, der siger, at de er indstillede på at betale mere for HP end for konventionelle alternativer.

I forhold til strategiske mål om at nedbringe forbruget af traditionelle animalske fødevarer, og forøge andelen af vegetabiliske tyder undersøgelsen alt i alt på, at HP kan være et første skridt på vejen, særligt for forbrugere, der som for det store flertals vedkommende har en stærk følelsesmæssig tilknytning til kød, og som kun undtagelsesvist har kødfrie dage. Mange danske forbrugere har allerede prøvet produkterne, og selvom deres forbrug endnu er beskedent, tyder det forhold, at dem der har prøvet det, generelt er mere positive indstillet end dem, der ikke har prøvet. Dette tyder på, at markedet for HP bør kunne vækstes. For at vurdere hvordan dette bedst kan gøres, er yderligere undersøgelser, herunder af specifikke HP koncepter dog nødvendige.

8 Referencer

- xAbdollahi L, Munkholm LJ. (2014). Tillage system and cover crop effects on soil quality: I. chemical, mechanical, and biological properties. *Soil Science Society of America Journal* 78, 262-270.
- xAbdollahi L, Munkholm LJ, Garbout A. (2014). Tillage system and cover crop effects on soil quality: II. pore characteristics. *Soil Science Society of America Journal* 78, 271-279
- Asioli, D., Banovic, M., Barone, AM., Grasso, S. & Rodolfo Jr. NM. (2022) European consumer's valuation for hybridmeat: Does information matter?. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 45, Issue 1, March 2023. P. 44-62.
- D. Bem. (1972). "*Self-Perception Theory*," In L. Berkowitz, Ed., *Advances in Experimental Social Psychology*, Academic Press, New-York, Vol. 6, 1972.
- Brunsø, K., Fjord, T. A., & Grunert, K. G. (2002). Consumers' food choice and quality perception. Working paper no 77. <https://pure.au.dk/portal/files/32302886/wp77.pdf>
- CONCITO. (2024). Den Store Klimadatabase, version 1.1e
- Darby, M. R., & Karni, E. (1973). Free competition and the optimal amount of fraud. *The Journal of law and economics*, 16(1), 67-88.
- EU agricultural outlook for markets, income and environment 2021 -2031 (2021). European Commission, DG Agriculture and Rural Development, Brussels.
- Graça, J., Calheiros, M. M., & Oliveira, A. (2015). Attached to meat? (Un)Willingness and intentions to adopt a more plant-based diet. *Appetite*, 95, 113-125. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.06.024>
- Grunert, K. G. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics*, 32(3).
- Grunert, K. G., Dean, M., Raats, M. M., Nielsen, N. A., & Lumbers, M. (2007). A measure of satisfaction with food-related life. *Appetite*, 49(2), 486-493.
- Haugaard, M.H., Ørberg, A., & Bech-Larsen, T. (2023). Kvalitetsindeks 2023 - Fokus på mindre klimabelastende madvalg. 63 sider. Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 22.01.2024 <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport224.pdf>
- Hesselberg, J., Skjødt Hall, S., Lähteenmäki, L., Bech-Larsen, L. og Grønhøj, A., 2020a, Mindre kød i kosten? Motiver til kødreduktion samt brug af alternativer til kød hos personer, som har reduceret deres kødforbrug. 60 si-der. Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet. <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport180.pdf>
- Jeppesen, K.H., Hansen G.L., Bech-Larsen T., Grunert K.G. (2018). Kvalitetsindeks 2017 – Fokus på familier måltidsstruktur. Aarhus Universitet, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. 115 s. – DCA rapport nr 111. <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport111.pdf>

- Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2014). Service-dominant logic as a foundation for a general theory. In *The service-dominant logic of marketing* (pp. 424-438). Routledge.
- M.H. Hielkema, T.B. Lund. (2021). Reducing meat consumption in meat-loving Denmark: Exploring willingness, behavior, barriers and drivers. *Food Quality and Preference*, 93 (2021), Article 104257
- McCracken*, Grant (1988): "*Culture and Consumption*". Bloomington and Indianapolis: Indiana. University Press
- Rostgaard, A. (21. December, 2023). Krabbeprotein og hybridoste: 64 millioner til seks nye grønne innovationsprojekter. *Landbrugsavisen*. [Krabbeprotein og hybridoste: 64 millioner til seks nye grønne innovationsprojekter | LandbrugsAvisen](#)
- T. Bech-Larsen, G. Tsalis. (2019). Impact of cooking competence on satisfaction with food-related life: construction and validation of cumulative experience & knowledge scales *Food Qual. Prefer.*, 68 (2018), pp. 191-197
- Ørberg A., Haugaard H. M., Bech-Larsen T. (2022). Kvalitetsindeks 2021. 56 sider. Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 17.12.2021.
- Ørberg, A., Haugaard, M.H. & Bech-Larsen, T. (2022). Kvalitetsindeks 2022 - Fokus på forståelse af kost-råd. 73 sider. Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 31.12. 2022

9 Bilag

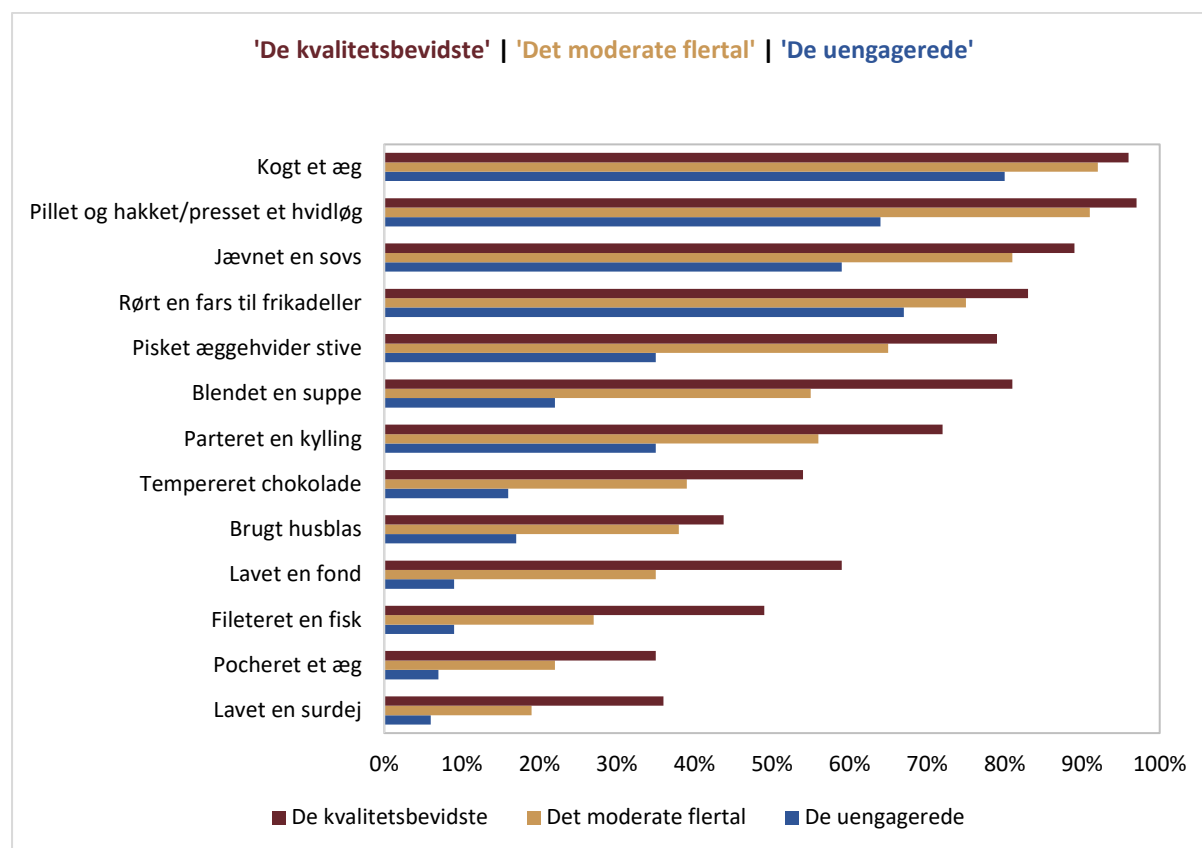
9.1 Segmenteringsmodel

Parameterestimer for de tre forbrugersegmenter på faktorerne 'nyhed', 'naturlighed', 'engagement' og 'bekvemmelighed'. Hertil kommer estimer for kovariaterne køn, aldersgruppe, bopæl, uddannelse og surveyår. (n= 11.504)

	Klynge 1	Klynge 2	Klynge 3	P-værdi	R ²
Indikatorer					
Nyhed	0,3745	1,2848	-1,6593	0,00	0,48
Naturlighed	-0,1846	1,0330	-0,8485	0,00	0,32
Engagement	0,1278	0,7649	-0,8927	0,00	0,29
Bekvemmelighed	0,3720	-0,6017	0,2297	0,00	0,15
Kovariater					
Køn					
Mand	0,0747	-0,1880	0,1134	0,00	
Kvinde	-0,0747	0,1880	-0,1134		
Aldersgruppe					
18-29 år					
30-49 år	0,4697	-0,1789	-0,2908	0,00	
50+	-0,0655	-0,1309	0,1964		
	-0,4042	0,3098	0,0944		
Bopæl					
Region Nordjylland	0,1715	-0,1498	-0,0217	0,00	
Region Midtjylland	-0,0826	0,0070	0,0756		
Region Syddanmark	0,0587	-0,0220	-0,0368		
Region Sjælland	-0,0141	0,0076	0,0066		
Region Hovedstaden (inkl. Bornholm)	-0,1335	0,1572	-0,0237		
Uddannelse					
Folkeskole	0,1017	-0,5347	0,4330	0,00	
Ungdomsuddannelse	-0,0507	0,0083	0,0424		
Erhvervsuddannelse	0,0454	-0,3164	0,2710		
Kort videregående uddannelse	0,0906	-0,0854	-0,0052		
Mellemlang videregående uddannelse	0,0079	0,3312	-0,3391		
Lang videregående uddannelse	-0,1438	0,6748	-0,5310		
Surveyår					
2014	-0,2718	0,5019	-0,2301	0,00	
2015	-0,3449	0,2208	0,1242		
2016	-0,0860	0,0241	0,0619		
2017	-0,0942	-0,0030	0,0972		
2018	0,0065	0,0295	-0,0360		
2019	-0,0765	-0,0520	0,1285		
2020	-0,0744	-0,0162	0,0907		
2021	0,0422	-0,0951	0,0529		
2022	0,2206	-0,2822	0,0617		
2023	0,3185	-0,1339	-0,1846		
2024	0,3600	-0,1938	-0,1662		

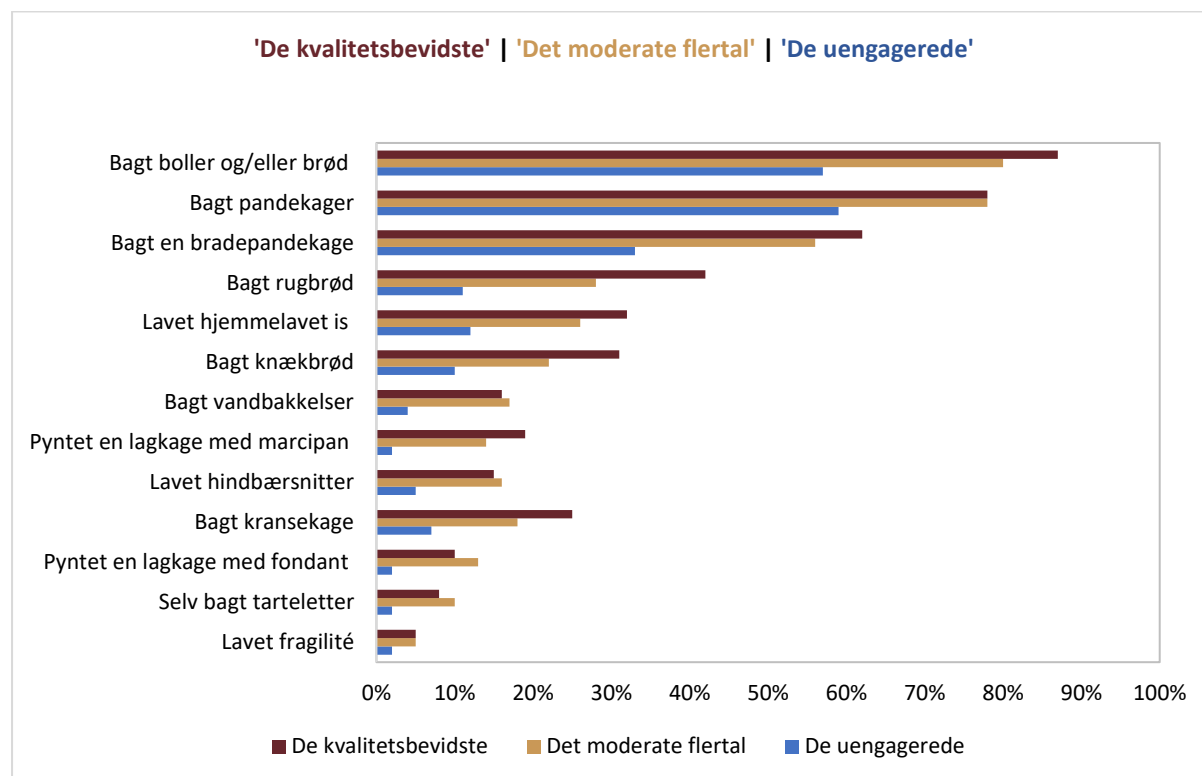
9.2 Færdigheder: Forberedelse

Figur 7: Andel af forbrugerne i 2024, inden for hvert forbrugersegment, som har lavet de nævnte retter/brugt de nævnte forberedelsesmetoder inden for det sidste år (n=994).



9.3 Færdigheder: Desserter og bagværk

Andel af forbrugerne i 2024, inden for hvert forbrugersegment, som har lavet de nævnte retter inden for det sidste år (n=994).



Om DCA

DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug er den faglige indgang til jordbrugs- og fødevarerforskningen ved Aarhus Universitet.

Centret omfatter institutter og forskningsmiljøer, der har aktiviteter på jordbrugs- og fødevarerområdet. Det er primært Institut for Agroøkologi, Institut for Husdyrvidenskab, Institut for Fødevarer, Center for Kvantitativ Genetik og Genomforskning samt dele af Institut for Ingeniørvidenskab.

Aktiviteterne i DCA understøttes af en centerenhed, der varetager og koordinerer opgaver omkring myndighedsbetjening, erhvervs- og sektorsamarbejde, internationalt samarbejde og kommunikation.

Forskningsresultater fra DCA

Resultater fra forskningen publiceres i internationale, videnskabelige tidsskrifter. Publikationerne kan findes via universitets publikationsdatabase (pure.au.dk).

DCA rapporter

DCA's rapportserie formidler hovedsageligt myndighedsrådgivning fra DCA til Miljø- og Fødevareministeriet. Der kan også udgives rapporter, som formidler viden fra forskningsaktiviteter. Rapporterne kan frit hentes på centrets hjemmeside: dca.au.dk.

Nyhedsbreve

DCA udsender et nyhedsbrev, der løbende orienterer om jordbrugs- og fødevarerforskningen og herunder om nye forskningsresultater, rådgivning, uddannelse, arrangementer og andre aktiviteter. Det er gratis at tilmelde sig nyhedsbrevet, og det kan ske på dca.au.dk.

RESUME

Kvalitetsindeks 2024 fortsætter rækken af årlige undersøgelser af danske forbrugeres opfattelser af fødevarekvalitet, samt deres betalingsvillighed og fødevaretilfredshed. Ligesom tidligere års Kvalitetsindeks (2014-2023), tager analysen udgangspunkt i forbrugersegmenter, der har forskellige madlavningskompetencer og kvalitetsopfattelser.

Formålet med undersøgelsen er at bidrage med viden til udviklingen af politik, som kan fremme forbruget af kvalitetsfødevarer. Motiveret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeris ønske om at fremme et mere klimavenligt fødevareforbrug, har kvalitetsindeks 2024 desuden fokus på danskernes forståelse og holdninger til hybridprodukter, og hvordan disse kan være med at bane vejen for omstillingen fra animalsk til vegetabilsk fødevarebrug.