

# Danish Food Innovation

Rapport over danske forbrugeres behov indenfor  
plantebaserede fødevarer





**TEKNOLOGISK  
INSTITUT**

# Danish Food Innovation

Rapport over danske forbrugeres behov indenfor  
plantebaserede fødevarer



## **Udarbejdet af**

Teknologisk Institut  
Kongsvang Allé 29  
8000 Aarhus C  
Center for Fødevareteknologi

August 2020



## 1. Formål

Analysens formål er at give inspiration til danske fødevarer virksomheders produktudvikling indenfor plantebaserede produkter. Hvad synes et udsnit af forbrugerne om de produkter, som er på markedet i dag, og hvor ser de et behov for nytænkning? Hvilke produkter findes der på det europæiske og amerikanske marked, som kan inspirere? Til det formål er der gennemført en online forbrugeranalyse af 268 forbrugere samt en produktanalyse.

## 2. Hovedkonklusion

Næsten 80 % af forbrugerne i en online forbrugerundersøgelse foretaget af Teknologisk Institut har oplevet plantebaserede produkter, der ikke lever op til deres forventninger. Det opleves især indenfor plantebaserede køderstatninger, oste og plantedrikke og skyldes hovedsagelig smag og konsistens.

Forbrugerne har kendskab til flere plantebaserede produkter, end dem de bruger. Samtidig rapporterer forbrugerne, at intensionen om større forbrug af plantebaserede produkter er der. Tæt ved 70 % af de forbrugere, som fortsat spiser kød, ønsker at skære ned på deres kødforbrug. Vaner, manglen på inspiration og smagen er de vigtigste årsager til, at det ikke sker. Antallet af lanceringer med en vegetansk anprisning er i vækst drevet af plantemælk, konfekturer og køderstatninger, men de skal have bedre smag og mere variation, så det bliver nemmere at spise plantebaseret. Råvarer som ærter og havre er i stigning, mens soja stagnerer.

Alt i alt skal der tænkes i nye baner for at gøre det nemmere at spise plantebaseret; forbedring af smag og mere variation via nye proteinkilder, convenience, nye måder at producere på og helt nye kategorier.

## 3. anbefalinger – gør det nemt at spise plantebaseret

Fødevarer virksomheder bør investere i innovation indenfor disse tre felter:

- **Køderstatningsprodukter.** Fortsat udvikling og investeringer indenfor plantebaserede kødalternativer. Produkterne skal have bedre smag, og konsistens. Der kan med fordel eksperimenteres med råvarer og nye måder at producere på for at opnå dette. Der skal langt mere variation ind i kategorien i form af pålæg, færdigretter, inspiration til retter og måltidsløsninger.
- **Plantebaserede mejeriprodukter.** Udover plantedrikke efterspørges yoghurt, creme fraiche, ost og flødeerstatninger. Her skal vi langt tættere på den spiseoplevelse og variation, som forbrugerne har ved traditionelle mejeriprodukter. Produkterne skal smage bedre, komme i langt



flere varianter (smøreost etc.) og have en konsistens, som kommer tættere på de animalske versioner.

- **Nye kategorier – fisk, æg, konfektur.** Den danske fødevarerbranche skal i gang med udvikling ud over de klassiske køderstatninger og plantebaserede mejeriprodukter. Her tænkes f.eks. på plantebaseret fisk, æg, og konfektur.

#### 4. Definitioner

Et plantebaseret produkt er i denne rapport defineret som et plantebaseret alternativ til et konventionelt produkt af animalsk oprindelse. Dvs. at basisråvarer som frugt og grønt ikke er medtaget.

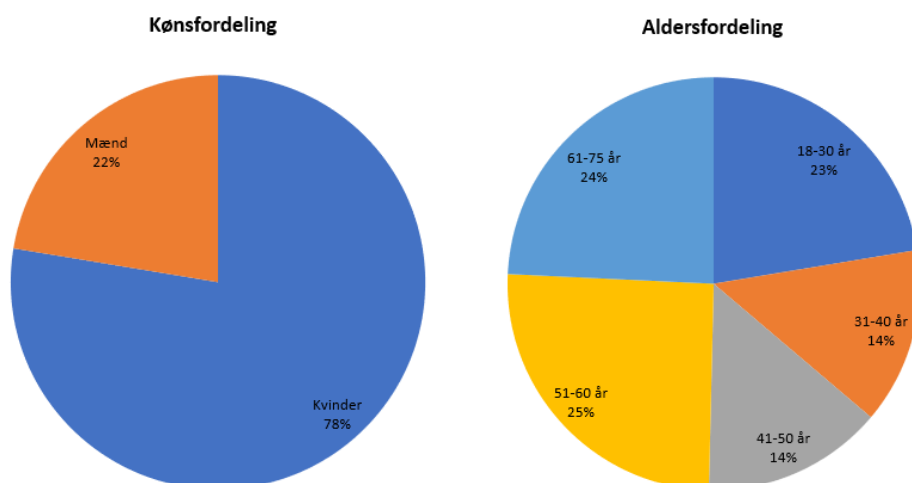
#### 5. Del 1. Forbrugerundersøgelse

##### Indledning

En online forbrugerundersøgelse er udført for at finde frem til, hvilke plantebaserede produkter forbrugerne benytter i dag, om de oplever problemer med plantebaserede produkter på markedet, samt hvordan fremtiden ser ud med plantebaserede produkter, og hvilke produkter de mangler.

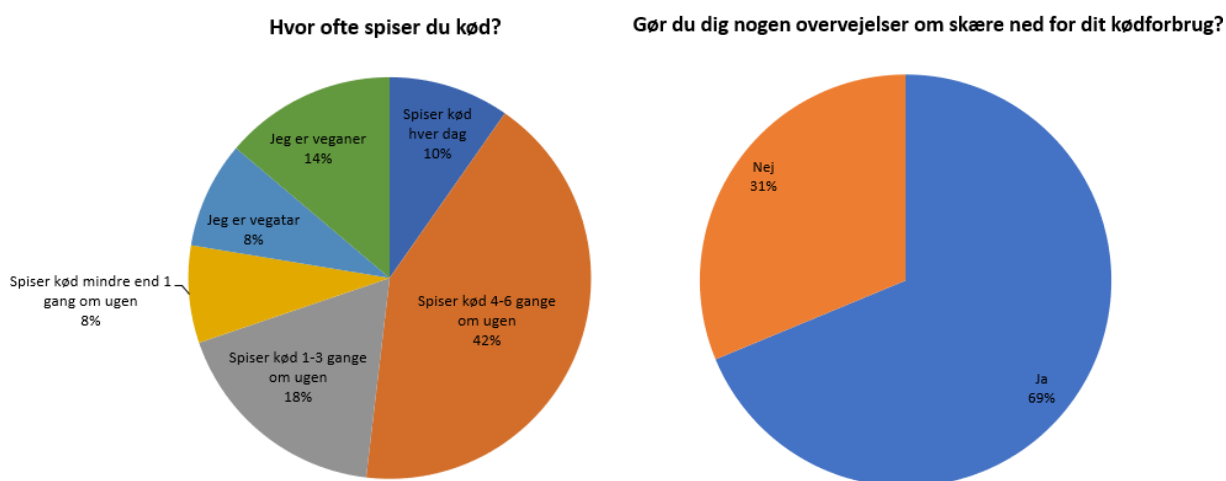
##### 70 % af forbrugerne villige til at skære ned for kødforbruget

I forbrugerundersøgelsen deltog 268 personer fordelt på 208 kvinder og 60 mænd, samt fordelt over forskellige aldersgrupper (figur 1).



Figur 1: Køn- og aldersfordeling i den online forbrugerundersøgelse angivet i procent.

De fleste af de adspurgte forbrugere spiser kød 4-6 gange om ugen (42 %). 22 % af de adspurgte forbrugere er veganere eller vegetarer (figur 2). Forbrugerne blev spurgt, om de havde intention om at skære ned for deres kødforbrug, det havde næsten 70 % af forbrugerne (figur 2).



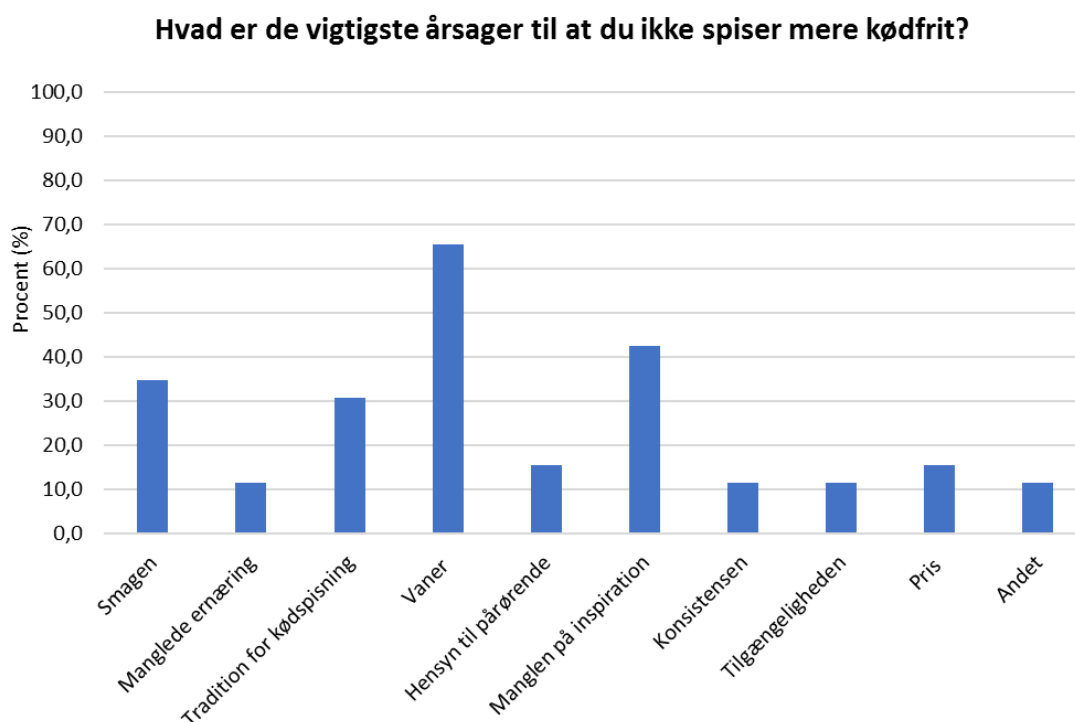
Figur 2: Fordeling af forbrugernes kødforbrug angivet i procent, som deltog i online forbrugerundersøgelsen, samt deres intention om at skære ned / skære yderligere end for deres kødforbrug, angivet i procent.



## Vaner, manglen på inspiration og smagen forhindrer reduktion i kødforbruget

For 65 % af forbrugerne var vaner omkring kødspisning grunden til ikke at reducere kødindtaget. 42 % angav manglen på inspiration til plantebaserede måltider, og 35 % at smagen af kødfrie produkter ikke lever op til deres forventninger (figur 3). Skal man nå denne gruppe, skal der således helt andre produkter til, end dem der er på markedet i dag.

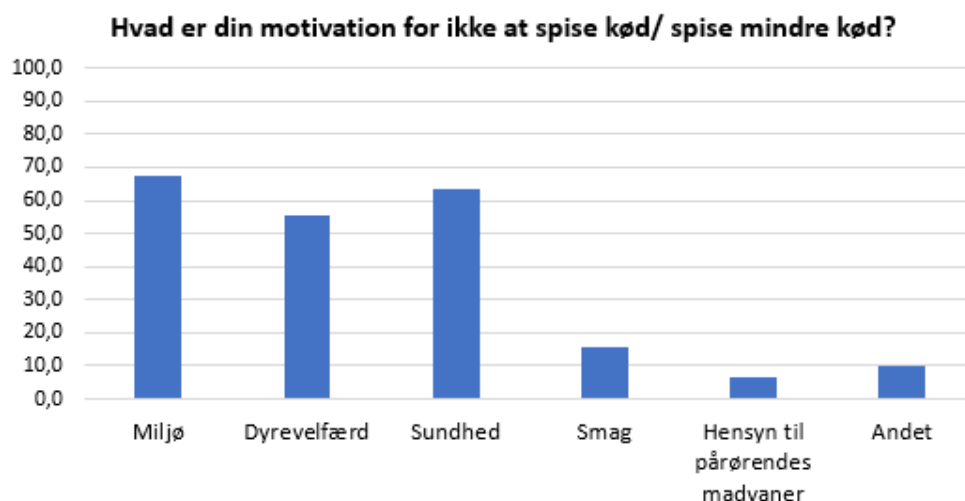
Det var alene forbrugere (de 69 % i figur 2), som havde angivet, at de ønskede at reducere deres kødforbrug, der deltog i resten af undersøgelsen og dermed resten af denne rapport's konklusioner.



Figur 3: Forbrugernes årsager til ikke at spise mere kødfrit angivet i procent. Forbrugerne havde mulighed for at vælge flere årsager.

## Miljø, dyrevelfærd og sundhed motiverer lavere kødforbrug

Forbrugernes motivation for ikke at spise kød eller at spise mindre kød er hovedsageligt baseret på hensyn til miljø/klima, sundhed og dyrevelfærd. Forbrugerne nævner under andet også etik og pris (figur 4).

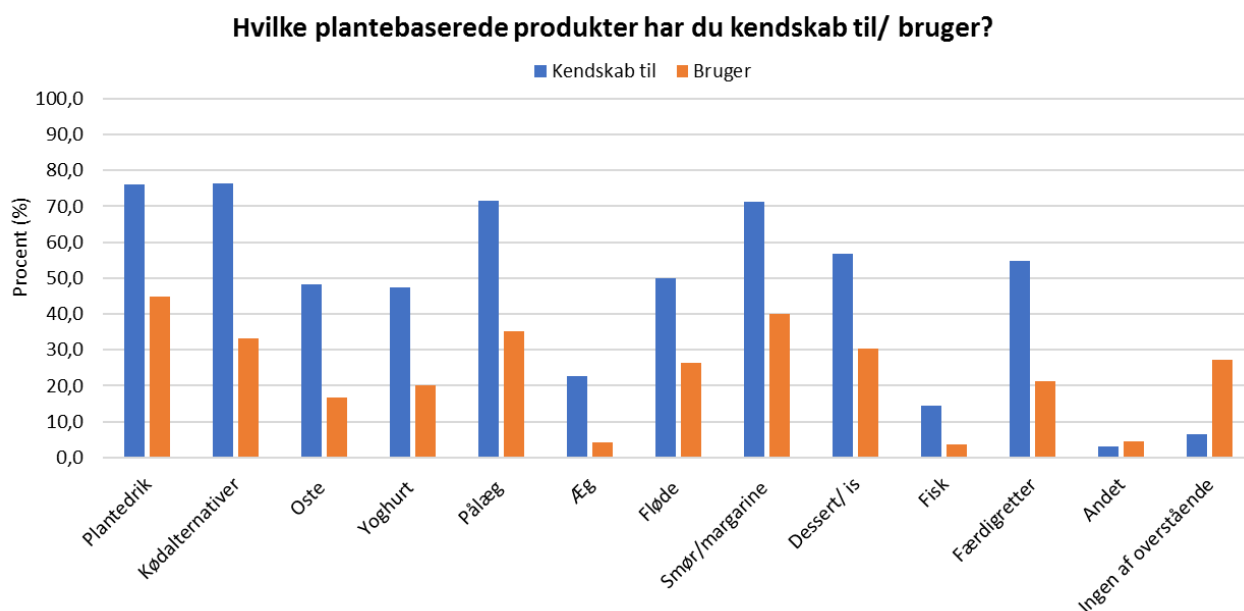


Figur 4: Forbrugernes motivation for ikke at spise kød / spise mindre kød angivet i procent. Forbrugerne havde mulighed for at vælge flere motivationsparametre.

Det er således vigtigt, at der tages hensyn til disse faktorer/drivere i udviklingen af nye produkter og måltidsløsninger. Det er af afgørende betydning, at nye produkter reelt er mere miljøvenlige, giver bedre dyrevelfærd og er sundere for forbrugerne at spise.

## Kendskabsgrad højere end brugen

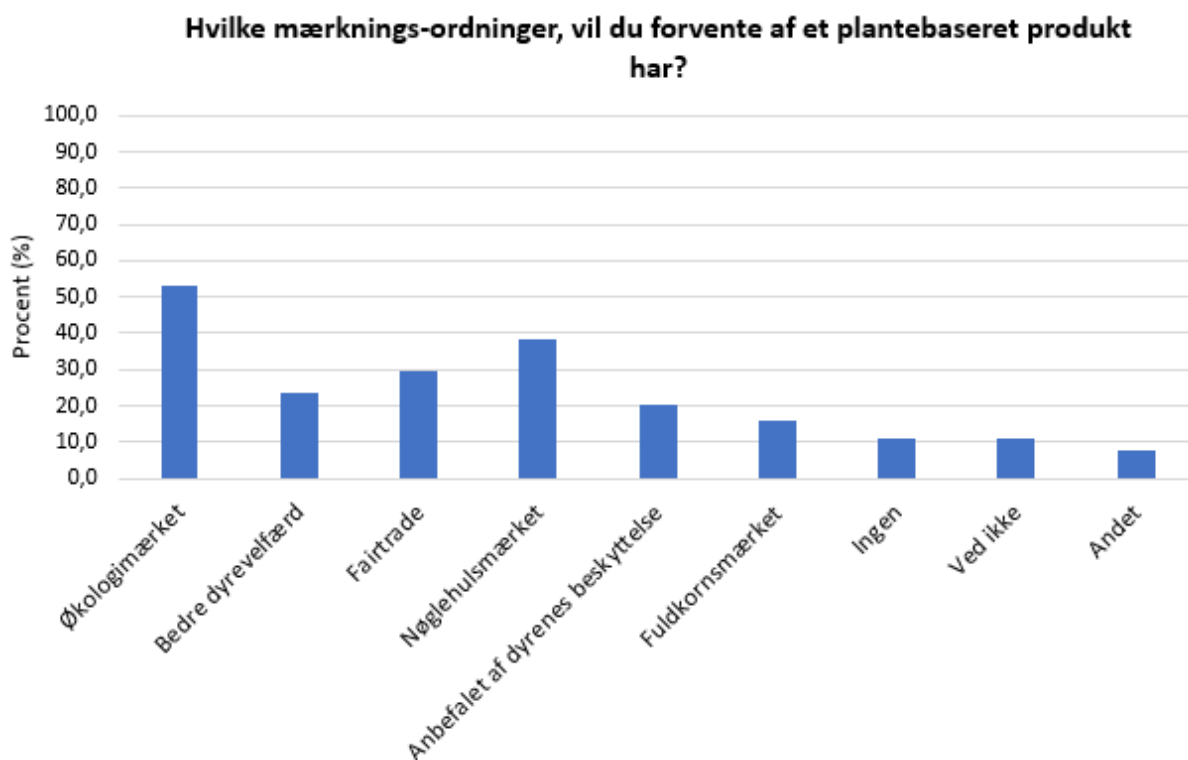
Forbrugerne har kendskab til en lang række plantebaserede produkter som plantedrikke, køderstatninger, pålæg, smørprodukter, desserter, færdigretter, ost- og yoghurtstatningsprodukter. Forbrugerne bruger dem ikke i lige så høj grad, dog bruger 30-40 % af forbrugerne plantedrik, smør-, kød-, fløde- og pålægserstatningsprodukter samt plantebaserede desserter (figur 5). Indenfor alle kategorier er der således et stort potentiale for at få kendskabsgrad vendt til forbrug.



Figur 5: Forbrugernes kendskab til (blå søjler) og brugen af (orange søjler) til plantebaserede produkter angivet i procent. Forbrugerne havde mulighed for at vælge flere plantebaserede produkter.

Forbrugerne blev desuden spurgt til, hvilken kommunikation omkring produkterne samt hvilken mærkning/anprisninger de forventer eller ønsker på plantebaserede produkter. I forhold til kommunikation og anprisninger angav 50 % af forbrugerne, at de forventer økologimærke og ca. 40 % nøglehulsmærket. Dette er godt i tråd med motivationen for ikke at spise kød / spise mindre kød omkring miljø og sundhed fra figur 5. Forbrugerne angav hovedsageligt et vegansk mærke under "andet" (figur 6).





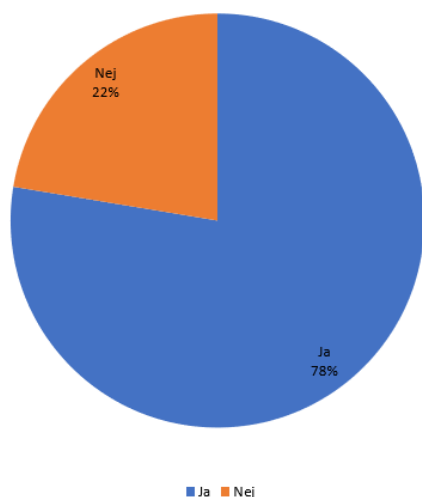
Figur 6: Forbrugernes forventninger til mærkningsordninger på plantebaserede produkter angivet i procent. Forbrugerne havde mulighed at vælge flere mærkningsordninger.

## Næsten 80 % af forbrugerne oplever produkter, som ikke lever op til forventningerne

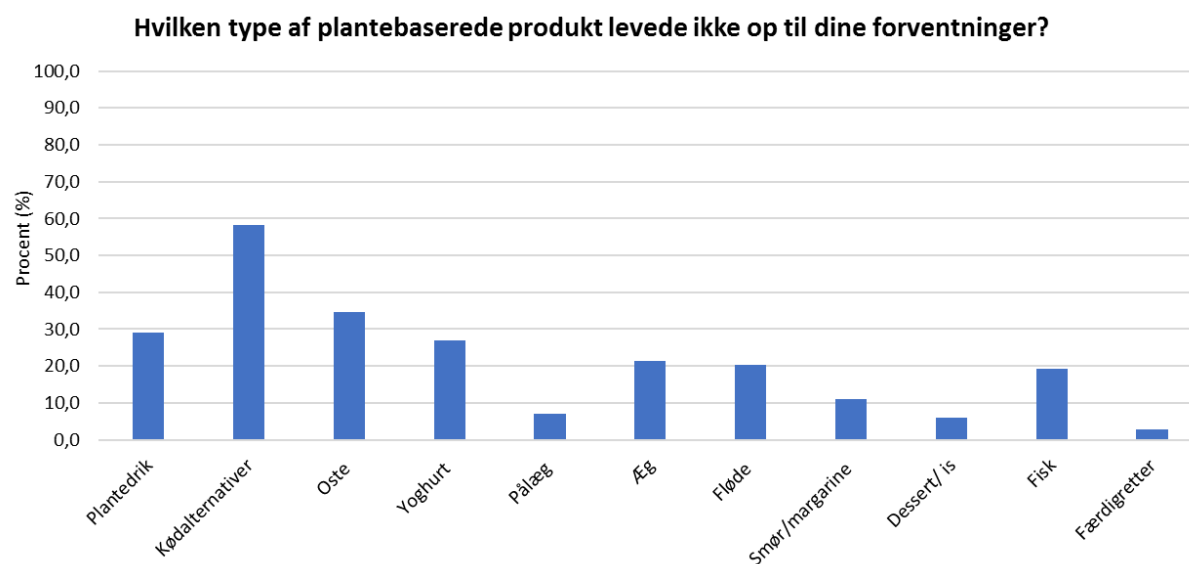
78 % af de adspurgte forbrugere havde oplevet produkter, der ikke levede op til deres forventninger (figur 7). Dette var især gældende for plantebaserede køderstatningsprodukter, hvor 60 % havde oplevet, at produkterne ikke levede op til deres forventninger efterfulgt af plantedrikke, plantebaserede oste- og pålægsersstatningsprodukter, som blev angivet af omkring 30 % af forbrugerne (figur 8).



### Har du oplevet plantebaserede produkter der ikke har levet op til dine forventninger



Figur 7: Fordeling af forbrugere, der har oplevet plantebaserede produkter, der ikke levede op til deres forventninger angivet i procent.

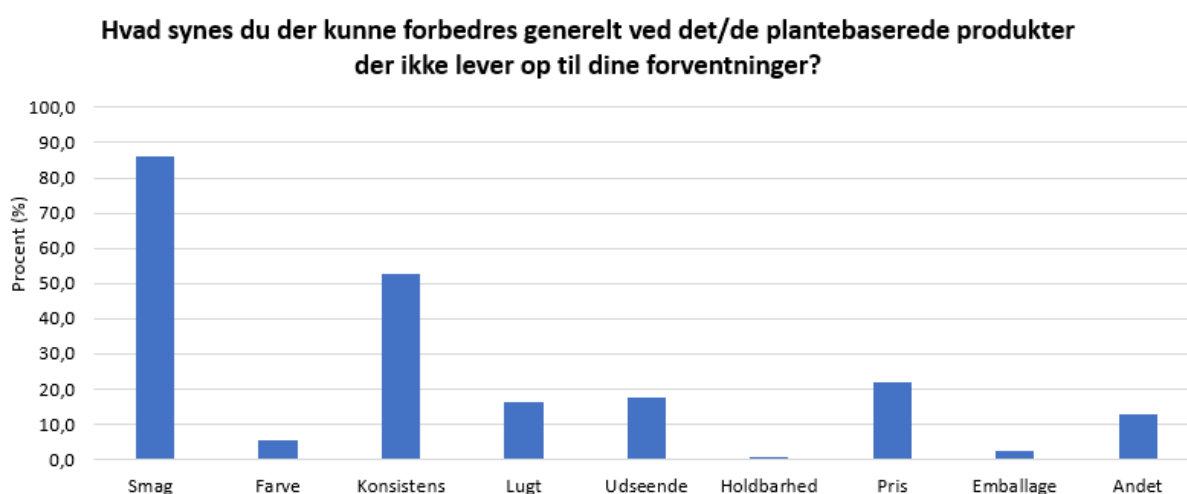


Figur 8: Forbrugernes angivelse af, hvilke plantebaserede produkter der ikke levede op til deres forventninger angivet i procent. Her skiller køderstatninger, oste, plantedrikke og pålæg sig ud. Forbrugerne havde mulighed for at vælge flere plantebaserede produkter.



## 80 % af forbrugerne ønsker bedre smag

Som det ses af figur 9, skyldes de dårlige oplevelser som hovedregel smag og konsistens og i mindre grad lugt, udseende og pris. Der er således et stort potentiale for at forbedre smag og konsistens for at øge brugen af produkterne.



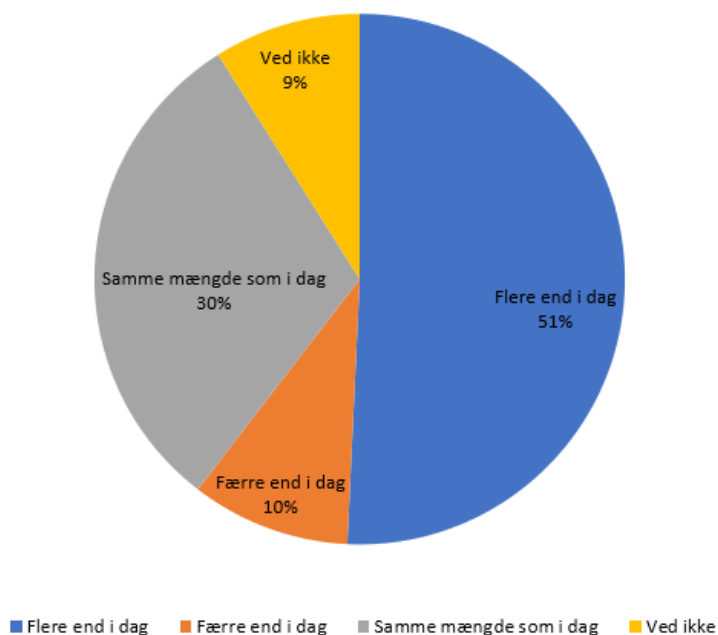
Figur 9: Forbrugernes angivelse af, hvilke parametre der kunne forbedres ved plantebaserede produkter, der ikke levede op til deres forventning, som er angivet i procent. Forbrugerne havde mulighed for at vælge flere parametre.

## Halvdelen af forbrugerne forventer at spise mere plantebaseret i fremtiden

I forhold til plantebaserede måltider i fremtiden angav mere end 50 % af forbrugerne i undersøgelsen, at de ville forvente at have flere plantebaserede måltider om fem år (figur 10). Der er således potentiale i både at udvikle nye produkter rettet mod dem, der allerede spiser plantebaseret, og de forbrugere, som endnu ikke er skiftet.



### Hvor mange plantebaserede måltider vil du forventer at spise om 5 år?



Figur 10: Forbrugernes angivelse af, hvor mange plantebaserede måltider de forventer at spise om fem år.

### Forbrugerne mangler færdigretter, mad til farten og bedre produkter

I de åbne kommentarer i undersøgelsen peger forbrugerne på, at de tre største udfordringer ved at spise plantebaseret ligger indenfor 1) sociale sammenhænge sammen med familie og venner og i forbindelse med restaurantbesøg, 2) inspiration til retter i forhold til at få opbygget et arsenal af opskrifter på samme måde som ved kødretter, og 3) at få den gode smag, konsistens og ernæring fra de plantebaserede produkter.

På spørgsmålet, om hvad de ville ønske, de kunne købe i deres supermarked, fremhæves færdigretter såsom pizzaer, vegetarretter til at tage med på farten, gæstemad som plantebaserede tapasanretninger, færdigretter med færre tilsætningsstoffer, færdige plantebaserede versioner af kendte retter som boller i karry, risotto, og pastaretter samt gerne retter med inspiration fra det asiatiske køkken. Indenfor ost efterspørges et langt bredere udvalg.



## 6. Konklusion del 1 forbrugerundersøgelse

Forbrugerundersøgelsen viser, at 42 % af de adspurgte forbrugere spiser kød 4-6 gange om ugen, og at 22 % af de adspurgte forbrugere er veganere eller vegetarer. De kødspisende forbrugere vil gerne skære ned for forbruget, faktisk havde næsten 70 % af de forbrugere, som spiser kød, intentioner om at skære ned for deres kødforbrug.

Forbrugerne har kendskab til en lang række plantebaserede produkter, men bruger dem ikke i samme grad i deres dagligdag. 40-50 % af forbrugerne forventede, at plantebaserede produkter havde økologimærket og nøglehulsmærket.

Næsten 80 % har oplevet plantebaserede produkter, som ikke levede op til deres forventninger. Disse inkluderer produkter som plantebaserede køderstatningsprodukter, plantedrikke samt plantebaserede oste- og pålægserstatningsprodukter. Disse produkter levede ikke op til forventningerne hovedsageligt pga. smag og konsistens.

I forhold til fremtiden angiver mere end 50 % af forbrugerne, at de vil spise flere plantebaserede måltider om fem år. Forbrugerne mangler dog langt mere variation, flere færdige måltidsløsninger, produkter fra flere producenter og andre kategorier udover kød- og mejeriprodukter for at realisere dette.

## 7. Del 2: Produktanalyse af plantebaserede produkter

### 8. Indledning

Én ting er, hvad forbrugerne siger, men hvad er der reelt på supermarkedernes hylder? Plantebaserede produkter har i løbet af de sidste fem år fundet vej til det danske marked, og væksten ser ikke ud til at stoppe foreløbigt. Med så stort et nyt marked er der rift om markedsandele, så hvor er hullerne i markedet i dag? Hvad er tendenserne i og udenfor Europa? Disse spørgsmål søger denne del af rapporten at besvare. I denne del af rapporten er markedet for produkter, der anpriser sig som veganske, undersøgt. Denne anprisning er anvendt for at udelukke kategorier som primært frugt og grønt, som ville høre med til billedet, hvis der alene blev søgt på plantebaserede produkter. Til dette formål er "Innova Market Insight", der har en database, som løbende registrerer nye produktlanceringer i butikker og supermarkeder globalt, anvendt. I denne database findes allerede mere end 100.000 veganske produkter på verdensplan. Innova Market Insight er således kilde på figur 11-14 og tabel 1-3.

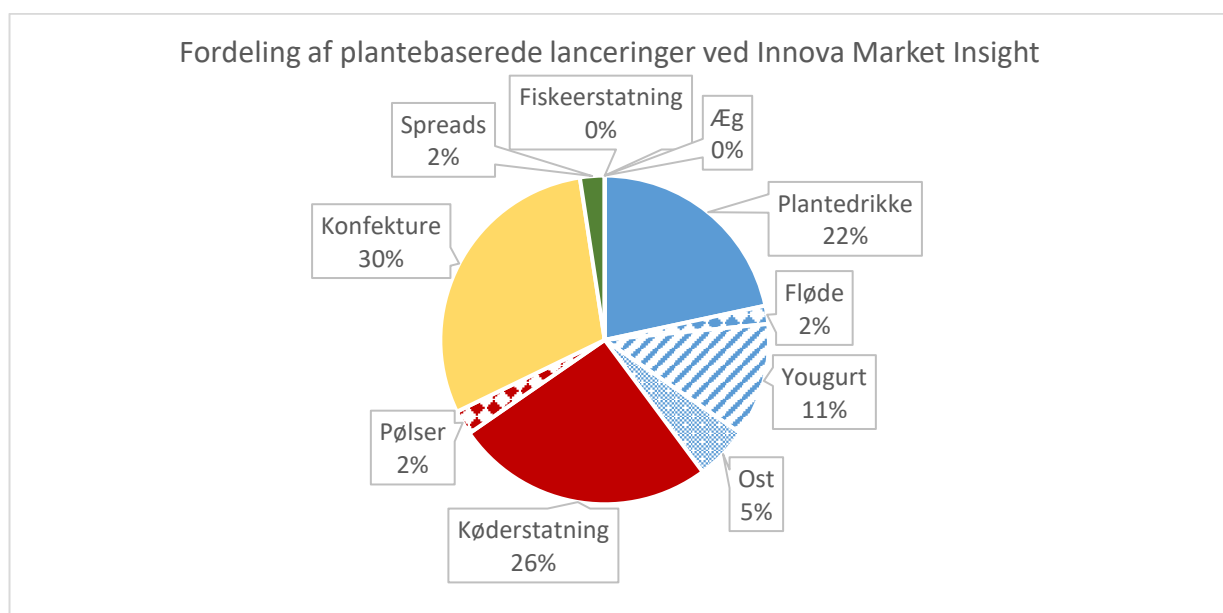


## 9. Plantebaserede produkter i fremgang

Plantebaserede fødevarer fylder mere og mere i detailhandlen, i foodservicesektoren og i fødevarevirksomheders markedsføringsindsats. Dette ses også reflekteret i produktudviklingen og lancering af nye produkter.

### Andelen af veganske lanceringer fordoblet

I 2015 udgjorde produkter med vegansk anprisning 5 % af alle produktlanceringer, hvor det foreløbigt i 2020 udgør 10 % i Vesteuropa og USA. Som det fremgår af figur 11, er langt de fleste produktlanceringer i USA og Vesteuropa de seneste fem år kommet fra tre kategorier, nemlig konfekturer, køderstatning, og plantedrikke.



Figur 11: Produktplaceringernes fordeling mellem de i denne rapport identificerede produktkategorier af plantealternativer i løbet af perioden 2014-2019. Baseret på 11.559 produkter. Størstedelen kommer fra køderstatninger, plantedrikke og konfekturer.

Væksten af lanceringer i disse kategorier kan ses i tabel 1. Her ses en overvejende stigning over alle kategorier, men især indenfor plantebaseret yoghurt, konfekt og mælkeprodukter.

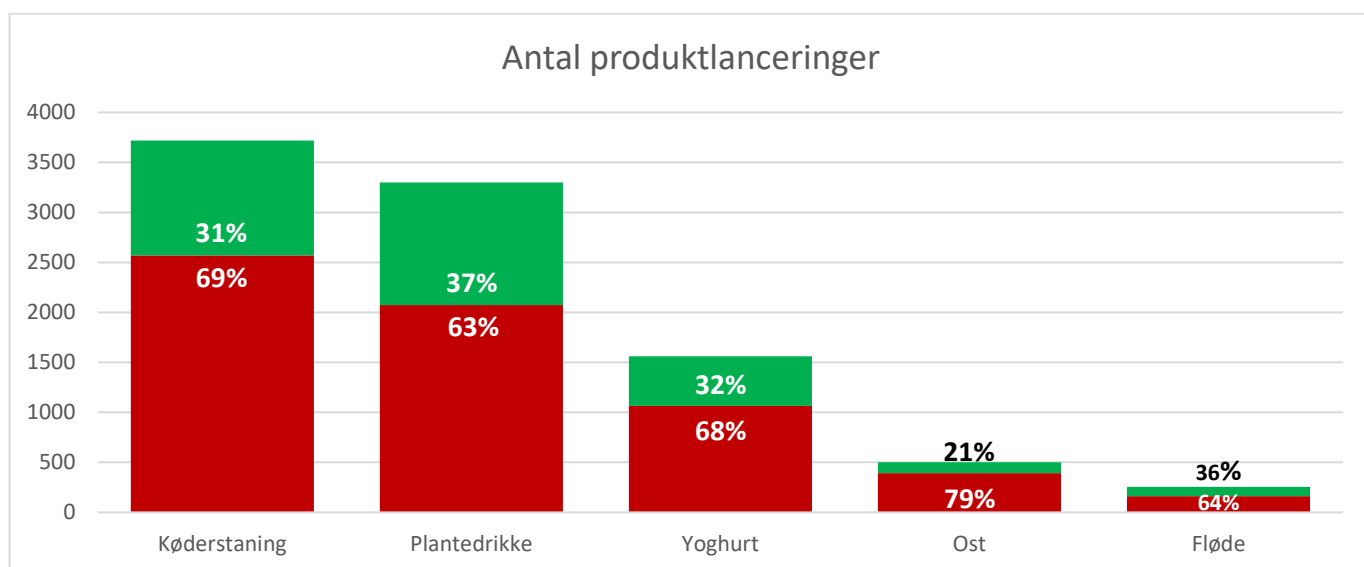
Tabel 1 Vækst i antallet af veganske produktlanceringer i Vesteuropa og USA fra år til år

År	Plantebaseret mælkeprodukter	Plantebaseret Fløde	Plantebaseret Yoghurt	Plantebaseret Køderstatning	Plantebaserede Pølser	Plantebaseret Konfekt	Plantebaseret Ost	Plantebaserede Spreads
2017	0%	6%	-13%	60%	121%	15%	14%	-5%
2018	-5%	-40%	-12%	10%	17%	4%	57%	35%
2019	23%	6%	51%	10%	18%	32%	6%	-3%



### En tredjedel af lanceringer er økologiske

Mange veganske produkter forsøger at tilnærme sig de konventionelle produkter, som forbrugeren kender, både hvad angår konsistens, smag, udseende og holdbarhed. Dette gøres ofte med tilsætningsstoffer, som i de fleste tilfælde ikke er tilladte i økologiske produkter. Der er et stort overlap i forbrugere, der vælger veganske produkter og økologi, så der er uden tvivl et stort uudnyttet marked for økologiske veganske produkter selv i de produktkategorier med mange spillere på markedet. Forholdet mellem økologisk konventionelle produkter på markedet kan ses i Figur 12.



Figur 12: Antal nye veganske produktlanceringer i Vesteuropa og USA de seneste fem år i kategorierne køderstaniing, plantedrikke, yoghurt, ost og fløde. Den røde del af søjlerne er konventionelle produkter og den grønne økologiske.



## 10. Nye muligheder indenfor æg, fisk, mejeriprodukter

I Danmark lader vi os ofte inspirere af udlandet, når det kommer til innovation, og som ved mange andre trends starter mange af de nye veganske kategorier i USA. Her kan nævnes plantebaseret æg (fx fra Just Egg og Clara Foods) og plantebaserede fisk (fra fx Good Catch og New Wave Foods). Et større udvalg indenfor andre kategorier end de gængse køderstatninger og plantemælk er med til at skubbe yderligere til trenden og muliggør, at forbrugerne kan vælge den plantebaserede kost for en langt større andel af deres fødevarerindtag og flere måltider. Her kan også de danske producenter komme yderligere på banen. Både æg og fisk er klassiske danske produkter, som med fordel også kan udvikles og uddybes af danske brands.

En oversigt og stigning i vækst af udvalgte kategorier i USA ses i tabel 2. Her ses det, at salget af plantebaseret mælk ikke er steget markant fra 2018 til 2019 i USA, hvorimod salget af de førnævnte plantebaserede æg er i rivende udvikling.

Tabel 2: Oversigt over stigning i antal procent over væksten i salget af plantebaserede kategorier i USA. Kilde: <https://www.gfi.org/marketresearch>

	<b>Vækst fra 2018 til 2019</b>
<b>Plantebaseret mælk</b>	5 %
<b>Plantebaseret kød</b>	18 %
<b>Plantebaserede flødeerstatningsprodukter</b>	34 %
<b>Plantebaseret yoghurt</b>	31 %
<b>Plantebaseret ost</b>	18 %
<b>Plantebaserede æg</b>	192 %

Denne vækst understøttes af nye produkter for at tilfredsstille den stigende efterspørgsel på veganske produkter. Til inspiration findes eksempler på nye produkter i tabel 3. Her findes også eksempler på nogle af de kategorier, som de adspurgte forbrugere efterspørger, nemlig plantebaseret fisk, plantebaseret creme fraiche og søde sager.





Tabel 3: Udvalgte nye produktlanceringer fra kategorier, der omtales i denne rapport

Plant Based Crab Cakes	Probiotic Almond Milk Drinkable Yo- gurt: Mango	Plant based, almond and coconut based sour cream	Plant-based Scramble	Incredible Chorizo With Bbq
Good Catch (USA)	Kite Hill (USA)	Follow Your Heart (USA)	Just Egg (USA)	Haelsans Koek (Sverige)
Creme Vega: Vegan Cream	Cashew Cheese Al- ternative: Matured Cumin	Freedom Mallows Confectionery Vegantic Mallows	Sjørapport Great Red Seaweed Pearls	Quick-Frozen Straw- berry Quark Cake
Dr Oetker (USA)	Fervana (Belgien)	Freedom Mallows (England)	IKEA (Sverige)	Vegan Health (Ungarn)

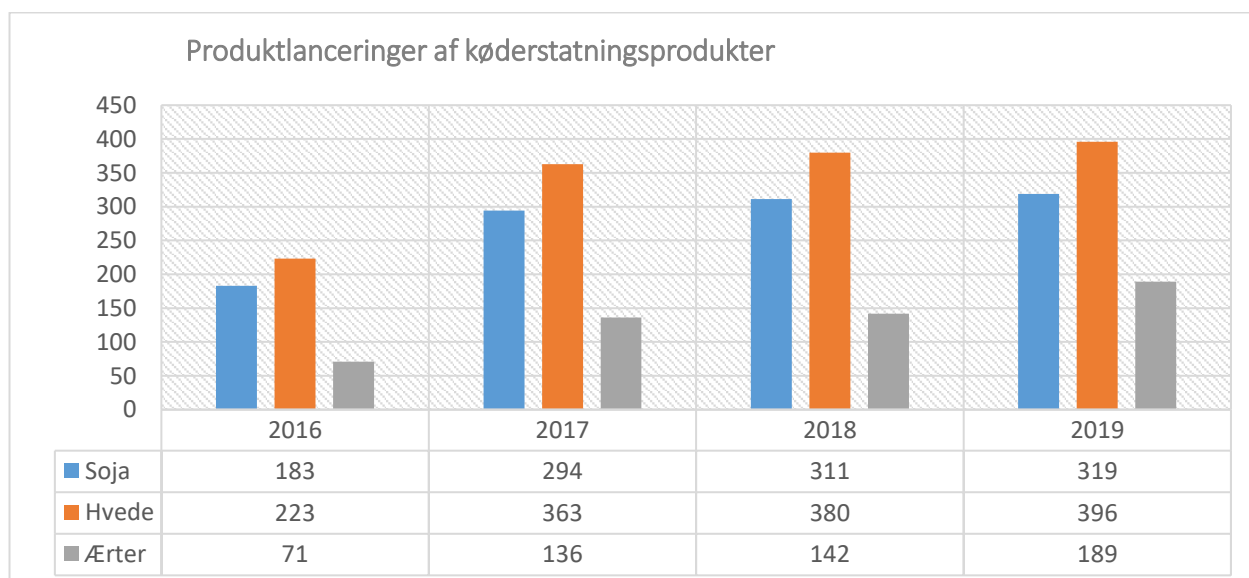


## 11. Nye proteinkilde som erstatning for soja

Uden at skulle opfinde en helt ny produktkategori, som kunderne ikke bekendt med i forvejen, er det også muligt at skabe innovation ved at benytte nye ingredienser til at producere plantebaserede produkter, som allerede findes på markedet.

### Ærteprotein i fremgang i kødanaloger

Data viser, at ærteprotein er i vækst og løbende erstatter nogle de soja- og hvedeprodukter, der tidligere har været dominerende inden for plantebaserede alternativer til kød. Dette fremgår af figur 13, hvor produkter baseret på ærter har fremgang, imens hvede- og sojaprodukter er stabile.

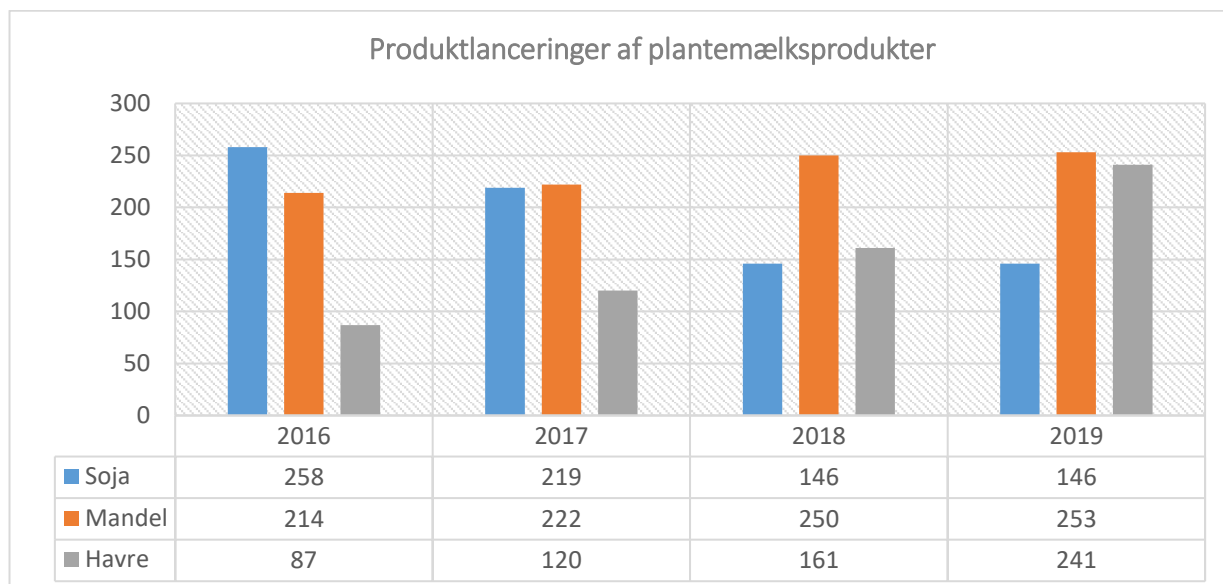


Figur 13: Antal nye køderstatningsproduktlanceringer fra 2016-2019 i Vesteuropa og USA, med de nævnte ingredienser.

Hvor ærter i 2016 kun indgik i en lille andel af lanceringerne, så udgjorde den i 2019 en langt større andel. Dette ses også reflekteret på det danske marked og giver gode muligheder for både danske fødevarevirksomheder men også leverandører af disse nordiske varianter.

### Havremælk i kraftig stigning

For plantemælk er tendensen endnu tydeligere. Her er antal af lanceringer af sojamælk faldet med omkring 40 % i 2019 i forhold til 2016. Her har havremælk vundet frem med en stigning i antal produktlanceringer på over 250 %. Dette fremgår af figur 14.



Figur 12: Antal nye plantemælksproduktlanceringer fra 2016-2019 i Vesteuropa og USA, med de nævnte ingredienser.

### Helt nye proteinkilder

Ærter og havre er således godt på vej ind på markedet i stedet for soja, men også helt nye proteinkilder er på vej. Hampeprotein er et eksempel på dette. Den er endnu ikke så udbredt inden for køderstatningsprodukter eller andre plantebaserede produkter, men der findes flere leverandører af hampeprotein (Nyborggaard, Møllerup Products), andemad/vandlinser (Parabel) eller alger (Biotrino). Fælles for disse ingredienser er en lovprisning af en bedre sundhed end ved brug af fx soja og hvede. Her er der gode muligheder for at basere nye fødevarer på disse nye proteinkilder.

## 12. Konklusion

Forbrugerne efterspørger mere variation i de plantebaserede produkter og produkter med forbedret smag og konsistens. Det er derfor nødvendigt at tænke i andre baner og lancere produkter indenfor eksisterende kategorier med nye ingredienser eller helt nye kategorier af plantebaserede produkter. Der findes allerede en del veganske produkter på markedet i Danmark, og det er væsentligt, at differentiere sig indenfor de større kategorier samt bevæge sig ind på nye. Man kan med fordel tænke i animalsk baserede produkter, som der ikke findes veganske alternativer til (æg, fisk) eller holde øje med nye proteinkilder til fx plantebaseret mælk og køderstatninger.



### 13. Om Danish Food Innovation

Danish Food Innovation er det officielle innovationsnetværk indenfor fødevarersektoren. Netværket er til for at øge væksten i de små og mellemstore virksomheder. Danish Food faciliteres af Danmarks nye superklynge: Food & Bio Cluster Denmark. Igennem forskellige tiltag og aktiviteter som matchmaking, netværk, kurser, samarbejdsprojekter, online masterclasses og internationaliserings aktiviteter hjælper innovationsnetværket små og mellemstore virksomheder i Danmark.

Læs mere om Danish Food Innovation på [www.danishfoodinnovation.dk](http://www.danishfoodinnovation.dk) eller følg med på LinkedIn.

### 14. Om Teknologisk Institut

Teknologisk Institut er en selvejende institution, som hjælper virksomheder med at udvikle og teste ny teknologi, nye produkter og omsætte viden til værdi via vores laboratorier, pilotanlæg og mere end 1.000 specialister. Indenfor plantebaserede fødevarer hjælper Instituttet hele vejen fra udvælgelse af råvarer, udvikling af opskrifter med den rette sammensætning, smag og konsistens, udvikling og test af procesparametre, opskalering i vores pilotanlæg samt tests af forbrugeraccepten inden lancering.

Læs mere om Teknologisk Institut på [www.teknologisk.dk](http://www.teknologisk.dk) eller følg os på LinkedIn.



**TEKNOLOGISK**  
**INSTITUT**