

MODUL 3



Boosting Innovation for Food SMEs



# Skabelse af plantebaserede baserede innovationer Til detailhandlen

<https://plantpowerproject.eu/>



Co-funded by  
the European Union



Plant Power OERs Modules © 2025 af Plant Power Partnership er licenseret under CC BY 4.0. For at se en kopi af denne licens, besøg <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# Indhold

- 01 Formål og målsætninger
- 02 Markedstendenser og forbrugerindsigt inden for plantebaseret detailhandel
- 03 Produktinnovationsstrategier for færdigretter og detailfødevarer
- 04 Overvejelser vedrørende emballage, holdbarhed og logistik
- 05 Markedsføring, mærkning og forbrugertillid



Co-funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or [name of the granting authority]. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them

# Indhold

06

Læringsoversigt

---

---

---

---



Co-funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or [name of the granting authority]. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them



01

# Formål og målsætninger

# Formål

Dette modul har til formål at give deltagerne en omfattende forståelse af forbrugertendenser og markedets efterspørgsel efter plantebaserede færdigretter og detailprodukter. Det undersøger innovative strategier til udvikling af plantebaserede produkter, der appellerer til forskellige forbrugersegmenter, samtidig med at det analyserer udfordringer og løsninger i forbindelse med produktformulering, holdbarhed, emballering og distribution. Derudover fremhæver modulet, hvordan man integrerer bæredygtighed, ernæring og bekvemmelighed i designet af detailprodukter, og giver indsigt i effektiv branding, mærkning og forbrugerkommunikation for plantebaserede fødevarer.

# Mål

Når modulet er afsluttet, vil deltagerne være i stand til at:

- Identificere de vigtigste drivkræfter for innovation inden for plantebaserede fødevarer i detailhandlen.
- Designe nye plantebaserede produkter, der er i tråd med aktuelle trends og sundhedskrav.
- Vurdere emballage- og forarbejdningsteknologier, der er egnede til forbrugerprodukter.
- Anvende viden om lovgivningsmæssige krav og mærkningskrav.
- Inkorporere bæredygtighed og etisk indkøb i produktudviklingen.



# Strategisk værdi for SMV'er inden for fødevarebranchen

- **Konkurrenceevne på markedet:** Giver SMV'er mulighed for at differentiere deres produktportefølje ved at udvikle »clean-label«-produkter af høj kvalitet, der udfylder specifikke huller i detailmarkedet.
- **Målrettet vækst:** Giver indsigt i det **flexitariske** segment, hvilket gør det muligt for SMV'er at skifte fra nichemarkeder til storstilet mainstream-detailhandel.
- **Operational ekspertise:** Udstyrer virksomheder med strategier for forlængelse af holdbarhed og kølekæde for at optimere logistikken og minimere madspild.
- **Forbrugertillid og autoritet:** Viser, hvordan man kan udnytte tredjepartscertificeringer og gennemsigtig mærkning til at opbygge brandets troværdighed.
- **Fremtidssikring:** Tilpasser forretningspraksis til europæiske bæredygtighedstendenser og krav til cirkulær emballage

# Hvordan omdefinerede Beyond Meat placeringen i butikkerne?

**Missionen:** At flytte plantebaserede burgere fra den "skjulte" fryserafdeling direkte ind i den travle køledisk med kød.

- **Teksturmestring:** Anvendte ekstrudering med højt vandindhold til at forme planteproteinerne til fibrøse strukturer, der efterligner "tyggeoplevelsen" fra dyremuskler.
- **Sensorisk "magi":** Kunstige farvestoffer er erstattet med **rødbedeeekstrakt**, hvilket skaber en naturlig visuel overgang fra rå til tilberedt.
- **Hemmeligheden bag friskheden:** Optimeret **MAP-emballage (Modified Atmosphere Packaging)** for at forhindre oxidation, hvilket holder produktet friskt i køledisken i flere uger.
- **Gennembruddet:** De blev det første plantebaserede mærke, der blev placeret på hylderne ved siden af traditionelt oksekød, hvilket fundamentalt ændrede den måde, supermarkederne organiserer fødevarer på.

## SMV'ers konklusion

Teknisk ekspertise inden for **tekstur og konservering** er "nøglen" til at sikre en førsteklasses, synlig plads i butikken.

# 02

## Markedstendenser og forbrugerindsigt inden for detailhandlen med plantebaserede produkter

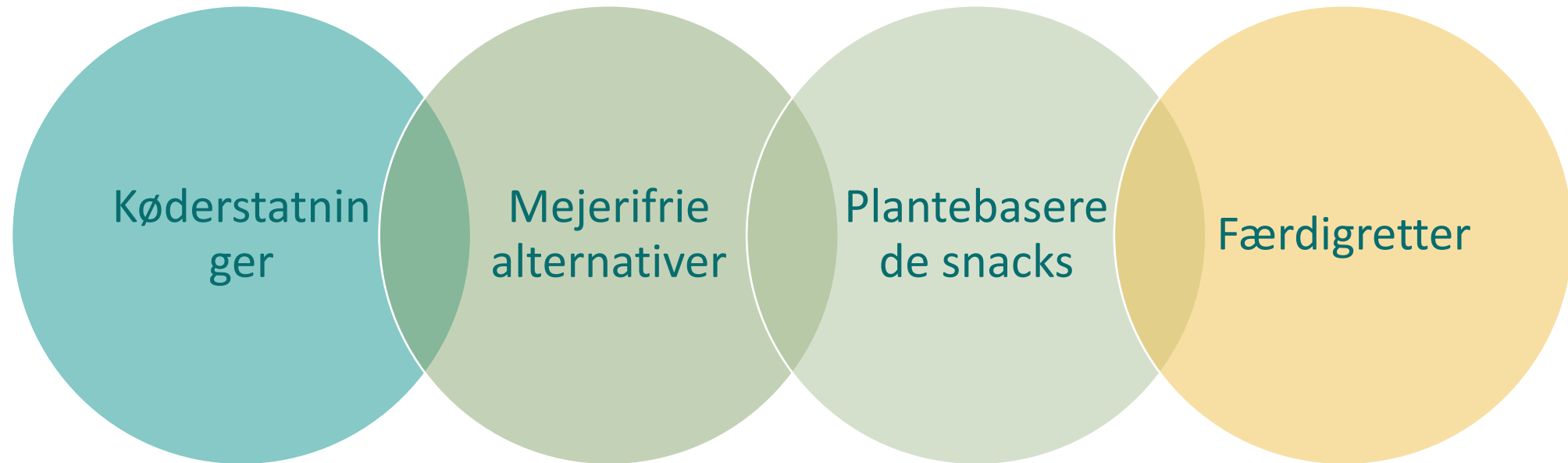


# Hvorfor vender vi os mod plantebaserede fødevarer i dag?

I løbet af det seneste årti er plantebaserede fødevarer gået fra at være forbeholdt nichebutikker til at indtage de store supermarkeders hylder. Hvad der engang blev betragtet som produkter udelukkende for veganere eller vegetarer, tiltrækker nu et langt bredere publikum. Hele gangene er dedikeret til plantebaseret mælk, ost, færdigretter, snacks og kødalternativer.

Denne hurtige vækst afspejler dybtgående ændringer i forbrugeradfærd, innovation i branchen og kulturelle værdier. Den moderne livsstil med travle hverdage og et behov for hurtige, praktiske måltider gør færdigretter på plantebasis særligt tiltrækkende. For at skabe succesfulde plantebaserede produkter er det afgørende at forstå de vigtigste kategorier, årsagerne til forbrugernes efterspørgsel og de målgrupper, der præger dette marked.

# Vækst inden for plantebaserede produktkategorier



# De vigtigste drivkræfter bag væksten inden for plantebaserede fødevarer

## Sundhed

Forbrugerne forbinder plantebaserede kostvaner med velvære og lavere risiko for kroniske sygdomme

## Bæredygtighed

Mindre ressourcekrævende end dyreopdræt; appellerer til miljøbevidste forbrugere

## Etik

Støtter dyrevelfærd og etiske fødevarevalg

## Praktisk

Hurtige, spiseklare løsninger passer til en travl livsstil i byen

# At forstå målgrupperne – *hvem spiser plantebaserede fødevarer?*

Succesen for plantebaserede produkter afhænger af kendskabet til specifikke forbrugergruppers motivationer, behov og barrierer. I modsætning til traditionelle markeder, der er segmenteret efter alder eller indkomst, styres plantebaserede forbrugere af værdier, livsstil og identitet.

## **Veganere og vegetarer**

Loyale, værdsætter etik, sundhed og bæredygtighed, ofte trendsættere.

## **Flexitarer**

Eksperimenterer lejlighedsvis, motiveret af sundhed og miljø, den største vækstfaktor.

## **Atleter og fitnessentusiaster**

Søger rene, plantebaserede proteinalternativer til valle eller kasein.

## **Seniorer**

Interesseret i sundhedsstyring – kolesterol, laktoseintolerance, berigede produkter.

# Successhistorier inden for plantebaserede produkter – OATLY: Den ultimative rebranding-historie

Oatly, der oprindeligt var et nichemærke for havremælk fra Sverige, blev en global leder ved at lægge vægt på bæredygtighed, barista-kvalitet og vittig markedsføring. Emballagen omtaler åbent klimapåvirkningen, hvilket appellerer stærkt til miljøbevidste forbrugere. Se videoen og lad dig inspirere!

IT'S LIKE  
MILK, BUT  
MADE FOR  
HUMANS.





03

**Produktinnovationsstrategier for færdigretter og detailfødevarer**

# Produktinnovationsstrategier for færdigretter og detailfødevarer

Innovation inden for sektoren for plantebaserede færdigretter (RTE) og detailfødevarer er afgørende for markedsvækst og forbrugernes accept. Innovation handler om mere end blot at erstatte ingredienser af animalsk oprindelse – det omfatter teknologisk udvikling, sensorisk optimering, ernæringsmæssig tilstrækkelighed samt tilpasning til forbrugernes forventninger om bekvemmelighed, »clean label«-mærkning og bæredygtighed.



# Plantebaseret innovation inden for færdigretter og detailfødevarer



## Plantebaserede alternativer til kød og mejeriprodukter

**1** Udvikling af plantebaserede alternativer kræver en struktureret tilgang for at opnå den rette konsistens, smag og ernæringsværdi. Almindelige proteinkilder – bælgfrugter, korn, pseudokorn, svampe og fermenterede proteiner – bidrager hver især med unikke konsistens- og ernæringsmæssige egenskaber, mens forarbejdningsteknikker hjælper med at efterligne den sensoriske oplevelse af kød og mejeriprodukter.

### Optimering af tekstur

**2** Konsistensen er afgørende for forbrugernes accept. Metoder som ekstrudering skaber fibrøse, kødlignende strukturer, mens enzymer forbedrer gelering, vandbinding og mundfølelse. Vegetabiliske gummiarter og stabilisatorer hjælper med at bevare strukturen og saftigheden, så færdigretter forbliver tilfredsstillende.

### Udvikling af smag

**3** Smagen er afgørende for, at forbrugerne vender tilbage. Umami-smagen kan forstærkes med naturlige glutamater, gærekstrakter og fermenteringsbaserede forbindelser. Ved at reducere uønskede smagsstoffer fra planteproteiner og bruge urter, krydderier og naturlige smagsforstærkere kan man skabe tiltalende og velsmagende produkter.

# Fremhævelse af umami

Forstærkning af den naturlige umami-smag er en central strategi i udviklingen af plantebaserede produkter. Ingredienser som gærekstrakter, naturlige glutamater og fermenteringsbaserede forbindelser bruges til at berige de salte smagsnuancer og skabe en mere tilfredsstillende og kødlignende smagsoplevelse. Disse teknikker hjælper med at maskere de uønskede smagsnuancer, der er typiske for planteproteiner, og forbedrer forbrugernes generelle accept.



# Ekstruderingsteknologi

Ekstrudering er en vigtig metode til at skabe fibrøse, kødlignende teksturer i plantebaserede produkter. Ved at påføre varme, tryk og forskydningskræfter på planteproteiner danner ekstrudering strukturer, der efterligner muskelfibres sejhed og bid. Denne teknologi gør det muligt for udviklere at fremstille spiseklare produkter med en tiltalende tekstur og konsistens, hvilket er afgørende for forbrugertilfredsheden.



# Plantebaseret innovation inden for færdigretter og detailfødevarer



## Formuleringer med ren mærkning og uden tilsætningsstoffer

4

Den stigende efterspørgsel efter gennemsigtighed gør clean-label-formuleringer uundværlige. Produkterne undgår syntetiske tilsætningsstoffer og foretrækker naturlige ingredienser, hvilket forbedrer opfattelsen af sundhed og bæredygtighed. Naturlige konserveringsmidler som rosmarin- eller grøn te-ekstrakter samt plantebaserede bindemidler og stabilisatorer hjælper med at opretholde kvaliteten og understøtter samtidig næringsværdien.

5

### Plantebaserede færdigretter

Integration af plantebaserede fødevarer i færdigretter imødekommer behovene hos travle forbrugere. Praktiske muligheder som supper, salater, wraps og kornskåle understøtter flexitariske kostvaner. Smag, bærbarhed og opfattede sundhedsfordele fremmer udbredelsen og bidrager til at normalisere plantebaseret kost.

6

### Balance mellem ernæring, smag og visuelt udseende

Succesfulde plantebaserede produkter skaber balance mellem ernæring, sensorisk kvalitet og visuelt udseende. De leverer tilstrækkeligt med protein, essentielle aminosyrer og mikronæringsstoffer, samtidig med at smag og konsistens optimeres. Attraktive farver og præsentation øger den oplevede friskhed og tilfredshed, hvilket tilskynder til gentagne køb.

## Hvad er et »clean label«?



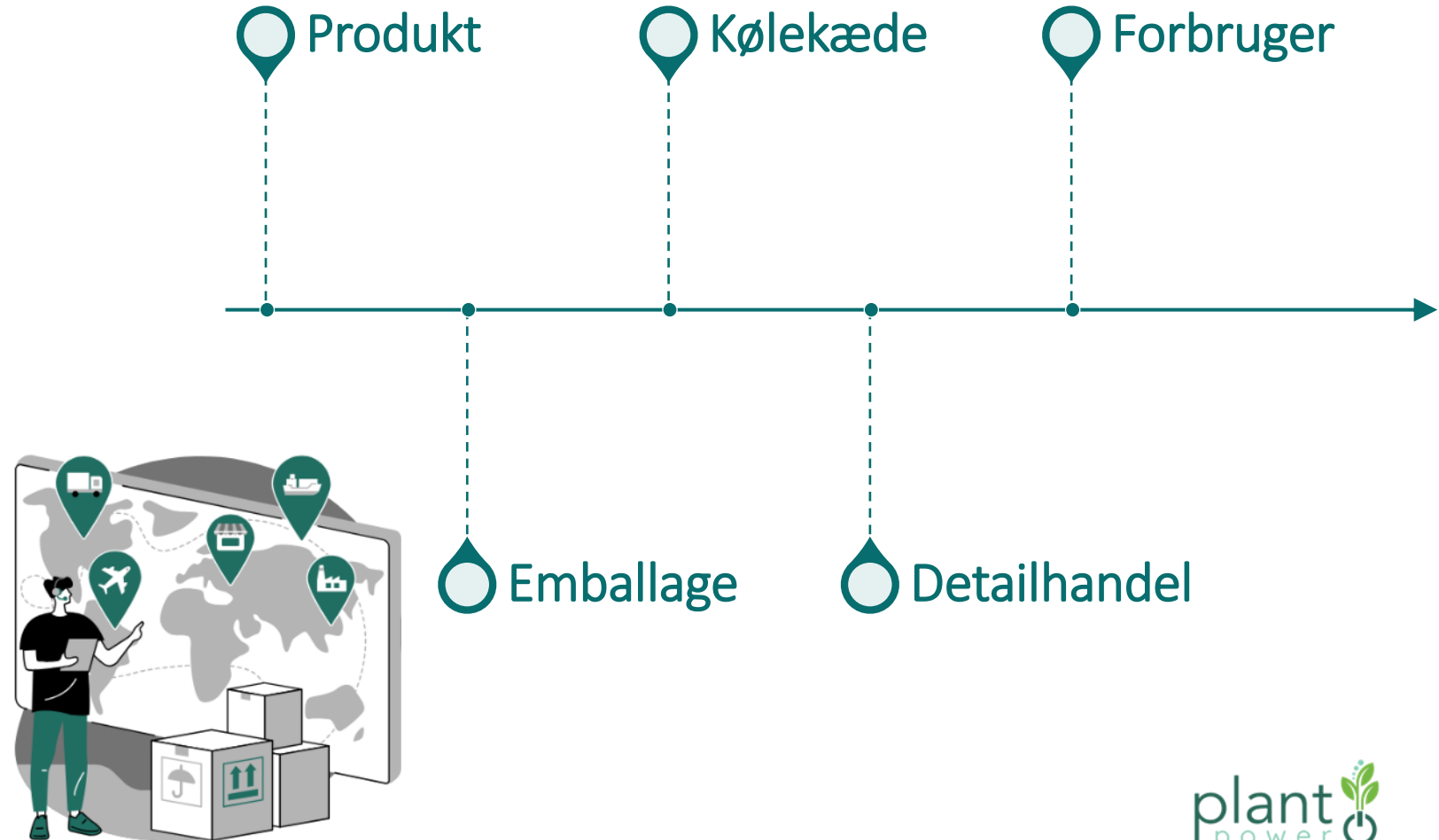


# 04

Overvejelser  
vedrørende  
emballering,  
holdbarhed og  
logistik

# Bæredygtig emballage til plantebaserede produkter

Emballage, holdbarhed og logistik er afgørende for plantebaserede fødevarer. Forbrugerne forventer bæredygtige, sikre og "rene" produkter, hvilket kræver innovation inden for materialer, konserveringsmetoder og styring af forsyningskæden.



# Bæredygtig emballage

Emballage til plantebaserede fødevarer skal opfylde tre krav:

- **Produktbeskyttelse** – forebyggelse af fordærv og forurening.
- **Bæredygtighed** – minimering af negativ miljøpåvirkning.
- **Kommunikation med forbrugerne** – emballage som et redskab til branding og opbygning af tillid.



# Biologisk nedbrydelige og komposterbare materialer

**Biologisk nedbrydelige materialer** er materialer, der kan nedbrydes af mikroorganismer (bakterier, svampe, alger) til naturlige stoffer såsom kuldioxid (CO<sub>2</sub>), vand og biomasse. Den biologiske nedbrydelighed afhænger dog af miljøforholdene (temperatur, ilt, fugtighed). En biologisk nedbrydelig gaffel kan for eksempel nedbrydes på få måneder i et industrianlæg, men det kan tage år på en losseplads.

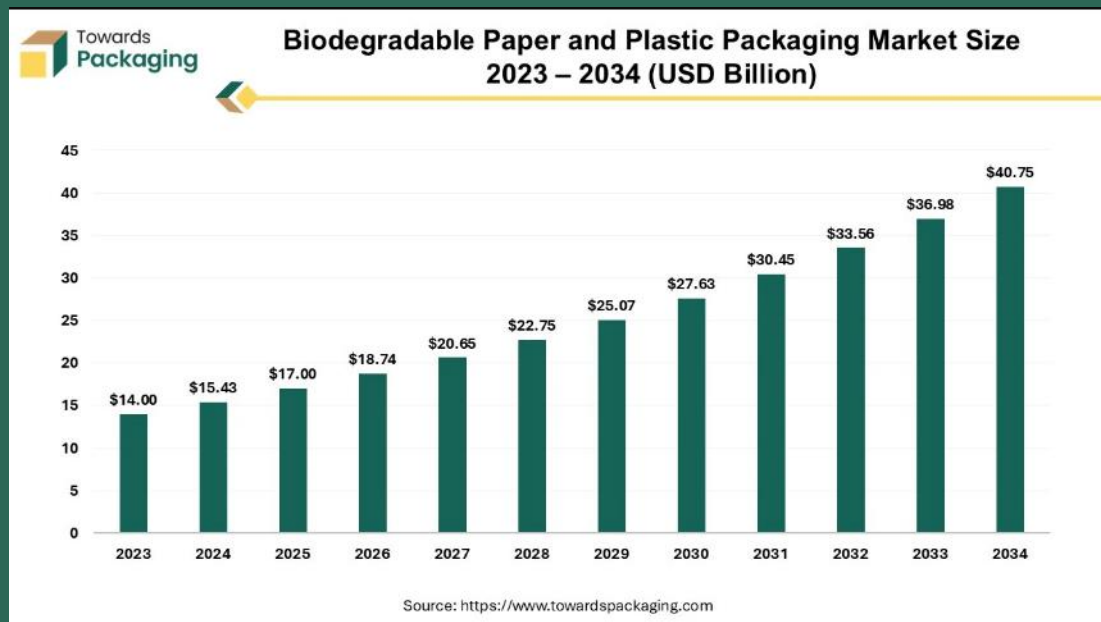
**Komposterbare materialer** er en undergruppe af biologisk nedbrydelige materialer, der nedbrydes til næringsrig kompost under kontrollerede komposteringsforhold. De skal opfylde specifikke standarder. Et meget udbredt komposterbart bioplastmateriale er **polymælkesyre (PLA)**, der fremstilles af vedvarende ressourcer såsom majsstivelse eller sukkerrør. PLA er velegnet til kolde fødevarer (f.eks. salatskåle, indpakningsbeholdere), men dets lave varmebestandighed og svage iltbarriere begrænser anvendelsen i varme produkter eller produkter med lang holdbarhed.

# Genanvendelige monomaterialer

I traditionel emballage anvendes der ofte flerlagsfolier (f.eks. laminater af plast, aluminium og papir) for at opnå en effektiv barriere mod ilt, fugt og lys. Disse er næsten umulige at genanvende, da lagene ikke let kan adskilles. Emballage fremstillet af ét enkelt materiale (dvs. udelukkende af ét polymer, såsom polyethylen (PE) eller polypropylen (PP)) gør genanvendelsen nemmere og sikrer stadig tilstrækkelige barriereegenskaber for mange produkter.



# Papirbaseret emballage



Markedsstørrelse for biologisk nedbrydelig papir- og plastemballage 2023-2034

(Kilde: <https://www.towardspackaging.com/insights/biodegradable-paper-and-plastic-packaging-market-sizing>)

Papir og pap er vedvarende ressourcer og opfattes af forbrugerne som miljøvenlige. Når de belægges med biobaserede eller tynde plastlag, kan de anvendes til skåle, indpakninger eller bageriprodukter, der er klar til at spise (RTE). **Papir har dog sine begrænsninger:** Det kræver barrierebelægninger for at modstå fedt og fugt, hvilket kan gøre genanvendelsen vanskelig.

# Pakning i modificeret atmosfære (MAP) kontra vakuumpakning

**Modificeret atmosfæreemballage (MAP)** erstatter luften inde i en emballage med en specifik blanding af gasser – hovedsageligt CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> og undertiden O<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub> hæmmer mikrobiel vækst, N<sub>2</sub> forhindrer emballagen i at kollapse, og O<sub>2</sub> kan bevare farven. MAP bremser fordærvelse og oxidation og forlænger holdbarheden af plantebaserede RTE-fødevarer som pålæg, kødalternativer og oste fra et par dage til 3–4 uger, samtidig med at smag og konsistens bevares.

**Vakuumforsegling** fjerner næsten al luft og reducerer iltniveauet for at forhindre mikrobiel vækst. Det fungerer godt til frosne produkter, halvfugtige snacks og ingredienser som marineret tofu eller seitan, men kan deformere delikate varer såsom lagkager eller smuldrende veganske oste.

# Udfordringer:

- Afhængighed af en kontinuerlig kølekæde; temperatursvigelser kompromitterer sikkerheden
- Emballagematerialer skal have tilstrækkelige barriereegenskaber
- Film med høj barriereevne og MAP-systemer øger omkostningerne og kan reducere genanvendeligheden
- Der skal findes en balance mellem forlængelse af holdbarheden, fødevarer sikkerhed og bæredygtighed



# Styring af kølekæden og naturlige konserveringsmidler

Kølekæden sikrer uafbrudt køling fra produktion til opbevaring hos forbrugeren, hvilket er afgørende for plantebaserede produkter, især produkter med højt vandindhold som kødalternativer eller mælkefri yoghurt. Selv korte temperaturudsving kan øge mikrobiel vækst og reducere holdbarheden.

For at understøtte sikkerhed og stabilitet anvendes der i stigende grad **naturlige konserveringsmidler**, der stammer fra planter eller mikrobiel fermentering. Forbindelser såsom rosmarinekstrakt, æteriske olier og fermenterede sukkerbaserede molekyler har antimikrobiel og antioxidantvirkning, hvilket bevarer både sikkerheden og den sensoriske kvalitet. Deres dobbelte funktion gør dem særligt attraktive til plantebaserede formuleringer, hvor både mikrobiel sikkerhed og sensorisk stabilitet (smag, farve, aroma) er afgørende.

# Styring af kølekæden og naturlige konserveringsmidler

## Cold Chain Logistics Process



Products are  
Harvested or  
Manufactured



Finished Goods  
Receive  
Cold Packaging



Storage Via  
Temperature  
Controlled Facilities



Transportation  
Via Specialized  
Vehicles



Products Arrive  
at Final  
Destination

Logistikprocessen i kølekæden (Kilde: <https://www.smart-academy.in/blog/cold-chain-logistics-in-supply-chain-management/>)

# Strategier til forlængelse af holdbarheden

Forlængelse af holdbarheden i plantebaserede fødevarer kræver ofte en kombination af flere konserveringsstrategier.

1

**Hurdle-teknologien** integrerer metoder som MAP, pH-regulering og mild varmebehandling for at give en bedre beskyttelse.

2

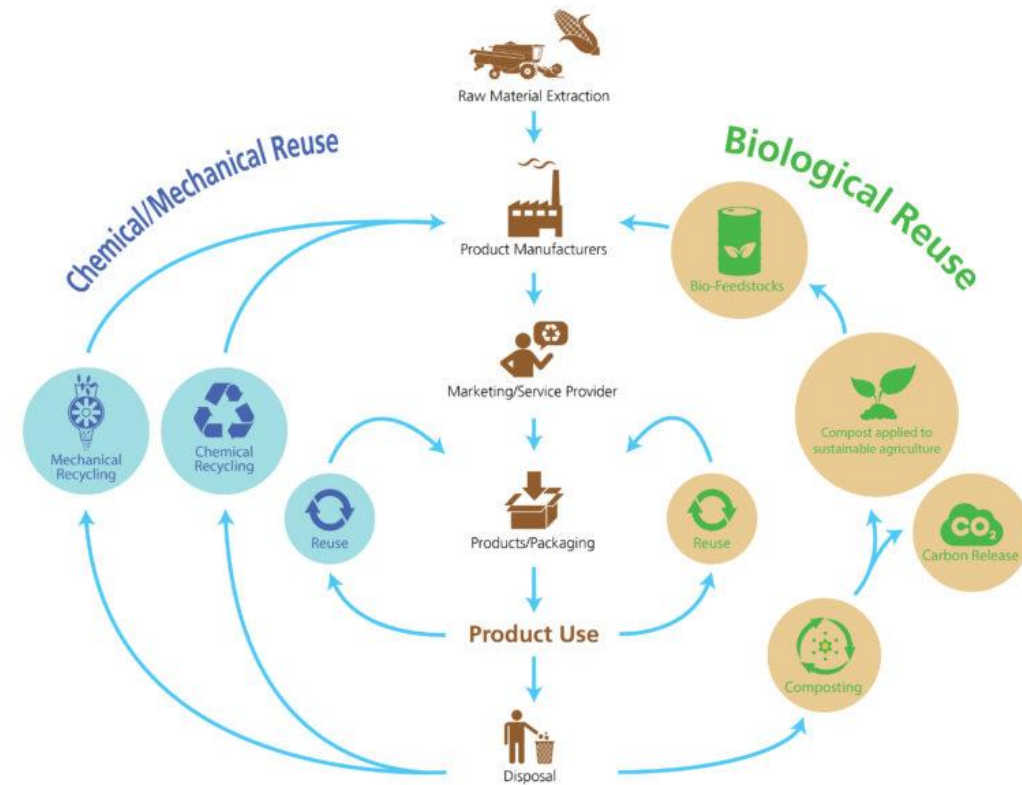
**Bioprotective kulturer**, såsom mælkesyrebakterier, kan undertrykke forrådnelsesorganismer, mens aktiv emballage, der frigiver antimikrobielle stoffer eller antioxidanter, yderligere bevarer produktkvaliteten.

3

**Aktiv emballage**, der langsomt frigiver antimikrobielle stoffer eller antioxidanter, kan forlænge holdbarheden yderligere.

# Affaldsreduktion og cirkulære emballagesystemer

- Madaffald er en global udfordring, men emballage kan forhindre, at maden bliver dårlig, og forlænge holdbarheden, samtidig med at miljøpåvirkningen minimeres.
- **Cirkulær emballage** omfatter **genbrug, genanvendelse, kompostering og upcycling**.
- Forbrugernes accept afhænger af **brugervenlighed, hygiejne og pris**, og købere af plantebaserede produkter er ofte mere modtagelige for bæredygtige løsninger.
- Komposterbare materialer kræver dog ofte **specialiserede faciliteter, genanvendelige systemer øger logistikken** med omvendte forsyningskæder, og **genanvendeligheden er begrænset af forurening med madrester og mangler i den lokale infrastruktur**.





05

---

**Markedsføring,  
mærkning og  
forbrugertillid**

# Hvorfor er markedsføring, mærkning og forbrugertillid vigtige?

Succesen for plantebaserede fødevarer afhænger ikke kun af smag, konsistens og næringsindhold, men også af **tillid, gennemsigtighed og kommunikation**. I takt med at bevidstheden om sundhed, etik og bæredygtighed vokser, er det mærkning, certificering og markedsføringsstrategier, der former forbrugernes opfattelse og styrer deres købsadfærd. Effektiv kommunikation skaber troværdighed, mens uklare eller vildledende påstande kan undergrave tilliden.



# Mærkning og lovgivningsmæssige rammer

Mærkning er ikke blot en lovmæssig forpligtelse, men også et strategisk redskab. Den sikrer sikkerhed og gennemsigtighed og hjælper samtidig mærkerne med at fremhæve kvalitet og differentiere sig på et konkurrencepræget marked for plantebaserede produkter.

## Vegan-påstande

- Der findes ingen streng EU-dækkende juridisk definition af "vegansk", men påstande skal være korrekte og ikke vildledende
- Produkter må ikke indeholde ingredienser af animalsk oprindelse, heller ikke i spormængder eller skjulte former
- Misbrug kan undergrave forbrugernes tillid og fremprovokere en negativ reaktion

## Allergenmærkning

- Obligatorisk i henhold til EU-forordning 1169/2011 for 14 allergener (soja, nødder, gluten, sesam osv.)
- Afgørende for plantebaserede fødevarer, hvor soja, nødder eller hvede ofte anvendes som proteinkilder
- Tydelige advarsler om allergener styrker sikkerheden og troværdigheden

## Ernæringsanprisninger

- Reguleret i henhold til EF-forordning 1924/2006, der kræver videnskabelig dokumentation
- Eksempler: "Højt proteinindhold", "Kilde til calcium".
- Har stor indflydelse på forbrugernes vurdering, især for forarbejdede plantebaserede alternativer, der opfattes som sundere.

# Hvordan certificeringer skaber forbrugertillid

Certificeringer fungerer som **synligt bevis** på, at et produkt opfylder specifikke standarder for kvalitet, sikkerhed og etik. De giver **objektiv sikkerhed**, styrker brandets troværdighed og hjælper produkterne med at skille sig ud i de overfyldte butikshylder.

- **Vegansk certificering** Bekræfter, at der ikke er anvendt ingredienser af animalsk oprindelse, og at produktionen overholder etiske retningslinjer. Logoer som *The Vegan Society* er bredt anerkendte.
- **Økologisk certificering** EU Organic, USDA Organic; sikrer, at produkterne opfylder standarderne for økologisk landbrug med et minimalt indhold af syntetiske tilsætningsstoffer og bæredygtige fremgangsmåder.
- **Glutenfri certificering** Giver tryghed for forbrugere med cøliaki eller glutenfølsomhed; tredjepartsverifikation øger troværdigheden.
- **Yderligere mærkninger** Ikke-GMO, Fairtrade, allergenfri, CO2-neutral. Hver enkelt mærkning øger **tilliden** og muliggør en **premium-positionering**.

Vegan Society



EU Organic



USDA  
Organic



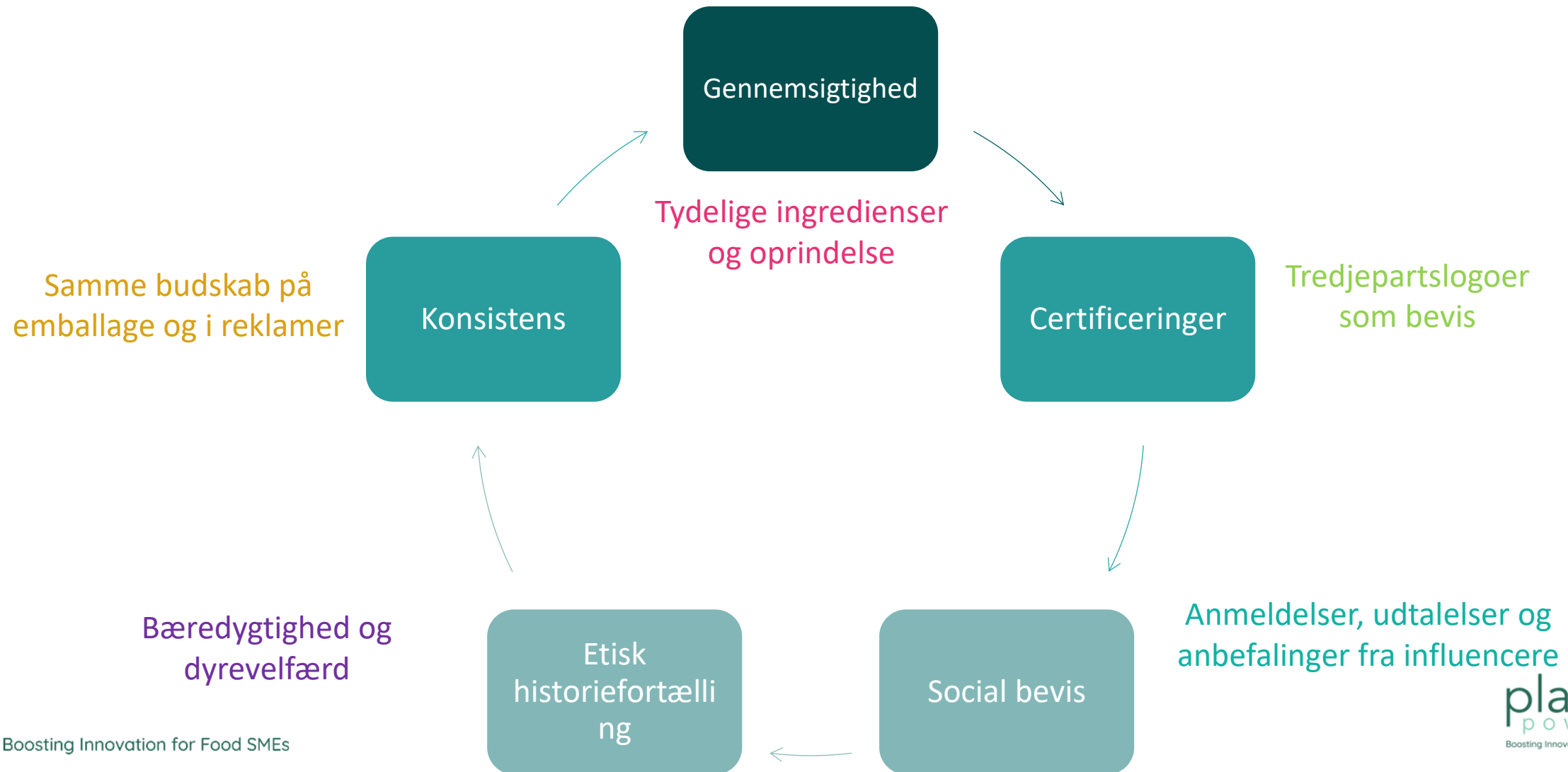
Gluten free  
certification



Gluten free  
certification



# Men hvad får forbrugerne til at stole på mærker med plantebaserede produkter?



# Hvordan kan emballagen fortælle en historie og skabe tillid?

Effektiv emballage skal også **integreres i den bredere markedsførings- og brandstrategi**. Alle elementer – historiefortælling, visuelle signaler, gennemsigtighed – bør være afstemt på tværs af digitale, fysiske butikker og sociale medier for at skabe en sammenhængende forbrugeroplevelse.





06

**Konklusion og  
vigtige pointer**

## Hovedpunkter

# Hvad er drivkraften bag succes inden for plantebaseret innovation?

Vi forestiller os et fødevarer system, der er **bæredygtigt, retfærdigt og modstandsdygtigt**, med rod i biodiversitet, jordens sundhed, social retfærdighed og kulturel mangfoldighed. Innovation, cirkulære principper og inkluderende styring flytter os fra udvindende til regenererende praksis. Den plantebaserede sektor trives, når produkterne er **forbrugerorienterede** og tilbyder **smag, konsistens og ren ernæring** til forskellige livsstile. Bæredygtighed og logistik – cirkulær emballage, miljøvenlige materialer og pålidelige kølekæder – sikrer **sikkerhed, kvalitet og miljøansvar**. Endelig fuldender **tillid og kommunikation** billedet. Gennemsigtig mærkning, certificeringer og engagerende historiefortælling skaber **tillid, loyalitet og accept**, hvilket understøtter langsigtet vækst.



Innovation inden for  
plantebaserede produkter  
er det område, hvor  
**videnskab, kreativitet og  
markedskendskab mødes**  
for at imødekomme  
skiftende behov og skabe  
langsigtet vækst.



# Tak, fordi du har gennemført modul 3 – Skabelse af plantebaserede innovationer til detailhandlen og færdigretter



Støtte til den europæiske fødevareresektor  
i indførelsen af plantebaserede  
innovationer og bæredygtighed.

følg vores rejse



<https://plantpowerproject.eu/>