

# Benchmark af internationale fødevareøkosystemer



# Benchmark af internationale fødevareøkosystemer

Af Jane Petersen, projektkoordinator  
Syddansk Universitet  
Institut for Entreprenørskab og Relationsledelse  
Alsion 2  
6400 Sønderborg

# Indholdsfortegnelse

01	Forord	4
02	Sammenfatning	5
03	Forståelse af økosystemer	7
04	Ramme og metode for undersøgelsen	9
05	Nederlandene	12
06	Spanien	13
07	Frankrig	14
08	New Zealand	15
09	USA	16
10	Danmark	17
11	Referencer	18

## 01 Forord

Formålet med benchmarkingen er at identificere en række internationale fødevareøkosystemer, der har forudsætningerne for at lave klima-smarte løsninger inden for fødevareindustrien. Fødevareøkosystemerne er identificerede på lande niveau.

Benchmarkingen baserer sig på desk-research, hvor fødevareøkosystemer er identificerede ved hjælp af b.la. klyngebrancheforeninger, økosystem- og klyngekortlægninger fra stater/ internationale organisationer samt via klyngeakkrediteringsorganisationer.

På baggrund heraf er der identificeret seks lande - Nederlandene, Spanien, Frankrig, New Zealand, USA og Danmark - der har fødevareøkosystemer, der i særlig grad vurderes til at have forudsætningerne for at lave klima-smarte løsninger inden for fødevareindustrien.

## 02 Sammenfatning

Økosystemer kan defineres som åbne sociale systemer, hvor aktører fra forskellige brancher, såsom virksomheder, vidensinstitutioner og offentlige aktører, arbejder sammen om et fælles formål. Ordet "klynge" anvendes ofte synonymt med "økosystem". En klynge er en gruppe af virksomheder med ensartede forretningsmæssige interesser i f.eks. en region eller stat. Klyngeorganisationer faciliterer samarbejdet mellem virksomhederne. Medlemmer i klyngeorganisationer omfatter dog ofte også aktører fra andre brancher, dvs. fra klyngens økosystem.

Vi har indledningsvist i benchmarkingen screenet underskoven af fødevareklyngeorganisationer på lande niveau. Det er gjort ud fra antagelsen om, at et højt antal velfungerende fødevareklyngeorganisationer med fokus på innovation/ klima afspejler, at landet har fødevareøkosystemer med forudsætninger for at lave klima-smarte løsninger inden for fødevareindustrien.

Screeningen viser, at flere europæiske lande har et højt antal velfungerende klyngeorganisationer med et stærkt fokus på fødevarer, innovation og klima. Der er primært tale om medlemsorganisationer, hvor medlemmerne er virksomheder i fødevareværdikæden, offentlige myndigheder og vidensinstitutioner. De primære medlemmer er virksomheder fra fødevareværdikæden.

Screeningen viser også, at fødevareøkosystemer i f.eks. Asien og Nordamerika i høj grad styres/ koordineres af offentlige myndigheder. Dette sker b.la. ved offentlige udviklingsprogrammer og -udviklingsmiljøer eller ved, at offentlige erhvervsfremmeorganisationer faciliterer samarbejdet i økosystemet. Offentlige aktører indtager derved ofte en styrende rolle, hvor deres interesser/ mål i højere grad sætter dagsordenen for samarbejdet i fødevareøkosystemet.

Screeningen peger på seks lande:

- Nederlandene
- Spanien
- Frankrig
- New Zealand
- USA
- Danmark

hvor der er i særlig grad er fødevareøkosystemer, der har forudsætningerne for at lave klimasmarte løsninger inden for fødevareindustrien. Karakteristika af fødevareøkosystemerne i de seks lande beskrives nærmere.

### 03 Forståelse af økosystemer

Økosystemer kan beskrives som åbne sociale systemer, hvor forskellige aktører arbejder sammen om et fælles defineret formål. Formålet kan være mere eller mindre eksplicit (Aarikka-Stenroos og Ritala, 2017). Aktørerne har en fælles interesse for f.eks. et tema. Aktørernes interesser behøver ikke være identiske men har snitflader, som motiverer dem til at arbejde sammen.

I nogle tilfælde knyttes betegnelser til økosystem-begrebet således, at der er f.eks. tales om et 'innovations-økosystem', et 'forretnings-økosystem' eller tilsvarende (Aarikka-Stenroos & Ritala, 2017).

Aktører i økosystemer kan spænde lige fra virksomheder, uddannelsesinstitutioner, offentlige partnere, rådgivere til universiteter, hvorfor økosystemer krydser traditionelle brancheinddelinger (Aarikka-Stenroos & Ritala, 2017).

At økosystemer er åbne sociale systemer, indebærer et konstant flow af aktører, der samarbejder, starter eller ophører med at arbejde sammen med hinanden. Aktørerne kan også tilhøre forskellige økosystemer samtidigt. Flowet betyder, at der ikke kan opsættes klare og håndfaste grænser for, hvor et økosystem starter eller ophører - tværtimod er økosystemet i konstant forandring (Aarikka-Stenroos & Ritala, 2017).

Betegnelsen "klynge" anvendes ofte synonymt eller i tilknytning til økosystemer. F.eks. beskriver Dansk Industri i en rapport fra 2018 den danske fødevarerklynge således: *"I det følgende vil den danske fødevarerklynge referere til klyngen af fødevarereproducenter, fødevarerforarbejdere, leverandører, GTS-institutter, universiteter og myndigheder i et tæt samarbejde"* (Fødevarerinnovation i verdensklasse frem mod 2030, Dansk Industri, 2018, side 5).

En klynge består af en gruppe virksomheder, der har beslægtede forretningsmæssige interesser samt typisk er beliggende i et geografisk område (f.eks. en region eller stat). Klyngeorganisationernes medlemmer omfatter dog også ofte f.eks. myndigheder, investorer samt videns- og uddannelsesinstitutioner – dvs. aktører i klyngens økosystem (Damsgaard et. al, 2018).

Samspelet i en klynge (og dermed ofte indirekte også samspelet i et økosystem) faciliteres ofte af en koordinerende enhed, kaldet en klyngeorganisation. Klyngeorganisationen sætter de

organisatoriske rammer for, at aktører i økosystemet kan mødes, udveksle ressourcer, opdyrke muligheder og samarbejde etc. (Damsgaard et. al, 2018).



## 04 Ramme og metode for undersøgelsen

Vi har indledningsvist i vores benchmarking screenet underskoven af fødevareklynge organisationer på lande niveau.

Dernæst har vi udvalgt og beskrevet fem lande – Nederlandene, Spanien, Frankrig, New Zealand og USA – som har:

- et højt antal fødevareklynge organisationer med en attraktiv medlemssammensætning
- et stærkt fokus på innovation/ klima
- et højt ambitions- og aktivitetsniveau
- erfaring/ interesse i internationale samarbejder

Det antages, at et højt antal velfungerende fødevareklynge organisationer med fokus på innovation/ klima indikerer, at landet har fødevareøkosystemer med gode forudsætninger for at lave klima-smarte løsninger inden for fødevareindustrien.

Screeningen og den efterfølgende udvælgelse er foregået i fire skridt (og beskrives i detaljer i det efterfølgende afsnit):

1. Identifikation af fødevareklynge organisationer på lande niveau
2. Sortering af fødevareklynge organisationerne ud fra deres fokus på innovation og klima samt deres erfaring med og interesse i internationale samarbejder
3. Vurdering af fødevareklynge organisationer ud fra antal/ type medlemmer, aktiviteter og koordinerende enhed
4. Udvælgelse af lande med attraktive fødevareøkosystemer

### Ad 1) Identifikation af fødevareklynge organisationer på lande niveau

Vi har identificeret klynge organisationer, der opfylder følgende kriterier:

- Klynge organisationen har deltagelse af:
  - Virksomheder fra fødevareværdikæden<sup>1</sup>
  - Offentlige aktører, der har fokus på fødevarer og klima
  - Vidensinstitutioner og læreanstalter, der forsker i fødevarer og klima
- Klynge organisationen er forankret i et geografisk område<sup>2</sup>
- Klynge organisationen har en koordinerende enhed<sup>3</sup>

### Ad 2) Sortering af fødevareklynge organisationerne ud fra deres fokus på samt erfaring med/interesse i internationale samarbejder

Vi har sorteret fødevareklynge organisationerne ud fra hvorvidt:

- Fødevareklynge organisationens primære fokus er innovation og klima. Dette skal være et tydeligt defineret indsatsområde
- Fødevareklynge organisationen har erfaring med hhv. en interesse i at indlede samarbejder med udenlandske partnere

### Ad 3) Vurdering af fødevareklynge organisationer

I vurderingen har vi lagt vægt på følgende:

- Klyngen skal have en vis størrelse (antal aktører) samt en attraktiv sammensætning af aktører (virksomheder, offentlige partnere og vidensinstitutioner).
- Klyngens koordinerende enhed skal have et velfungerende setup, der aktivt understøtter klyngens arbejde. Den koordinerende enhed er evt. støttet af politiske

---

<sup>1</sup> Eksempler på virksomheder i fødevareværdikæden er fødevareproducenter, ingrediensproducenter, emballagevirksomheder, fødevareteknologi producenter, rådgivere, grossister og detailkæder. Dvs. der er tale om virksomheder upstream såvel som downstream i værdikæden.

<sup>2</sup> Eksempler på geografiske områder er lande og regioner.

<sup>3</sup> Eksempler på koordinerende enheder er klynge sekretariater.

initiativer. Enheden skal kunne begå sig på engelsk og på fornuftigt vis indgå i internationale samarbejder.

- Klyngens primære fokus på innovation/ klima skal tydeligt genspejles i igangværende eller planlagte aktiviteter. Aktiviteterne skal således klart understøtte og drive klyngens fokus frem.

#### Ad 4) Udvælgelse af lande med attraktive fødevareøkosystemer

På baggrund af screeningen i de foregående skridt er det blevet vurderet, hvilke lande har et attraktivt netværk af fødevareklynge organisationer og dermed er kendetegnede ved at være hjemsted for fødevareøkosystemer, der har gode forudsætninger for at lave klima-smarte løsninger inden for fødevareindustrien.

## 05 Nederlandene

Screeningen af fødevareklynge organisationer i Nederlandene viser et særdeles aktivt fødevareøkosystem med en bred vifte af aktører fra fødevareværdikæden, vidensinstitutioner og offentlige partnere. Antallet af aktører i det nederlandske fødevareøkosystem vurderes at være relativt højt.

Screeningen afdækker en række fødevareklynge organisationer i Nederlandene. Klyngerne i screeningen er primært etablerede indenfor de seneste 10-15 år, og de har gennemgående en solid (bred og stor) medlemsskare, der tæller alle tre typer aktører (virksomheder, vidensinstitutioner og offentlige partnere). Der er dog en overvægt af virksomheder/ brancheforeninger i de screenede fødevareklynge organisationer.

Vidensinstitutionerne i de screenede fødevareklynge organisationer beskrives som værende blandt de førende i verden indenfor fødevare- og landbrugsforskning. Vidensinstitutionerne vurderes at have en fremtrædende rolle i fødevareklyngerne. En række store multinationale koncerner i fødevareklyngerne er ligeledes aktive i forskningen indenfor området.

Fødevareklynge organisationerne i screeningen har i høj grad fokus på innovation, bæredygtig vækst/ produktion / fødevarer, sundhed, cirkulær økonomi og smarte fødevare løsninger. Fokus er ofte kombineret med en geografisk profil, dvs. at der er fokus på fødevareværdikæden i en specifik region i Nederlandene. Den geografiske profil understøttes af, at der hos nogle klynger er etableret fysiske "miljøer", hvor aktørerne kan være i tæt kontakt med hinanden.

De nederlandske fødevareklynge organisationer har professionelle enheder med medarbejdere, der udvikler, initierer, koordinerer og administrerer en række projekter for/ sammen med medlemmerne i klyngerne. Der er generelt et højt ambitions- og aktivitetsniveau, der tydeligt støtter op omkring førnævnte fokus. Aktiviteterne har som omdrejningspunkt f.eks. netværksdannelse, vidensformidling, læring og udvikling. Klyngerne deltager ofte i flere internationale projekter, ligesom flere har indgået formelle samarbejdsaftaler med internationale partnere. De nederlandske fødevareklynge organisationer nævnes også som værende iblandt medstiftere af nye fødevare klynger i udlandet.

## 06 Spanien

Screeningen af fødevareklynge organisationer i Spanien afdækker et mangfoldigt fødevareøkosystem, hvor der gennemgående vurderes at være tæt og dynamisk samarbejde mellem fødevareværdikæden, vidensinstitutioner og offentlige aktører.

Screeningen indeholder flere spanske fødevareklynge organisationer, hvor innovation og klima er højt på dagsordenen.

De spanske fødevareklynge organisationer i screeningen er hovedsageligt regionalt forankrede – f.eks. i Catalonien eller Baskerlandet – og de arbejder på at fremme konkrete regionale fødevarestyrkepositioner. Der er fokus på at øge de lokale fødevarevirksomheders konkurrenceevne, vækst, innovationskultur samt på udviklingen af nye fødevareprodukter. Klima og bæredygtighed beskrives ofte som værende en måde, hvorpå virksomhederne i fødevareværdikæden kan komme i mål med førnævnte fokusområder.

Medlemmerne er primært virksomheder i fødevareværdikæden, men medlemsskaren tæller også vidensinstitutioner og offentlige aktører. Vidensinstitutionerne har gerne en særlig viden eller kompetenceprofil indenfor teknologi, fødevarer og/ eller innovation. De spanske fødevareklynge organisationer i screeningen har generelt en alsidig (især mange virksomheder fra flere led i fødevareværdikæden) og stor medlemsskare (et højt antal medlemmer).

De fleste af de spanske fødevareklynge organisationer i screeningen er etableret indenfor de seneste 10 år – dog er der også en del organisationer, der er stiftet i slutningen af 1990'erne eller i begyndelsen af det nye årtusind. Klyngerne har generelt professionelle og velfungerende enheder, der håndterer den daglige administration i klyngen såvel som udvikler, igangsætter og koordinerer aktiviteter og projekter – herunder deltager i internationale fødevareprojekter. Aktiviteterne favner bredt. Der er f.eks. aktiviteter med fokus på netværksdannelse, vidensformidling og læring men også deciderede udviklingsprojekter. Flere af de spanske fødevareklynge organisationer i screeningen har været eller er akkrediterede.

## 07 Frankrig

Screeningen af franske fødevareklynge organisationer viser et solidt og veletableret fødevare-økosystem, hvor der er et aktivt og dynamisk samarbejde mellem fødevareværdikæden, vidensinstitutioner og offentlige aktører.

De franske fødevareklynge organisationer i screeningen er dels regionalt forankrede – f.eks. Bourgogne og Normandiet – og dels nationale, dvs. dækker hele Frankrig. Enkelte af fødevareklynge organisationerne har udelukkende fokus på vinbranchen i specifikke regioner. Klyngeorganisationerne har primært fokus på fire områder:

- at forbedre konkurrenceevnen i den franske fødevareindustri
- at udvikle sunde/ næringsrige/ velsmagende franske fødevarer
- at fastholde og sikre en høj fødevarekvalitet/ fødevaresikkerhed i franske fødevarer
- at fremme bæredygtighed, innovation og cirkulær økonomi i den franske fødevareindustri, herunder udviklingen af smarte fødevarer til fremtidens fødevaremarked

De franske fødevareklynge organisationer i screeningen syntes generelt at være relativt store, dvs. der er et stort antal medlemmer fra alle tre typer aktører. Virksomheder fra fødevareværdikæden er dog den dominerende medlemstype.

De franske fødevareklynge organisationer i screeningen er primært etablerede indenfor de seneste 10 - 15 år. De har professionelle administrative setup, der tilbyder medlemmerne en række forskellige services indenfor f.eks. forretningsudvikling, produktinnovation, strategiudvikling, ligesom de ofte kan være behjælpelig med at finde forretningspartnere indenfor specifikke områder. Enkelte af klyngerne har programmer, der er rettet imod at løfte væksten i små og mellemstore fødevarevirksomheder. Arrangementskalenderne hos de screenede franske fødevareklynger viser en række aktiviteter som f.eks. konferencer, messer, netværks arrangementer og ekskursioner til eller besøg af andre fødevareklynger.

Klynge organisationerne i screeningen deltager også i internationale projekter i større eller mindre grad. Flere af klyngerne er tidligere eller er fortsat akkrediteret af internationale klynge brancheforeninger.

## 08 New Zealand

Screeningen af newzealandske fødevareklynge organisationer viser et fremspirende og aktivt fødevareøkosystem, hvor der arbejdes målrettet på at samle en række fremtrædende aktører i et samarbejde om at fremme bæredygtighed og innovation i fødevareværdikæden.

De newzealandske fødevareklynge organisationer i screeningen er primært nationalt forankrede, dvs. de har fokus på New Zealand som helhed, snarere end specifikke regioner i landet. Klynge organisationerne har fokus på at øge konkurrenceevnen i fødevareværdikæden ved at bygge bro imellem videnskabsinstitutioner og fødevarevirksomheder og derigennem fremme innovation/ udvikling. Klima og bæredygtighed ses i den forbindelse som en central brik for at kunne opnå målene.

Fødevareklyngerne i screeningen syntes at have en stor, varieret og betydningsfuld medlemskreds, der tæller virksomheder fra fødevareværdikæden, vidensinstitutioner og offentlige partnere. Vidensinstitutionerne vurderes at have en fremtrædende plads i de newzealandske fødevareklynge organisationer, ligesom der er et stort fokus på udvikling og forskning af konkrete produkter/ fødevareteknologier etc. Dette ses bl.a. ved at der er etableret forskellige teknisk fokuserede udviklingsmiljøer/ laboratorier, hvor virksomheder og vidensinstitutioner forsker og udvikler i fællesskab.

De newzealandske fødevareklynge organisationer i screeningen er etablerede indenfor de seneste ca. 5 – 10 år, dvs. de er relativt nyetablerede. De har velfungerende koordinerende enheder, der agerer som brobyggere imellem de forskellige typer aktører, udbyder webinarer om fødevareinnovation og afholder netværksarrangementer. De har formaliserede partnerskaber med internationale fødevareklynger i Europa.

## 09 USA

Screeningen af fødevareklynge organisationer i USA viser et aktivt fødevareøkosystem, hvor især virksomheder fra fødevareværdikæden er dominerende aktører. Fødevareøkosystemerne i USA vurderes at være afgrænsede til specifikke regioner eller storbyer.

Screeningen indikerer, at samarbejder imellem fødevareværdikæden, vidensinstitutioner og offentlige partnere i USA ofte finder sted i regi af regionale/ kommunale erhvervsråd og i mindre grad i egentlige medlemsorganisationer, som det i høj grad er tilfældet i Europa.

De amerikanske erhvervsråd i screeningen har generelt et bredt fokus. De varetager interesserne for flere brancher, ligesom de har fokus på en række forskellige temaer som f.eks. jobskabelse, regional udvikling, tiltrækning af investeringer og eksportfremstød.

Innovation og klima indenfor fødevareværdikæden er således ofte *en værdikæde og et tema* iblandt flere, som erhvervsrådet skal varetage. Klima er dog et ofte gennemgående tema i aktiviteterne, som erhvervsrådene tilbyder til forskellige værdikæder. De amerikanske erhvervsråd vurderes derfor at være dygtige til at bygge bro imellem forskellige værdikæder og dermed udnytte viden/læring på tværs af disse.

Medlemmerne i de screenede amerikanske erhvervsråd er primært virksomheder og brancheforeninger, der har geografisk tilhør i en specifik region eller storby. De lokale læreanstalter og regionale universiteter er ofte medlemmer eller partnere af erhvervsrådene. De beskrives typisk af erhvervsrådene som værende uddannelsessteder eller vidensinstitutioner, som erhvervsrådene gerne formidler kontakt til hhv. kan trække på. Offentlige partnere i erhvervsrådene er som regel de lokale myndigheder, der byder ind med viden om lovgivning og regulering.

De amerikanske erhvervsråd har gennemgående professionelle koordinerende enheder, der arbejder på at fremme fokusområderne. Der udbydes som regel en række aktiviteter, der spænder bredt i såvel form som tema. Aktiviteterne handler ofte om skabelsen af netværk, vidensformidling eller opkvalificering. De amerikanske erhvervsråd syntes at have kontakt til internationale fødevareklynge organisationer, men det syntes ikke at være normen, at erhvervsrådene indgår i formelle internationale samarbejder/ projekter.



## 10 Danmark

Screeningen af danske fødevareklynge organisationer viser et velfunderet og aktivt fødevare-økosystem, hvor der er et stærkt og ambitiøst samspil imellem virksomheder, offentlige aktører og vidensinstitutioner.

Der har i foråret 2020 fundet en fusion sted iblandt fire førende fødevareklynge organisationer i Danmark. Formålet med fusionen er at styrke den vidensbaserede innovation samt vidensamarbejdet i værdikæden og derigennem sikre, at Danmark fortsat har en førerposition og er internationalt anerkendt indenfor områderne fødevarer og bioressourcer. Konsolideringen skal også ses i lyset af, at der fra politisk side i de senere år har været og fortsat er et ønske om kraftigt at reducere antallet af erhvervsklynger i Danmark.

Organisationerne, der har fusioneret, er etablerede indenfor de seneste ca. 10 år, og de er kendetegnede ved en stor medlemsskare med adskillige medlemmer indenfor alle tre aktørtyper. Vidensinstitutionerne deltager som oftest med enheder, der har specialiserede sig indenfor forskning i fødevarer eller bioressourcer. Der er dog fortsat en klar overvægt af virksomheder og brancheforeninger iblandt medlemmerne.

Der er et professionelt setup med en række medarbejdere i forskellige funktioner, der står for udvikling, koordination og administration af en palette af aktiviteter. Aktiviteterne spænder fra etablering og drift af faglige netværk, informationsseminarer, analyser af aktuelle trends, konsulenttydelser indenfor f.eks. forretningsudvikling til udvikling af projektansøgninger samt efterfølgende drift og koordinering af projekter.

Fokus i aktiviteterne er at booste væksten hos medlemmerne, hvilket søges skabt via innovation, øget konkurrenceevne og et styrket entreprenørskab hos medlemmerne. Bæredygtighed, grøn omstilling, cirkulær økonomi, lokale fødevarer etc. er temaer, der i høj grad går igen og er i fokus i de services, der tilbydes medlemmerne.

## 11 Referencer

Aarikka-Stenroos, L., Ritala, P., Network management in the era of ecosystems: Systematic review and Management framework, *Industrial Marketing Management*, 67, 2017, side 23-26.

Dansk Industri, Fødevareinnovation I verdensklasse frem mod 2030, 2018.

Damgaard, T. M., Ingstrup M. B., Brendstrup, S., Bach, S., Royberg, J. K., Petersen, F.M., Økosystemanalyse af forretningsområdet for robotteknologi i Region Syddanmark, 2018.



**Syddansk Universitet**  
Alsion 2, 6400 Sønderborg

Telefon: +45 6550 1000  
sdu@sdu.dk  
www.sdu.dk