

# SWEDEN FOOD ARENA®



## Vad kan Sverige lära av andra länder om innovation i livsmedelskedjan?

Erfarenheter och lärdomar från Danmark,  
Finland, Irland och Nederländerna

# Innehåll

<b>Förord</b> .....	3
<b>Inledning</b> .....	5
Bakgrund.....	5
Uppdragsbeskrivning.....	5
Genomförande.....	5
Disposition.....	5
<b>Fallstudier</b> .....	6
DANMARK.....	6
FINLAND.....	10
IRLAND.....	14
NEDERLÄNDERNA .....	18
<b>Summering av resultat samt rekommendationer</b> .....	22
Rekommendationer .....	23
<b>Bilaga: Intervjupersoner och övriga referenser</b> .....	24

© Sweden Food Arena 2021

Projektledare: Thomas Malmer

Text: Mikaela Almerud, Bo Sandberg, Technopolis Group

Grafisk form: Bishop Media, Ordförrådet



Besöksadress: Storgatan 19, Stockholm (Näringslivets hus)

Postadress: Box 55680, 102 15 Stockholm

070-611 21 10 • 08-762 66 60 • [www.swedenfoodarena.se](http://www.swedenfoodarena.se)

# Förord

Potentialen för att utveckla livsmedelskedjan med innovation är stor. Sweden Food Arena driver därför under åren 2020–2021 två projekt. "Livsmedelskedjan som utvecklingsarena" finansieras av Vinnova och "Innovation i livsmedelskedjan" finansieras av Tillväxtverket. Båda projekten kommer ge ökade insikter om hur företag i livsmedelskedjan, från primärproduktion och förädling till konsumtionsledet, kan utvecklas med innovation. Utgångspunkten är regeringens ambitioner i livsmedelsstrategin och de mål och missioner som livsmedelskedjan genom Sweden Food Arena satt upp.

I arbetet tar vi fram ett antal analyser för att bättre förstå vilka problem företagen möter i sitt innovations/utvecklingsarbete, hur dagens stöd- och rådgivningssystem ser ut samt vad vi kan lära av andra länder. Analyserna är sedan underlag för förslag som kommer riktas till olika myndigheter och regioner. Förslagen kommer kretsa kring satsningar anpassade för en mångfald av företag samt hur en bättre koordinering för samhandling kan skapas mellan olika aktörer så att olika satsningar bättre bidrar till företagens innovationsförmåga.

Denna rapport beskriver hur man i Danmark, Finland, Irland och Nederländerna arbetar med innovation inom livsmedelskedjan. Några lärdomar är att offentliga satsningar utgår från industrins och marknadens behov, man har fokus på export och har en gemensam vision och prioriteringar för satsningar samt att man samlar relevanta privata och offentliga aktörer i en utvecklingsarena. Därmed har man skapat systemperspektiv på livsmedelskedjan och gjort den till en nationell angelägenhet som också nått framgång med ökad export.

Denna rapport har tagits fram av Mikaela Almerud och Bo Sandberg vid Technopolis Group. Författarna står själva för analyser och slutsatser i rapporten.

*Med förhoppning om intressant läsning!*

**Thomas Malmer**

Projektledare

Livsmedelskedjan som utvecklingsarena

**Marie Gidlund**

Verksamhetsledare

Sweden Food Arena



# Inledning

## Bakgrund

Matindustrin har traditionellt sett varit en industri med låg innovationsgrad som i första hand kan beskrivas som tillgångsdriven. Nya kundkrav, såsom till exempel en ökad medvetenhet kring och krav på produkternas miljöpåverkan, ökade krav på tillgänglighet till produkter via nätbutiker (e-handel) och ökade krav på transparens kring produkternas innehåll (livsmedelssäkerhet) leder till ett ökat behov av innovation. Livsmedelskedjan går i allmänhet mot att i ökad utsträckning bli efterfrågestyrd. Till det kommer ökade krav från samhället där innovation krävs för att säkerställa en tillräcklig mat-, vatten- och energiproduktion framgent genom att utnyttja begränsade naturresurser på ett hållbart sätt och minska livsmedelssystemets inverkan på klimatförändringen. Principerna för resurseffektivitet och cirkulär ekonomi påverkar framtidens produktion och konsumtion. Här erbjuder teknikutvecklingen och digitaliseringen stora möjligheter.

## Uppdragsbeskrivning

På uppdrag av Sweden Food Arena har Faugert & Co Utvärdering genomfört en omvärldsanalys vars syfte är att finna goda exempel som kan bidra till lärande och utveckling inom den svenska livsmedelskedjan<sup>1</sup>. Målet är att bidra med inspiration från hur andra länder, som är duktiga på innovationer på området, arbetar med att utveckla värdekedjorna inom livsmedelsindustrin.

## Genomförande

I omvärldsanalysen har vi valt att undersöka livsmedelskedjan i fyra länder vilka valts ut i samråd med Sweden Food Arena. De utvalda länderna är Danmark, Finland, Irland och Nederländerna vilka i denna studie tjänar som goda förebilder vad gäller innovation i livsmedelskedjan.

Fallstudierna har genomförts som dokument- och intervjustudier, där vi för varje land har läst in oss på nationella strategier, innovationsprogram samt andra centrala dokument av relevans för landets livsmedelskedja (referenser till policys, rapporter och studerade webb-sidor finns förtecknade i Bilaga 1). I samband med dokumentstudierna har vi även identifierat myndigheter, lärosäten och andra organisationer för intervjuer. Strävansmålet har varit att genomföra tre till fyra intervjuer per land med intervjupersoner som representerar departement och/eller myndigheter, en branschorganisation samt ett lärosäte som är ledande inom livsmedelsforskning eller innovation inom livsmedelskedjan i landet. Vilka som intervjuats och vilka organisationer de representerar framgår av Bilaga 1.

Omvärldsanalysen har genomförts av Bo Sandberg (projektledare), Mikaela Almerud, Catharina Palm och Love Edander Arvefjord.

### Disposition

I det följande kapitlet redovisas resultaten från respektive land som ingår i omvärldsanalysen. Därefter, i kapitel 3 sammanfattas våra observationer vilka summeras i några konkreta rekommendationer för Sweden Food Arenas fortsatta arbete.

<sup>1</sup> Livsmedelskedjan inkluderar primärproduktion, livsmedelsproduktion, livsmedelshandel samt restaurang- och måltidsindustrin

# Fallstudier

I det föreliggande kapitlet presenteras resultaten från respektive land i omvärldsanalysen. Vi beskriver den nationella politikens ambitioner och målsättningar inom livsmedelskedjan, företagens utmaningar, hur landskapet ser ut gällande forskning, innovation och kompetensförsörjning inom sektorn samt vilket som är det främsta framgångsmåttet för respektive lands livsmedelskedja. Varje fallstudie avslutas med en kort sammanfattning och medskick från intervjupersonerna till Sverige.

**TABELL 1** Livsmedelskedjans omsättning, exportvärde samt andelen av yrkespopulationen inom sektorn i de studerade länderna

	Omsättning* (miljarder Euro)	Exportvärde (miljarder Euro)	Andel av yrkespopula- tionen inom sektorn (%)
<b>Danmark</b>	23	20	7
<b>Finland</b>	11	2	13
<b>Irland</b>	28	13	8
<b>Nederländerna</b>	72	95	8

\* Food Drink Europe (2017)

<https://www.livsmedelsforetagen.se/app/uploads/2017/10/fooddrink-europe-data-trends-report-2017.pdf>

## Danmark

Livsmedelsbranschen är en central del av den danska ekonomin. Jordbrukssektorn står för 24 procent av landets totala export. Danmark producerar tre gånger så mycket mat som den inhemska marknaden behöver och ca 75 procent av jordbrukets produkter exporteras.<sup>2</sup> Totalt arbetar ca 7 procent av yrkespopulationen inom livsmedelskedjan och närliggande näringar.<sup>3</sup> Den danska jordbruks- och livsmedelssektorn är landets största kompetenskluster som exporterar varor för ca 20 miljarder euro per år.<sup>4</sup> Den danska livsmedelskedjan präglas av samordning mellan regering, myndigheter, industri och universitet med visionen om utökad tillväxt och en bibehållen hög innovationsnivå inom sektorn.

<sup>2</sup> <https://agricultureandfood.dk/-/media/agricultureandfood/knowledge/2017147-If-facts-and-figures-2019-samlet-opslag-web-final.pdf> (s. 6)

<sup>3</sup> <https://www.livsmedelsforetagen.se/app/uploads/2018/07/goda-exempel-en-rapport-fran-livsmedelsforetagen-2018.pdf>

<sup>4</sup> <https://agricultureandfood.dk/about-us/fokus>

## Politiska ambitioner och målsättningar

Den politiska ambitionen i Danmark är att vara ett av världens mest innovativa länder inom livsmedelproduktion. Livsmedelssektorn ska fortsatt vara en betydande del av den danska exporten, bidra till fler arbetstillfällen och driva den danska ekonomin. Danmark har historiskt varit ett föregångsland inom livsmedelsproduktion. En innovativ livsmedelssektor är därför en central del av den nationella självbilden, och sektorns prioriteringar står högt på den politiska agendan.

En tydlig politisk strategi de senaste åren har varit att samordna den danska livsmedelssektorn till ett nationellt kluster. För att bibehålla sin ställning som en ledande nation inom livsmedelsproduktion har Danmark identifierat ett behov av att samordna livsmedelskedjans aktörer. De politiska initiativ som riktar sig mot livsmedelssektorn är samordnade mellan myndigheterna. En målsättning är att åstadkomma behovsdrivna, samhällsnyttiga innovationer genom samverkan mellan aktörerna inom livsmedelskedjan. Utvecklingen av den nationella innovationsstrategin för den danska livsmedelskedjan karaktäriseras därmed av samverkan mellan myndigheter, industri och högre utbildning och forskning. Innovationsklimatet är gott och beskrivs som resultatet av en 150 år lång tradition av samarbete mellan danska bönder i kooperativ.

Det nybildade nationella livsmedelsklustret *Food & Bio Cluster Denmark* är ett tydligt exempel på den danska innovationsstrategin där samordning på nationell nivå har prioriterats. *Food & Bio Cluster Denmark* bildades 2020 och är resultatet av en sammanslagning av fyra regionala innovationskluster. Organisationen samlar medlemmar från alla typer av företag inom livsmedelsindustrin, intresseorganisationer samt universiteten i Danmark. *Food & Bio Cluster Denmark* ska samla livsmedelsbranschens aktörer för att främja innovation i livsmedelssektorn. Klustret utgör en arena för samverkan mellan livsmedelskedjans aktörer och utveckling av innovationsprojekt.<sup>5</sup>

En annan politisk prioritering är att främja produktion och konsumtion av ekologiska livsmedel. Detta illustreras i handlingsplanen *Organic Action Plan for Denmark* som identifierar aktiviteter för att främja produktionen av ekologiska livsmedel i Danmark.<sup>6</sup> En målsättning i handlingsplanen var att fördubbla det ekologiska jordbruket i Danmark från 2007 till 2020, vilket har uppnåtts. Danmark har prioriterat att stimulera efterfrågan på ekologiska livsmedel och har därmed skapat incitament för livsmedelsproducenter att utöka sin produktion.<sup>7</sup> En del av denna satsning är *Public Organic Procurement Policy* där åtta miljoner euro investerats för att öka konsumtionen av ekologiska livsmedel i offentliga verksamheter.

Danmark har en väl utvecklad strategi för att använda medel ur EU:s struktur- och investeringsfond för investeringar inom lantbrukssektorn. Mellan 2014–2020 har bland annat 2400 utvecklingsprojekt genomförts med mål att utveckla mer klimatvänliga jordbruksmetoder, öka innovation, ge utbildningsmöjligheter och skapa fler arbeten på landsbygden.<sup>8</sup> De EU-stödda utvecklingsprojekten sker bland annat mellan små- och medelstora företag och forskare för att utveckla nya innovativa livsmedelsprodukter och processer.

<sup>5</sup> <https://foodbiocluster.com/about/the-partners-behind>

<sup>6</sup> [https://www.agroecology-pool.org/wp-content/uploads/2018/10/Denmark\\_final-1.pdf](https://www.agroecology-pool.org/wp-content/uploads/2018/10/Denmark_final-1.pdf)

<sup>7</sup> [https://mfvm.dk/fileadmin/user\\_upload/MFVM/Vaekstplan\\_for\\_dansk\\_oekologi.pdf](https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Vaekstplan_for_dansk_oekologi.pdf). (s. 6)

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key\\_policies/documents/rdp-factsheet-denmark\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/rdp-factsheet-denmark_en.pdf)

## Företagens utmaningar

Den danska livsmedelsindustrin kännetecknas av ett fåtal globala företag, inklusive mejerier, slakterier, bryggerier, ingrediensföretag och teknikleverantörer med starka marknadspositioner. Till detta kommer ett stort antal små och medelstora företag. Företagens utmaningar relaterar främst till Danmarks strikta miljöregleringar och landets höga lönenivåer vilket innebär höga produktionskostnader. Detta kräver att de danska företagen har en hög kunskapsnivå och är innovativa, vilket i synnerhet är en utmaning för små- och medelstora företag i och med deras begränsade resurser.

Två organisationer är centrala för hanteringen av de danska livsmedelsföretagens utmaningar; *The Danish Agriculture & Food Council* och *Food & Bio Cluster Denmark*. *The Danish Agriculture & Food Council* är den danska livsmedelssektorns företagsorganisation som bland annat arbetar med att främja den danska livsmedelsindustrins politiska inflytande och stödja livsmedelsrelaterade innovationer. Organisationen har utvecklat en gemensam forsknings- och innovationsagenda för den danska livsmedelsindustrin för att säkerställa att Danmark 2030 fortsatt ska vara en av världens mest innovativa livsmedelsproducenter. Inom *Food & Bio Cluster Denmark* möts de danska livsmedelsföretagen för att hantera de gemensamma utmaningarna, utbyta erfarenheter och utveckla innovationsprojekt.

Problematiken med att företag fastnar i gränslandet mellan innovationsinsatser och kommersiell etablering ("dödens dal") är mindre påtaglig i Danmark än i andra länder, som till exempel Sverige. Fokus för det danska innovationssystemet ligger på utveckling av tillämpbara innovationer. För att få offentlig finansiering av innovationsprojekt ställs höga krav på att projekten är behovsdrivna och resulterar i tillämpbara innovationer. Möjligheterna till statlig finansiering för grundforskning är begränsade.

## Forskning, innovation och kompetensförsörjning

Danmark ligger i framkant inom livsmedelsforskningen. En framgångsfaktor är att livsmedelsforskningen i Danmark drivs av marknadens aktörer. Forskare, livsmedelsproducenter och näringsliv arbetar tillsammans för att utveckla tillämpbara livsmedelsinnovationer som främjar produktionen. Detta innebär starka värdekedjor mellan ny kunskap och implementering i livsmedelsproduktionen. Konferenser och seminarium organiseras även kontinuerligt för att presentera och sprida den senaste kunskapen till livsmedelssektorns aktörer.

SEGES är Danmarks ledande institut för jordbruksforskning och innovation och är en del av *The Danish Agriculture & Food Council*. De arbetar för att länka samman forskningen med livsmedelsproducenterna för att skapa de bästa förutsättningarna för innovation och tillväxt. Arbetet sker i nära samarbete med universitet, myndigheter, företag och intresseorganisationer.<sup>9</sup>

I Danmark finns tre internationellt framgångsrika universitet inom livsmedelsforskning; Köpenhamns universitet, Danmarks tekniska universitet och Århus universitet. Alla tre universitet har varsitt forskning- och innovationscenter där ett stort antal forskningsavtal och innovations- och utvecklingskontrakt skrivs mellan företag och forskare varje år.

<sup>9</sup> <https://www.seges.dk/om-seges>



## Uppföljning

Den viktigaste indikatorn för framgång inom den danska livsmedelskedjan är exportvärdet. Indikatorer som relaterar till hållbarhet blir alltjämt viktigare, inte minst hur stor andel av jordbruket som är ekologiskt. Ett långsiktigt mål är att den danska livsmedelsindustrin ska vara klimatneutralt 2050.

## Sammanfattande observationer och medskick till Sverige

Samarbetsvillighet är ett begrepp som kan sägas sammanfatta innovationsklimatet i den danska livsmedelskedjan. Ett öppet samarbete präglar de olika delarna av livsmedelskedjan, mellan regering och industrin, mellan livsmedelsindustrin och närliggande sektorer samt mellan företag som kan beskrivas som konkurrenter på den egna "hemmamarknaden".

Den nationella samverkan som präglar den danska livsmedelskedjan är resultatet av en politisk innovationsstrategi där de regionala klustren integrerats till det gemensamma, nationella klustret. Den danska innovationsstrategin har även fokuserat på behovsdrivna innovationer som är samhällsnyttiga i praktiken.

### MEDSKICK FRÅN FALLSTUDIEN TILL SVERIGE:

- Utveckla den nationella samordningen – viktigt att länka samman myndigheter, företag och universitet till ett gemensamt, nationellt innovationskluster
- Fokus för finansiering av innovationsprojekt bör vara på tillämpbara innovationer som utgår från marknadens behov för att undvika att företag fastnar i gränslandet mellan innovationsinsatser och kommersiell etablering ("dödens dal")
- Fokusera på att utveckla offentliga/privata partnerskap där livsmedelsbranschens aktörer kan mötas och samverka
- Utveckla det svenska varumärket och förankra det i hela livsmedelskedjan

### Food & Bio Cluster Denmark – Ett nationellt kluster för samverkan inom livsmedelskedjan

2020 bildades Food & Bio Cluster Denmark som ett resultat av sammanslagningen av fyra tidigare regionala livsmedelskluster. Initiativet illustrerar tydligt hur samverkan används som ett medel för att främja livsmedelsinnovationer i Danmark. Livsmedelsbranschens aktörer hade identifierat ett tydligt behov av att integrera den danska livsmedelskedjan på nationell nivå för att Danmark fortsatt skulle vara en innovativ och framstående livsmedelsproducent. Näringslivet, akademien och det offentliga var alla drivande i utvecklingen av det nationella klustret. Food & Bio Cluster Denmark är en central arena för samverkan mellan aktörerna inom den danska livsmedelskedjan. Klustret är utformat efter en triple helix-modell, vilket innebär att näringslivet, universiteten och politiken är representerade. Inom klustret genomförs nätverksbyggande och innovationsdrivande aktiviteter med syfte att främja den danska livsmedelssektorns framtida tillväxt. En viktig aspekt av Food & Bio Cluster Danmarks arbete är att stimulera samverkan mellan näringslivet och universiteten för att driva utvecklingen av tillämpbara innovationer. Organisationen består av ca 300 medlemmar från alla delar av den danska livsmedelssektorn.

## Finland

Livsmedelskedjan i Finland står för ca 13 procent av landets sysselsättning.<sup>10</sup> Anställda inom sektorn utgör därmed landets tredje största yrkesgrupp. 2019 exporterades jordbruksprodukter och livsmedel för ett värde av 1,8 miljarder Euro vilket motsvarade tre procent av den finska exporten.<sup>11</sup> Exportens värde har ökat tack vare tillgång till nya marknader och en ökning av såväl exportvolymerna som exportpriser. De grupper av exportprodukter som särskilt har ökat är mjölkprodukter, havre, övriga livsmedel och alkoholprodukter. Ett exportland som har ökat är bland annat Kina dit Finland särskilt har exporterat griskött och mjölkpulver.<sup>12</sup> Den finska livsmedelskedjan karaktäriseras av en helhetssyn där livsmedelsindustrin ses som en del av ett större system som spänner över alla politikområden och som är starkt präglad av en god samverkan mellan livsmedelskedjans aktörer.

### Politiska ambitioner och målsättningar

Finlands historia och geografiska läge har varit avgörande för hur de uppfattar betydelsen av sin egen matproduktion och efterfrågan på inhemsk produktion är stor. Myndigheterna ser sektorn som viktig ur ett säkerhetspolitiskt perspektiv och en hög självförsörjningsgrad eftersträvas. Finland är rankat som världens främsta land när det kommer till livsmedelsförsörjning enligt *Global Food Security Index (GFSI)*<sup>13</sup>, något de är väldigt stolta över liksom sina rena råvaror.

De centrala utmaningarna i livsmedelskedjan handlar om att trygga lönsamheten och produktiviteten i primärproduktionen och göra den mer mångsidig, hållbar och cirkulär samt att öka konkurrenskraften inom livsmedelsindustrin, förbättra distributionskanalernas täckning, utveckla exporten och upprätthålla en hög livsmedelssäkerhet.

Utmaningarna avspeglas väl i redogörelsen om livsmedelspolitik, Mat 2030, vars främsta mål är att identifiera åtgärder som krävs för att skapa en konkurrenskraftig, lönsam och hållbar livsmedelssektor i Finland. Redogörelsen, eller strategin, präglas av ett starkt konsumentfokus och en helhetssyn på livsmedelsnäringen och dess behov av samarbete över politikområden. Till strategin finns en verkställighetsplan som också beskriver hur målen i redogörelsen ska följas upp och utvärderas.<sup>14</sup>

I Finlands bioekonomiska strategi, Hållbar tillväxt genom bioekonomi, som är under uppdatering<sup>15</sup>, kopplas den traditionella livsmedelsindustrin på ett tydligt sätt till bioekonomin, ett sätt att försöka positionera sig som experter på hållbara innovationer och att dra nytta av den gröna ekonomin. Strategin omfattar även den blåa ekonomin genom en inriktning på ekonomiska möjligheter inom fiske och vattenbruk.<sup>16</sup>

<sup>10</sup> Knuuttila & Vatanen (2017), PTY (2019)

<sup>11</sup> Ruokatieto (2019)

<sup>12</sup> <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:NBN:fi-fe2019112744459>

<sup>13</sup> GFSI (Global Food Security Index) värderar länders livsmedelsförsörjning baserat på matens tillgänglighet och prisvärdhet, kvalitet och säkerhet samt naturresurser och motståndskraft i 113 olika länder

<sup>14</sup> Jord- och skogsbruksministeriet (2019)

<sup>15</sup> <https://valtioneuvosto.fi/sv/-/1410877/finlands-bioekonomistrategi-uppdateras-malet-ar-att-stodja-klimatmalen-och-bidra-till-en-hallbar-tillvaxt>

<sup>16</sup> Jord- och skogsbruksministeriet (2014)

I december 2019 initierade den nya regeringen en nationell handlingsplan, Ett inkluderande och kunnigt Finland, som lyfter fram åtta strategiska områden som till exempel en hållbar ekonomi, klimatneutralitet och biologisk mångfald samt kunnandets, bildningens och innovationernas Finland. Handlingsplanen har fått och kommer även framgent att ha ett stort inflytande på livsmedelssektorn som tydligt skrivs fram.<sup>17</sup>

Finland är med sina 19 regioner decentraliserat, vilket innebär regionala skillnader vad gäller innovationskapacitet och -investeringar. Medel från den europeiska strukturfonden (ERUF) har under perioden 2014–2020 levererats genom två program för utvecklingen av landsbygden, ett för Åland och ett för fastlandet.<sup>18</sup> Den övergripande prioriteringen är att ”kunskapsöverföring och innovation inom jordbruk, skogsbruk och landsbygdsområden” ska ske. Målet är att företagen inom jordbrukssektorn och på landsbygden, genom något av de 310 samarbetsprojekten, ska integrera resultat av forskning och innovation i sina produktionssystem. Kunskapsöverföringen sker genom utbildning av mer än 20 000 deltagare, främst jordbrukare.<sup>19</sup>

## Företagens utmaningar

Finland präglas av en hög levnadsstandard, kunniga konsumenter och höga inkomstnivåer per capita. Det finländska jordbruket kännetecknas av den relativt lilla andelen åkermark som odlas, den stora andelen skogsmark, de många små jordbruksföretagen, den nära kopplingen mellan jordbruk, skogsbruk och uppfödning samt allmänt ogynnsamma klimat- och markförhållanden.<sup>20</sup> Finland är till 80 procent självförsörjande på mat och deras produktion av både mjölk, kött och spannmål täcker hela det inhemska behovet. Landet är dock beroende av importerat foder, bränsle, energi, utrustning och reservdelar för primärproduktionen.<sup>21</sup>

En stor utmaning för företagen inom jordbrukssektorn är att produktionskostnaderna är höga och lönsamheten låg. Detaljhandeln domineras av två stora aktörer och en producent som inte listas hos någon av dessa möter stora utmaningar för att kunna överleva. Detaljhandelsföretagens dominans är föremål för politisk debatt.

Många företag är vidare beroende av bidrag för att överleva. Behoven av regional finansiering och bidrag är större i norra och södra Finland än i mitten men det finns stora behov av innovationer som kan effektivisera och öka lönsamheten i primärproduktionen. Finland är starkt fokuserade på den inhemska marknaden och export ses av många företag snarast som taktisk försäljning även om exporten ökar<sup>22</sup>.

## Forskning, innovation och kompetensförsörjning

Fokuset i det finska innovationssystemet har under det senaste årtiondet förskjutits mot tillämpbara innovationer. För att företag och forskare ska få statlig finansiering ställs höga krav på dels samverkan mellan olika aktörstyper, dels att kommersiella aktiviteter måste vara kopplade till

<sup>17</sup> Statsrådet (2019)

<sup>18</sup> [https://enrd.ec.europa.eu/country/finland\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/country/finland_en)

<sup>19</sup> European Commission (2020)

<sup>20</sup> <https://www.eitfood.eu/in-your-country/country/finland>

<sup>21</sup> <https://www.hungryforland.fi/bli-mer-sjalfvorsorjande-pa-mat-del-2/>

<sup>22</sup> <https://svenska.yle.fi/artikel/2018/05/03/export-av-livsmedelsprodukter-fran-finland-okar-hela-tiden-nu-oppnas-ocksaden>

projekten. Finansieringen av behovsnära och tillämpad forskning i kombination med medfinansieringskrav har främjat nya samarbeten och konstellationer som har varit viktiga för utvecklingen i livsmedelsbranschen. Möjligheterna till offentlig finansiering för grundforskning är tämligen begränsade.

*VTT Technical Research Center of Finland* är ett av Europas ledande forskningsinstitut, ägt av den finska staten, och en viktig aktör i det finska innovationssystemet.<sup>23</sup> Verksamheten både genomför och finansierar forskning inom hållbar tillväxt, klimatåtgärder och industriell förnyelse, områden som ligger i linje med målsättningarna och prioriteringarna i den nationella handlingsplanen som är vägledande för livsmedelssektorn.

Naturresursinstitutet (Luke) är en forsknings- och expertorganisation som, förutom att de producerar Finlands officiella statistik om mat och naturresurser, genomför egen forskning inom områdena boreal grön bioekonomi, blå bioekonomi, innovativ livsmedelskedja och hållbar naturresursekonomi i samhället.<sup>24</sup> Liksom för VTT ligger prioriteringarna och fokuset i linje med den nationella handlingsplanen.

2014 etablerade *Business Finland*<sup>25</sup> programmet *Food from Finland* som ska hjälpa finska företag att få tillgång till nya marknader, hitta partners och stärka sina varumärken. De erbjuder export- och innovationstjänster och har en stark koppling till *Business Finlands* innovationsfinansiering. Programmet finansieras av arbets- och näringsministeriet och jord- och skogsbruksministeriet i nära samarbete med utrikesministeriet, Livsmedelsverket, Finlands livsmedels- och dryckesindustriförbund och andra aktörer inom livsmedelssektorn. Målsättningarna för programmet är att mellan 2015–2025 dubbla livsmedelsexporten från 1,5 till 3 miljarder Euro, öka andelen små företag på den internationella marknaden från 16 till 25 procent och att skapa 5000 nya jobb inom livsmedelsindustrin. Resultaten är på god väg att uppnås. Livsmedelsexporten har ökat till 1,8 miljarder Euro, andelen små företag på den internationella marknaden har ökat till nästan 19 procent och målet om antalet nya jobb är i princip uppnått.<sup>26</sup>

I mars 2021 tillkännagav Finlands sju ledande forskningsorganisationer – VTT, Naturresurscentret, Institutet för hälsa och välfärd, Livsmedelssäkerhetsverket, Helsingfors universitet, Östra Finlands universitet och Åbo universitet en gemensam forskningsstrategi fram till 2035 i vilken de pekar ut en gemensam riktning för livsmedelsforskningen och dess möjlighet att skapa ekonomisk tillväxt.

Universiteten har en viktig roll för såväl forskning och innovation som för kompetensförsörjningen av högtutbildade till livsmedelssektorn. Helsingfors universitet har en över 100 år gammal historia av undervisning och forskning i livsmedelsvetenskap. 2020 skapades ett innovationscenter för forskning med tema hållbara livsmedel vid universitetet, som ett strategiskt partnerskap mellan Helsingfors universitet och staden<sup>27</sup>. Åbo universitet är starka inom livsmedelskemi och livsmedelsdesign och Aalto universitet inom bioprodukter och bioteknologi. Det finns också tre yrkeshögskoleutbildningar med inriktning mot bioteknik, mejeri respektive kött som är viktiga för kompetensförsörjningen. Sammantaget tillgodoser dessa utbildningar i stort Finlands behov av

<sup>23</sup> <https://www.vttresearch.com/en/about-us/what-vtt>

<sup>24</sup> <https://www.luke.fi/sv/forskningsteman/>

<sup>25</sup> 2018 gjordes en sammanslagning av det som tidigare var Finpro, som tillhandahöll tjänster för internationalisering, investeringar och turism, och Tekes, som tillhandahöll innovationsfinansiering till Business Finland.

<sup>26</sup> <https://www.businessfinland.fi/en/for-finnish-customers/services/programs/food-from-finland>

<sup>27</sup> <https://www2.helsinki.fi/sv/aktuellt/livsvetenskap/helsingfors-universitet-och-stad-borjar-utveckla-vik-till-ett-lockande-innovationscenter-startar-med-hallbara-livsmedelsinnovationer>

högutbildade till livsmedelssektorn. Det finns dock ett behov av att öka kompetensnivån inom jordbruket och livsmedelssektorn men i mångt och mycket saknas ett formellt utbildningsutbud.

## Uppföljning

Finland sätter ett stort värde på sin självständighet och en hög självförsörjningsgrad är viktig ur ett säkerhetspolitiskt perspektiv. Indikatorer som relaterar till hållbarhet blir alltjämt viktigare, inte minst hur stor andel av jordbruket som är ekologiskt och livsmedelssystemets klimatneutralitet.

Livsmedelssäkerhet, att maten håller hög kvalitet och så långt som möjligt är baserad på inhemska råvaror, är andra viktiga mått liksom att det finns infrastruktur som tillgängliggör mat i hela landet. Uppföljningen är relativt nationellt fokuserad även om livsmedelsexporten kontinuerligt följs upp.

## Sammanfattande observationer och medskick till Sverige

Innovationssystemet i Finland präglas av en helhetssyn på livsmedelssystemet och samarbete över politikområden. Det finns en samsyn kring målsättningar och prioriteringar och det sker en kontinuerlig och konstruktiv dialog mellan myndigheterna och branschens aktörer. Synen på innovation präglas av strävan efter en hög självförsörjningsgrad och livsmedelssäkerhet som en viktig del av den finska självbilden. Offentlig finansiering av forskning och innovation är fokuserad på tillämpad forskning och kommersialisering av forskningsresultat.

### MEDSKICK FRÅN FALLSTUDIEN TILL SVERIGE:

- Utveckla livsmedelsindustrin för en internationell marknad, inte nationell
- Fokus för finansiering av innovationsprojekt bör vara på tillämpbara och behovsnära innovationer med krav på kommersialiseringsaktiviteter
- Utveckla den nationella samordningen så att myndigheter, lärosäten och branschen utgör en enhet som tillsammans kan driva på innovationer och politikutvecklingen på området

### Mat2030 – Finlands strategi för livsmedelskedjan

Redogörelsen Mat 2030 utvecklades formellt av en delegation tillsatt av jord- och skogsbruksministeriet men föregicks av en omfattande och inkluderande process som tydligt illustrerar samverkansklimatet och det inkluderande förhållningssättet när det kommer till policyutvecklingen för livsmedelssystemet i Finland. Beredningen påbörjades i januari 2016 vid ett kickoff-evenemang med över 200 deltagare som diskuterade framtidens livsmedelspolitik. Jord- och skogsbruksministeriet arrangerade vidare, med stöd av kommunikationsbyrån Cocoms fem workshopar med sammanlagt över 100 olika experter som deltagare. På workshoparna avhandlades lönsamhetsfrågor inom livsmedelssystemet samt konkurrenskraft, matsäkerhet och försörjningsberedskap, primärproduktionens ställning samt innovationer och försökskultur. En enkätundersökning gjordes också bland en bred skara intressenter och jord- och skogsbruksministeriet öppnade också en responsida på internet, dit vem som helst kunde skicka tankar och förslag till dem som beredde redogörelsen.

## Irland

Jordbrukssektorn (huvudsakligen mejeri- och köttproduktion) är en av Irlands viktigaste näringar. Huvudparten av produktionen (ca 85 procent) går på export. 2019 hade Irland en mat- och dryckesexport till ett värde av nästan 13 miljarder Euro, och omkring åtta procent av yrkespopulationen i Irland anställda inom hela livsmedelskedjan vilken uppskattas ha en omsättning på 28 miljarder Euro.<sup>28</sup>

Den irländska livsmedelskedjan präglas av nära samarbete mellan regeringen, departement, företag, forskning och andra samhällsaktörer med en gemensam vision om att öka tillväxten inom sektorn. Innovationssystemet är samordnat och offentliga medel används med ett specifikt syfte.

### Politiska ambitioner och målsättningar

Grunden för att förstå landets politik inom livsmedelskedjan är att sektorn står för en stor andel (omkring 30 procent) av Irlands intäkter. Primär- och livsmedelsproduktionen är irländsk och har sitt ursprung i familjeägda irländska jordbruk. Lantbrukarna är välorganiserade, politiskt involverade och en stark lobby, särskilt på landsbygden. Detta gör att deras prioriteringar står högt på den politiska agendan.

Den nationella strategin för livsmedelskedjan på Irland, *Food Wise 2025*, är ett resultat av ett kommitté-arbete där universitet, branschorganisationer, statliga myndigheter och näringslivet har medverkat. Den irländska livsmedelspolitiken karaktäriseras av att regeringen understödjer och leder en diskussion där alla intressenter bjuds in på samma villkor. De har ett integrerat perspektiv där man pratar om ett sammantaget livsmedelssystem snarare än en livsmedelskedja, och systemperspektivet förväntas få en än större plats i den nya nationella strategin som kommer våren 2021. Inom ramen för detta systemtänk så ligger dock i realiteten innovationsfokus på primärproduktion och livsmedelsproduktion där målet är att öka den irländska livsmedelsexporten. Exporten skapar jobb och utvecklar landsbygden.<sup>29</sup> Detta reflekteras i *Food Wise 2025* som sätter ett tydligt fokus på export och investeringar i forskning och innovation i syfte att skapa ett mervärde för produkter på exportmarknaden. Livsmedelshandeln och restaurangbranschen får inte lika mycket uppmärksamhet i innovationssystemet som primärt är inriktad mot exportmarknaden.

Framtagandet av den nationella strategin var en industriledd process vilket har lett till väletablerad samverkan mellan politiken, industrin samt forsknings- och innovationsmiljöer. Innovationsklimatet är gott, vilket inte minst utmärks av en utvecklad samverkan mellan myndigheter, industri och högre utbildning och forskning samt en hög grad av privata investeringar för att utveckla livsmedelskedjan. Enterprise Ireland är den myndighet som ansvarar för utveckling och tillväxt inom irländska företag.

<sup>28</sup> <https://www.irishfoodanddrink.com/irish-advantage/facts-figures/>

<sup>29</sup> Livsmedelshandel och restaurangnäringen beskrivs som viktiga, men de har i det exportorienterade systemet ett lägre förädlingsvärde

Irland är centraliserat, vilket innebär att man inte har några direkta regionala skillnader vad gäller innovationskapacitet och -investeringar. Medel från den europeiska strukturfonden (ERUF) har under perioden 2014–2020 levererats genom två program främst inriktade på forskning och innovation, bredbandsutbyggnad, stöd till småföretag samt till insatser för att hållbar stadsutveckling. Satsningarna har inte varit specifikt inriktade på livsmedelskedjan och dess aktörer.

## Företagens utmaningar

Den irländska livsmedelskedjans innovationssystem beskrivs ofta som ett internationellt mycket framgångsrikt,<sup>30</sup> men samtidigt som det finns världsledande innovativa företag så är antalet väldigt få och tillväxten i form av nya innovativa företag låg. Utmaningarna för företag i olika delar av den irländska livsmedelskedjan består av begränsade förutsättningar att konkurrera med länder som har mer storskaliga jordbruk, brist på personalresurser<sup>31</sup> samt små marginaler inom små- och medelstora företag. Utmaningarna hanteras dels genom högre utbildning som utformas så att den kan föda industrin med nödvändig kompetens, dels genom att skapa möjligheter för jordbrukare/företag att enkelt få tillgång till innovationscentra och att de inkluderas i forskningsprojekt. Samma principer som för innovation i andra sektorer (*Life-sciences* och IT till exempel) gäller för att öka innovation inom livsmedelssektorn till exempel med hjälp innovationsstöd. Stöden kombinerats dock med mentorskap och utbildning för att få företagen att tänka strategiskt. Ett företag inom livsmedelskedjan kan söka bidrag upp till 35 000 Euro från programmet *Food Works* för att skala upp sitt företag och sin export. Programmet drivs av myndigheterna *Bord Bia*, *Enterprise Ireland* och *Teagasc*<sup>32</sup> tillsammans. Medverkan innebär expertrådgivning, tillgång till anpassade marknadsundersökningar och att företaget kopplas ihop med livsmedelshandeln för att skapa en informell marknad i syfte att få ökad förståelse för vad kunderna efterfrågar.

Med ett starkt fokus på försäljning från företag till företag så förefaller problematiken med att företag fastnar i gränslandet mellan innovationsinsatser och kommersiell etablering ("dödens dal") vara mindre problematisk i Irland än i en del andra länder. Det är marknaden och kundernas behov som styr inriktningen på innovation inom livsmedelskedjan är att åstadkomma största möjliga kommersialisering. Universitet och högskolor har en organisation för att hjälpa företag med stöd av en sofistikerad infrastruktur för att stötta företag i att "växla upp", där inte minst *Teagasc* jobbar för att stötta även företag som har en längre väg att gå för att utveckla sina idéer och produkter till något som kan nå en större marknad (till exempel mathantverksföretag).

## Forskning, innovation och kompetensförsörjning

Forskning och innovation är pelare i Irlands policy för ekonomisk utveckling, och innovation inom livsmedelskedjan är en nationell prioritet. Hållbar primärproduktion och livsmedelsindustri samt *Food for Health* har varit prioriterade områden sedan 2013 och lett till ökade offentliga investeringar. I livsmedelskedjan är innovation inom livsmedelshandel samt restaurangbranschen helt klart lägre prioriterat. Den nuvarande forskningsstrategin *Innovation 2020* är inriktad på samarbeten mellan privat och offentlig sektor och har forskningens relevans och samhällsnytta som ett

<sup>30</sup> Se t.ex. Bank of Ireland (2014)

<sup>31</sup> Den farmaceutiska industrin är stor på Irland (exportvärdet är ungefär tre gånger så stort som det från livsmedelskedjan) och attraherar många välutbildade

<sup>32</sup> The Agriculture and Food Development Authority

huvudmål.<sup>33</sup> Offentliga investeringar i forskning och innovation ska skapa ekonomisk och/eller samhällelig nytta.

Den nationella organisationen *Teagasc* genomför samt finansierar forskning, ger rådgivning och utbildning till jordbruket och livsmedelsindustrin. *Teagasc* inhämtar information om forskningsbehov via den en halv-statliga organisationen *Board Bia* som stöttar de irländska nationella och internationella politiska målen genom att marknadsföra irländsk mat, dryck och jordbruksprodukter. *Board Bia* identifierar även nya marknader för irländsk export. Den irländska forskningspolitiken präglas av ett tydligt nyttoperspektiv där ett medvetet fokus är på kommersialisering av forskningsresultat. *Knowledge Transfer Ireland* (KTI) är den myndighet som fokuserar på kommersialisering av forskning genom att sätta ihop samarbeten mellan industri och akademi. KTI är lokaliserat inom *Enterprise Ireland* som i sin tur ansvarar för att utveckling och tillväxt inom irländskt företagande. KTI delfinansieras av *Irish Universities Association* (IUA).

Det irländska forsknings- och innovationssystemets uttalade fokus på samhällsnytta gör att man kommit långt vad gäller att samla olika intressenter för att skapa ägandeskap och användbarhet då investeringar i allmänna medel görs inom livsmedelskedjan. *Teagasc* samlar företag i ett för-kommersiellt stadium och sätter dem i dialog med forskare för att säkerställa att forskningssatsningar ger användbara resultat. I detta avseende är således synen på forskning på Irland i mångt och mycket en helhet som både införlivar att stötta nya idéer och entreprenörskap som kan bidra till förnyelse, utveckling och tillväxt (det vill säga innovation) och att ta fram kunskap, utbildning och lärande (det vill säga forskning). Gränsen mellan forskning och innovation är ytterst tunn.

*Teagasc* erbjuder vidare eftergymnasial utbildning inom livsmedelskedjan på fyra *university colleges* över hela landet. Vidareutbildningar erbjuds även via virtuella innovationscentra samt på universitetet, som har olika spetskompetens beroende på vilket forsknings- och innovationsområde det handlar om (till exempel mejeri eller köttproduktion). Branschorganisationen *Food Drink Ireland* erbjuder också utbildningar inom livsmedelskedjan.

## Uppföljning

Den absolut viktigaste indikatorn för framgång inom den irländska livsmedelskedjan är exportvärdet. En rad uppföljningsindikatorer används för att mäta ekonomisk tillväxt, men en utveckling går dock emot att den miljöpolitiska agendan kräver att nya utfallsmått tillämpas. I avsaknad av tung industri på Irland så är det jordbruket som i dagsläget står för störst miljöpåverkan. I framtiden kommer hållbarhetsaspekter att vara en viktig variabel där ökad miljömässig hänsyn kommer att ses som mervärden även i den mån antalet företag och exporten inte ökar.

<sup>33</sup> <https://enterprise.gov.ie/en/What-We-Do/Innovation-Research-Development/Innovation-2020/>



## Sammanfattande observationer och medskick till Sverige

Irlands innovationsstrategi för livsmedelskedjan kan sammanfattas med ordet integrerad. Det bygger på en nära samverkan mellan olika aktörer och intressen, och består både av konkurrens och samarbete. I eko-systemet för offentlig finansiering samarbetar olika myndigheter, universitet och industri strategiskt för att öka företagens innovationskraft. Det bör dock tilläggas att den irländska livsmedelskedjans höga grad av innovation inte bara är ett resultat av en sentida politisk strävan, utan är djupt rotad den irländska historien och självbilden.

### MEDSKICK FRÅN FALLSTUDIEN TILL SVERIGE:

- Utgå från industrins behov, låt dem utveckla den nationella strategin
- Skapa en nationell policy som är gynnar alla. På så vis är alla införstådda och lierade med varandra och offentliga medel används med ett tydligt syfte.
- Fokusera på vad som verkligen är viktigt, där Sverige har ett konkurrensmässigt övertag.
- "Come together" – alla i livsmedelskedjan behöver samarbeta nära och skapa ett delat ägandeskap för hela leverantörskedjan.

### Food Wise 2025 – Irlands strategi för livsmedelskedjan

Irlands tioårsplan är en sektorsstrategi och en överenskommelse mellan 35 aktörer som representerar departement, myndigheter, universitet, branschorganisationer och företag verksamma inom livsmedelskedjans alla delar i Irland. Överenskommelsen beskrivs som industrins "gemensamma röst" för att skapa förutsättningar för tillväxt inom livsmedelskedjan. Implementeringen av strategin leds av en kommitté bestående av ministern för jordbruk, mat och havsmiljö, representanter för berörda departement samt statliga myndigheter. Kommittén, som sammanträder minst fyra gånger per år övervakar att departement och myndigheter genomför de handlingar som de är ålagda att göra enligt strategin. En undergrupp till kommittén övervakar samtidigt genomförandets miljöpåverkan för att säkerställa att tillväxtåtgärder genomförs på ett miljömässigt hållbart sätt.

## Nederländerna

Jordbruks- och livsmedelssektorn har länge varit en av Nederländernas viktigaste sektorer. Omkring 8 procent av alla yrkesverksamma i Nederländerna arbetar inom livsmedelskedjan. En viktig del av jordbruks- och livsmedelssektorn är förknippat med export, vilken står för cirka tre fjärdedelar av förädlingsvärdet och sysselsättningen över hela livsmedelskedjan. Idag är Nederländerna världens näst största exportör av jordbruks- och livsmedelsprodukter, efter USA. Cirka 25 procent av Nederländernas export utgörs av jordbruks- och livsmedelsprodukter, och volymen av den nederländska jordbruks- och livsmedelsexporten för 2019 uppskattas till 94,5 miljarder euro.<sup>34</sup>

Den nederländska livsmedelskedjan präglas av en nära samverkan mellan företag och forskningsinstitutioner, där regering och myndigheter utifrån ett systemperspektiv ser som sin roll att skapa förutsättningarna för att stimulera innovation som bidrar till hållbar utveckling.

### Politiska ambitioner och målsättningar

Jordbruks- och livsmedelssektorns storlek och starka ekonomiska position i Nederländerna gör att den är högt prioriterad av myndigheter och departement.<sup>35</sup> Jordbruks- och livsmedelssektorn ingick bland de nio så kallade "toppsektorer" som den nederländska regeringen, i samråd med den privata sektorn och akademien, utsåg år 2011 i syfte att skapa en övergripande strategisk ram för att främja innovation i den nederländska ekonomin. Målet med strategin var att stärka toppsektorernas internationella konkurrenskraft samt att skapa bättre förutsättningar för att möta aktuella samhällsutmaningar. Sedan 2018 styrs toppsektorerna av en uppdragsorienterad innovationspolitik med fokus på tjugofem uppdrag inom fyra identifierade utmaningsområden. I samråd med ministerier, akademi och forskningsinstitutioner, det nederländska forskningsrådet, arbetsmarknadens parter, regionala myndigheter och den privata sektorn, bidrar varje toppsektor med att utforma strategiska kunskaps- och innovationsagendor (KIA) för varje utmaningsområde. Inom varje KIA omsätts uppdragens mål i konkreta fleråriga uppdragsdrivna innovationsprogram som täcker hela kunskaps- och innovationskedjan. I dessa program redogörs för de kunskaps- och innovationsutmaningar som måste hanteras på kort sikt, vilka kunskaps- och innovationsverksamheter som behövs för de olika delarna av innovationskedjan, från forskning till genomförande, samt vad de olika aktörerna förväntas bidra med.<sup>36</sup> *Agendan för jordbruk, vatten och livsmedel 2020–2023* utformades av jordbruks- och livsmedelssektorn tillsammans med hortikulturen och den maritima sektorn, där fokus för jordbruks- och livsmedelssektorn ligger på cirkulärt jordbruk, en klimatneutral jordbruks- och livsmedelsproduktion, samt en högt värderad, hälsosam och säker mat.<sup>37,38</sup>

<sup>34</sup> Meulen & Berkhout (2020)

<sup>35</sup> Netherland Foreign Investment Agency (2021)

<sup>36</sup> Stip Compass (2020)

<sup>37</sup> <https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/>

<sup>38</sup> Rijksoverheid (2020)

Den cirkulära ekonomin är Nederländernas svar på 2000-talets hållbarhetsutmaningar.<sup>39</sup> Eftersom jordbruks- och livsmedelsindustrin är en av de största industrierna i Nederländerna anses denna spela en betydande roll i övergången till en cirkulär ekonomi. Ett stort fokus är att hantera de problematiska kväve- och fosfatcyklerna från landets intensiva boskaps- och mejeriindustrier. Att förebygga matsvinn och begränsa avfall i produktionskedjor, samt att göra produktionen av animaliska proteiner hållbar anses vara viktigt, men även förändringar i konsumtionen av proteiner från animaliska till vegetabiliska källor. Konsumenterna anses därmed spela en viktig roll, både i att förebygga matsvinn och prioritera hållbara produkter i sin konsumtion. Regeringen ser som sin roll att skapa en rättslig ram inom vilken privata sektorn kan driva denna övergång, vilket inte enbart handlar om hårdare regleringar utan även att man har rullat tillbaka bestämmelser som begränsar entreprenörers förmåga att förnya sig, till exempel genom att ändra den rättsliga definitionen av "avfall", samt genom att införa skatteincitamentsystem och finansiella investeringar. Nederländernas politiska ambitioner och målsättningar kännetecknas därmed av ett tydligt hållbarhetsfokus ur ett systemperspektiv, och signalerar en övergång från en tillväxtdriven politik med fokus på produktionseffektivitet, till en mer integrerad jordbruks- och livsmedelspolitik som tar itu med hållbarhet, folkhälsa och hela livsmedelskedjans robusthet.

I Nederländerna finns fem regionala program för den europeiska strukturfonden (ERUF). År 2014–2020 var landets prioriteringar inom innovation och minskade växthusgaser. Medlen har bland annat riktats mot jordbruk som ett prioriterat område eftersom Nederländernas jordbruk är starkt bidragande till landets utsläpp av växthusgaser. Det kan ses som en strategisk satsning att med hjälp av EU-medel stimulera ökad klimathänsyn inom primärproduktionen där många jordbrukare ser extra kostnader och lägre produktivitet som ett hinder för att driva ett mer hållbart jordbruk.

## Företagens utmaningar

Femton av världens tjugo största livsmedelsföretag har sina främsta produktions- och/eller FoU-anläggningar i Nederländerna, och det nederländska företagsklimatet präglas av dessa multinationella jättar med mycket resurser och inflytande. De nära förbindelserna till övriga Europa samt resten av världen, gynnsamma tullprocesser samt omfattande infrastruktur, logistik och distributionsnät är faktorer som gynnar företagande och handel.<sup>40</sup> Nederländerna har dock en lång historia, som sträcker sig tillbaka till andra världskriget, av fokus på effektivitet i produktionskedjan, vilket försvårar omställningen till en mer hållbar jordbruks- och livsmedelsproduktion. Innovationsklimatet är mycket bra för att skapa mervärde nedströms i produktionskedjan, men mindre bra på den strategiska processen att identifiera och tillgodose behov som uppkommer genom nya samhällsutmaningar och på så sätt uppnå verklig hållbarhet. En relativt liten nationell marknad och ett alltför komplext stödsystem försvårar också utvecklingsmöjligheterna för små och medelstora företag (SMFs) eftersom de ofta saknar tillräckliga resurser och kunskap. En annan utmaning är alltför låga ambitionsnivåer bland SMFs. Många upplever att de stora multinationella företagen sätter ribban för högt, vilket gör att de inte ens försöker. En utmaning ligger därför i att synliggöra vikten av och stimulera innovation bland SMF:s på lokal och regional nivå. I ekosystemet kring klusterorganisationen *Foodvalley NL* finns dock en mängd olika stödprogram

<sup>39</sup> the Government of the Netherlands (2016)

<sup>40</sup> Netherland Foreign Investment Agency (2021)

för startups och scaleups, bland annat *StartLife: Agrifoodtech Accelerator* samt *ScaleUpFood*.<sup>41</sup> *Foodvalley NL* har som ambition att fungera som ett ekosystem vars syfte är att stärka förutsättningarna för livsmedelstillverkare och forskningsinstitut att arbeta tillsammans för utökad effektivitet och innovation inom livsmedelskedjan.<sup>42</sup>

## Forskning, innovation och kompetensförsörjning

I Nederländerna finns *Wageningen University & Research*, som rankas som en av världens främsta forskningsinstitutioner inom jordbruks- och livsmedelsproduktion. Universiteten i Maastricht och Groningen är två andra viktiga FoU-miljöer för sektorn. *Wageningen University & Research* utgör knypunkten i den region i Nederländerna som kallas för *Food Valley*, vars namn är en avsiktlig anspelning på Kaliforniens Silicon Valley. Regionen är även säte för *Foodvalley NL* och andra samarbetsorganisationer, privata och offentliga forskningsinstitut, samt myndigheter och företag.

Innovationsklimatet i Nederländerna kännetecknas av sina breda innovationssamarbeten enligt trippelhelix-principen, vilket innebär att ett nära samarbete sker mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor. Flera satsningar har tagit sikte på att främja innovationsklimatet genom dessa offentlig-privata partnerskap, där *Foodvalley NL* utgör ett framgångsrikt exempel. Ett annat exempel är *Top Institute Food and Nutrition* (TiFN), en samarbetsorganisation som bedriver tvärvetenskaplig livsmedelsforskning i syfte att utveckla och tillämpa den kunskap som behövs för att tillhandahålla hållbart producerade, hälsosamma och attraktiva livsmedelsprodukter.<sup>43</sup> Samarbetsorganisationer i Nederländerna fokuserar på breda områden som är övergripande för hela jordbruks- och livsmedelssektorn, och innovationsarbetet finansieras av både staten och näringslivet. Den statliga finansieringen går framför allt till forskningen, som förvisso är väl integrerad med produktutvecklingen. Det ses som en nyckelfaktor, då det ger en snabb marknadsledtid även för forskningsresultat som har en låg teknologisk mognadsgrad.

Generellt sett så präglas forsknings- och innovationsklimatet i Nederländerna av ett nära samarbete mellan forskningsinstitutioner och de stora multinationella företagen inom livsmedelskedjan. De stora företagens styrka, kompetens, internationella nätverk och långsiktighet beskrivs som gynnsamma för innovationsklimatet, och de har resurser att investera i intern kompetensutveckling. Utöver utbildningar vid lärosätena sker mycket kompetensutveckling i det nära samarbetet mellan näringsliv och akademi.

## Uppföljning

Även om avkastning och export ses som de traditionella framgångsindikatorerna inom Nederländernas livsmedelskedja, anses även attraktionskraften hos det nederländska företagsklimatet vara av stor vikt som framgångs-mått på nationell nivå. Även internationella partnerskap ses som ett mått på framgång.

<sup>41</sup> <https://www.foodvalley.nl/grow-your-business/start-a-company/>

<sup>42</sup> <https://www.foodvalley.nl/>

<sup>43</sup> <https://www.tifn.nl/>

## Sammanfattande observationer och medskick till Sverige

Innovationsklimatet inom den nederländska livsmedelskedjan skulle kunna summeras med ”Genom att sätta konkurrensen åt sidan tar företagen och forskningen ledningen i innovationsutvecklingen”. Ett nära samarbete mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor enligt *Tripple Helix*-principen är starkt rotad i den nederländska kulturen, och företagen ser värdet i forsknings- och innovationssamarbeten och investerar mycket i det. De stora företagens styrka och kompetens, samt internationella nätverk ses i sin tur som gynnsamma för innovationsklimatet och nyttjas i utvecklandet av samarbeten mellan myndigheter, lärosäten och industrin i syfte att främja innovationssystemet.

### MEDSKICK FRÅN FALLSTUDIEN TILL SVERIGE:

- I politiska satsningar på samarbeten mellan akademi och näringsliv, se till att få med de stora företag som finns så att de kan bidra med resurser och kunskap
- Involvera olika aktörer från olika sektorer som kan bidra med nya perspektiv
- Se över mängden befintliga program och förenkla och renodla dessa

#### Foodvalley NL – ett ekosystem för entreprenörskap och innovation

Klusterorganisationen Foodvalley NL grundades år 2004 och har idag över 200 medlemmar bestående av både små och stora jordbruks- och livsmedelsföretag samt Fol-institutioner. Med efterfrågan som drivkraft är organisationens huvudsyfte att stimulera innovation inom livsmedelskedjan. Som ett offentligt-privat partnerskap består dess huvudsakliga finansiering av offentliga medel, medan medlemsföretagen bidrar genom att betala en medlemsavgift. Foodvalley NL hjälper företag att växa genom att erbjuda ett nätverk av affärspartners och Fol-institutioner, och fungerar även som en plattform för att upptäcka och dela innovationer inom livsmedelskedjan genom att organisera events, erbjuda diverse utvecklingsprogram för startups och scalups, samt stödja samarbeten och utbyten av kunskap och idéer. Foodvalley NL är också involverat i en mängd EU-program vars syfte är att stimulera internationell affärsutveckling.

# Summering av resultat samt rekommendationer

I de studerade länderna är nytänkande inom livsmedelskedjan ett högprioriterat politiskt område där uppsatta mål utgår från en gemensam bild av vad sektorn vill åstadkomma på nationell nivå. Denna gemensamma bild bottnar delvis i de enskilda ländernas unika kultur och historia men involverar också medvetna strategier för att skapa samverkan och meningsfulla dialoger mellan en bred skara aktörer som, på lika villkor, deltar i att sätta upp mål för, prioritera insatser samt att driva utvecklingen inom livsmedelskedjan. Detta syns även i mycket nära samarbeten mellan departement och myndigheter som jobbar nära varandra och över politiska sakområden för att främja förändring som skapar ett värde för företag inom hela livsmedelskedjan.

Offentlig finansiering av forskning och innovation strävar efter att skapa samhällsnytta, vilket innebär att tillämpad forskning och kommersialisering av forskningsresultat ses som ett självklart forsknings- och innovationspolitiskt (samt tillväxtpolitiskt) inslag. Det gör att forsknings- och innovationssystemen skapar förutsättningar för att nya produkter och tjänster har goda möjligheter att ta sig igenom "dödens dal" vilket också minskar samhällets behov av att rikta resurser mot att kompensera för marknadsmisslyckanden.

## Rekommendationer

Utifrån fallstudierna vill vi avslutningsvis lyfta fram tre rekommendationer vilka vi bedömer vara av en sådan vikt och natur att de skulle kunna utgöra ett starkt bidrag för utveckling av den svenska livsmedelskedjan:

- **Stötta innovation och företagsamhet med utgångspunkt i industrin och marknadens behov.** Gemensamt för länderna i vår omvärldsanalys är att forsknings- och innovationssystemet koncentrerar offentliga investeringar där förutsättningarna bedöms vara bäst för att ska skapa ekonomisk och samhällelig nytta
- **Hitta en unik, konkurrenskraftig bild av vad den svenska livsmedelskedjan står för.** De nationella strategierna i Danmark, Finland, Irland och Nederländerna bygger på en gemensam vision och prioriteringar utifrån vilken bild av landet man vill förmedla till omvärlden
- **Organisera livsmedelskedjan som en utvecklingsarena genom att samla olika aktörer för att utifrån en gemensam vision främja innovation och utveckling.** Länderna i fallstudierna har genom att anlägga ett systemperspektiv på livsmedelskedjan tydliggjort att livsmedelssektorn är en gemensam och nationell angelägenhet. På så vis har de undvikit ”stuprörstänk” vilket riskerar att hämma innovation

Avslutningsvis kan det tilläggas att även om livsmedelssektorns exportvärde skiljer sig kraftigt åt i de studerade länderna, så delar de alla att de lägger den internationella marknaden centralt i innovationssystemet. Länderna riktar insatser och energi mot att förmedla och stärka sitt ”varumärke” inom områden där de bedömer att de har stark internationell konkurrenskraft. Sammantaget så ger ländernas integrerade livsmedelssystem dem goda förutsättningar både för innovation och att kunna hantera större, nödvändiga, systemförändringar såsom till exempel en omställning till ett framtida hållbart och klimatneutralt jordbruk.

# BILAGA: Intervjupersoner och övriga referenser

## Danmark

### INTERVJUER

<i>Mie Ole Lauritzen</i>	Food Nation Denmark
<i>Jørgen Korning</i>	RISE
<i>Michelle Williams</i>	Århus universitet
<i>Per Krogsgaard Christiansen</i>	Fødevarestyrelsen

### RAPPORTER

Aarhus University (2019): *Perspective. DCA – Danish Centre for Food and Agriculture. Annual Report 2019*

Danish Agriculture & Food Council (2017): *World-Class Food Innovation. Bringing Danish Research Solutions to the Global, Sustainable Food Production*

Danish Agriculture & Food Council (2019): *Denmark – a Food and Farming Country. Facts & Figures*

Food Nation (2019): *Collaboration – the business culture that builds a strong food cluster. White paper*

Ministry of Environment and Food of Denmark (2019): *Gastro 2025*

Livsmedelsföretagen (2018): *Goda Exempel. Framgångsrecepten från några av världens bästa matländer och livsmedelsföretag*

Sørensen, N., Tetens, I., Løje, H., Lassen, A. (2016). *The effectiveness of the Danish Organic Action Plan 2020 to increase the level of organic public procurement in Danish public kitchens. Public Health Nutrition. 19(18): 3428–3435*

### LÄNKAR

<https://agricultureandfood.dk/danish-agriculture-and-food>

<https://agricultureandfood.dk/about-us/fokus>

<https://foodbiocluster.com/about/the-partners-behind>

[https://www.agroecology-pool.org/wp-content/uploads/2018/10/Denmark\\_final-1.pdf](https://www.agroecology-pool.org/wp-content/uploads/2018/10/Denmark_final-1.pdf)

[https://mfvm.dk/fileadmin/user\\_upload/MFVM/Vaekstplan\\_for\\_dansk\\_oekologi.pdf](https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Vaekstplan_for_dansk_oekologi.pdf)

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key\\_policies/documents/rdp-factsheet-denmark\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/rdp-factsheet-denmark_en.pdf)

<https://www.seges.dk/om-seges>

<https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=DK>

[organicdenmark.com/the-danish-model](https://organicdenmark.com/the-danish-model)

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key\\_policies/documents/rdp-factsheet-denmark\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/rdp-factsheet-denmark_en.pdf)

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/projects/Denmark/boosting-food-sector-innovation-in-denmark-s-capital-region](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/Denmark/boosting-food-sector-innovation-in-denmark-s-capital-region)

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/projects/Denmark/denmark-boosts-the-innovative-capacity-of-its-food-sector-smes](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/Denmark/denmark-boosts-the-innovative-capacity-of-its-food-sector-smes)

<https://foodnationdenmark.com/about-us/>

<https://www.food.dtu.dk/english/innovation>

<https://food.ku.dk/english/food-research-and-education-for-a-sustainable-society/core-activities/>



## Finland

### INTERVJUER

*Esa Wrang* Business Finland, Programme director Food from Finland  
*Tapani Alatossava* University of Helsinki

### KONSULTATION

*Lasse Laitinen* Ministry of Economic Affairs and Employment of Finland  
*Marleena Tanhuanpää* Finnish Food and Drink Industries Federation

### RAPPORTER

European Commission (2020), *Factsheet on 2014–2020 Rural Development Programme for Mainland Finland*

Jord- och skogsbruksministeriet (2014), *Finlands bioekonomiska strategi*

Jord- och skogsbruksministeriet (2019), *Statsrådets redogörelse om livsmedelspolitik Mat 2030 – Finsk mat för oss och för världen*

Knuuttila M. & Vatanen E. (2017), *Ruokaketjun merkitys kansantaloudelle ja alueille Suomessa 2013–2015*

PTY – Finnish Grocery Trade Association (2019), *Päivittäistavara kauppa*

Ruokatieto (2019), *Forkful of facts – Finnish food industry statistics 2019*

Statsrådet (2019), *Regeringens handlingsplan; ett inkluderande och kunnigt Finland – ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart samhälle*

### LÄNKAR

<https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:NBN:fi-fe2019112744459>

<https://valtioneuvosto.fi/sv/-/1410877/finlands-bioekonomistrategi-uppdateras-malet-ar-att-stodja-klimatmalen-och-bidra-till-en-hallbar-tillvaxt>

[https://enrd.ec.europa.eu/country/finland\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/country/finland_en)

<https://www.eitfood.eu/in-your-country/country/finland>

<https://www.businessfinland.fi/en/for-finnish-customers/services/programs/food-from-finland>

<https://www.luke.fi/sv/forskningsteman/>

<https://www.vttresearch.com/en/about-us/what-vtt>

<https://www.hungryforland.fi/bli-mer-sjalvforsorjande-pa-mat-del-2/>

<https://svenska.yle.fi/artikel/2018/05/03/export-av-livsmedelsprodukter-fran-finland-okar-hela-tiden-nu-oppnas-ocks-den>

<https://www2.helsinki.fi/sv/aktuellt/livsvetenskap/helsingfors-universitet-och-stad-borjar-utveckla-vik-till-ett-lockande-innovationscenter-startar-med-hallbara-livsmedelsinnovationer>

## Irland

### INTERVJUER

*Declay Troy* Teagasc – The agriculture and Food Development Agency  
*Paul Kelly* Food and Drink Ireland  
*David Butler* Sustainable Food Systems Ireland  
*Rich Ferrie* University College Cork

## RAPPORTER

Bank of Ireland (2014): *Innovation in the Irish Agrifood Sector*

Board Bia (2019): *Irish Foodservice. Market & Consumer Insights*

Board Bia (2020): *Export Performance & Prospects.*

Conferey, T. (2018): *Irish Agriculture: Economic Impact and Current Challenges.* Central Bank of Ireland Economic Letter, Vol.2018, No.8

Department of Agriculture, Food and the Marine (2015): *Food Wise 2025. A vision for growth of the Irish agricultural economy for the next ten years*

Department of Education and Skills (2020): *Cultural diversity challenges and the opportunities in the Irish agri-food sector. Skillnet*

Government of Ireland (2019): *Mid-term Review of Innovation 2020*

Heery, D, O'Donoghue, C & Fathartaigh, M. (2016): *Pursuing Added Value in the Irish Food Sector. An application of the Global Value Chain Methodology.* Proceedings in System Dynamics and Innovation in Food Networks 2016

National Tourism Development Authority (2018): *Food and Drink Strategy 2018-2023*

## LÄNKAR

<https://www.bordbia.ie/>

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/publications/factsheets/2016/european-structural-and-investment-funds-country-factsheet-ireland](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/factsheets/2016/european-structural-and-investment-funds-country-factsheet-ireland)

<https://www.enterprise-ireland.com/en/>

<https://www.irishfoodanddrink.com/irish-advantage/facts-figures/>

<https://enterprise.gov.ie/en/What-We-Do/Innovation-Research-Development/Innovation-2020/>

# Nederländerna

## INTERVJUER

*Robert Brummer* Institutionen för medicinska vetenskaper, Örebro universitet

*Wouter-Jan Schuten* TiFN

*Jonathan Tech* Foodvalley NL

## RAPPORTER

the Government of the Netherlands. (2016): *A Circular Economy in the Netherlands by 2050*

Rijksoverheid (2020): – Knowledge and Innovation Agenda – Agriculture, Water, Food 2020–2023

Meulen, H.A.B. van der & Berkhout, P. (2020): *Food Economic Report 2019 of the Netherlands; Summary.* Wageningen, Wageningen Economic Research, Booklet. 20pp.

Netherlands Foreign Investment Agency (2021): *An Agrifood Powerhouse: Small Country with Global Reach Feeds the World*

Stip Compass (2020): *Mission Driven Top-Sector Policy*

## LÄNKAR

<https://kia-landbouwwatervoedsel.nl/>

<https://www.foodvalley.nl/>

<https://www.foodvalley.nl/grow-your-business/start-a-company/>

<https://www.tifn.nl/>



SWEDENFOODARENA.SE

# SWEDEN FOOD ARENA®



MED FINANSIERING FRÅN

**VINNOVA**  
Sveriges innovationsmyndighet

