

SWEDEN FOOD ARENA®



Innovation i livsmedelskedjan

Slutrapport



Innehåll

Förord.....	3
Inledning.....	5
Vad är egentligen en innovation?.....	8
Vad menas med innovationssystem?	9
Innovation i livsmedelskedjan – en nulägesbeskrivning	10
Syftet med innovation i livsmedelskedjan.....	14
Sammanfattande observationer kring innovation i livsmedelskedjan.....	17
Drivkrafter till innovation	18
Innovation som svar på megatrender.....	18
Företagsspecifika faktorer som driver innovation.....	20
Sammanfattande slutsatser kring drivkrafter för innovation i livsmedelskedjan.....	24
Hinder för innovation	25
Hinder för innovation på företagsnivå	25
Strukturella hinder för innovation	32
Brister i politik och främjandesystem	37
Slutsatser och rekommendationer	44
Referenser	51

© Sweden Food Arena 2021

Projektledare: Marie Gidlund

Text: Sara Johansson, Marie Gidlund

Grafisk form: Bishop Media, Ordförandet



Besöksadress: Storgatan 19, Stockholm (Näringslivets hus)

Postadress: Box 55680, 102 15 Stockholm

070-611 21 10 • 08-762 66 60 • www.swedenfoodarena.se



Förord

Det finns en stor potential att utveckla livsmedelskedjan genom innovation. Sweden Food Arena driver därför under åren 2020–2021 projektet ”Innovation i livsmedelskedjan” finansierat av Tillväxtverket. Utgångspunkten för projektet är regeringens ambitioner i livsmedelsstrategin och de mål och missioner som livsmedelskedjan genom Sweden Food Arena satt upp. Projektet har resulterat i ökade insikter om hur företag i livsmedelskedjan, från primärproduktion och förädling till handel och konsumtionsled, kan utveckla sin innovationskraft.

Arbetet har omfattat ett antal kartläggningar och analyser för att bättre förstå vilka problem företagen möter i sitt utvecklingsarbete och hur dagens stöd- och rådgivningssystem kan utvecklas för att bättre svara mot företagens behov. En viktig del av projektet är en omfattande innovationsundersökning om innovation, samverkan och stödsystem, som riktats till företag i alla storleksklasser och i alla led i livsmedelskedjan. Detta är den första kartläggningen av innovation och innovationsaktiviteter som omfattar hela livsmedelskedjan och som även inkluderar mikroföretag, dvs företag med färre än 10 anställda.

Undersökningen visar att livsmedelskedjan i stort har en innovationsgrad som ligger i paritet med övriga näringar inom tillverkning- och tjänsteproduktion, undantaget är primärledet där innovationsgraden är lägre än i övriga led. De flesta innovationerna är dock av inkrementell karaktär och innovationshöjden i livsmedelskedjan är lägre än genomsnittet för näringslivet i stort. Mot denna bakgrund har projektet kartlagt och analyserat vilka hinder som finns för innovation i livsmedelskedjan. Projektet har identifierat ett antal utmaningar och hinder på såväl företagsnivå som på systemnivå. Denna rapport sammanfattar och diskuterar dessa insikter och utmynnar i ett antal rekommendationer kring åtgärder som kan göras för att stärka innovationskraften i livsmedelskedjan.

Denna rapport har tagits fram av Sara Johansson, forskare i nationalekonomi vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping, och Marie Gidlund, Verksamhetsledare, Sweden Food Arena.

Med förhoppning om intressant läsning!

Marie Gidlund

Verksamhetsledare, Sweden Food Arena

MED FINANSIERING FRÅN





Inledning

I takt med att ekonomin blir alltmer kunskapsbaserad och innovationsdriven blir förmågan till innovation och förnyelse central för företagens konkurrenskraft. Detta gäller i högsta grad också för företagen i livsmedelskedjan där det finns ett stort behov av innovation för att stärka konkurrenskraften.

Livsmedelskedjan består av fyra led; primärproduktion, livsmedelsförädling, livsmedelshandel samt restaurang och storhushåll. Livsmedelskedjan innefattar alltså såväl tillverkningsföretag som tjänsteföretag och består av 23 olika delbranscher som tillsammans omfattar omkring 160 000 företag.¹ Dessa företag sysselsätter närmare en halv miljon människor runt om i landet, vilket motsvarar nästan 15 procent av sysselsättningen i privat sektor.² Livsmedelskedjans totala förädlingsvärde uppgår till mer än 200 miljarder kronor, vilket motsvarar drygt 6 procent av den privata sektorns bidrag till BNP. Livsmedelskedjan är således en kärnsektor i svensk ekonomi.

Trots att produktion och försäljning av livsmedel och måltider har en stor vikt i näringslivet halkar svensk livsmedelsproduktion efter i internationella rankingar av innovationskraft.³ En orsak till detta kan vara att politiken för innovation, liksom för innovationsfrämjande insatser, grundas på kunskap och information som huvudsakligen baseras på studier av större företag. Detta gör att många mindre företag tenderar att stå vid sidan om det innovationsfrämjande systemet.

Svenskt näringsliv består till mer än 95 procent av företag med färre än 10 anställda, s.k. mikroföretag. Detta är fallet också i livsmedelskedjan, där mikroföretagen står för närmare 40 procent av alla arbetstillfällen. Sett till hela ekonomin står mikroföretagen för drygt 20 procent av alla anställningar i privat sektor. I livsmedelskedjan är det alltså betydligt fler som arbetar i ett företag med färre än 10 anställda i jämförelse med näringslivet som helhet.⁴ Många studier pekar på att mikroföretagen har en väsentlig betydelse för den dynamik och omvandling som hela tiden sker i ekonomin.⁵ Trots det är kunskapen kring innovation och innovationsaktiviteter i dessa mikroföretag mycket begränsad. En förklaring till denna kunskapslucka är att företag med färre än 10 anställda inte omfattas av den officiella innovationsstatistiken som samlas in av Statistiska Centralbyrån (SCB). Bristen på officiell statistik har inneburit att kartläggningar och forskning om innovation implicit har kommit att fokusera på större företag och företrädesvis företag som finns i städer och storstadsregioner. Detta har resulterat i en gängse uppfattning om att det är storföretagen och storstadsregionerna som är ekonomins innovations- och tillväxtmotorer. Denna uppfattning kan dock förmodas vara ett resultat av att det i hög grad saknas kunskap och information om innovation och innovationsaktiviteter i småföretag och i företag som finns i gleša och mer perifera regioner.

¹ Enligt statistik från SCB

² Ibid

³ Jordbruksverket 2020

⁴ Enligt statistik från SCB

⁵ Se bl.a. Heshmati 2001.

Den kunskapslucka som finns vad gäller innovation och innovationsaktiviteter i mikroföretag och i företag på landsbygden innebär att den innovationsfrämjande politik som årligen omfattar flera miljarder kronor, grundas på kunskap om hur man främjar innovation i större företag och i de företag som finns i mer urbana områden. Detta gör att den befintliga innovationspolitiken, på såväl nationell som regional nivå, riskerar att missa många av de behov och utmaningar som specifikt rör företagen i livsmedelskedjan, där företagen finns utspridda över hela landet och huvudsakligen består av småföretag.⁶

Syfte

Mot bakgrund av den kunskapslucka som finns vad gäller innovation och innovationsaktiviteter i mikroföretag och i företag på landsbygden har Sweden Food Arena, med finansiering från Tillväxtverket, låtit genomföra ett projekt som har kartlagt och analyserat innovation och innovationsaktiviteter i livsmedelskedjan. Syftet med projektet har varit att undersöka förutsättningar och villkor för innovation i livsmedelskedjans olika led med fokus på de små företagen. Målsättningen är att ta fram kunskapsunderlag som redogör för nuläget i livsmedelskedjan, identifierar vilka områden som innovationsfrämjande insatser bör riktas mot samt att presentera förslag på åtgärder och verktyg som är väl förankrade hos livsmedelskedjans aktörer. Denna rapport är en sammanfattning av de resultat och slutsatser som arbetats fram i ett antal rapporter som publicerats under projektets gång och som stämts av med livsmedelskedjans aktörer i ett antal workshops och referensgruppsmöten.

Metod

Projektet har haft som ambition att presentera kvantitativ statistik och göra kvantitativa analyser av innovation och innovationsaktiviteter i livsmedelskedjans företag. Eftersom den officiella statistiken till stor del saknar information om innovationsaktiviteter i mikroföretag har projektet inlett med en omfattande innovationsundersökning som riktats ut till företag i alla storleksklasser och i alla led i livsmedelskedjan⁷. Denna innovationsundersökning har genererat ett datamaterial som speglar nuläget i livsmedelskedjan vad gäller innovation, samverkan samt upplevda hinder och behov av innovationsstödande åtgärder. Datamaterialet har också möjliggjort kvantitativa analyser av faktorer som är avgörande för innovation i mikroföretag. Dessa statistiksammanställningar och analyser ger ett viktigt bidrag till den befintliga forskningen om innovation och innovationsfrämjande eftersom ljuset riktas specifikt mot de små företagen.

Som ett komplement till resultaten från kvantitativa analyser har två omfattande intervjuundersökningar genomförts. Den första undersökningen riktades till affärsutvecklare som arbetar mot livsmedelskedjans företag och den andra riktades till tjänstepersoner vid landets regioner och länsstyrelser som arbetar med genomförandet av de regionala livsmedelsstrategierna. I denna

⁶ Jordbruksverket, 2020

⁷ För en mer detaljerad beskrivning av metoden för innovationsundersökningens genomförande, se *Innovation i livsmedelskedjan* https://swedenfoodarena.se/wp-content/uploads/Innovation-i-livsmedelskedjan_210416.pdf

undersökning intervjuades också ett par tjänstepersoner som arbetar på nationell nivå samt företrädare för de olika branschorganisationerna. Intervjuundersökningarna har bidragit med kunskap om de utmaningar och hinder för innovation som de som arbetar inom främjandesystemet upplever. Dessa har, i kombination med ett antal workshops och dialogmöten som samlat företrädare för olika företag som verkar inom livsmedelkedjan, gett kompletterande insikter om vad företagen behöver stöttas med för att innovationskraften i livsmedelskedjan ska stärkas. En genomlysning av det nationella innovationssystemet har också genomförts, vilken pekar på ett antal brister på systemnivå.⁸

Avgränsningar

Den officiella statistiken kring företagande och sysselsättning sträcker sig fram till år 2019–2020. Detta innebär att effekter av Covid-19-pandemin huvudsakligen kan observeras efter den tidsperiod som statistiken omfattar. Detta gäller även för den primärdata som samlats in genom Sweden Food Arenas innovationsundersökning där enkätfrågorna avser innovation och innovationsaktiviteter under perioden 2017–2019. Pandemin kan dock ha påverkat svarsfrekvensen i undersökningen, där restaurangledet hade en lägre svarsfrekvens än övriga led.

En annan begränsning i statistiken är att företaget kopplas till den bransch där det har sin primära verksamhet. Många företag gör flera saker men detta kan man inte se i statistiken. Detta innebär att man exempelvis inte kan urskilja sådan livsmedelsförädling och försäljning som sker på gårdsnivå eftersom dessa företag oftast klassificeras till branscher i primärledet. För de frågeställningar som behandlas i projektet har dessa begränsningar emellertid inte någon väsentlig betydelse.

Disposition

Eftersom syftet med projektet är att peka på områden som behöver utvecklas för att innovationskraften i livsmedelskedjan ska kunna stärkas disponeras denna rapport på så vis att faktorer som hämmar innovation diskuteras utifrån den nivå där hämskon finns. Rapporten presenterar och diskuterar de resultat och slutsatser som framkommit i projektets olika delar och utmynnar i ett antal rekommendationer. Rapporten inleds dock med ett avsnitt som definierar begreppet innovation följt av ett avsnitt som presenterar några översiktliga resultat kring innovationsgraden i livsmedelskedjan som framkommit i enkätundersökningen samt en omvärldsspaning som pekar på ett antal trender och faktorer som stimulerar och skapar goda förutsättningar för innovation i livsmedelskedjan.

⁸ Se rapporten *Livsmedelskedjans nationella innovationssystem – en systembeskrivning*
<https://swedenfoodarena.se/wp-content/uploads/Livsmedelskedjan-210311.pdf>

Vad är egentligen en innovation?

Innovation är ett mångfacetterat begrepp vars ursprung finns i latinets "innovare" som betyder förnya. Men vad menas egentligen med att något är nytt och hur utvecklat måste nyheten vara för att betraktas som en innovation?

En grundläggande och samtidigt tämligen heltäckande definition av begreppet innovation introducerades av Schumpeter redan för 80 år sedan.⁹ Schumpeter menar att innovationer kan uppstå på fem olika sätt:

1. Introduktion av en ny produkt eller en förbättrad version av en gammal produkt på marknaden.
2. Förbättrade tillverkningsprocesser för en existerande produkt.
3. Förbättrad organisationsstruktur i ett företag eller i en hel bransch.
4. Introduktion av en redan befintlig produkt på nya marknader.
5. Introduktion av nya material eller nya källor av material i sin produktion.

Mot denna bakgrund kan man beskriva en innovation som en idé vars utveckling har nått så långt att den har introducerats på en marknad eller kommit i tillämpning i en process eller organisation. Man kan alltså säga att en innovation är en idé som utvecklats så långt att den genererar en nytta och därmed är möjlig att kommersialisera.

Schumpeter skiljer på radikala och inkrementella innovationer, där de förstnämnda är nyheter som får stora effekter på befintliga produkter, aktiviteter och strukturer i ett företag, en bransch eller till och med i hela samhället. Inkrementella innovationer är i stället sådana nyheter som förfinar och optimerar egenskaper i produkter som redan finns. Radikala innovationer resulterar i omvälvande konsekvenser på marknaden och ibland i hela samhället medan de inkrementella innovationerna innebär mer marginella förändringar i de specifika egenskaperna hos en produkt eller process. De inkrementella innovationerna leder till att teknologier hittar nya tillämpningsområden och sprids i ekonomin. När det kommer till ekonomisk betydelse kan man således argumentera för att de inkrementella innovationerna spelar minst lika stor roll som de radikala.

För att underlätta datainsamling som täcker in många olika typer av innovationer och som tillåter internationella jämförelser har OECD sammanställt riktlinjer för vad begreppet innovation kan innefatta. Dessa riktlinjer sammanfattas i den s.k. Oslo-manualen.¹⁰ I den senaste versionen identifieras fyra typer av innovationer som en ny eller väsentligt förbättrad produkt/tjänst, process, organisation eller marknadsföring. Det är denna definition som ligger till grund för de frågor som rör företagens innovation i den enkätundersökning som genomförts i projektet.

⁹ Schumpeter (1934)

¹⁰ OECD (2005)

Vad menas med innovationssystem?

Konceptuellt bygger ett innovationssystem på idén att ett lands eller en regions innovationskapacitet inte bara beror på förmågan till innovation hos enskilda individer, företag, organisationer eller institutioner utan också på hur dessa olika aktörer interagerar och samverkar med varandra.¹¹ Litteraturen kring innovationssystem utgår från antagandet att innovation är en interaktiv process som potentiellt kan involvera en stor variation av aktörer. Innovation är således en kollektiv process och inte en aktivitet som är isolerad till ett enskilt företag.¹² I innovationsprocessen är det ofta så att företag interagerar med andra företag eller med andra typer av organisationer såsom universitet, forskningscentra, myndigheter, finansiella institutioner och så vidare. Deras agerande formas av de institutioner och de formella och icke-formella strukturer som skapar grunden för samverkan. Innovationssystem är således en typ av nätverk som underlättar generering, överföring och tillämpning av kunskap. Innovationssystemet definieras ofta utifrån sina olika byggstenar som sammanlänkas till ett system genom att det sker en interaktion av människor och/eller ett utbyte av varor och tjänster.¹³ Det är först när verkliga synergieffekter mellan olika aktörer och verksamheter uppstår som man kan tala om att det finns ett funktionellt innovationssystem.

Många forskare hänvisar till innovationssystem som ett nätverk där just universitet, offentlig sektor och näringsliv interagerar för att främja innovation och utveckling¹⁴. Denna konstellation av aktörer kallas ofta för "trippelhelix". De centrala komponenterna i denna typ av system är kunskapsstrukturen (d.v.s. universitet, högskolor och forskningsinstitut som ägnar sig åt FoU och producerar en välutbildad arbetskraft), produktionsstrukturen (d.v.s. näringslivet) och den stödjande strukturen (d.v.s. offentlig sektor). Numera talas allt mer om ett system med en kvadrupel av aktörer, där civilsamhället, alltså medborgarna, utgör en fjärde byggsten.

Till följd av en växande empirisk forskning som pekar på att kunskapsöverföring ofta är starkt lokaliserad till begränsade geografiska områden och också ofta beroende av någon form av kognitiv närhet (såsom gemensam teknologi- eller kunskapsbas) började man särskilja nationella, regionala och sektoriella innovationssystem. Regionala och sektoriella innovationssystem är mer eller mindre integrerade i det nationella, inte minst genom att starka forskningsmiljöer samtidigt utgör starka kunskapsnoder i både sektoriella, regionala och nationella kunskapsnätverk.

FIGUR 1 Innovationssystemets byggstenar



¹¹ Freeman (1987)

¹² Lundvall, 1992; Edquist, 1997

¹³ Freeman (1987), Lundvall (1985), Lundvall (1988), Lundvall (1992)

¹⁴ Greenhalgh & Rogers (2010)

Innovation i livsmedelskedjan – en nulägesbeskrivning

Under hösten 2020 genomfördes en enkätundersökning om innovation och samverkan i livsmedelskedjan. Undersökningen baseras på en väl beprövad enkät som har utarbetats av forskare vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping. Det frågeformulär som används utgår från den enkät som används i den innovationsundersökning som genomförs av SCB (*Community Innovation Survey, C/S*), men med vissa anpassningar för att fungera väl i en undersökning som också täcker in mikroföretag.

Undersökningen genomfördes genom telefonintervjuer där ett undersökningsföretag, på uppdrag av Sweden Food Arena, intervjuade 1 355 slumpmässigt valda företag. Urvalet stratifierades dock på sådant sätt att undersökningen täcker in alla led i livsmedelskedjan och alla storleksklasser av företag.

Enkätfrågorna baseras på den definition av begreppet innovation som formuleras i Oslo-manualen, vilket gör att man enkelt kan kategorisera företag som innoverande eller inte innoverande. Denna ansats innebär att företagen gör en självskattning, utifrån frågan om företaget introducerat en ny eller väsentligt förbättrad vara, tjänst, process, organisation eller marknadsföringsmetod. Respondenterna får även möjlighet att ange vilken ”nyhetsgrad” (innovationshöjd) dessa har, d.v.s. om de under de senaste åren har introducerat något som är nytt för enbart det egna företaget, eller om det exempelvis är en nyhet på världsmarknaden. Därtill innehåller enkäten också en mängd frågor som rör innovationsprocessen, upplevda svårigheter och hinder, samt ett antal frågor som speglar olika egenskaper hos företaget och dess anställda.¹⁵

Innovationsgrad i livsmedelskedjan

Med utgångspunkt från den definition av innovation som ges av Oslo-manualen är den inledande frågan kring innovationer i enkäten formulerad som:

Har företaget under perioden 2017–2019 introducerat en ny eller väsentligt förbättrad produkt, process, marknadsföringsmetod?

¹⁵ För en mer detaljerad sammanställning av enkätundersökningen, se rapporten Innovation i livsmedelskedjan https://swedenfoodarena.se/wp-content/uploads/Innovation-i-livsmedelskedjan_210416.pdf

Svaren på denna fråga redovisas i tabell 1 där den övre delen av tabellen särskiljer de respondenter som har svarat ja respektive nej på frågan ovan medan den nedre delen av tabellen visar förekomsten av olika typer av innovationer i de olika leden. Livsmedelsindustrin har den högsta andelen innovativa respondenter, dvs mer än 89 procent. Dessa följs av restaurang, handel och sedan primärproduktionen där knappt 70 procent anser sig ha introducerat något nytt eller väsentligt förbättrat. Dessa siffror visar att livsmedelskedjans senare led har en innovationsgrad som ligger i paritet med övriga näringslivet medan innovationsgraden i primärledet ligger något lägre. I alla led är produktinnovation den vanligaste typen av innovation. Inom primärledet görs en större andel processinnovationer än i övriga led.

TABELL 1 Innovationsgrad och typ av innovation i livsmedelskedjan enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning

	Primärproduktion		Livsmedelsindustri		Livsmedelshandel		Restaurang	
	Antal	Andel (%)	Antal	Andel (%)	Antal	Andel (%)	Antal	Andel (%)
Innoverande	153	69,9	297	89,5	371	78,3	275	83,3
Icke-innoverande	66	30,1	35	10,5	103	21,7	55	16,7
		Andel av innoverande ftg (%)		Andel av innoverande ftg (%)		Andel av innoverande ftg (%)		Andel av innoverande ftg (%)
Produktinnovation (vara eller tjänst)	110	71,9	265	89,2	319	86,0	224	81,5
Processinnovation	100	65,4	170	57,2	162	43,7	148	53,8
Marknadsföringsinnovation	38	24,8	171	57,6	182	49,1	161	58,5

Figur 2 visar andel innovativa företag per storleksklass. Generellt sett ökar innovationsgraden med storleken på företag och i de största storleksklasserna är det i vissa led 100 procent av respondenterna som anger att de introducerat en ny eller förbättrad produkt, process eller marknadsföringsmetod. Det ska dock påminnas att antalet respondenter i de största storleksklasserna är relativt få, särskilt för primärproduktion och restaurangled, varför resultaten inte nödvändigtvis är representativt för den verkliga populationen av företag i dessa storleksklasser. Samtidigt är det anmärkningsvärt att det finns en stor andel innovativa företag också i de minsta storleksklasserna. Bland företag som saknar anställda är innovationsgraden mellan 57 och 72 procent, beroende på led och bland företag med 1 – 10 anställda är det mellan 70 och 87 procent som introducerat en ny eller väsentligt förbättrad produkt, process eller marknadsföringsmetod. Man kan således konstatera att det finns en mycket god innovationskraft även bland mikroföretag och man bör då också hålla i minnet att dessa företag är oerhört många till antalet, varför mikroföretagen har en stor potential att bidra med innovation i livsmedelskedjan.

FIGUR 2 Andel innoverande företag per storleksklass (%) enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning.



Figur 2 visar samtidigt att primärledet ligger lägre i innovationsgrad även när man bryter ner statistiken till olika storleksklasser. Att de allra flesta företagen i primärledet har färre än 10 anställda är således inte hela förklaringen till att primärledet har en lägre innovationsgrad än de senare leden i kedjan. Den traditionella synen på innovation i jordbruket är att företagen här är inriktade på att ta till sig olika typer av teknologier som utvecklas inom andra sektorer och jordbruksföretagens egen förmåga att utveckla innovationer har förbisetts i stora delar av den vetenskapliga litteraturen.¹⁶ En förklaring till detta är att jordbruket ofta inte är inkluderat i den gängse statistiken kring innovation och det saknas därför statistik som gör det möjligt att jämföra jordbruket med andra delar av näringslivet när det kommer till innovation och innovationsaktiviteter. Denna unika undersökning som Sweden Food Arena genomfört gör det möjligt att jämföra primärproduktionen med andra näringar och statistiken visar att innovationskraften i primärledet visserligen är något lägre men det är ändå en majoritet av företagen i primärproduktionen som har introducerat en produkt, process eller marknadsföringsmetod som är ny eller väsentligt förbättrad.

Innovationshöjd i livsmedelskedjan

Eftersom en stor andel av företagen som deltog i undersökningen anger att de introducerat något som är nytt eller väsentligt förbättrat är det intressant att följa upp denna fråga med en fråga som handlar om innovationshöjd, d.v.s. innovationens nyhetsvärde. De företag som svarat ja på frågan om nya eller förbättrade produkter, processer eller marknadsföringsmetoder får därför en följdfråga som lyder:

¹⁶ Se bl.a. Clancy et al. (2019) och Läpple et al. (2015)

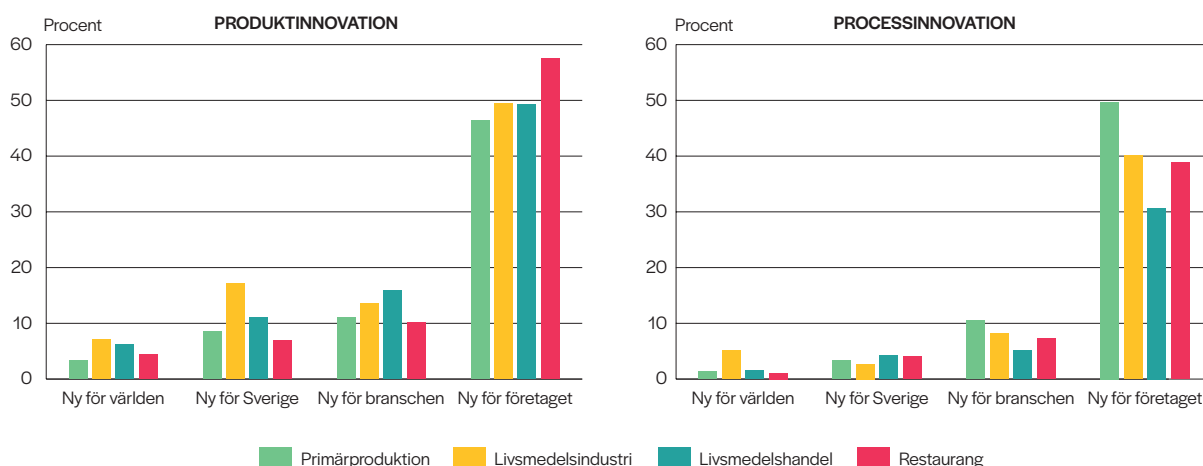
Är den nya eller väsentligt förbättrade produkten/processen/metoden ny för

- Världen?
- Sverige?
- Den egna branschen?
- Ny enbart för det egna företaget?

Svaren på denna fråga sammanfattas i figur 3 som visar att de flesta innoverande företagen har gjort innovationer som enbart är nya för de egna företaget, alltså innovationer av mer inkrementell karaktär. Det är bara 3–7 procent av företagen som har gjort en innovation som är ny på världsmarknaden. Detta är en betydligt mindre andel än vad som kan observeras utifrån motsvarande undersökningar som omfattar företag i alla delar av näringslivet. För näringslivet som helhet är det omkring 13 procent av företagen som introducerat varor eller tjänster som är nya på världsmarknaden.

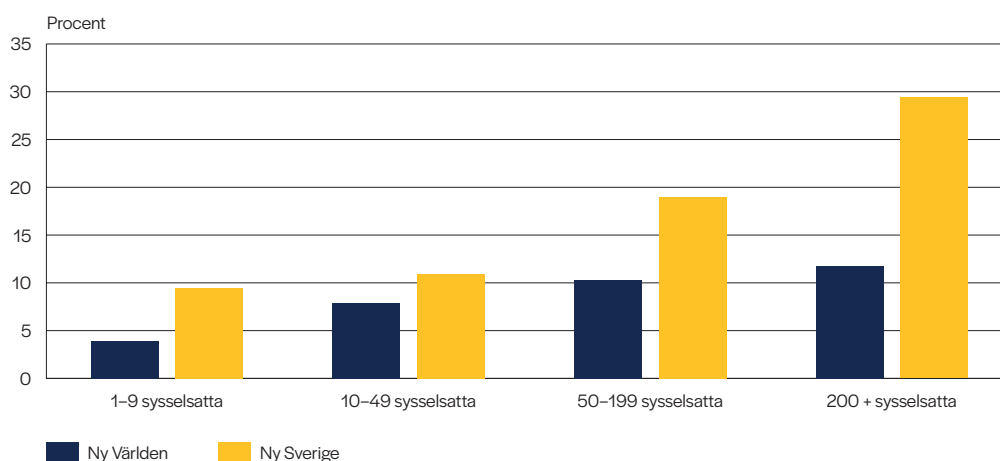
Livsmedelsindustrin är det led som har störst andel företag som gjort innovationer med stort nyhetsvärde. 1 av 4 företag i livsmedelsindustrin har under perioden 2017–2019 gjort produktinnovationer som varit nya på världsmarknaden eller nya på den svenska marknaden. Vad gäller processinnovationer är nyhetsvärdet generellt sett något lägre än för produktinnovationer och även för processinnovationer är det livsmedelsindustrin som har störst andel företag som gjort innovationer som är nya för världsmarknaden. Samtidigt visar figur 3 att det inom livsmedelskedjans alla led finns en god förmåga att fånga upp nya produkter och processer som utvecklats av andra.

FIGUR 3 Innovationshöjd för produktinnovationerna och processinnovationerna i alla fyra led av livsmedelskedjan enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



När man bryter statistiken på olika storleksklasser av företag (figur 4) ser man att det är en större andel av företagen i de högre storleksklasserna som gör innovationer som är nya på världsmarknaden eller på den svenska marknaden. Det är tydligt att de större företagen har en stark dominans när det kommer till att introducera nya produkter eller processer på den svenska marknaden.

FIGUR 4 Andel företag per storleksklass som introducerat produkter eller processer med stort nyhetsvärde enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning

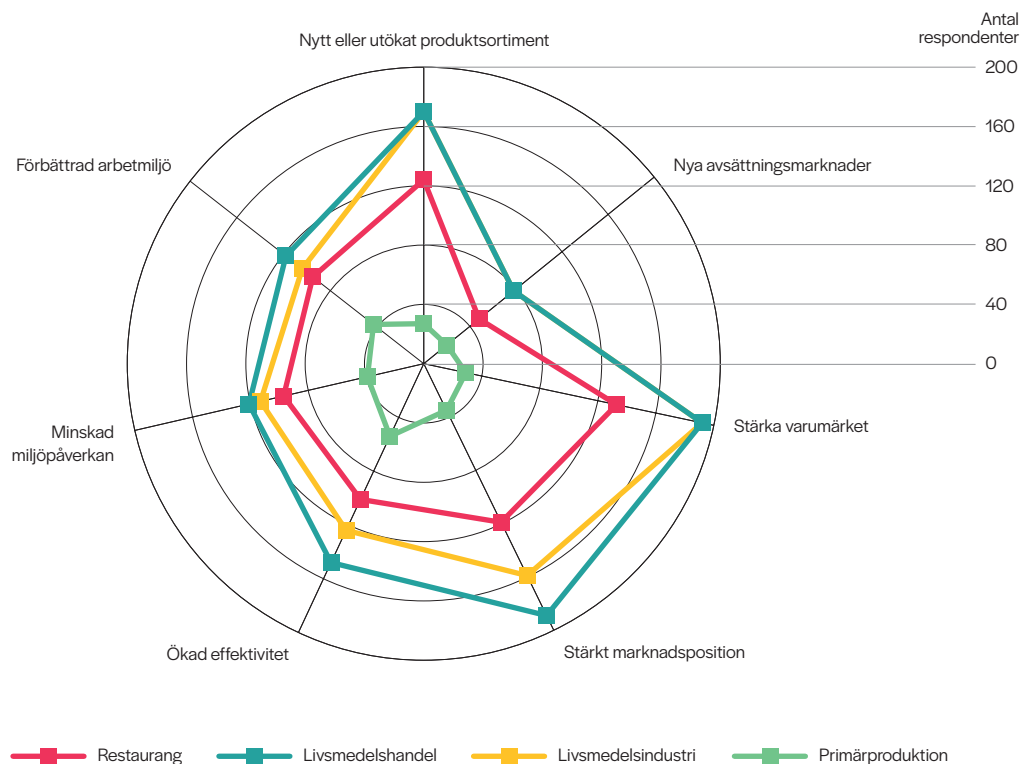


Syftet med innovation i livsmedelskedjan

Figur 5 ger en samlad bild över vad företagen anger för syften med genomförda innovationer. Den visar inte andelar utan antalet observationer vilket innebär att vidden på kurvorna i diagrammet inte bör jämföras mellan leden. Det intressanta är i stället att se till kurvornas form, vilken visar vilka syften som dominerar i de olika leden i kedjan. De tre senare leden av livsmedelskedjan följer varandras mönster när det kommer till syften med genomförda innovationer, där de tre dominerande argumenten är att utöka sitt sortiment, att förstärka sin marknadsposition och att stärka sitt varumärke. Det är anmärkningsvärt få företag som gör innovationer i syfte att hitta nya avsättningsmarknader.

Primärproduktionen skiljer sig från övriga led i kedjan även när det kommer till syfte med innovation. I primärproduktionen handlar innovation mer om att öka effektiviteten i produktionen, förbättra arbetsmiljön och minska miljöpåverkan. Detta indikerar att innovationer i primärledet i mindre utsträckning handlar om att hitta nya affärsmöjligheter utan mer om att öka konkurrensförmågan i ett befintligt sortiment genom att kostnadseffektivisera.

FIGUR 5 Syfte med innovationssatsningar, antal respondenter enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



Att primärledets innovationer handlar mer om förbättrade produktionsmetoder och mindre om att stärka positionen på marknaden avspeglas också i vad företagen anger för effekter av sina innovationssatsningar. Tabell 2 visar att det är en betydligt lägre andel av respondenterna i primärledet som anger att innovationer har resulterat i ökad omsättning eller att man etablerat sig på nya marknader i jämförelse med senare led i livsmedelskedjan.

TABELL 2 Effekter av innovation i företagen, andel av innoverande företag enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning

	Ökad omsättning	Nya marknader
Primärproduktion	18,3	11,8
Livsmedelsindustri	44,8	31,0
Livsmedelshandel	39,1	20,8
Restaurang	45,8	24,0

Geografiska skillnader i innovationsgrad

Forskning har under lång tid framhållit att starka innovationsmiljöer ofta växer fram där det finns starka agglomerationseffekter. Sådana effekter uppstår när företag och människor koncentreras för att ta vara på den kunskapsdelning som sker i täta miljöer och som kan bidra till en högre innovativ aktivitet.¹⁷ Urbana områden hyser också en större mångfald i kunskaper och kompetenser, vilket också är gynnsamt för innovation. Detta har resulterat i en utbredd uppfattning om att storstäderna, tack vare sin massa, täthet och mångfald i kunskap och kompetenser, utgör innovationsmotorerna i ekonomin.¹⁸

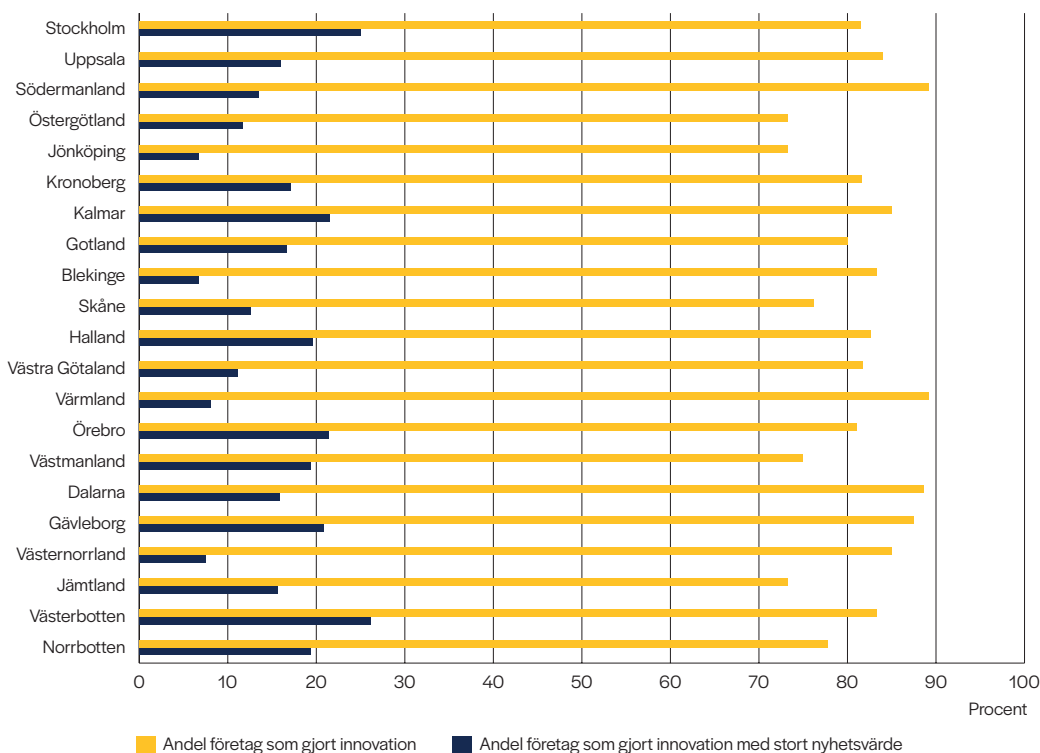
Livsmedelskedjans företag är emellertid utspridda över hela landet och livsmedels- och måltidsproduktion likväl som livsmedelshandel förekommer i samtliga av landets kommuner. Det är därför intressant att bryta ner statistiken för att få en bild av regionala skillnader innovationsgraden inom en sektor som åtminstone i vissa led är bunden till geografiskt fasta produktionsfaktorer, såsom jordbruksmark och fiskevatten. Detta gör att livsmedelsproduktionen inte kan omlokaliseras i samma utsträckning som många andra näringar.

Figur 6 visar andelen innoverande företag och andel företag som gjort innovationer med stort nyhetsvärde (d.v.s. innovation som är ny på världsmarknaden eller ny på svenska marknaden) per län i Sverige, utifrån Sweden Food Arenas innovationsundersökning. Figuren avslöjar att storstadslänen inte har någon överlägsen ställning när det kommer till innovationskraft. Störst andel innoverande företag finns i Södermanland, Värmland och Dalarna. Ser man till de län som har störst andel företag som gjort innovationer med stort nyhetsvärde är dessa istället Västerbotten, Stockholm och Kalmar. Vad gäller innovationsgraden som sådan är dock skillnaden mellan länen ganska små. När det kommer till innovationshöjd är skillnaderna större och det är anmärkningsvärt att några län som hyser lärosäten med inriktning mot jordbruk och livsmedel visar på relativt svag förmåga att göra innovationer med stort nyhetsvärde, d.v.s. Skåne och Västra Götaland. Detta är också län med en relativt sett stor livsmedelsproduktion.

¹⁷ Se exempelvis Brennenraedts, Bekkers, & Verspagen (2006)

¹⁸ Se bl.a. Gustafsson & Karlén (2015)

FIGUR 6 Innovationsgrad per län enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



Sammanfattande observationer kring innovation i livsmedelskedjan

Sammanfattningsvis visar kartläggningen av innovation i livsmedelskedjan att:

- Livsmedelskedjan ligger i paritet med övriga näringslivet vad gäller innovationsgrad.
- Stora företag är mer innovativa än små men innovationsgraden skiljer sig inte så mycket mellan olika storleksklasser av företag.
- Innovationshöjden är lägre inom livsmedelskedjan än vad man kan observera för näringslivet som helhet.
- Primärledet visar på en lägre innovationsgrad och lägre innovationshöjd än senare led.
- Primärledet är mer inriktat på processinnovation än övriga led.
- Primärledets innovationer är mer inriktade på effektivisering och mindre marknadsinriktade än övriga led.
- Innovationsgraden skiljer sig inte särskilt mycket mellan olika län och mer glesa och perifera regioner visar generellt på minst lika god innovationskraft som storstadslänen.

Drivkrafter till innovation

Livsmedelskedjan består av fyra olika led där företagen i primärproduktion och förädlingsindustri verkar på globala marknader medan företag i livsmedelshandeln och restaurangledet ofta koncentreras till platser där det råder hård konkurrens om köpkraften mellan lokala företag.

Studier av konkurrenskraft och tillväxt i livsmedelskedjans företag visar att lönsamheten i livsmedelskedjan är svag, i synnerhet inom primärled och förädlingsindustri där lönsamheten under lång tid släpat efter. Detta innebär att det finns ett stort behov av innovation och förnyelse för att stärka konkurrenskraften. Det finns således en drivkraft för innovation på en övergripande nivå men det är långt ifrån alla företag som har den inneboende kraften och förmågan att göra innovationer. I detta avsnitt diskuterar vi ett antal faktorer som utgör externa drivkrafter för innovation jämte ett antal interna faktorer som ökar sannolikheten för innovation i det enskilda företaget.

Innovation som svar på megatrender

Det finns ett antal så kallade megatrender som påverkar samhället och marknaden för livsmedel i stort. Dessa megatrender påverkar människors konsumtionsmönster, företagens produktionssätt samt politiken inom många områden. Megatrender leder till förändringar som innebär att vissa produkter och produktionsmetoder blir obsoleta samtidigt som de öppnar möjligheter för nya produkter, processer och affärsmodeller. Man kan här tala om en kreativ förstörelse – det som försvinner ut från marknaden kommer att ersättas av någonting nytt.

Växande global efterfrågan

En växande global befolkning som i många delar av världen också har en växande inkomst, innebär att marknader för livsmedel är under stark tillväxt. Intresset för mat och dryck har ökat i Sverige vilket gör att många konsumenter kan vara beredda att spendera en större del av sin budget på livsmedel. Att marknaden växer innebär att det finns utrymme för nya produkter och produktvarianter på såväl den inhemska som den utländska marknaden.

Livsmedelskedjans internationalisering

Vad gäller livsmedelskedjan påverkas marknaderna av att det skett en ökad handel med livsmedel under senare decennier och denna globalisering fortsätter. Även inträdet i EU har påverkat näringen. Detta innebär att framför allt primärledet och förädlingsindustrin utsätts för ökad konkurrens från utlandet. Inom livsmedelsindustrin har vi också under lång tid sett en ökad förekomst av utländskt ägande i företagen, där flera svenska bolag köpts upp av multinationella koncerner.¹⁹

¹⁹ Johansson & Hansson (2016)

En ökad internationalisering ses ofta som en faktor som utarmar den svenska livsmedelsproduktionen eftersom den har lett till lägre självförsörjningsgrad inom många livsmedel och en utflyttning av huvudkontorsfunktioner, däribland forskning och utveckling. Men samtidigt medför en ökad internationalisering också att livsmedelskedjans företag, i synnerhet inom primärproduktion och livsmedelsindustri, utsätts för en konkurrens som stimulerar till innovation eftersom det krävs mer attraktiva produkttegenskaper och/eller mer effektiva produktionsmetoder för att man ska vara framgångsrik på en världsmarknad. Att marknaden är global snarare än nationell innebär samtidigt att det finns en betydligt större marknadspotential och därmed betydligt större vinstmöjligheter, fastän vinstmarginalerna krymper när konkurrensen ökar. En ökad internationell handel stimulerar således till innovation, både genom att tvinga företagen att bli mer produktiva och genom att erbjuda större förväntningar om framtida avkastningar på investeringar i produktutveckling eller förbättrad processteknik.²⁰

Automatisering

Utvecklingen av automatiserade produktionssystem innebär att allt fler moment i produktionsprocessen som tidigare utförts av mankraft kan ersättas av maskinkraft. Detta innebär både en kostnadseffektivisering i företagen och ibland även att produktivitet eller kvalitet i produktionen ökar då maskiner ibland är mer effektiva eller har större precision än människor. Inom vissa områden har nya automatiserade produktionslösningar medfört satsningar på processinnovationer i ett stort antal företag. En stor del av dessa innovationer är av inkrementell karaktär, såsom exempelvis installation av mjölkningsrobotar, men medför icke desto mindre väsentliga produktivitetsökningar och kostnadseffektivisering i företagen.

Digitalisering

Digital teknik har förändrat produktionssystemen inom såväl varuproduktion som tjänstesektorer. För livsmedelskedjans företag har digitala verktyg medfört stora förändringar, särskilt inom handeln. Den traditionella dagligvaruhandeln erbjuder idag många olika tjänster kopplat till beställningar och leveranser, vilket är resultatet av innovationer kopplat till affärsmodeller och marknadsföring. På senare år har digitala verktyg också kommit att erbjuda nya möjligheter för företag i de tidiga leden i livsmedelskedjan att nå ut på marknaden. Ett sådant exempel är reko-ringar.

Digitala verktyg kan också användas för att på ett effektivt sätt kommunicera egenskaper hos produkten till en slutanvändare. Dagens konsumenter är i betydligt större utsträckning än tidigare mottagliga för information om produkters egenskaper när det kommer till miljö- och klimatpåverkan, djurvälstånd, ursprung osv. Detta skapar fler möjligheter till att differentiera produkter, vilket i sig skapar utrymme för innovation.

²⁰ Se bl.a. Greenaway & Kneller (2007) och Ebersberger & Lööf (2005)

Omställning till ett mer hållbart samhälle

Klimatförändringar och på senare tid även pandemier har satt ljuset på livsmedelsproduktionen och livsmedelsförsörjning i Sverige såväl som globalt. Omställningen till ett mer hållbart samhälle har skapat ett ökat medvetande kring matens miljö- och klimatpåverkan och dagens konsumenter gör i större utsträckning än tidigare mer medvetna val. På en övergripande nivå kan man se att det för vissa livsmedel finns en större betalningsvilja för produkter som produceras på ett hållbart sätt.²¹ På aggregerad nivå kan dessa marknadstrender observeras främst genom ett minskat köttätande och en växande efterfrågan på vegetabiliska proteiner och ekologiskt producerade produkter. Förändringar i konsumtionsmönster ger utrymme för nya typer av produkter på marknaden.

Samhällets omställning och konsumenternas efterfrågan på mer hållbart producerad mat skapar även ett tryck på att förändra produktionsmetoder i tidigare led. Detta driver fram innovationer, bl.a. inom områden som relaterar till energianvändning, svinn, förpackningar m.fl.

Företagsspecifika faktorer som driver innovation

Det finns en stor vetenskaplig litteratur som studerar innovation ner på företagsnivå och söker svar på frågan om vad som gör att vissa företag är framgångsrika innovatörer medan andra inte satsar på innovation över huvud taget. Forskningen visar att det finns vissa gemensamma nämnare hos de företag som innoverar. I detta projekt har vi undersökt vilka företagsspecifika egenskaper som ökar sannolikheten för innovation i livsmedelskedjan.

Företagets storlek

Det antas allmänt att större företag är mer innovativa än mindre företag, vilket förklaras av att större företag har mer resurser, både i form av humankapital och fysiskt kapital, för att driva innovationsprocesser.²² Detta innebär att sannolikheten att ett företag klarar av att genomföra den komplexa och resurskrävande process som krävs för att omvandla idéer till kommersialiserbara produkter eller processer ökar med företagets storlek.²³ Även i näringar som nästan uteslutande består av företag med bara ett fåtal anställda (exempelvis jordbruk) ökar sannolikheten för innovation med företagens storlek.²⁴ Detta bekräftas också i statistik över såväl investeringar i FoU, patent och i statistik baserade på enkätundersökningar, däribland den som genomförts inom ramen för detta projekt (se ovan).

²¹ Shanshan, L. & Kallas, Z (2021)

²² Acs & Audretsch, 1988

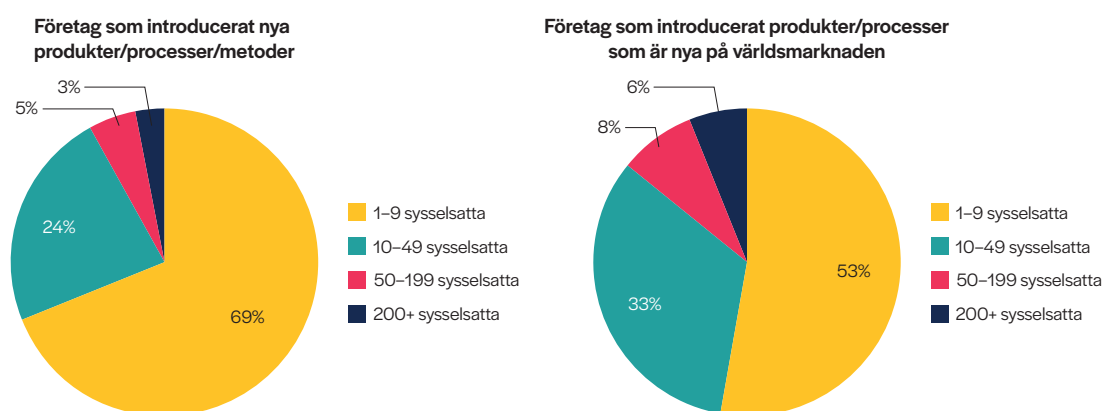
²³ Bjerke & Johansson, 2015

²⁴ Lindegaard et al., 2011; Bjerke & Johansson, 2022

Det finns samtidigt en växande forskning som slår fast att en stor andel av alla nya produkter och processer som når marknaden har sitt ursprung i småföretag. I småföretag är arbetssätt och processer ofta mer agila och många innovationsprojekt resulterar i att nya verksamheter knoppas av från befintliga företag och på så vis uppstår nya företag ur innovationsprocesser. Det är förvisso så att de stora företagen har en högre innovationsgrad än små företag, d.v.s. det är en större andel av de stora företagen som ägnar sig åt innovationsverksamheter. Samtidigt är det så att näringslivet i de allra flesta ekonomier består av långt fler småföretag än stora bolag. Som nämns inledningsvis består svenskt näringsliv till 95 procent av företag med färre än 10 anställda, samma struktur gäller i livsmedelskedjan. Detta förklarar varför majoriteten av alla innovativa företag återfinns bland s.k. mikroföretag trots att företag med färre än 10 anställda har en lägre innovationsgrad i relativa termer.

Figur 7 visar hur de respondenter som i Sweden Food Arenas enkätundersökning anger att de introducerat något nytt eller väsentligt förbättrat fördelas över storleksklasser av företag. Figuren indikerar att majoriteten av de innovande företagen i livsmedelskedjan återfinns bland företag med 1–9 anställda. Man måste således konstatera att trots att innovationsgraden är högre bland de stora företagen så sker merparten av innovationerna i livsmedelskedjan i företag som har färre än 10 anställda. Detta gäller även för innovationer som är nya på världsmarknaden.

FIGUR 7 Procentuell fördelning av de innovande företagen i enkätundersökningen mellan storleksklasser



Tillgång till kunskap och kompetens

Ett stort antal studier pekar på vikten av kunskap och kompetens för att ta fram innovativa produkter och processer och särskilt viktig är förmågan att kunna kombinera olika kunskapskällor.²⁵ Innovation är ofta resultatet av en blandning av olika kunskaper som återfinns både inom och utanför det enskilda företaget.²⁶ Forskningen visar också att innovationer tenderar att uppstå i samma organisationer och på samma platser om och om igen. Detta "stigberoende" förklaras

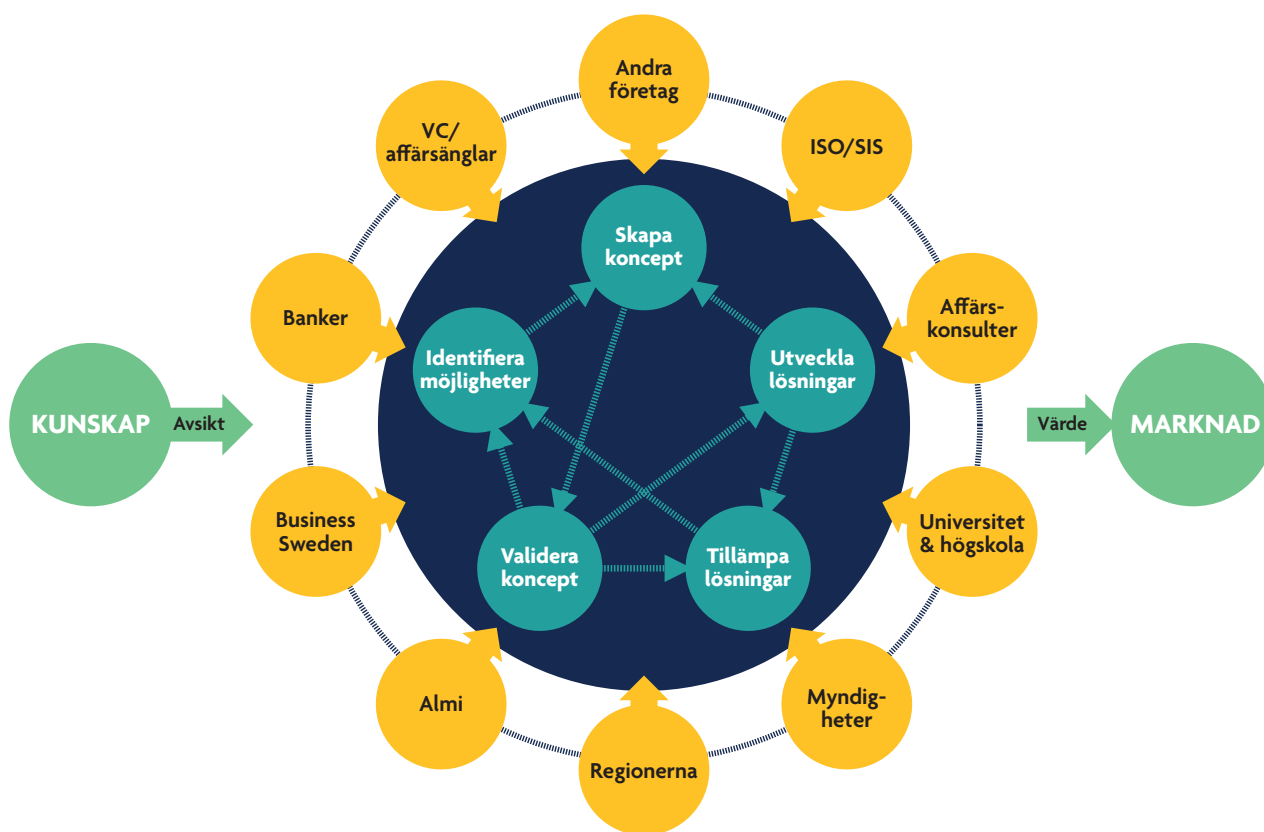
²⁵ Se bl.a. Almeida & Phene, 2012.

²⁶ Oerlemans & Meeus, 2005

med att innovationsprocessen i sig är en lärandeprocess som gör att sannolikheten att man är framgångsrik i sina innovationsaktiviteter ökar ju fler innovationer man lyckas ta fram.²⁷

Interna kunskapsresurser är emellertid ofta otillräckliga i innovationsprocesser.²⁸ Detta beror på att innovationsprocessen är komplex och kräver många olika typer av kunskaper och kompetenser. Intern kompetens måste därför ofta kompletteras med extern kunskap, vilken kan göras tillgänglig genom marknader för kunskapsintensiva tjänster och genom olika former av samverkan. Många innovationsprocesser kännetecknas av samskapande där flera olika aktörer kopplas ihop med någon form av entreprenöriell kraft som har intentionen att ta en idé från tanke till kommersialiserbar produkt eller process. Figur 8 illustrerar att sådant samskapande kan involvera en mängd olika typer av samverkansparter som bidrar i olika skeden i innovationsprocessen.

FIGUR 8 Innovation genom samskapande



Samskapande kan dock i viss utsträckning förmodas att vara geografiskt betingat. Både utbudet av kunskapsintensiva tjänster och samverkan förutsätter att det finns relevanta kunder eller relevanta aktörer att samverka med. Många studier pekar på att innovationskraften är större i storstadsmiljöer där det finns en stor mängd och variationsrikedom av kunskapsstarka aktörer.²⁹

²⁷ Carayannis et al., 2012

²⁸ Cantwell & Zhang, 2012

²⁹ Hall (1998)

Studier indikerar också att innovationskraften stimuleras av att företag inom samma bransch koncentreras i geografisk och bildar specialiserade kluster.³⁰ Sådana kluster kännetecknas av stark konkurrens, men också av kunskapsöverspillning och samverkan. Överspillningseffekter är något som ofta kopplas samman med urbana ekonomier. Ny forskning visar dock att det inte är täthet i sig som är den avgörande faktorn vare sig för att stimulera till samverkan eller till innovation.³¹ Det är i stället geografisk närhet till specifika aktörer som sitter på relevant kunskap som är avgörande. Sådana aktörer kan vara kunskapsstarka företag som är ledande i utvecklingen av branschen eller akademiska miljöer och forskningsinstitut som gör forskning inom specifika områden.³²

Samverkan

Ett sätt att komma förbi det egna företagets begränsningar är att hitta partners att samarbeta med. Forskning visar att samverkan ökar innovationskapaciteten hos såväl stora som små företag.³³ Detta beror dels på att samarbeten gör det möjligt att slå ihop och dela resurser, dels på att samverkan i sig kan förväntas generera mer mångfald i kunskaper och erfarenheter och därmed resultera i fler idéer och lösningar. Innovationssystem och kunskapsnätverk har därför fått ett stort genomslag inom såväl forskning som politik.³⁴ Dessa nätverk gör det möjligt för företag att nå en större mängd och en större mångfald av de kunskaper och kompetenser som behövs för att ligga i framkant inom produkt- och processutveckling. Detta innebär att företagens möjligheter att hitta relevanta samverkanspartners spelar en central roll för innovationsförmågan. Dessa insikter har medfört att forskningen på detta område också beaktar olika tillgänglighetsperspektiv eftersom möjligheterna till samverkan delvis begränsas av geografiska och kognitiva avstånd.³⁵

Företagens internationalisering

Nätverk för lärande och kunskapsöverföring tillhandahålls också av strukturer inom bolagskoncerner, av marknadsdeltagande och av strukturer som finns mellan leverantörer och kunder i längre värdekedjor. Flera studier betonar att deltagande på internationella marknader, liksom internationellt ägande är en viktig kanal för kunskapsöverföring.³⁶ Forskningslitteraturen på detta område bekräftar i stor utsträckning ett positivt samband mellan innovation och deltagande på exportmarknader, även om orsakssambandet mellan innovation och export verkar variera mellan olika typer av företag.³⁷ Några studier visar att förhållandet mellan innovation och export är relativt svagt inom jordbruket och delar av förädlingsindustrin.³⁸ Resultat från kvantitativ forskning i detta projekt visar dock på ett starkt positivt samband mellan export och innovation i de två första leden i livsmedelskedjan.

³⁰ Porter (1998)

³¹ Fitjar & Rodríguez-Pose (2017)

³² Bjerke (2016); Bjerke & Johansson (2022)

³³ Bjerke & Johansson (2015); Fitjar and Rodrigues-Pose (2013) m.fl.

³⁴ Cook (2001)

³⁵ Fitjar-Rodríguez-Pose (2013)

³⁶ Bjerke & Johansson (2015); Wakelin (1998); Greenaway & Kneller (2007)

³⁷ Aw et al. (2007) Girma et al. (2008) och Love & Roper (2015)

³⁸ Alarcón & Sánchez (2016); Boermans & Roelfsema (2016)

Sammanfattande slutsatser kring drivkrafter för innovation i livsmedelskedjan

Det finns ett antal externa faktorer som öppnar upp nya möjligheter för innovation i livsmedelskedjan. Dessa externa faktorer relaterar huvudsakligen till s.k. megatrender som påverkar samhället och mönstren för produktion och konsumtion i stort. Man börjar att kunna skönja utifrån såväl officiell statistik som i vetenskapliga studier att vi är inne i ett paradigmskifte där omställningen till ett mer hållbart samhälle i kombination med nya teknologier skapar helt nya sätt att producera, sälja och konsumera. Dessa trender medför nya affärsmöjligheter för livsmedelskedjans företag.

Det finns också ett antal faktorer som kan betraktas som interna i företagen som stimulerar till innovation. Sådana faktorer handlar i hög grad om tillgänglighet till och delaktighet i olika kunskapsnätverk, där vi ser att företag som samverkar med andra företag och organisationer har en större benägenhet till innovation. Vi ser också att företag som ingår i större bolagskoncerner och företag som säljer på utländska marknader har en större sannolikhet att innovera.

Hinder för innovation

De studier som har gjorts i projektet pekar på att det finns förhållanden och omständigheter som kan förmodas hämma innovationsgraden i livsmedelskedjan. Hinder för innovation finns både på mikro- och makronivå och i detta avsnitt summeras faktorer på olika nivåer som behöver beaktas i arbetet med att stärka innovationskraften i livsmedelskedjan.

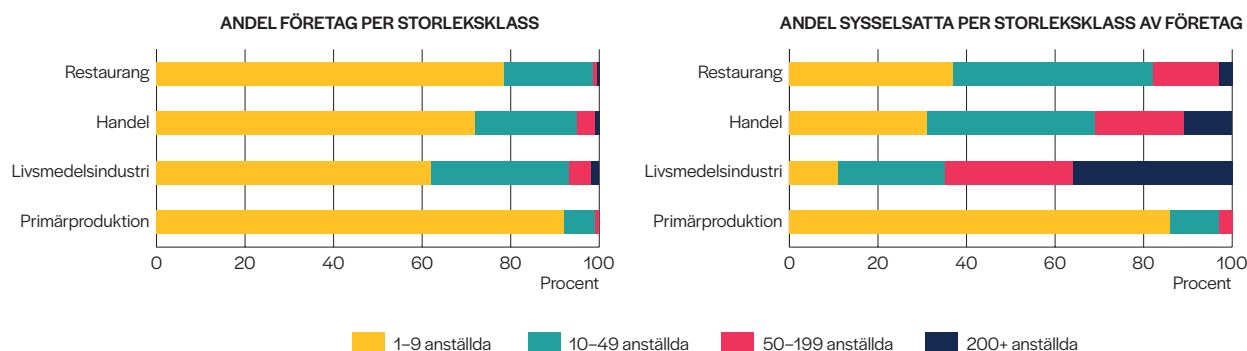
Hinder för innovation på företagsnivå

Föregående avsnitt summerade ett antal faktorer som forskningslitteraturen framhåller som drivande när det kommer till innovation på mikronivå. Utifrån dessa faktorer kan man identifiera ett antal förhållanden i livsmedelskedjan som försvårar för innovation i företagen.

Många småföretag och ett traditionsbundet mindset

Livsmedelskedjan består till övervägande del av företag med färre än 10 anställda. Det finns i alla led en stor mängd enmansbolag, d.v.s. företag som inte har någon anställd personal.³⁹ Dessa företag står tillsammans dock för en liten del av det totala förädlingsvärdet i kedjan varför vi fokuserar på företag med minst 1 anställd. Figur 9 visar hur företag (diagrammet till vänster) och antal sysselsatta (diagrammet till höger) fördelar sig mellan olika storleksklasser av företag i livsmedelskedjans olika led.

FIGUR 9 Företagsstrukturen i livsmedelskedjan. Källa: SCB



³⁹ Då man utgår från bolag som är momsredovisningsskyldig fanns år 2020 95 863 enmansbolag i primärledet, 2 767 enmansbolag i livsmedelsindustrin, 16 827 enmansbolag inom livsmedelshandel och 11 850 enmansbolag i restaurangbranschen. Omfattningen av verksamhet varierar kraftigt i dessa företag, där vissa är mer hobbyföretag eller helt vilande bolag, andra har stor verksamhet vissa år och i princip vilande bolag vissa år, och många har en löpande verksamhet som utgör huvudinkomstkälla för den person som driver bolaget. Det är dock ofta mycket skakig statistik varför vi i denna presentation fokuserar på företag med minst 1 anställd.

Som diskuteras i föregående avsnitt är små företag mer begränsade när det kommer till resurser. I många småföretag finns sällan utrymme att ägna sig åt företagets långsiktiga utveckling utan dagarna fylls av kortsiktiga operativa ärenden. Att företagen uppslukas av den dagliga operativa verksamheten begränsar ambition och förmåga till innovation. Men innovation handlar i hög grad om vilja till förändring och förnyelse vilket i sin tur formas av attityder. Attityder påverkar hur man pratar och agerar – och hur man inte pratar och agerar, vilka beslut som fattas – och vilka beslut som inte fattas, vilka satsningar som görs – och vilka satsningar som inte görs...

Affärsutvecklare som arbetar med livsmedelskedjans företag menar att det i många småföretag saknas tillväxtambitioner, men i företag med ett starkt entreprenörskap finns det ofta tankar om företagets långsiktiga mål och visioner. När målbilden är tydlig avsätts också tid och resurser för att försöka nå dit, eller åtminstone en bit på vägen. I företag som startas utifrån en affärsidé avsätts tid och resurser för utvecklingsarbetet på ett helt annat sätt än i företag som startas utifrån en produktionsresurs.

Flera av affärsutvecklarna som intervjuats påpekar att branschen till stor del består av små familjeföretag som gått i arv i generationer. Detta bidrar sannolikt till att det finns en självbild som i stor utsträckning formas av traditioner i kombination med att det i primärledet under lång tid funnits ett stort inslag av statliga bidrag. Detta gör att livsmedelsproduktion i viss mån har kommit att betraktas som en kollektiv nytthet och inte en affärsverksamhet som man kan och bör tjäna pengar på. Detta har format en självbild där merparten av branschens företagare inte ser sig själva som progressiva, innovativa och affärsdrivande företag utan många företag blir s.k. livsstilsföretag. Dessa företag nöjer sig med att företagandet tillåter en viss livsstil men med en ersättning för eget arbete som är mycket låg. Att producera en produkt som man är stolt över är viktigare än att tjäna pengar.

***”Mathantverk är fint och berikar utbudet av livsmedel på marknaden.
Men för att förmedla en bild av en modern och progressiv sektor behöver
vi förknippas med fler och andra ord än hantverk ...”***

EVA HELÉN, MATLUST

Detta kan förmodligen förstärkas av att livsmedelsföretagen, i synnerhet jordbruksföretagen, är starkt inbäddade både i en lokal och en social kontext som kommer av att företagen i hög grad är familjeföretag som är bundna till en geografisk plats och därmed har med sig en ärvd identitet. Detta arv för med sig förväntningar om vad man ska göra – och vad man inte ska göra – som är svåra att bryta.

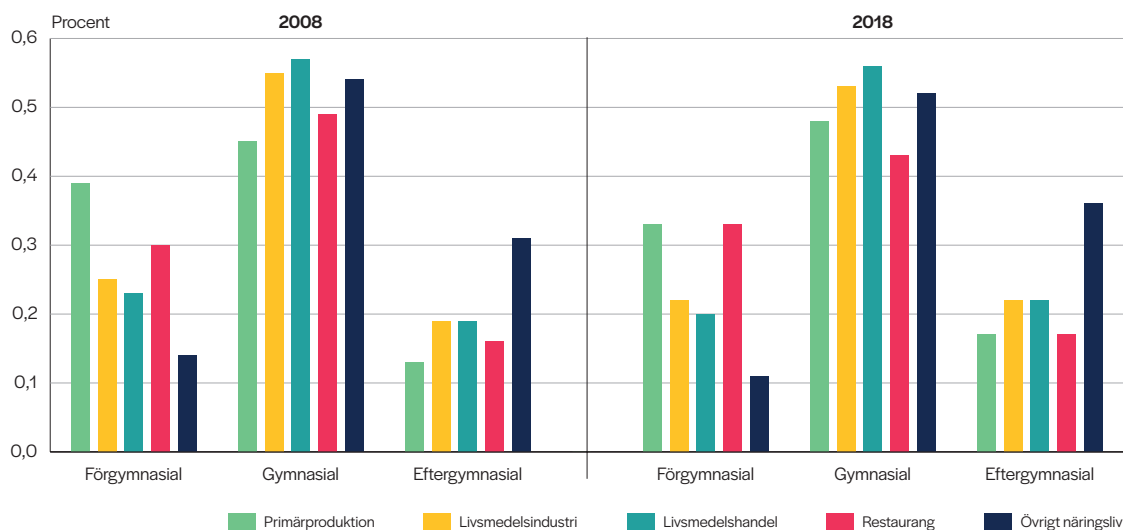
Låg utbildningsnivå i företagen

Generellt sett är utbildningsnivån i livsmedelskedjan lägre än vad den är i övriga delar av näringslivet. Utbildningsnivån skiljer sig även en del mellan de olika leden. Figur 10 visar hur stor andel av de personer som har sin huvudsakliga sysselsättning inom respektive led som har fullgjort studier på förgymnasial, gymnasial och eftergymnasial nivå. Alla led i livsmedelskedjan utmärker

sig med en avsevärt högre andel sysselsatta med förgymnasial utbildning och en betydligt lägre andel sysselsatta med eftergymnasial utbildning jämfört med näringslivet som helhet. I primärproduktionen är andelen sysselsatta som enbart har förgymnasial utbildning särskilt hög. Denna andel är också relativt hög inom restaurangledet. Inom primärproduktion och restaurang är andelen sysselsatta med eftergymnasial utbildning också lägre än inom livsmedelsindustrin och livsmedelshandel. Andelen sysselsatta med eftergymnasial utbildning har ökat i alla led, men är fortsatt avsevärt lägre inom primärproduktion och restaurang. För livsmedelskedjan som helhet kan man också konstatera att andelen sysselsatta med eftergymnasial utbildning inte ens är hälften så hög som för övriga näringslivet och det finns inga tecken på att denna klyfta minskar över tid.

FIGUR 10 Utbildningsnivå i livsmedelskedjan 2008 och 2018 (procent av alla sysselsatta).

Källa: Jordbruksverket, 2020.



Inom livsmedelskedjan finns många småföretag som helt saknar personer med akademisk utbildning. I det slumpmässiga urval av företag som medverkade i den enkätundersökning som gjorts i projektet visade sig 40 procent av företagen vara helt utan arbetskraft med högre utbildning. Detta gör att det finns ett enormt glapp mellan näringsliv och forskning inom livsmedelssektorn. Begränsningar i utbildningsnivå och kompetens i företagen gör det svårt att närma sig kunskapsstarka aktörer för att hitta kompletterande kompetenser. Den låga utbildningsnivån i sektorn gör också att det är svårt att delta i kunskapssamhället och tillgodogöra sig nya rön och forskningsresultat och omsätta dessa till innovativa produkter och processer. Inom forskningslitteraturen påtalas vikten av att ha intern kompetens för att kunna tillgodogöra sig extern kunskap i innovationsarbetet.⁴⁰

⁴⁰ Gray (2006); Grillitsch & Nilsson (2017)

Flera affärsutvecklare som intervjuats i projektet påtalar också att det är en märkbar skillnad i hur företag med mer högutbildad arbetskraft tar till sig och omsätter såväl rådgivning från främjandesystemet som forskningsresultat och kunskap från mer akademiska miljöer. I många småföretag i livsmedelskedjan saknas den ekonomiska kompetens som krävs för att ha en god översikt och förståelse för förutsättningar och lönsamhet i den egna verksamheten.

”I små företag saknas ofta grundläggande ekonomisk kompetens och man har inte överblick över verksamhetens olika intäkter och kostnader. Då är det svårt att göra rimliga kalkyler och affärsplaner för helt nya verksamheter. Detta gör att företag med svag ekonomisk kompetens avstår från att skala upp eller satsa på innovation.”

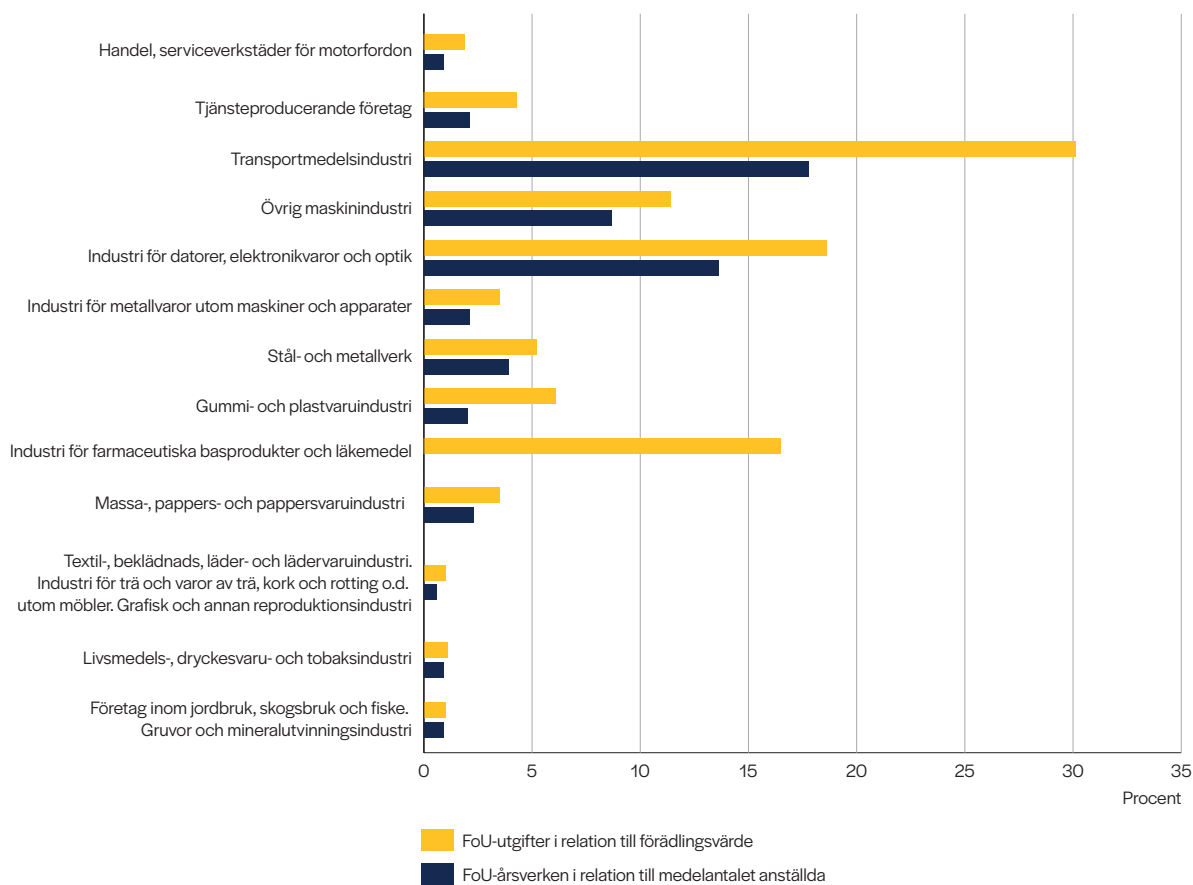
ANNA-MARIA SPANIOLA, HALLANDS MATGILLE

Svag lönsamhet

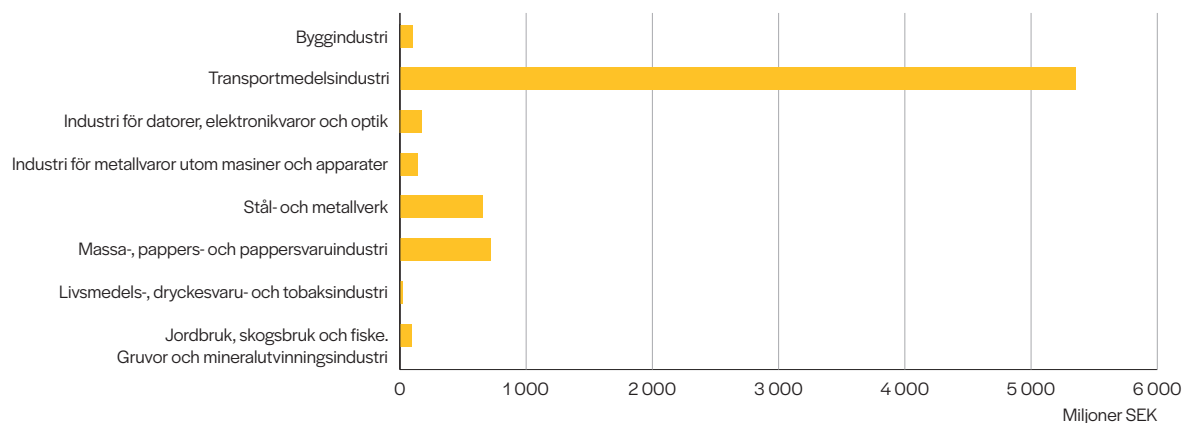
Livsmedelskedjans företag har under lång tid haft en svag lönsamhet i synnerhet de två första leden.⁴¹ Detta leder till att man har svårt att hänga med i löneutvecklingen och erbjuda de löner som krävs för att attrahera kompetent personal. Den svaga lönsamheten gör också att det finns lite egna medel i företagen som kan satsas på innovationsprojekt. Innovationssatsningar är ofta riskfyllda vilket ytterligare bidrar till att sektorn har svårt att hitta extern finansiering för innovationer och eftersom lönsamheten i sektorn är relativt sett svag är det också svårt att hitta externt riskkapital.

Bristen på kapital leder till att livsmedelskedjans företag satsar jämförelsevis lite medel på forskning och utveckling. Figur 11 visar att FoU-intensiteten, både i termer av årsverken och i termer av FoU-utgifter är betydligt lägre i livsmedelskedjans olika led än för flera andra delar av näringslivet. Detta gäller också för tjänsteleden i livsmedelskedjan, där FoU-intensiteten är lägre än i andra delar av tjänstesektorn.

⁴¹ Jordbruksverket (2020)

FIGUR 11 FoU-intensitet i olika delar av näringslivet, 2017. Källa: SCB

FoU som finansieras av näringslivet kan också läggas ut på externa utförare. Figur 12 visar att livsmedelsproduktionen ligger på en mycket lägre nivå vad gäller inköpt FoU än exempelvis metallindustri, massa- och pappersindustrin och inte minst fordonsindustrin.

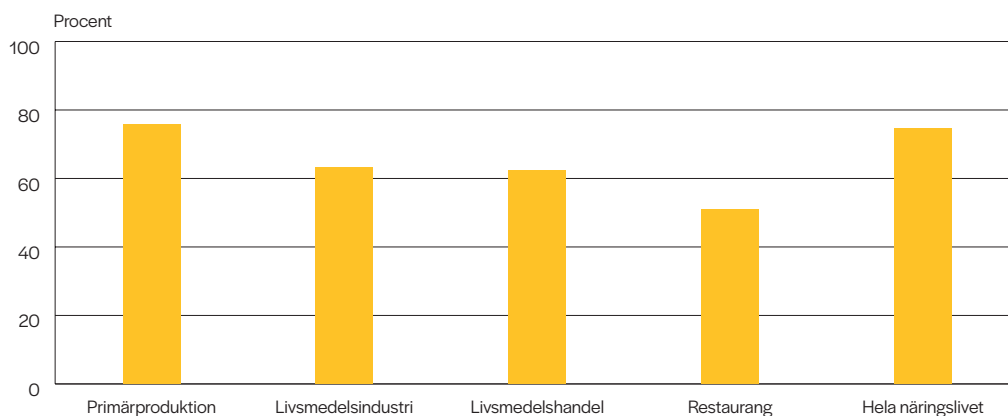
FIGUR 12 Utgifter för utlagd FoU i näringslivet år 2019. Källa: SCB

Att det satsas relativt sett lite medel på forskning och utveckling gör att produktutvecklingen stagnerar. I flera led i livsmedelskedjan har det knappast skett någon utveckling av förädlingsnivå i de produkter som produceras, vilket visar på svag förmåga att utveckla produktegenskaper som det finns en hög betalningsvilja för på marknaden.⁴² Resultatet är att livsmedelssektorn i stora delar producerar standardiserade produkter i stora volymer där det råder stark priskonkurrens.

Svag samverkanskultur

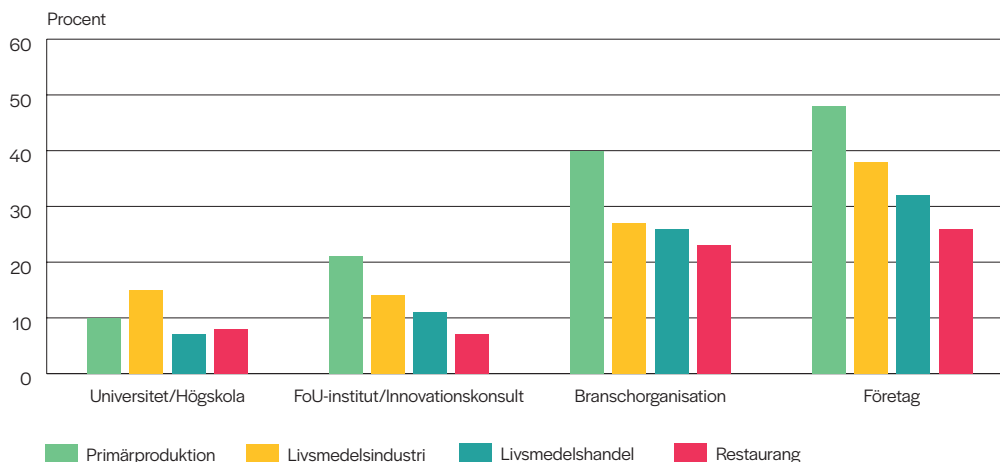
Flera av de affärsrådgivare som intervjuats i projektet menar att livsmedelsföretagen skulle ha stor nytta av att samverka mer, både inom branschen och med aktörer i andra delar av näringslivet, men det saknas nätverk som gör att företagen hittar relevanta samarbetspartner. Det främjandesystem som riktas mot livsmedel saknar dessutom i många fall kopplingar till andra näringar. Detta bekräftas av den information kring företagens samverkansmönster som hämtats in genom Sweden Food Arenas innovationsundersökning. Figur 13 visar hur stor andel av företagen i livsmedelskedjans olika led som samverkar med externa aktörer för att på något vis utveckla företaget. Det kan alltså röra sig om olika typer av samarbeten, exempelvis dela kompetens, maskiner, personal, logistiksamarbeten osv. Figuren visar att samverkansgraden är lägre i livsmedelskedjan än i näringslivet som helhet, med undantag för primärledet där andelen företag som samverkar ligger i paritet med näringslivet som helhet.

FIGUR 13 Andel företag som samverkar med externa aktörer för att utveckla företaget, svar enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning

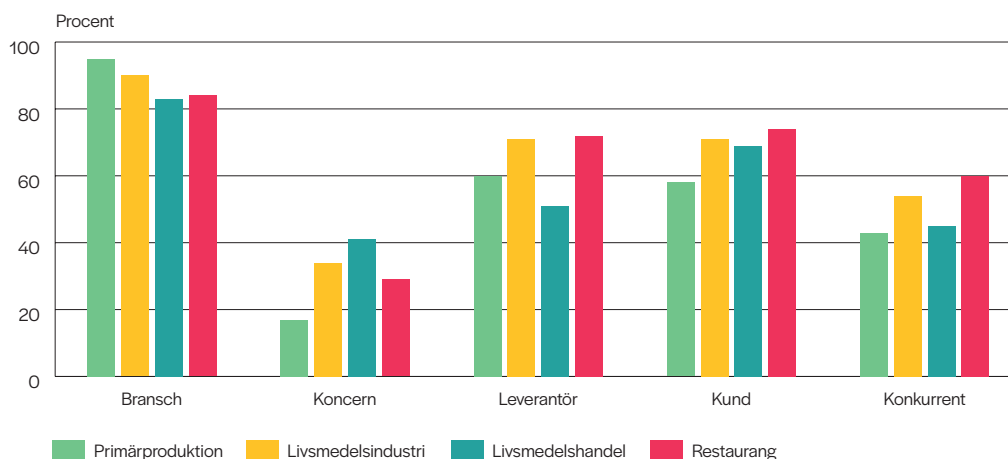


I enkäten ställs också frågor kring vilken typ av aktörer man samverkar med. Figur 14 visar att de allra flesta samarbeten sker mellan företag och det är jämförelsevis få företag som samverkar med forskningsmiljöer. Livsmedelsindustrin och primärledet har dock en relativt sett hög andel företag som samverkar med universitet eller forskningsinstitut och i primärledet har också en hög andel företag som samverkar med branschorganisationer.

⁴² Jordbruksverket (2020)

FIGUR 14 Andel företag som samverkar med olika typer av aktörer enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning

Figur 15 bryter ytterligare ner statistiken för den samverkan som involverar företag. Diagrammet visar att merparten av företagssamarbeten sker mellan företag inom samma bransch. Inom livsmedelsindustrin och handeln är det en jämförelsevis hög andel av företagen som samarbetar med andra företag inom samma koncern. Figur 15 visar också att omkring hälften av den företagssamverkan som fångades upp i enkätundersökningen sker vertikalt i värdekedjan. Inom handeln är det mindre vanligt med samverkan som sker med aktörer inom tidigare led medan detta sker i omkring 70 procent av de företag som samverkar inom livsmedelsindustri och restaurang.

FIGUR 15 Företagssamverkan – Andel företag som samarbetar med andra företag enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning

Sammanfattningsvis kan man konstatera att informationen från Sweden Food Arenas innovationsundersökning bekräftar att det i delar av livsmedelskedjan råder en tämligen svag kultur att samverka. Detta gäller i synnerhet för sådan samverkan som involverar aktörer utanför den egna branschen.

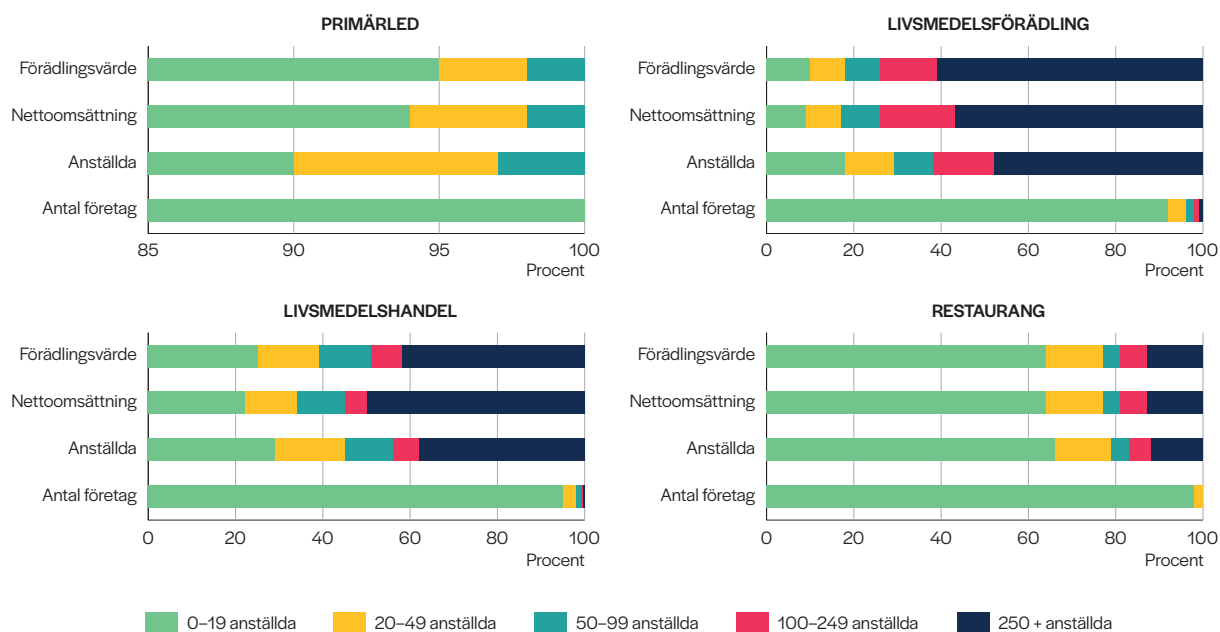
Strukturella hinder för innovation

Livsmedelsproduktion är komplext och det finns idag en allt större förväntan på sektorn att leverera god, hälsosam och hållbart producerad mat och samtidigt bidra till att minska klimatpåverkan och skapa cirkulära flöden i relation till andra delar av näringsliv och samhälle. Detta ställer stora krav, inte bara på företagen utan också på den politik och de stödsystem som riktas mot sektorn.

Företagsstrukturen skapar obalans mellan leden i kedjan

Företagsstrukturen skiljer sig mycket åt mellan livsmedelskedjans olika led. Figur 16 visar hur förädlingsvärde, omsättning, anställda och antal företag fördelar sig över olika storleksklasser av företag i de olika leden i livsmedelskedjan. Primärledet domineras av småföretag och mer än 99 procent av företagspopulationen består av företag med färre än 20 anställda. Dessa småföretag står för mer än 90 procent av såväl förädlingsvärde, omsättning och anställda. I förädlingsledet är andelen företag med färre än 20 anställda något lägre än för näringslivet som helhet men andelen är ändå så hög som 92 procent. Industrins förädlingsvärde, omsättning och anställda är dock mer koncentrerad till ett fåtal storföretag. Företag med mer än 250 anställda utgör endast 1 procent av företagspopulationen i förädlingsledet men dessa företag står för mer än hälften av industrins förädlingsvärde, omsättning och sysselsättning. Inom handeln finns förvisso många småföretag men de större företagen står för en ansevärd andel av förädlingsvärde, omsättning och sysselsättning även om koncentrationen här är något mindre uttalad än vad som är fallet i livsmedelsindustrin. Restaurangledets struktur är mer lik primärledets med en dominans av småföretagen i förädlingsvärde, omsättning och sysselsättning.

Att företagsstrukturen skiljer sig åt mellan de olika leden skapar en obalans i kedjan där det nära nog råder oligopolstrukturer inom handeln och vissa delar av förädlingsledet. Oligopolstrukturer gör att prissättningen tenderar att vara helt kostnadsbaserad och kopplad till världsmarknadspriser på råvaror i de tidiga leden i kedjan, för att sen bli alltmer differentierad och värdebaserad i takt med att produkten närmar sig slutkonsument. Detta gör att det är svårt för företag i de tidiga stegen i förädlingskedjan att få del av de vinstmarginaler som genereras i kedjan, samtidigt som dessa led får bära en stor del av de risker som det innebär att satsa på innovation, exempelvis genom att börja odla nya grödor. Detta gör att det blir en ojämn fördelning av risker och vinster i värdekedjan, vilket underminerar incitamenten till att satsa på innovation i de tidiga leden.

FIGUR 16 Företagsstrukturen i livsmedelskedjan år 2017. Källa: Jordbruksverket, 2020

De stora företagen har en mycket stor andel av marknaden och makt att sätta villkor för leverantörer i de tidigare leden. För mindre aktörer är det en stor utmaning att hitta alternativa sätt att få ut sina produkter på marknaden. Dessutom finns det få alternativa distributionskanaler för att stegvis växa från att leverera till en lokal marknad, till en nationell marknad och till en internationell marknad.

Svag kunskapsinfrastruktur hämmar innovationskraften

Sverige har generellt sett en stark kunskapsinfrastruktur och svenska universitet och högskolor har en lång tradition av samverkan med näringsliv, stat, kommuner och civilsamhälle. Samspelet mellan dessa parter har dock gradvis försvagats, med negativa effekter på forskningens genomslag och utbildningssystemets relevans och kvalitet.⁴³ OECD gjorde år 2018 en genomlysning av det svenska kunskaps- och innovationssystemet kopplat till jordbruk och livsmedel. En av slutsatserna i denna rapport är att det i Sverige satsas betydligt mindre pengar på forskning och innovation inom jordbruk och livsmedel jämfört med andra näringar.⁴⁴ Detta bekräftas även i andra internationella jämförelser, exempelvis den som gjordes av konsultfirman Roland Berger på uppdrag av Tillväxtverket.⁴⁵ Enligt rapporten satsas betydligt mindre medel på livsmedelsforskning i Sverige jämfört med de andra Nordiska länderna och Sverige ligger dessutom lågt i rankingen när det gäller högre utbildning inom områden som är relevanta för livsmedelssektorn.

⁴³ Vinnova (2015)

⁴⁴ OECD (2018)

⁴⁵ Roland Berger 2018

Sverige har förvisso ett sektorsspecifikt universitet riktat mot jordbruk och skogsbruk samt ett statligt forskningsråd riktat mot areella näringar, vilket också hanterar ett nationellt forskningsprogram för livsmedel. Trots detta satsas jämförelsevis lite medel på tillämpad forskning riktad mot livsmedelsproduktion, och en av slutsatserna i OECD:s utvärdering är att offentliga medel i högre grad bör riktas till behovsdriven forskning⁴⁶. En anledning till att det saknas tillämpad forskning av nytta för livsmedelskedjan är att det finns relativt få akademiska miljöer med forskning som fokuserar specifikt på livsmedel. Detta gör att det sannolikt finns många forskningsområden som trots en hög relevans för livsmedelskedjan inte hittar anknytningspunkter till just livsmedelsproduktion. Att regeringen i den senaste forskningspropositionen⁴⁷ nästan fyrdubblar anslagen till det nationella forskningsprogrammet för livsmedel är därför en viktig del i att stärka den internationella konkurrenskraften i svensk livsmedelsproduktion. För att detta verkligen ska få effekt i näringslivet krävs dock att dessa medel sprids till många olika lärosäten och forskningsgrupper samt att det finns kopplingar mellan dessa miljöer och näringslivet.

Geografiskt utspridd sektor

En stor andel av livsmedelskedjans företag finns i landsbygdsområden där det finns få kunskapsstarka miljöer och långa avstånd till relevanta samarbetspartners. Detta kan förmodas hämma innovationskraften eftersom det finns en stor forskning som pekar på att lärande och kunskaps-spridning frodas bäst i täta miljöer.⁴⁸ Detta har resulterat i ett starkt fokus på regionala innovationssystem inom såväl forskning som politik. I regioner med få kunskapsstarka aktörer och glesa strukturer kan regionala innovationssystem emellertid ha svårt att utvecklas.

Storstädernas överlägsenhet när det kommer till att skapa förutsättningar för innovation gör att glesare och mer perifera regioner kan förväntas vara mindre innovativa och tenderar att ha färre patent och lägre investeringar i FoU.⁴⁹ Detta innebär att landsbygdernas innovationsaktiviteter ofta har ett större fokus på processinnovationer och kopierande.⁵⁰ En strategi som är inriktad på att kopiera mer framgångsrika regioner innebär inte ett skapande av ny kunskap, utan handlar snarare om att absorbera kunskap och teknologier som redan är i bruk. Landsbygdernas innovationsförmåga måste därför studeras utifrån en bred definition av innovationsbegreppet.⁵¹

Den breda definition av begreppet innovation som presenteras inledningsvis i denna rapport är tänkt att fånga såväl radikala som inkrementella innovationer och ska därmed täcka in även den typ av innovation som bygger på absorberande och kopierande av redan etablerade kunskaper och teknologier. I figur 17 bryts statistiken från Sweden Food Arenas innovationsundersökning ned på olika typer av kommuner. Sveriges kommuner kan kategoriseras utifrån sina geografiska strukturer och på så vis klassificeras som storstadskommun, stadskommun, tät landsbygdskom-

⁴⁶ OECD (2018)

⁴⁷ Regeringen (2020)

⁴⁸ Feldman (1994)

⁴⁹ Patel et al., 2015

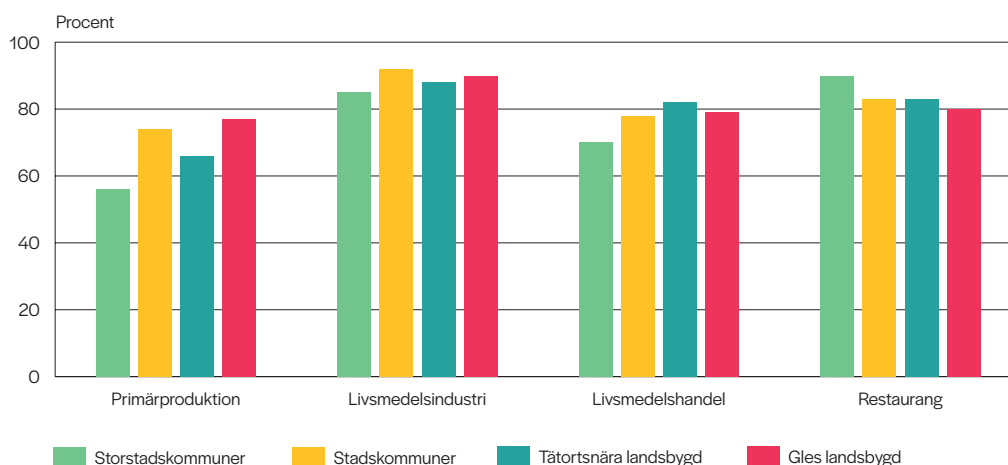
⁵⁰ Fritsch & Meschede 2001

⁵¹ Wincent et al., 2015

mun eller gles landsbygdskommun.⁵² Utifrån dessa kategorier kan vi undersöka om innovationsgrad och innovationshöjd skiljer sig mellan kommuner med olika geografiska strukturer som resulterar i olika tillgänglighetsvillkor till bl.a. forskningsmiljöer, marknader för kunskapsintensiva tjänster osv.

Figur 17 visar andelen innovativa företag per led i olika typer av kommuner. Diagrammet visar att det i de flesta led inte är så stora skillnader i innovationsgrad mellan olika typer av kommuner. Det finns heller inget tydligt mönster som pekar på att storstäder eller städer generellt har en större andel innovativa företag. Men i detta finns vissa variationer mellan de olika leden i livsmedelskedjan. Inom restaurangledet finns en högre innovationsgrad i storstäder, medan storstädernas företag inom primärproduktion och livsmedelshandel visar på en lägre innovationsgrad. Inom primärproduktion är det tvärtom så att den glesa landsbygden har störst andel innovativa företag och inom handeln har landsbygdskommunerna också en något högre innovationsgrad än stadskommunerna.

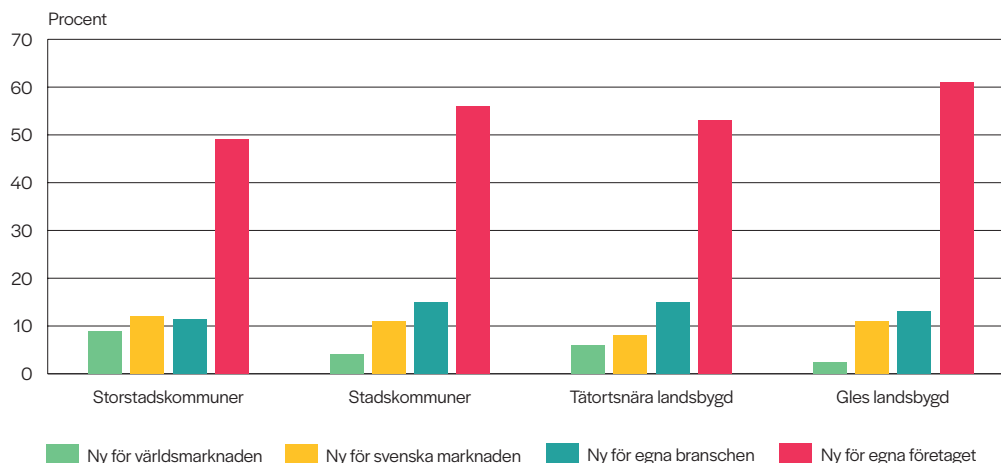
FIGUR 17 Innovationsgrad i olika typer av kommuner enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



För att undersöka huruvida landsbygdernas innovationer har ett större inslag av kopierande och därmed ett mindre nyhetsvärde bryter vi också ner statistiken som visar på innovationshöjd till olika kommunkategorier. Figur 18 visar hur innovationshöjden skiljer sig mellan olika typer av kommuner. Här ser vi att storstadskommunerna har en väsentligt högre andel företag som gör innovationer som är nya för världsmarknaden samtidigt som den glesa landsbygden har en något högre andel företag som gör innovationer som enbart är nya för det egna företaget.

⁵² Denna kategorisering följer den kommunklassificering som arbetats fram av Tillväxtanalys (2021) men där vi slagit ihop kategorierna "glesa blandade kommuner" och "tätortsnära landsbygd" till en kategori som vi kallar tätortsnära landsbygd och kategorierna "gles landsbygd" och "mycket gles landsbygd" till en kategori som vi kallar gles landsbygd.

FIGUR 18 Innovationshöjd i olika typer av kommuner – andel företag enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



I relation till tidigare forskning kan vi därmed konstatera att företag i landsbygderna generellt sett har en lika god innovationsförmåga som företag i mer urbana områden, men landsbygdernas innovationer har generellt sett inte lika stort nyhetsvärde. Detta kan förklaras av att det krävs ett större inslag av nydanande kunskap och spetskompetenser för att göra innovationer som är helt nya på marknaden. Detta kräver att det finns en kritisk massa av relevant kunskap och av relevanta kunskapsaktörer. De platser som skapar goda förutsättningar för mer banbrytande innovationer kännetecknas inte bara av nytänkande företag utan också i hög grad av ett stort utbud av kunskapsaktörer inom forskning och näringsliv, en bra infrastruktur, en väl fungerande arbetsmarknad. På sådana platser skapas positiva överspillningseffekter som relaterar till en god förmåga att sprida och dela kunskap. På platser där de geografiska strukturerna är glesare saknas ofta den kritiska massan av aktörer och den täthet som krävs för att överspillningseffekter ska uppstå. Detta gör att det saknas förutsättningar för att funktionella innovationssystem ska växa fram i glesa regioner.

Flera studier av landsbygdernas innovationssystem identifierar väsentliga system-misslyckanden. Rabinowicz et. al. (2012) beskriver innovationssystemet i den svenska landsbygden och pekar på att innovatörer på landsbygden stöds av nationella branschspecifika nätverk snarare än aktörer i det regionala innovationssystemet. Dessa resonemang stöds både av resultat i detta projekt och av studier som visar att sådan interaktion och samverkan som stimulerar till innovation företrädesvis sker på nationell nivå.⁵³ Lokala eller regionala nätverk är dock vara viktiga för småföretag som portaler in till större kunskapsnätverk.

⁵³ Fitjar & Rodrigues-Pose; 2013, Bjerke och Johansson, 2015.

Brister i politik och främjandesystem

I juni 2017 antog riksdagen en nationell livsmedelsstrategi som sträcker sig fram till år 2030.⁵⁴ Livsmedelsstrategin är en långsiktig tillväxtstrategi som inkluderar hela livsmedelskedjan och har som centralt inslag att stärka forskning och innovationsförmåga för att öka företagens konkurrenskraft. Trots detta saknas det en konkret nationell plan för hur innovationskraften i företagen ska stärkas.

Saknas sammanhållen politik och nationell samordning

Trots att det antagits en nationell livsmedelsstrategi har en stor del av arbetet med att stärka konkurrenskraften i livsmedelskedjan lagts över på den regionala tillväxtpolitiken, som på regional nivå måste konkretisera vad som behöver göras för att nå de övergripande mål som formuleras i den nationella strategin.

Det decentraliserade genomförandet av den nationella strategin där regionerna gör sina egna prioriteringar gör att det blir otydligt hur regionala satsningar spelar in och bidrar till nationella mål. Erfarenheter och kunskaper från regionala projekt har dessutom en tendens att kapslas in i regionala strukturer. Detta gör att det nationella innovationssystemet bryts ned till regionala strukturer som är svagt länkade till varandra.

Därtill kan man konstatera att det finns uttalade stuprör inom såväl främjandesystemet som förvaltning, där olika myndigheter och organisationer i främjandesystemet riktar sig mot olika led i kedjan. Därför saknas ofta en bredare kunskap och perspektiv som innefattar hela värdekedjan. I intervjuer med företrädare för den regionala förvaltningen har det också framkommit att jordbruk och livsmedel ofta betraktas mer som en del av politiken för landsbygdsutveckling och miljövård än som en del av den regionala politiken för näringslivsutveckling och tillväxt. Detta försvårar ett arbete på regional nivå som dockar an och bidrar till den nationella livsmedelsstrategin, som är en strategi för stärkt konkurrenskraft och tillväxt.

En återkommande kritik i utvärderingar av det svenska innovationssystemet handlar just om att det saknas tydlig styrning och tydliga prioriteringar.⁵⁵ En orsak till detta är att det finns många olika finansieringskällor (EU, nationella satsningar, regionala medel) som i sig styrs av olika prioriteringar. Detta leder till stora regionala variationer i vilken stöttning företagen får. För företagen resulterar detta också i ett svåröverblickat system som ständigt förändras.

⁵⁴ Regeringen (2017)

⁵⁵ OECD (2016)

De utvecklingsinsatser som riktas mot livsmedelssektorn finansieras i stor utsträckning av medel från EU-fonder. De villkor som omgärdar dessa medel gör det svårt att genomföra insatser som omfattar alla led i kedjan. Det är också svårt att arbeta regionövergripande. Finansieringsvillkoren hämmar därför samverkan mellan såväl regioner som mellan olika led i kedjan, vilket begränsar kunskaps- och informationsutbytet. Det finns många exempel på verkligt framgångsrika projekt och modeller, men dessa kopieras alltför sällan till andra regioner.

Svag brygga mellan forskning och näringsliv

Vinnova, Energimyndigheten och Formas finansierar sedan 2012 totalt 17 strategiska innovationsprogram för samverkan inom forskning och innovation inom områden som är viktiga för Sverige. Programmen ska bidra till att skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar och ökad internationell konkurrenskraft. Det är dock inget av de strategiska innovationsprogrammen som riktas specifikt mot livsmedelssektorn. Detta är olyckligt eftersom ett antal studier noterar att de akademiska miljöerna över lag inte är tillräckligt aktiva i innovationssystemet, och det noteras en bristande kontakt mellan universitet och SMF-sektorn i Sverige.⁵⁶

Det saknas således funktionella länkar mellan forskning och näringsliv som gör att forskningsresultat omsätts till kommersialiserbara produkter och/eller processer.⁵⁷ I detta är livsmedelskedjan inget undantag utan studier pekar på att forskningen i stora delar har svag förankring i näringslivet.⁵⁸ Detta gäller i synnerhet för jordbruket där forskningen domineras av ett sektorsuniversitet som under lång tid satsat starkt på basforskning som i hög grad riktats mot miljöfrågor. Detta kan vara en förklaring till att flera utvärderingar pekar på att den tillämpade jordbruksforskningen är eftersatt i Sverige i jämförelse med flera andra länder, i synnerhet när det kommer till områden som relaterar till marknad, företagande och entreprenörskap.⁵⁹

En relativt låg utbildningsnivå i livsmedelskedjan gör att företagen blir mer beroende av extern kompetens och expertis. Jordbruket omgärdas av en väl utvecklad rådgivningsorganisation medan företag i förädlingsled och distribution är mer hänvisade till det allmänna företags- och innovationsfrämjande systemet. Dessa rådgivande organisationer har en viktig roll i att överbrygga gapet mellan akademi och näringsliv och fylla funktionen som förmedlare av såväl kunskap som kontakter. Flera studier pekar dock på att merparten av dessa organisationer står lika långt från de akademiska miljöerna som näringslivets aktörer.⁶⁰ När det kommer till tillämpad forskning har statens forskningsinstitut en viktig roll och här är ofta länkarna till främjandesystemet starkare än de kopplingar som finns mellan främjandeaktörerna och de akademiska miljöerna.

⁵⁶ Larsson (2015).

⁵⁷ OECD (2016)

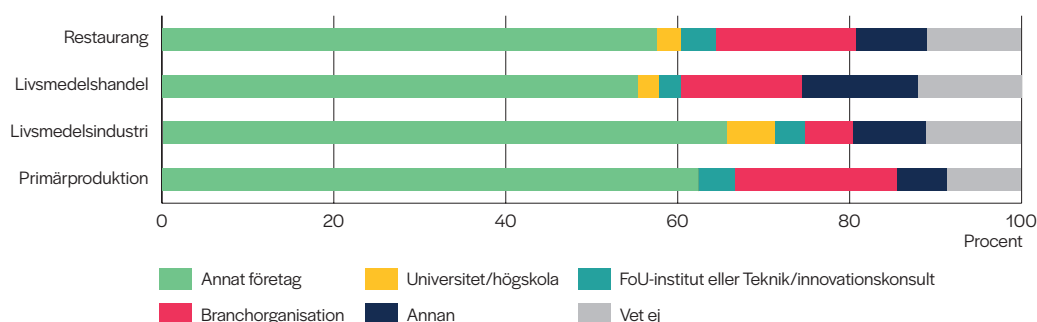
⁵⁸ OECD (2016)

⁵⁹ Regeringen (2015); OECD (2018)

⁶⁰ Regeringen (2015)

Svarsutfallen i Sweden Food Arenas innovationsundersökning bekräftar att de länkar som finns mellan forskning och näringsliv är otillräckliga. Av de företagen som svarar ja på frågan om de introducerat en ny eller förbättrad produkt eller process anger en majoritet av företagen i alla led att det är ett annat företag som är den viktigaste samarbetsparten i innovationsarbetet. Det är endast en mycket liten andel av företagen i undersökningen som anger att en akademisk miljö är den viktigaste samarbetsparten i innovationsarbetet (se figur 19). Det är en något högre andel som svarar att FoU-institut eller en teknikkonsult är den viktigaste samarbetsparten. Livsmedelsindustrin är det led som tycks ha starkast kopplingar till universitet och högskolor i innovationsarbetet medan sådana länkar tycks saknas för innovationsarbete i primärledet. Här verkar man dra mer nytta av FoU-institut.

FIGUR 19 Vilken samarbetspartner är mest värdefull för företagets innovationsverksamhet?
Svar enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



En förklaring till att det är så få företag som innoverar i samverkan med akademiska miljöer är att det för små- och medelstora företag saknas naturliga ingångar till dessa forskningsmiljöer. Det är främst de stora företagen, de som har egen FoU, som dras in i nätverk som involverar akademisk forskning.

Främjandesystemet har idag ingen särskilt uttalad roll i att brygga forskning och näringsliv utan dessvärre tenderar också främjandesystemet att stå långt ifrån forskningen trots att många regionala aktörer i främjandesystemet rent geografiskt ligger nära regionens högskolor och universitet. Näringsliv och forskning arbetar i helt olika tidslinjer och incitamentsstrukturer, vilket gör att man inte kan förvänta sig att samarbeten och samverkansprojekt uppstår spontant. Här skulle främjandesystemet kunna ta en mycket större roll som intermediär och förmedlare av forskningsresultat och kontakter ut mot livsmedelskedjans näringar.

”Systemet är oerhört naivt vad gäller företagens förmåga att ta till sig forskningsresultat och vad gäller forskarnas förmåga att ta in företagens behov.”

JESPER LINDSTRÖM, VRETA KLUSTER

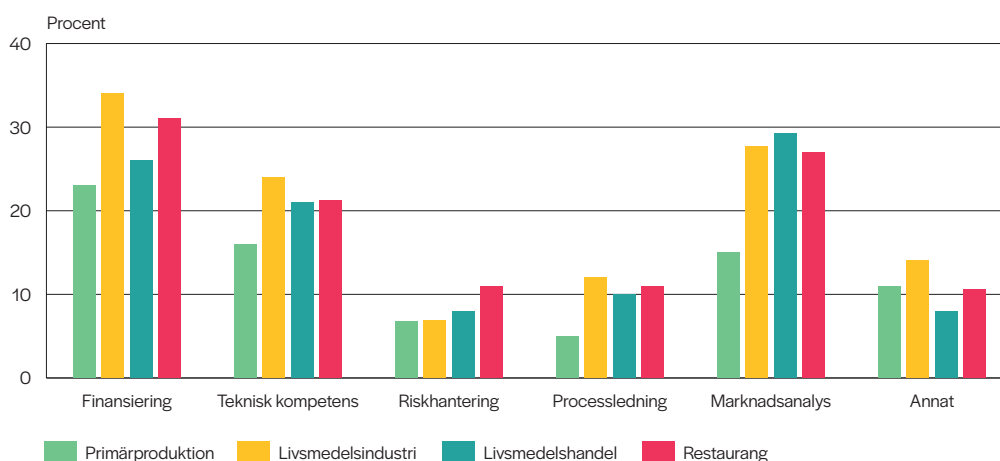
Innovationsfrämjande riktas mot tidiga steg i innovationsprocessen

Ett grundläggande problem i det innovationsfrämjande systemet är att innovationsprocessen ofta ses som en linjär process som startar utifrån forskning och slutar med en produkt eller process som introduceras på en marknad. Innovation handlar primärt inte om framtagande av uppfinningar och patent utan om att göra affärer av uppfinningar och patent – d.v.s. använda ny kunskap och forskning för att ta fram marknadsfärdiga produkter och processer. Detta innebär att innovationer i realiteten ofta utgår från efterfrågesidan och når forskningen först när man söker lösning på ett väl identifierat behov. Detta manifesteras av det faktum att innovationstyper skiljer sig mellan företag i olika steg i värdekedjan.

Produktinnovation är den vanligast förekommande innovationstypen i de led i värdekedjan om står nära slutkonsumenten medan processinnovation är den vanligaste innovationstypen i företag som finns i tidiga steg i förädlingsledet.⁶¹ Man kan således konstatera att innovationer ofta riktas till användare i påföljande led i värdekedjan, vilket försvårar innovationsprocessen eftersom de tidiga stegen i värdekedjan ofta saknar viktig kunskap och information om produktens slutanvändning och dess marknad. Forskningslitteraturen pekar här på att samverkan som sker vertikalt i förädlingsledet är av särskilt stor betydelse för företagens innovationsförmåga och många företag framhåller att kompetenta kunder är den viktigaste källan till extern expertis i innovationsprocesser.⁶²

En stor del av innovationsfrämjande insatser sker i tidiga skeden i innovationsprocessen i form av bl.a. finansiering av tillämpad forskning och framtagning av prototyper och testbäddar. De företag som deltog i Sweden Food Arenas enkätundersökning anger att man förutom finansiering och teknisk kompetens också behöver stöd när det kommer till marknadsanalyser och marknadsintroduktion (se figur 20).

FIGUR 20 Företagens behov av stöd för att underlätta innovationsarbetet (andel av innovativa företag) enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



⁶¹ Bjerke och Johansson (2021)

⁶² Bjerke och Johansson (2015)

Intervjuer med affärsutvecklare bekräftar att när det kommer till att få ut produkterna på en marknad står företagen ofta helt ensamma. Resultatet är att livsmedelssektorn i stora delar producerar standardiserade produkter i stora volymer där det råder stark priskonkurrens. Genom att utveckla unika produkttegenskaper kan företagen i stället leverera i produktsegment som riktar sig till kunder med betydligt lägre priskänslighet. Men för småföretag är det svårt att hitta ut på marknaden och att hitta kanaler till dessa kundgrupper. Småföretagen nöjer sig därför ofta med en produktionsvolym som kan avsättas på en lokal marknad.

”Idag har det blivit ett finrum att vara lokalproducent. För att bli ett tillväxtbolag måste det finnas ett annat tänk. Det krävs helt annan kompetens för att ta fram produkter som är säljbara på en större marknad.”

ROGER UDDSTÅHL, RISE VÄSTERBOTTEN

I svensk livsmedelssektor saknas idag en infrastruktur som gör det möjligt för företag att skala upp utan att behöva göra stora investeringar och därmed också ta stora risker. Mindre företag behöver möjlighet att testköra produktionsmodeller och göra en testförsäljning av en ny produkt ut på en större marknad innan man är mogen att investera i en egen produktionsanläggning.

Fragmenterat främjandesystem

Främjandesystemet är fragmenterat både mellan regioner och mellan organisationer. Detta förvärras av att en stor del av främjande verksamheterna finansieras av relativt kortsiktiga projektmedel som gör det svårt att arbeta långsiktigt och bygga strukturer för samverkan. Projektfinansiering bidrar också till att stödsystemet är otydligt och svårgenomträngligt, inte bara utifrån företagets perspektiv men också för dem som arbetar i det. Främjandesystemet är inte tillräckligt effektivt när det kommer till att lotsa företag vidare till relevant kompetens hos andra aktörer. Idag saknas på många håll tillräcklig kompetens i främjandesystemet och samverkansstrukturer behöver organiseras och utvecklas som gör att företagen på ett effektivt sätt lotsas vidare in i ett större kunskapssystem.

I många intervjuer med såväl företagsrådgivare som med tjänstepersoner inom den regionala förvaltningen påpekas att kompetensen inom främjandesystemet varierar både mellan regioner och mellan led i värdekedjan. Främjandesystemet består av ett stort antal organisationer som delvis arbetar mot olika led i kedjan. Detta skapar stuprör som försvårar uppbyggnad av relevant kompetens och arbetssätt som integrerar hela värdekedjan. Vad gäller jordbrukets rådgivningsorganisation måste man också konstatera att den expertis som förmedlas företrädesvis rör rena produktionsfrågor snarare än produktutveckling, affärsutveckling och marknadsanalys.⁶³

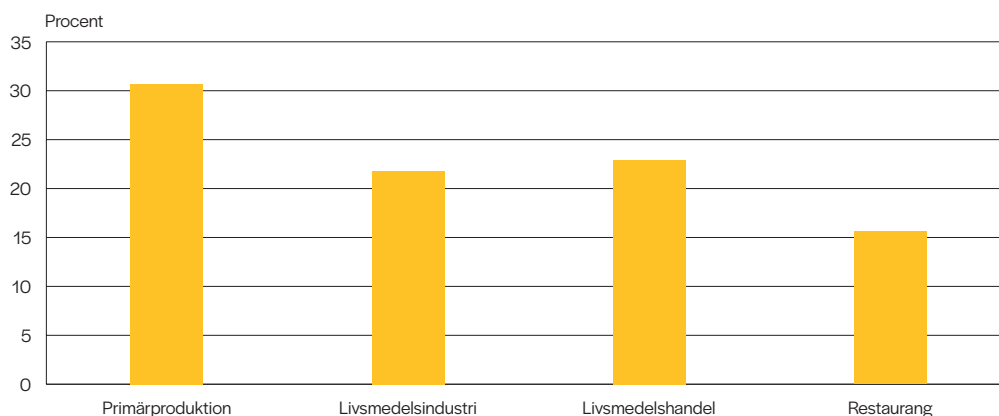
I förädlingsledet råder på många håll omvända förhållanden i den mening att det finns ett främjandesystem som är inriktat på att stötta företagets innovationsprocesser och affärsutveckling men det saknas ofta relevant kunskap om livsmedelsproduktionens specifika villkor och förut-

⁶³ Regeringen (2015)

sättningar. Detta gör att de erbjudanden som riktas mot företagen från det mer generella innovationssystemet inte alltid upplevs som särskilt relevanta. Livsmedelssektorns företag står därför ofta långt ifrån det mer generella företagsfrämjande systemet.

Enligt svarsutfallet i Sweden Food Arenas Innovationsundersökning är det runt 20 procent av de företag som har gjort någon typ av innovation som har tagit emot offentligt stöd i form av rådgivning eller finansiering (se figur 21). Denna andel är dock något högre inom primärledet, vilket kan förklaras av att det finns en stor vana av att söka stöd bland dessa företagare och att det finns investeringsstöd i Landsbygdsprogrammet som är relativt enkelt åtkomliga för företag som vill investera i förbättrade processer och produktionsmetoder.

FIGUR 21 Andel av innoverande företag som tagit emot offentligt stöd (i form av rådgivning eller finansiering) för utveckling av innovation enligt Sweden Food Arenas innovationsundersökning



Det finns flera orsaker till att främjandesystemet inte upplevs som tillgängligt. En orsak är det främjandesystemet tenderar att koncentreras runt större städer, ofta den huvudort i regionen där man finner en regional högskola eller andra typer av forskningsinstitut. I landsbygdskommuner är däremot tillgången till välutbildad arbetskraft svag och det finns mycket få individer med forskningskompetens och avståndet till forskningsmiljöer är ofta mycket stort, både rent geografiskt och i termer av teknologi och kunskap. Utbildningsnivån är generellt sett lägre i landsbygdskommuner och i livsmedelskedjan är utbildningsnivån avsevärt lägre än genomsnittet i övriga näringslivet. Detta riskerar att hämma utvecklingen av nya produkter och produkttegenskaper vilket i sin tur leder till en svag lönsamhetsutveckling i livsmedelskedjan. Ett ytterligare skäl till att många företag står utanför innovationssystemen är att politik för främjande av innovation och tillväxt i hög grad grundas på information och kunskap om hur innovation och innovationsprocesser sker i större företag och företrädesvis företag som finns i större städer.

”Om en primärproducent från slätten på eget initiativ kliver in på Science Park i stan? – Nej, det händer nästan aldrig!”

HANNES VAN LUNTEREN, KRINOVA

En stor del av livsmedelskedjans företag finns i landsbygdsområden där den generella utbildningsnivån är lägre än i de större städerna och där främjandesystemet är betydligt mer begränsat.⁶⁴ Detta gör att det saknas en kritisk massa av regionala aktörer som är avgörande för att skapa en innovativ miljö och ett starkt regionalt innovationssystem⁶⁵. Detta gäller i synnerhet för regioner där livsmedelssektorn utgör en jämförelsevis liten andel av regionens näringsliv. I sådana regioner saknas relevant kunskap i främjandesystemet och det finns för få aktörer med genomförarkapacitet för att driva större regionala projekt riktade mot livsmedelskedjan. Detta gör att det i vissa regioner är svårt att få kraft att genomföra regionens livsmedelsstrategi.

⁶⁴ Bergman, 201

⁶⁵ Cornett, 2009

Slutsatser och rekommendationer

Den genomlysning av innovation i livsmedelskedjan som gjorts i detta projekt pekar på ett antal utmaningar för att stärka innovationsförmågan och därmed öka konkurrenskraften i livsmedelskedjan. Luckor kan identifieras i alla delar av innovationssystemet, d.v.s. i företagen, i kunskapsinfrastrukturen, i innovationssystemets stödjande funktioner, och i de strukturer som binder samman dessa olika delar.

Dessa brister sammanfattas mer i detalj nedan utifrån den nivå i innovationssystemet som bristen härrör till. Här ges också rekommendationer om insatser som kan vidtas för att åtgärda dessa brister.

Brister i innovationssystemet på företagsnivå

Det finns flera hinder för innovation som kopplar till förhållanden i företagen. Många sådana förhållanden är svåra att ändra på kort sikt, såsom exempelvis småskalighet, utbildningsnivå och en traditionsbunden yrkeskår. Detta är strukturella faktorer som tar lång tid att ändra men som främjandesystem och förvaltning måste förhålla sig till i såväl kortsiktigt som långsiktigt utvecklingsarbete. Men det finns också ett antal försvårande omständigheter som man bör satsa aktivt på att förbättra för att stärka innovationskraften i företagen:

- Svag lönsamhet gör att näringen satsar jämförelsevis lite medel på FoU. Låga avkastningsnivåer gör det också svårt att attrahera externt riskkapital. Detta leder till lite tillämpad forskning inom livsmedelskedjan.
- En låg utbildningsnivå i företagen hämmar innovationskraften på flera sätt:
 - Svårighet att göra kalkyler och affärsplaner för nya verksamheter.
 - Svårighet att ta till sig ny kunskap och teknologi likväl som rådgivning.
 - Svårighet att samverka med kunskapsstarka aktörer.

Rekommendationer för att stärka innovationskapaciteten i företagen

För att undanröja de hinder för innovation som finns i livsmedelskedjans företag bör man skjuta till mer offentliga medel till FoU och i större utsträckning tillgängliggöra sådana medel för aktörer inom den privata sektorn. Idag fördelas forskningsmedel huvudsakligen till universitet, högskolor och forskningsinstitut, ofta med krav på medfinansiering från näringslivet i de fall då forskningen är av mer tillämpad karaktär. Här kan det behövas nya utlysningssmodeller och andra typer av konsortier där forskningsprojekt i större utsträckning ägs av näringslivet.

För att höja kompetensnivån i livsmedelskedjan och stärka förmågan att ta till sig ny kunskap och forskning bör man utgå ifrån de förhållanden som råder där. I flera led i livsmedelskedjan är lönsamheten svag, vilket gör att man har svårt att attrahera högutbildad arbetskraft. Många företag finns dessutom landsbygdsdominerade områden där kompetensbristen inom de flesta yrken är mer uttalad än i storstäderna. Till detta kommer att livsmedelskedjan domineras av småföretag, som av flera skäl har begränsad kapacitet att anställa personer med högre utbildning på heltid. För att höja kompetenstillgången i livsmedelskedjans alla olika företag måste det i stället till andra modeller för kompetensförsörjning. Starka kompetensresurser måste finnas och tillgängliggöras i det kunskapssystem som omgärdar företagen, d.v.s. inom tjänstesektorn, främjandesystemet och forskarvärlden. Dessutom behöver man aktivt arbeta för att skapa ingångar för företagen in i kunskapssystemets olika delar och stötta företagen med beställarkompetens så att de kan köpa in relevant kompetens från tjänstemarknaden men även få stöd för att utveckla nya produkter och processer.

I detta måste främjandesystemet ta ett större ansvar i att lotsa företagen till relevant kompetens och forskning utifrån de specifika behov som finns hos det enskilda företaget. Detta kräver att främjandesystemet står mycket närmare forskningen än vad som är fallet idag samt står nära företagen och har branschspecifik kompetens. Främjandesystemet har idag starka nätverk ut i näringslivet som i större utsträckning bör användas för nyttiggörande av forskningsresultat och spridning av ny kunskap och spetskompetenser till relevanta användare. Främjandesystemet kan även agera som en brygga för att knyta kontakter mellan olika branscher.

Företagen i livsmedelskedjan skulle också dra nytta av att det gjordes en systematisk översyn av företagsstrukturen och av affärsmodeller i olika delbranscher för att undersöka förutsättningar för andra sätt att dela risker i värdekedjan. I detta är det också intressant att studera strukturella mönster och affärsmodeller i andra typer av värdekedjor för att ta inspiration och lärdom hur man arbetar på systemnivå i andra delar av näringslivet.

Brister i kunskapsinfrastrukturen

Det kunskapsförsprång som Sverige har gentemot andra länder och som resulterar i en stark internationell konkurrenskraft inom flera andra delar av näringslivet tycks inte i samma utsträckning generera konkurrenskraft på internationella marknader för svensk livsmedelsproduktion. Det saknas kapacitet i livsmedelskedjan att ta fram innovationer med stort nyhetsvärde. Detta kan härledas till brister i kunskapsinfrastrukturen:

- Sverige har en hög forskningsexcellens inom många områden av hög relevans för livsmedelsproduktion men det satsas jämförelsevis lite medel på forskning som riktas specifikt mot livsmedel.
- Livsmedelskedjans företag har svårt att attrahera högutbildad arbetskraft eftersom det är en sektor med relativt sett låga lönenivåer till följd av en låg lönsamhet. Inom vissa yrken råder också brist på utbildad arbetskraft.
- De bryggor som finns mellan forskning och näringsliv är idag otillräckliga för att leda till innovation baserad på forskningsresultat.

Rekommendationer för att stärka kunskapsinfrastrukturen

Trots att det finns en stark forskning saknas det kapacitet hos näringen att göra innovationer med stort nyhetsvärde. För att öka denna kapacitet behövs ett strategiskt innovationsprogram som långsiktigt ger förutsättningar för att forskningsresultat omvandlas till innovation genom att samla aktörer från forskning, näringsliv, främjandesystem och förvaltning i en gemensam agenda.

Det behövs också fler modeller för att brygga forskning och näringsliv. I dagsläget finns en övertro på att forskningsresultat kommer näringen till nytta genom företagsmedverkan i forskningsprojekt. Det är emellertid ett begränsat antal företag som har kapacitet att delta i forskningsprojekt på ett optimalt sätt.

Näringarna skulle också ha nytta av att det finns en portal in till ett sammanhållet kunskapssystem som samlar relevanta kunskapsaktörer och som arbetar med att sprida ny kunskap och kompetens till näringarna och till främjandesystem och förvaltning.

På en mer grundläggande nivå behövs en nationell kompetensstrategi med satsning på kompetenslyft för att långsiktigt öka kompetensen inom näringen och nå livsmedelsstrategins mål. Idag ser vi att livsmedelskedjan släpar efter övriga näringslivet när det kommer till utbildningsnivå och gapet har ökat över tid. För att säkerställa höjd mottagarkapacitet av ny kunskap och därmed förmåga till ökad innovation måste detta gap på sikt minska.

Brister i främjandesystemet

Främjandesystemet upplevs inte alltid som relevant av företagen i livsmedelskedjan. Kunskapen om stödsystemen är låg och det är endast en liten andel av företagen som drar nytta av främjandesystemets erbjudanden. Detta beror på att:

- Stödsystemen upplevs som svårtillgängliga på grund av att det saknas långsiktighet, koordinering, transparens och tydlig kommunikation.
- Innovationsfrämjande insatser riktas ofta mot tidiga steg i innovationsprocessen och tillgodoser inte det behov av stöd som finns ända fram till uppskalning och marknadsinträde.
- Det finns idag inte särskilt god kunskap om vad som driver innovation och tillväxt i småföretag vilket gör att det saknas potenta verktyg för att stötta etablerade företag som vill växa.
- Främjandesystemet är i alltför stor utsträckning organiserat och finansierat i projektform vilket gör det svårt att möta företagens behov utifrån ett agilt arbetssätt. Projektorganisation gör det också svårt att arbeta långsiktigt och att bygga upp kompetens och nätverk inom främjandesystemet.

Rekommendationer för att stärka främjandesystemet

Främjandesystemet behöver utvecklas och anpassas för att svara mot behovet av stöd i alla typer av företag i hela livsmedelskedjan, oavsett bransch, storlek eller geografisk lokalisering. I flera regioner har man en splittrad bild om livsmedelsproduktionens specifika förutsättningar och villkor i det regionala främjandesystemet. Det saknas också relevanta nätverk som systematiskt kopplar samman företag i olika delar av landet. För de mindre företagen behövs nya modeller för innovationsstöd, kompetensförsörjning, kapitalförsörjning och kunskapsöverföring som bättre svarar mot de förutsättningar som finns i småföretag och som kopplar ihop företag vars tillväxtprocesser kan stötta varandra. Främjandesystemet behöver också utveckla modeller som gör det möjligt att arbeta med hela värdekedjan och på ett agilt sätt hjälpa mindre företag att hitta ut på marknaden.

Det behövs både systematisk utveckling av och investering i resurser och verktyg i systemet för att lyfta lokala producenter till en nationell eller internationell nivå. Främjandesystemet behöver hitta modeller för att koppla ihop mindre företag med bolag som har etablerat kanaler ut på marknaden. I detta borde man arbeta mer branschöverskridande, både för att hitta nya tillämpningsområden för teknologier och modeller som används i andra branscher men också för att hitta nya typer av affärspartners för livsmedelsproducerande företag.

Främjandesystemet skulle sannolikt kunna arbeta mer agilt om det i större utsträckning byggdes upp av basfinansierade verksamheter och i mindre utsträckning av kortsiktiga projekt. En mer långsiktig organisation av olika verksamheter och insatser skulle öka transparensen i systemen ut mot företagen och stödja utveckling av nya processer och främjandeinsatser som i större utsträckning utgår från det enskilda företags specifika behov.

Stödsystemet behöver också stärkas när det kommer till senare faser i innovationsprocessen, d.v.s. inför marknadsinträde. Här behövs fler verktyg och modeller som gör att förädlade företag, framför allt de små, hittar andra vägar till marknaden än att gå genom den traditionella dagligvaruhandeln. Det behövs också fler verktyg för att hjälpa företag som vill skala upp. Livsmedelsförädlade företag behöver få ökad tillgång till produktionsanläggningar som lego-tillverkar livsmedelsprodukter. Ett första steg i detta är att kartlägga, tillgängliggöra och utveckla anläggningar inom test och demo, som ett verktyg att användas för företag som vill skala upp sin produktion och växa stegvis innan man investerar i egen produktionsanläggning⁶⁶.

⁶⁶ <https://swedenfoodarena.se/bristande-tillgang-till-testanlaggningar-smaskaliga-produktionsanlaggningar-och-kapital-hindrar-tillvaxten-inom-livsmedelsnaringen/>

Brister i innovationssystemet på strukturell nivå

Livmedelsektorn är en geografiskt utspridd sektor och livsmedelskedjans företag finns i alla delar av landet. Men förutsättningar för produktion, innovation och tillväxt ser mycket olika ut i olika delar av landet. Till detta kommer att strukturen i livsmedelskedjan resulterar i svaga länkar och en obalans mellan de olika leden. Detta leder till svårigheter att arbeta integrerat med hela värdekedjan och idag finns flera faktorer som gör att det saknas strukturer som länkar samman livsmedelskedjans olika aktörer:

- Företagsstrukturen inom livsmedelskedjans olika led gör att det blir en ojämn fördelning av vinster i förhållande till risker.
- Företagsstrukturen bidrar sannolikt till att det finns en jämförelsevis svag samverkanskultur. Det saknas strukturer och nätverk som löper vertikalt genom värdekedjan och resulterar i samverkansprojekt som involverar flera led.
- Det saknas ett värdekedjeperspektiv inom såväl näringslivet som inom främjande och förvaltning och därför brister det i förståelsen av hur utmaningar skiljer mellan olika led i kedjan. Detta gör att det finns för få satsningar som riktas synkroniserat mot alla led i kedjan.
- Inom livsmedelshandeln finns en stark marknadskoncentration till ett fåtal stora företag. Dessa oligopolstrukturer försvårar för livsmedelsproducerande företag att vara innovativa, hitta ut på nya marknader och att kunna växa stegvis.
- Främjandesystemet är fragmenterat och begränsas av regionala strukturer, vilket försvårar lärande och kunskapsdelning och gör att framgångskoncept stannar i enskilda regioner istället för att få nationell räckvidd.
- Det finns stora regionala variationer i vilken omfattning och typ av stöttning som företagen erbjuds. Landsbygdernas företag visar på lika god innovationskraft som företag i mer kunskapsstäta urbana områden men i landsbygderna saknas den spetskompetens som krävs för att göra innovationer med stort nyhetsvärde. Detta tyder på att innovationssystemen i landsbygderna är otillräckliga.

Rekommendationer för att skapa bättre strukturer i livsmedelskedjans innovationssystem

För att göra främjandesystemet mer effektivt behövs ett nationellt sammanhållet innovationssystem som möjliggör kompetensdelning över regiongränser och att regionala aktörer (företag, forskare, främjare) lyfts till den nationella nivån. Det behövs också mer utvecklade lotsfunktioner som gör att främjandesystemet blir skickligare på att lotsa företag i stödsystem och kunskapssystem. Detta kräver nationella nätverk som kopplar samman aktörer från olika regioner och organisationsstrukturer och finansieringsformer som underlättar regionövergripande främjandeinsatser.

Främjandesystemet behöver arbeta mer utifrån ett värdekedjeperspektiv så att olika åtgärder dockar an och stärker varandra. En viktig del i detta är att i större utsträckning arbeta för att koppla samman småskaliga aktörer för att dessa tillsammans ska kunna matcha mer storskaliga strukturer i nästkommande led.

För att underlätta ett värdekedjeperspektiv och bättre samordning i främjandesystemet behövs en nationell arena som samlar hela värdekedjan och som erbjuder ingångar till kunskapssystemet, främjandesystem och till myndigheter.

Främjandesystemet skulle sannolikt stärkas av att det fanns ett större inslag av basfinansiering och mindre beroende av kortsiktiga projektmedel. Detta skulle underlätta långsiktig uppbyggnad av kompetens och nätverk och göra möjliga insatser som spänner över flera regioner och integrerar aktörer från hela värdekedjan.

Brister inom politik och förvaltning

- Regelverk kring såväl verksamheter som olika stödformer upplevs som krångliga och förenade med en avsevärd administrativ börda. Dessutom tillämpas regelverk olika inom olika regioner och de myndigheter som utövar tillsyn vill sällan ta en rådgivande roll i samband med kontrollmöten.
- Stadstödsregler förhindrar projekt som omfattar alla led i kedjan.
- Politiken för innovation är mer inriktad på forskning än på innovation. Detta gör att forskningsresultat inte nyttiggörs i tillräckligt stor utsträckning, vilket i sin tur leder till att näringslivet släpar efter forskningsfronten. När forskning och näringsliv inte utvecklas i samma takt upplevs forskningen heller inte som relevant av näringslivet.
- Olika myndigheter och olika nivåer i förvaltningen arbetar gentemot olika led i kedjan. Detta gör att det saknas en samlad kunskap och samsyn som omfattar hela värdekedjan. Det är mycket viktigt med än mer ökad samordning och lärande både mellan olika myndigheter och inom respektive myndighet.

Rekommendationer för att förbättra offentlig förvaltning kopplad till livsmedelskedjans innovationssystem

Inom politik och förvaltning behövs ett mycket större fokus på entreprenören än vad man har idag. I innovationsprocessen är det entreprenören som omsätter kunskap och idéer till kommersialiserbara produkter. Det är entreprenören som skapar företag som genererar avkastning på satsat arbete och kapital. Därigenom är det också entreprenören som genererar nytta för samhället, i form av arbetstillfällen och vinster, som in sin tur ger skatteintäkter. Entreprenören i livsmedelskedjan genererar också samhällsnyttor som relaterar till livsmedelsförsörjning, miljönyttor och bevarande av natur- och kulturvärden. Därför behövs en politik som inriktar sig på att underlätta entreprenörskapet, förenklar regelverken och stimulerar och utvecklar incitament för företagande inom livsmedelskedjan.

För att få en mer sammanhållen politik och ett innovationssystem med större nationell samordning behövs en plattform som samlar myndigheter i en gemensam dialog med hela värdekedjan. Politik och förvaltning måste i första hand utgå från hela värdekedjan som en näring som bidrar till ekonomisk tillväxt och i andra hand som instrument för att nå målsättningar inom andra politikområden, såsom landsbygdsutveckling, klimatomställning och folkhälsa.

Det behövs också en översyn av hur regelverken för statsstöd tillämpas och en tydligare nationell styrning i hur nationella regelverk tillämpas på lokal nivå. Förenklingar i regelverken som möjliggör ökade samarbeten mellan regioner är önskvärt. Takten vad gäller regelförenklingar enligt livsmedelsstrategins intentioner bör öka.

Myndigheter som utövar kontroll bör också kunna ta en mer rådgivande roll eftersom kontrollutövandet bygger på kunskaper som på ett effektivt sätt kan komma företagen till godo i själva kontrollsituationen. Myndigheter och förvaltning kan på så vis bidra till ett ökat lärande i systemet.

Avslutningsvis kan vi konstatera att Sverige som land rankas på andra plats av alla världens länder när det kommer till innovationsförmåga.⁶⁷ I mer sektorsspecifika rankingar hamnar svensk livsmedelsproduktion betydligt lägre.⁶⁸ Detta projekt pekar på en rad förklaringar till varför svensk livsmedelssektor halkar efter och ger ett antal rekommendationer kring vad som kan förändras för att stärka innovationskraften i livsmedelskedjan. Detta handlar sammanfattningsvis om att sätta entreprenören i fokus och att göra främjandesystemet mer tillgängligt och mer relevant genom bättre samordning och mer långsiktighet. Genom en starkare koppling till forskningen och ett effektivt kunskapsutbyte kan främjandesystem och förvaltning bättre svara mot näringsens uttalade behov och bidra till att svensk livsmedels- och måltidsproduktion drar nytta av den världsledande forskning som sker vid svenska lärosäten och forskningsinstitut och omvandla forskningsresultat till innovation.

⁶⁷ Global innovation index -

⁶⁸ Jordbruksverket, 2020

Referenser

Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. (1988). Innovation in Large and Small Firms: An Empirical Analysis. *The American Economic Review*, 78(4), 678–690.

Alarcón, S., & Sánchez, M. (2016). Is there a virtuous circle relationship between innovation activities and exports? A comparison of food and agricultural firms. *Food Policy*, 61, 70–79.

Almeida, P., & Phene, A. (2012). Managing knowledge within and outside the multinational corporation. In M. Andersson, B. Johansson, C. Karlsson & H. Löf (Eds.), *Innovations & growth: From R&D strategies of innovating firms to economy-wide technological change*. Oxford: Oxford University Press.

Aw, B. Y., Roberts, M. J., & Winston, T. (2007). Export market participation, investments in R&D and worker training, and the evolution of firm productivity. *World Economy*, 30(1), 83–104.

Berger, Roland. (2018). Forskning och innovation för en livsmedelssektor i världsklass. Sweden Food Arena.

Bergman, K. (2017). *Innovation på landsbygden – uppkomst och spridning av nya idéer i glesa miljöer*. Agrifood Economic Centre Rapport 2017:1

Bjerke, L. (2016). Knowledge in agriculture: a micro data assessment of the role of internal and external knowledge in farm productivity in Sweden. *Studies in Agricultural Economics*(118), 68–76.

Bjerke, L., & Johansson, S. (2015). Patterns of innovation and collaboration in small and large firms. *The Annals of Regional Science*, 55(1), 221–247.

Bjerke, L., & Johansson, S. (2021) Innovation i livsmedelskedjan. Sweden Food Arena.

Bjerke, L., & Johansson, S. (2022) Innovation in Swedish Agriculture – A microdata analysis. *Food Policy*, forthcoming.

Boermans, M. A., & Roelfsema, H. (2016). Small firm internationalization, innovation, and growth. *International Economics and Economic Policy*, 13(2), 283–296.

Brennenraedts, R. M. F., Bekkers, R., & Verspagen, B. (2006). *The different channels of university-industry knowledge transfer: Empirical evidence from Biomedical Engineering*. Ecis WP 2006.

Carayannis E.G., Ukrainski K., Masso J., Varblane U. (2012) How Path Dependency Affects Innovative Behavior of Firms. In: Assimakopoulos D., Carayannis E., Dossani R. (eds) Knowledge Perspectives of New Product Development. Innovation, Technology, and Knowledge Management. Springer, New York, NY.

- Cantwell, J., & Zhang, F. (2012). Knowledge accession strategies and the spatial organization of R&D. *Innovation & growth: From R&D strategies of innovating firms to economy-wide technological change*, edited by Martin Andersson, Börje Johansson, Charlie Karlsson and Hans Lööf. Oxford: Oxford University Press.
- Clancy, M. S., Moschini, G., & Heisey, P. (2019). The Roots of Agricultural Innovation: Evidence from Patents. In *Economics of Research and Innovation in Agriculture*: University of Chicago Press.
- Cooke, P. (2001). Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. *Ind Corp Change*, 10(4), 945–974.
- Cornett, A. P. (2009). Aims and strategies in regional innovation and growth policy: A Danish perspective. *Entrepreneurship and Regional Development*, 21(4), 399–420.
- Ebersberger B, Lööf H (2005) Multinational enterprises, spillover, innovation and productivity. *Int J Manag Res* 4:7–37.
- Edquist, C., & Johnson, B. (1997). Institutions and organizations in systems of innovation. In C. Edquist (Ed.), *Systems of innovation – Technologies, institutions and organizations*. London: Pinter.
- Feldman, M. P. (1994). Knowledge complementarity and innovation. *Small Business Economics*, 6(5), 363–372.
- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2013). Firm collaboration and modes of innovation in Norway. *Research Policy*, 42(1), 128–138.
- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2017). Nothing is in the air. *Growth and Change*, 48(1), 22–39.
- Freeman, C. (1987). *Technology policy and economic performance: lessons from Japan*. London: Pinter.
- Fritsch, M., Meschede, M. (2001) Product Innovation, Process Innovation, and Size. *Review of Industrial Organization* 19, 335–350.
- Girma, S., Görg, H., & Hanley, A. (2008). R&D and exporting: A comparison of British and Irish firms. *Review of World Economics*, 144(4), 750–773.
- Gray, C. (2006). Absorptive capacity, knowledge management and innovation in entrepreneurial small firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 12(6), 345–360.
- Greenaway, D., & Kneller, R. (2007). Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment. *The Economic Journal*, 117(517), F134–F161.
- Greenhalgh, C., & Rogers, M. (2010). *Innovation, intellectual property and economic growth*. Princeton: Princeton University Press.

- Grillitsch, M., & Nilsson, M. (2015). Innovation in peripheral regions: Do collaborations compensate for a lack of local knowledge spillovers? *The Annals of Regional Science*, 54(1), 299–321.
- Gustafsson, J. & Karlén, Å. (Eds.), *Det Innovativa Sverige – Innovation och attraktion i stad och landsbygd*. Stockholm: ESBRI.
- Heshmati, A. (2001). On the growth of micro and small firms: evidence from Sweden. *Small Business Economics*, 17(3), 213–228.
- Johansson, S. & Hansson, A. (2016) Livsmedelsföretagens internationalisering – Effekter på sysselsättning och produktivitet. Jordbruksverkets Rapportserie Nr RA16:16.
- Jordbruksverket. (2020). Utvärdering och uppföljning av livsmedelsstrateginårsrapport år 2020. Retrieved from Jordbruksverket rapportserie RA 20:3.
- Larsson, J.P. (2015) *Innovation utan entreprenörskap?* Näringspolitiskt Forum, Rapport Nr 10. Entreprenörskapsforum.
- Lindgaard Christensen, J., Dahl, M., Eliassen, S., Nielsen, R., & Richter Østergaard, C. (2011). Patterns and collaborators of innovation in the primary sector: a study of the Danish agriculture, forestry and fishery industry. *Industry and innovation*, 18(02), 203–225.
- Love, J. H., & Roper, S. (2015). SME innovation, exporting and growth: A review of existing evidence. *International Small Business Journal*, 33(1), 28–48.
- Lundvall, B.-Å. (1985) Product innovation and user-producer interaction. *Industrial Development Research Series* (sid. 1–39). Aalborg: Aalborg University Press.
- Lundvall, B.-Å. (1988). Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. In G. Dosi, C. Freeman, R. R. Nelson & L. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (sid. 349–369). London: Pinter.
- Lundvall, B.-Å. (Ed.). (1992). *National systems of innovation – towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Pinter.
- Lundvall, B.-Å. (2007). National innovations systems – Analytical concept and development tool. *Industry and Innovation*, 14(1), 95–119.
- Läpple, D., Renwick, A., & Thorne, F. (2015). Measuring and understanding the drivers of agricultural innovation: Evidence from Ireland. *Food Policy*, 51, 1–8.
- OECD. (2005). *Oslo manual- guidelines for collecting and interpreting innovation data*, OECD publishing, Paris.
- OECD (2016), *OECD Reviews of Innovation Policy: Sweden 2016*, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264250000-en>.

- OECD (2018), *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Sweden*, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264085268-en>
- Oerlemans, L. & Meeus, M. (2005) Do Organizational and Spatial Proximity Impact on Firm Performance?, *Regional Studies*, 39:1, 89–104.
- Pavitt, K. (1998) Technologies, Products and Organization in the Innovating Firm: What Adam Smith Tells Us and Joseph Schumpeter Doesn't. *Industrial and Corporate Change*, 1998, 7:3, sid 433-52.
- Porter, M. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review* (Nov./Dec.), 77-90.
- Rabinowicz, E., Ferguson, R., Kaspersson, E., & Lind, L. (2012). *På spaning efter ett innovationssystem för landsbygdsföretag*: AgriFood Economics Centre.
- Regeringen (2015) *Attraktiv, innovativ och hållbar – strategi för en konkurrenskraftig jordbruks- och trädgårdsnäring* SOU 2015:15.
- Regeringen (2017) *För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd* SOU 2017:1.
- Regeringen (2020), Forskning, frihet, framtid – Kunskap och innovation för Sverige. Regeringens Proposition 2020/21:60 DOI: <https://www.regeringen.se/4af915/contentassets/da8732af87a14b689658dadcfb2d3777/forskning-frihet-framtid--kunskap-och-innovation-for-sverige.pdf>
- Shanshan, L. & Kallas, Z (2021) Meta-analysis of consumers' willingness to pay for sustainable food products. *Appetite*, 163.
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw Hill.
- Vinnova (2015) *Förutsättningar för innovationspolitik i Sverige – Underlag till regeringens politik för forskning, innovation och högre utbildning 2017–2027 – Analysrapport*.
- Wakelin, K. (1998). Innovation and export behaviour at the firm level. *Research policy*, 26(7–8), 829-841.
- Wincent, J., Ylinenpää, H., Anokhin, S., & Grauers Berggren, Y. (2015). Att mäta innovationsutveckling i svenska regioner In J. Gustafsson & Å. Karlén (Eds.), *Det Innovativa Sverige – Innovation och attraktion i stad och landsbygd*. Stockholm: ESBRI.

SWEDENFOODARENA.SE

SWEDEN FOOD ARENA®

MED FINANSIERING FRÅN

