

SWEDEN FOOD ARENA®



Livsmedel – Sveriges innovativa tillväxtmotor

Inspel från Sweden Food Arena till regeringens
forsknings- och innovationspolitiska proposition 2024

Innehåll

Sammanfattning	3
Kort beskrivning av den svenska livsmedelskedjan	6
Den svenska livsmedelskedjans struktur	6
Behovet av en accelererad utveckling har aldrig varit så stort som idag	6
Livsmedelsproduktion har aldrig varit så komplex som idag	7
Livsmedelskedjan möter hård, internationell konkurrens.....	8
Sverige underpresterar inom Fol i livsmedelskedjan	8
Den svenska livsmedelsstrategin	9
Tre samhällsutmaningar som livsmedelskedjan adresserar	10
En robust livsmedelsförsörjning är en förutsättning för attraktiva och välfungerande samhällen	10
Utveckling av, och tillgång till, livsmedel som bidrar till god och jämlik hälsa och goda matvanor	11
Livsmedelsproduktion, konsumtion och värdekedjor inom planetens gränser.....	11
Investera ytterligare en matmiljard för att utveckla ett hållbart livsmedelssystem	12
Accelerera utvecklingen mot ett hållbart livsmedelssystem.....	12
Staten har en viktig roll	15
Öka satsningen på innovation och forskning i livsmedelskedjan	17
Utveckla ett modernt innovationssystem	23
Satsa på nationell myndighetssamverkan i samarbete med Sweden Food Arena och branschorganisationerna kring forskning och innovation.....	25
Öka nyttiggörandet av forskningsresultat i livsmedelskedjans företag	26
Utveckla ett koordinerat och marknadsorienterat system för innovationsstöd	29
Öka tempot att innovera, testa och skala upp för att nå större marknad	31
Öka internationella samarbeten	33

© Sweden Food Arena 2023

Grafisk form: Ordförandet



Besöksadress: Franzégatan 1B, Stockholm (Gröna Näringars hus)

Postadress: 105 33 Stockholm

070-611 21 10 • www.swedenfoodarena.se

Sammanfattning

Livsmedelskedjan och samhällsutmaningar

Livsmedelskedjan är en kärnsektor i svensk ekonomi som skapar jobb och ekonomisk tillväxt i hela landet. Den är beroende av att både stora och små företag har goda förutsättningar att tillgodogöra sig kunskap och att de kan utvecklas genom innovationer. En framgångsrik forsknings- och innovationspolitik säkerställer att ny kunskap utvecklas, sprids och tillämpas i företag av olika storlekar. Med en attraktiv politik finns även potential att attrahera fler investeringar inom både forskning och högkvalificerad livsmedelsproduktion.

Definitionen av hållbara livsmedelssystem är att de tryggar livsmedelsförsörjning och nutrition till alla på ett sätt som ger ekonomiska, sociala och miljömässiga möjligheter att trygga livsmedelsförsörjning och nutrition för framtida generationer¹. Livsmedelsproduktion är komplext, fältet är tvärvetenskapligt och sektorn påverkar samhällsutvecklingen på systemnivå.

Forskning och innovation

Utmaningarna inom forskningspolitiken är flera. Dagens offentliga satsningar på innovation och forskning i livsmedelskedjan är relativt små i förhållande till näringsens storlek. Satsningarna är fragmenterade, både i värdekedjan samt mellan branscher och regioner. Flera rapporter från bland annat Sweden Food Arena², OECD³ och utvärderingar av livsmedelsstrategin från Jordbruksverket⁴ pekar på att ökade satsningar inom innovation och forskning behövs för att utveckla och stärka näringen.

Utifrån livsmedelskedjans behov är dagens politik alltför lite inriktad på innovation i relation till forskning. Forskningsresultat nyttiggörs inte i tillräckligt stor utsträckning, vilket leder till att livsmedelskedjan tappar i konkurrenskraft. När forskning och näringsliv inte utvecklas i samma takt upplevs forskningen heller inte som relevant av näringslivet. Det saknas även flera viktiga pusselbitar för att livsmedelskedjans innovationssystem ska vara funktionellt och stötta en utveckling mot en större, mer avancerad och resilient livsmedelsindustri. Samtidigt möter näringen tuff internationell konkurrens från länder där det satsas avsevärt mer på att utveckla hela livsmedelskedjan och stärka dess internationella konkurrenskraft.

¹ HLPE, 2014

² Innovation i livsmedelskedjan, slutrapport. Sweden Food Arena (2021)

³ OECD (2018)

⁴ Jordbruksverket (2020)

Potential – utveckling av livsmedelskedjan, samhället och svensk ekonomi

För att nå målen i den nationella livsmedelsstrategin – ökad konkurrenskraft, ökad livsmedelsproduktionen och bidra till hållbar utveckling – efterfrågas en satsning på relevant forskning och innovation som svarar mot näringsens uttalade behov och stärker utvecklingen i hela värdekedjan. Hela livsmedelskedjan har med hjälp av Sweden Food Arena formulerat en gemensam innovations- och forskningsagenda med sikte på 2030 och är beredd att möta en sådan satsning.

För att säkerställa ökad innovationsförmåga och lanseringar av fler innovationer med höjd, dvs som är nya för Sverige och världen, föreslår vi ett modernt och konkurrenskraftigt innovationssystem. Det bör vara sektorsövergripande och omfattar alla led i hela värdekedjan för livsmedel, det vill säga primärproduktion, förädlingsled, handel och konsumtion och har företagandet i fokus. Ett agilt innovationssystem som är anpassat för en mångfald av företag, oavsett geografisk placering, bransch och storlek med fokus på att omsätta kunskap till lösningar som efterfrågas av marknaden. Detta bör kompletteras med satsning på internationella samarbeten och innovation för ökad export.

Livsmedelskedjan har potential att utvecklas till en tillväxtmotor i svensk ekonomi som bidrar till innovationsdrivna företag som kan växa skalbart och som dessutom stärker Sverige i andra avseenden, inte minst genom en ökad försörjningsförmåga.

LIVSMEDELSKEDJANS FÖRSLAG

INVESTERA YTTRELLIGARE EN MATMILJARD FÖR ATT UTVECKLA ETT HÅLLBART LIVSMEDELSYSTEM

Investera ytterligare en "matmiljard" och utnämnlivsmedelskedjan som en utvecklingsarena för accelererad hållbar utveckling genom innovation, forskning och gränsöverskridande samarbeten. Den finansieras genom att öka statens Fol-investeringarna med motsvarande 1 % av BNP.

ÖKA SATSNINGEN PÅ INNOVATION OCH FORSKNING I LIVSMEDELSKEDJAN

Säkerställ en innovationsdriven tillväxt genom ökade, långsiktiga och sammanhängande satsningar på innovation och forskning som stärker utvecklingen i hela livsmedelskedjan.

- Finansiera satsningar som ger balans mellan innovation och forskning där befintlig forskning möts upp med nya satsningar på innovation.
- Finansiera satsningar som ger balans mellan de olika leden i värdekedjan; där dagens satsningar inom primärproduktionen stärks och möts upp med nya satsningar inom förädlingsled och handel.

UTVECKLA ETT MODERNT INNOVATIONSSYSTEM FÖR LIVSMEDELSKEDJAN

För att stimulera mer innovation inom livsmedelskedjan och att fler innovationer med höjd når marknaden, behövs ett modernt innovationssystem som svarar mot näringsens behov och når ut till alla företag oavsett storlek eller geografi.

A. Satsa på nationell myndighetssamverkan i samarbete med Sweden Food Arena och branschorganisationerna kring forskning och innovation

Säkerställ samverkan mellan myndigheter och med näringsliv för ökad koordinerad finansiering av innovation och forskning, som inkluderar företagens behov och som stärker utveckling av hela värdekedjor.

B. Öka nyttiggörandet av forskningsresultat i livsmedelskedjans företag

Utveckla en nationell kunskapsplattform, en s.k. "kunskapspyramid", som samlar aktörer i kunskapssystemet för ökad kunskapsspridning, nätverkande, match-making samt bildande av projektkonstellationer på ett företagsanpassat sätt.

Utveckla incitament, strategier och erbjudanden för att behålla, utveckla och stärka kompetens och främja samverkan mellan industri och akademi.

C. Utveckla ett koordinerat och marknadsorienterat system för innovationsstöd

Utveckla ett koordinerat och marknadsorienterat system för innovationsstöd, regionalt och nationellt, som utgår från företagens behov i syfte att öka samordning och uppväxling till nationell och internationell nivå.

D. Öka tempot att innovera, testa och skala upp för att nå större marknad

Utveckla och tillgängliggör en teknisk infrastruktur för prototyp, test och demo samt uppskalning som ökar möjligheterna för företag att växa och innovationer att nå marknaden.

ÖKA INTERNATIONELLA SAMARBETEN

Stärk livsmedelskedjans möjligheter att påverka kommande forsknings- och innovationssatsningar inom EU så att de i högre grad svarar mot näringsens behov. Öka möjligheterna att med hjälp av dessa satsningar etablera internationella samarbeten och konsortier kopplade till innovation och forskning.

Kort beskrivning av den svenska livsmedelskedjan

Den svenska livsmedelskedjans struktur

Livsmedelskedjan består av fyra led – primärproduktion, förädling, handel och restaurang/storhushåll. Livsmedelskedjan omfattar 23 olika delbranscher som sysselsätter närmare 300 000 människor i 160 000 företag. Totalt sett har 95 % av företagen färre än 10 anställda och näringen finns representerad i varje kommun i hela Sverige.

Inom lantbruket finns det cirka 58 000 företag⁵, cirka 14 000⁶ personer är heltidsbönder, varav många är familjeföretagare. Cirka 20 % av lantbruksföretagen står för 90 % av produktionsvärdet.

Industriledet i kedjan sysselsätter närmare 50 000⁷ personer i hela landet och omsätter 200 miljarder kronor. Det är Sveriges tredje största industri, både när det gäller omsättning och antalet anställda. Företag med mer än 250 anställda utgör endast 1 % av antalet förädlingsföretag, men står för mer än hälften av industrins förädlingsvärde, omsättning och sysselsättning.

Handeln sysselsätter över 100 000 personer och omsätter 340 miljarder⁸. Tillsammans utgör hela livsmedelskedjan basen i rikets försörjningsförmåga.

Den svenska exporten av jordbruksvaror och livsmedel under 2022 uppgick till närmare 76 miljarder kronor (exkl fisk). Underskottet ökade dock kraftigt och uppgick till strax över 79 miljarder⁹. Tillväxten i svensk livsmedelsindustri var under perioden 2011–2016 lägre än EU-genomsnittet och generellt sett lyckas inte livsmedelsindustrin växla upp sin tillväxt¹⁰.

Behovet av en accelererad utveckling har aldrig varit så stort som idag

Livsmedelskedjan förändras snabbt; Vi står inför stora miljö- och klimatförändringar med minskad biologisk mångfald och snabbt föränderligt väder som följd. El- och vattenförsörjning behöver tryggas, tillgång till mineralgödsel och andra insatsvaror säkras. En ökad digitalisering skapar både möjligheter och hot. Till detta kommer nationella (och globala) utmaningar med hälsa

⁵ 2022

⁶ 2020

⁷ 2022

⁸ 2021

⁹ Jordbruksverket, 2022

¹⁰ Macklean, 2019

(övervikt och välevnadssjukdomar), fossilberoendet och ohållbara affärsmodeller vilket resulterat i svag/negativ lönsamhet. Dessutom pågår ett krig i vår geografiska närhet. Detta skapar ett stort förändringstryck på hela sektorn och flera viktiga frågor behöver hanteras parallellt.

Livsmedelsproduktion har aldrig varit så komplex som idag

Livsmedelskedjan är en kunskapsintensiv och högteknologisk sektor, med snabbrikliga konsumentprodukter på en internationellt starkt konkurrensutsatt marknad. Näringsen kännetecknas av komplexitet och frågorna skär genom flera olika politik- och ansvarsområden. För att accelerera utveckling mot ett hållbart livsmedelssystem behövs ett brett systemperspektiv, en långsiktighet i både finansiering och insatser samt en bredd av aktörer som samarbetar. Tvärvetenskap är en förutsättning – både grundforskning och tillämpad forskning som svarar på näringsens frågor och utmaningar efterfrågas inom flera områden. Ny kunskap behöver sammanställas och kommuniceras för att förstå en större helhet.

FIGUR 1 Illustration av komplexiteten inom livsmedelsområdet. För att utveckla framgångsrika innovationer inom livsmedelsområdet krävs ett tvärvetenskapligt arbetssätt.



Livsmedelskedjan möter hård, internationell konkurrens

Livsmedelsbranschen verkar på en hårt konkurrensutsatt marknad. En kartläggning som omfattar Danmark, Nederländerna, Finland och Irland¹¹ visar att dessa länder ser livsmedelsproduktion som en högt prioriterad sektor. Kännetecknande är en tydlig nationell kraftsamling där politiken är drivande och att livsmedelskedjan betraktas som en utvecklingsarena som berör flera samhällssektorer, inte enbart jordbruk och landsbygd. Utifrån en gemensam vision samlas politik, akademi, näringsliv och myndigheter för att samarbeta kring satsningar på företagsamhet, innovation och tillämpad forskning med utgångspunkt i industrin och marknadens behov. Gemensamt för länderna är att de har tydliggjort sin spets, utvecklar sammanhängande kunskapskedjor samt har ett starkt exportfokus^{12,13}. De nationella främjarna stimulerar tillväxt och export genom att främja kunskapsdelning, utvecklar stödjande strukturer inom entreprenörskap, tillgång till test- och demoinfrastruktur samt kapital. Det offentliga bidrar även till att bygga internationella kontakter och vägar till marknader åt företagen samt erbjuder aktiv omvärldsbevakning. Sammantaget skapar detta en lättillgänglighet av information, där man utvecklar en (internationellt) intressant miljö för alla att delta i för att ta del av det senaste och för att träffa ”rätt” personer.

Liknande utveckling pågår även globalt, bland annat inom det snabbväxande området ”alternativa proteiner”. En utvärdering från Nya Zeeland¹⁴ rankar Singapore, Nederländerna och Australien i topp när det gäller nationell samordning och kraftsamling, med Danmark och Israel tätt efter inom detta nya innovationsområde. Av de utvärderade tio länderna, hamnade Sverige sist.

Sverige underpresterar inom FoU i livsmedelskedjan

Trots att Sverige på många områden ses som ett av världens mest innovativa länder, gäller det inte livsmedelsbranschen. Enligt Bloombergs innovationsindex låg svensk livsmedelsinnovation¹⁵ på 14:e plats år 2016 i jämförelse med andra europeiska länder. Sverige presterar relativt väl inom patentaktivitet och produktivitet, men när det kommer till att addera värde efter primärproduktionen är vi bland de sämsta i Europa. Det finns flera förklaringar till detta. Dels begränsade satsningar på forskning och innovation inom livsmedelskedjan, både från stat och näringsliv. Näringsens utbildningsnivå är låg, färre än 1 % har en forskarutbildning i näringslivet. Dessutom har Sverige ett fragmenterat, regionaliserat och projektfierat innovationssystem som inte tillräckligt effektivt förmår fånga företag och forskare för att lyfta dem till nationell och internationell nivå.

¹¹ Vad kan Sverige lära av andra länder om innovation i livsmedelskedjan? Sweden Food Arena 2021

¹² Rapport om uppdraget att, inom ramen för livsmedelsstrategin, utveckla samverkan och samverkansformer mellan forskning och rådgivning (N2017/O4769/JM). SLU

¹³ Vad kan Sverige lära av andra länder om innovation i livsmedelskedjan? Sweden Food Arena 2021

¹⁴ EPNZ-Sept-2022-Report-WEB2.pdf (emergingproteins.co.nz)

¹⁵ Utvärdering och uppföljning av livsmedelsstrategin – årsrapport år 2019 (SJV)

Samtidigt kan Sweden Food Arena visa i sin innovationsundersökning¹⁶ att näringen är innovativ, näringen uppvisar samma innovationsgrad (andel av företag som jobbar med innovation) som andra näringar. Däremot är innovationshöjden för låg, d.v.s. för få företag lanserar produkter som är nya för Sverige och världen. Svensk livsmedelsproduktion behöver utveckla sin förmåga att förädla jordbruksprodukter och utveckla innovativa livsmedelsprodukter som bygger på excellent forskning för att stärka sin konkurrenskraft, lönsamhet och bidra till svensk ekonomi.

Den svenska livsmedelsstrategin

År 2017 beslutade riksdagen om en livsmedelsstrategi, där det övergripande målet är ”en konkurrenskraftig livsmedelskedja där den totala livsmedelsproduktionen ökar, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås, i syfte att skapa tillväxt och sysselsättning och bidra till hållbar utveckling i hela landet. Produktionsökningen, både konventionell och ekologisk, bör svara mot konsumenternas efterfrågan. En produktionsökning skulle kunna bidra till en ökad självförsörjningsgrad av livsmedel. Sårbarheten i livsmedelskedjan ska minska”¹⁷.

Svensk livsmedelsproduktion har stor potential att utveckla produkter, tjänster, teknik och hållbarhetskoncept som är attraktiva och eftertraktade globalt, samtidigt som näringen skapar jobb och bidrar till ekonomisk tillväxt. I en alltmer orolig omvärld, behöver Sverige dessutom höja sin beredskap och en trygg livsmedelsförsörjning är av största vikt.

Den kommande forskningspolitiken och livsmedelsstrategin bör koordineras så att mål och strategier kan förverkligas och att satsningar förstärker varandra. Livsmedelssystemet behöver långsiktighet och fokus när det kommer till forskning och innovation. Målet bör vara att omsätta excellent forskning till samhällsnytta och ekonomiska värden, att driva på innovation och internationalisering av både företag, produkter och lösningar som bidrar till utvecklingen av ett hållbart livsmedelssystem.

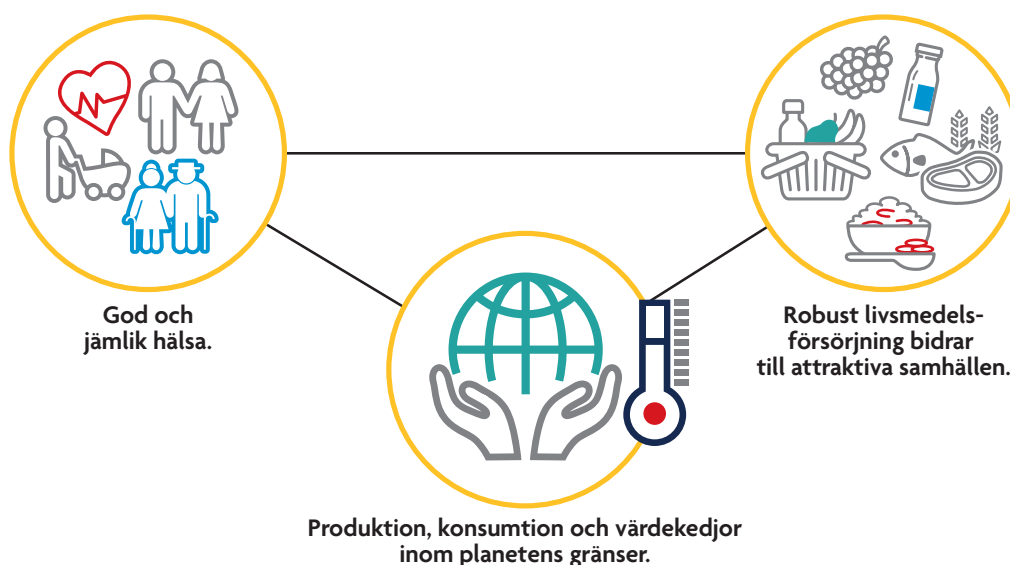
¹⁶ Innovation i livsmedelskedjan, Sweden Food Arena, 2021

¹⁷ 2017_lms_vision_mal_webb2.pdf (regeringen.se)

Tre samhällsutmaningar som livsmedelskedjan adresserar

Ett hållbart livsmedelssystem tryggar livsmedelsförsörjning och nutrition till alla på ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt bra sätt. Det adresserar direkt och indirekt de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 och ett flertal av regeringens nationella miljömål. Frågorna berör ett flertal politikområden. En satsning på innovation och forskning i denna näring är därför en nationell angelägenhet eftersom näringen bidrar med lösningar inom flera olika samhällsutmaningar. Nedan listar vi tre av dem.

FIGUR 2 Hållbart livsmedelssystem



En robust livsmedelsförsörjning är en förutsättning för attraktiva och välfungerande samhällen

Tillgång till livsmedel är fundamentet i ett samhälle. De senaste fem åren har präglats av klimatförändringar, pandemi, krig och energibrist. Det börjar bli alltmer tydligt att det inte är en självklarhet att vi kan utgå från att vår egen, eller omvärldens, försörjningsförmåga fungerar tillräckligt väl om något oförutsett händer. Nu handlar det om att framtidssäkra, och helst öka, produktionen för att kunna förse människor med livsmedel. Detta inkluderar en säkrad försörjning av insatsvaror.

En stark livsmedelsproduktion är en förutsättning för en levande landsbygd, förädlingsindustrin finns representerad och skapar jobb i hela landet och handeln bidrar till utveckling av attraktiva samhällen.

Utveckling av, och tillgång till, livsmedel som bidrar till god och jämlik hälsa och goda matvanor

Det är oroande att ohälsotalen ökar, allt fler lider av övervikt och andra välfärdssjukdomar med ökade kostnader för samhället som följd. Alldeles för få har hälsosamma matvanor enligt kostråden. Samhällsvinsterna med att öka konsumtionen hälsosam mat och dryck från Sverige är stora. Med ökad satsning på forskning och innovation kan livsmedelskedjan bidra till stärkt folkhälsa och rädda liv.

Det finns stark vetenskaplig evidens att hälsosamma matvanor kan förebygga sjukdomar. Sveriges livsmedelsproducenter ser kontinuerligt över innehållet av salt och socker, ökar användandet av hälsofrämjande ingredienser som fullkorn och vegetabilier, och utvecklar Nyckelhålmärkta produkter. Detta för att erbjuda ett brett sortiment av goda och nyttiga produkter som underlättar för konsumenter att göra medvetna, hälsosamma val

Livsmedelsproduktion, konsumtion och värdekedjor inom planetens gränser

Svensk livsmedelsproduktion är internationellt känd för att vara både hållbar och innovativ. Det är en position vi ska utveckla. Men försprånget minskar, andra länder har gjort och gör stora satsningar på miljömässigt hållbar produktion, innovationstempot accelererar.

För att kunna leverera moderna, goda och säkra livsmedelsprodukter behöver vi öka användandet av ny teknik med fokus på digitalisering och automation inom livsmedelskedjan. Framtidens primärproduktion är beroende av stora investeringar inom bland annat växtförädling, avel, samt ökad förståelse hur vi bevarar och utvecklar både jordhälsa och biologisk mångfald. Det finns stort behov av att testa och validera morgondagens processtekniska lösningar, exempelvis extrudering, fermentering eller bioraffinaderi. Vi kan öka cirkularitet genom nya gränsöverskridande samarbeten och utveckling av industriell symbios. Ett minskat råvaru- och matsvinn i alla led av kedjan kan uppnås genom att utveckla strategier för optimerad hantering av råvaruvariation. Näringsen strävar efter att utveckla en fossilfri värdekedja. Vi behöver ökad kunskap om konsumtion, beteendevetenskap och hur man främjar hållbara matvanor.



En ökad Fol-satsning på livsmedelskedjan bidrar till att lösa flera samhällsutmaningar samtidigt som värdekedjor utvecklas.

Investera ytterligare en matmiljard för att utveckla ett hållbart livsmedelssystem

Investera ytterligare en ”matmiljard” och utnämna livsmedelskedjan som en utvecklingsarena för accelererad hållbar utveckling genom innovation, forskning och gränsöverskridande samarbeten. Den finansieras genom att öka statens Fol-investeringarna med motsvarande 1 % av BNP.

”Matmiljarden” inkluderar satsning på innovation och forskning, utveckling av ett modernt innovationssystem som stödjer företag i hela landet samt internationell Fol-utveckling. Satsningen utgår från näringsens behov, är långsiktig, agil och utvecklas över tid för att kunna följa utvecklingen och utgår från ett systemperspektiv. Satsningen sker i samhandling mellan det offentliga och näringslivet där näringslivet möter upp med både kontanta medel och in-kind.

Accelerera utvecklingen mot ett hållbart livsmedelssystem

Svensk livsmedelsnäring har goda förutsättningar att generera ökad tillväxt i både produktion, sysselsättning och livsmedelsberedskap. Det framgår bland annat av forskning¹⁸, intervjuer med både företag och företagsfrämjare¹⁹, seminarier och effektrapporter²⁰. Livsmedelskedjan kan utvecklas till 20-talets innovativa tillväxtmotor i svensk ekonomi och bidra till en grön omställning. Genom att sätta livsmedel i centrum för hållbar utveckling, skapas ett sammanhang där flera värdekedjor, branscher, myndigheter, finansörer och samhällsaktörer engageras i ett större värdesystem som tillsammans bidrar till omställning såväl inom livsmedelssystemet, i andra branscher och i hela samhället.

Med en gemensam innovations- och forskningssatsning i livsmedelskedjan som utgår från näringsens behov, samt utveckling av ett modernt innovationssystem, kan näringen bidra till genomförandet av regeringens livsmedelsstrategi, realisera näringsens gemensamma vision, mål och missioner och bidra till att lösa större samhällsutmaningar.

¹⁸ Klaesson m.fl. 2019

¹⁹ Innovation-i-livsmedelskedjan_Slutrapport.pdf (swedenfoodarena.se)

²⁰ effektrapport-2021.pdf (krinova.se)

Näringsen samverkar kring innovation och forskning i Sweden Food Arena

Sweden Food Arena är ett resultat av livsmedelsstrategin och dess första handlingsplan (2017). Uppdraget är att skapa en nationell arena där företag och branschorganisationer i hela livsmedelskedjan samverkar kring innovation och forskning. Det är en medlemsorganisation som stöds av de tre branschorganisationerna Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), Livsmedelsföretagen (LI) och Svensk Dagligvaruhandel (SvDH), ett sjuttiofem företag inom livsmedelskedjan samt med ekonomiskt stöd från Tillväxtverket. I budgetpropositionen 2019 konstateras att Sweden Food Arena finns nu "på plats som en samordnad behovsformulerande aktör"²¹.



Vår ambition är att förse Sverige och världen med god och näringsriktig mat och dryck producerad på ett konkurrenskraftigt sätt inom planetens gränser. Innovation och hållbarhet är våra kännetecken.

Med ökade satsningar på innovation och forskning kan livsmedelssystemet, i samklang med den uppdaterade livsmedelsstrategin, förverkliga den vision vi har formulerat i vår Innovations- och forskningsagenda: **Hållbar matinnovation för tillväxt i Sverige och framgång i världen** med de fyra målen och tre inriktningarna till år 2030:

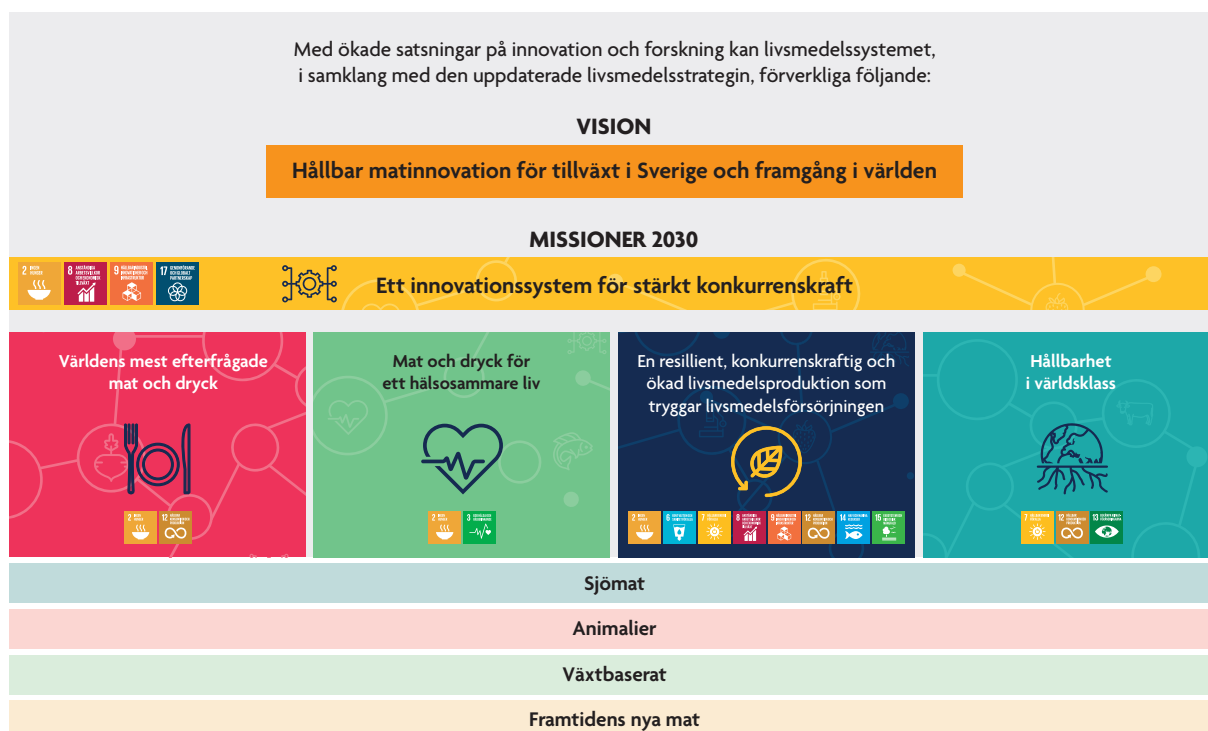
- är Sverige i topp tre i innovationsrankningar för livsmedel i Europa,
- finns 50 nya livsmedelsinnovationer som tillsammans omsätter minst en miljard kronor på marknaden,
- bidrar livsmedelskedjan till att skapa minst 50 000 nya jobb i Sverige,
- ökar livsmedelskedjans exportandel till 50 %.
- Goda matvanor enligt svenska kostråden
- En ökad försörjningsförmåga
- Produktion inom planetens gränser

Sweden Food Arena har två uppdrag – att påverka och initiera. Påverkan sker genom att kommunicera näringsen gemensamma innovations- och forskningsbehov till politik och forskningsfinansierare, därefter initierar verksamheten olika projektkonsortier som söker medel för olika forsknings- och innovationsprojekt.

²¹ PROP. 2019/20:1 UTGIFTSOMRÅDE 23

År 2020 lanserade Sweden Food Arena näringens gemensamma innovations- och forskningsagenda, en uppdaterad version presenteras hösten 2023. Agendan har formulerat fem missioner och pekar ut ett tjugotal fokusområden där det efterfrågas ökade satsningar på innovation och forskning. Innovations- och forskningsagendan innehåller även kartläggningar som beskriver FoU-behovet i de olika värdekedjorna animalier, sjömat, växtbaserat och framtidens mat, se figur 3.

FIGUR 3 Sweden Food Arenas vision och missioner. Innovations- och forskningsagendan stödjer utvecklingen av de fyra värdekedjorna animalier, sjömat, växtbaserat och framtidens mat.



En långsiktig satsning på forskning, kunskapsdelning, innovation och innovationssystem, kan inbegripa följande förslag på satsningar och aktiviteter som bidrar till att förverkliga livsmedelsstrategin.

- Utlysningar inom svenska styrkeområden såsom modern växtförädling, fossilfri värdekedja, cirkularitet samt utveckling av god mat och dryck som bidrar till god folkhälsa och goda matvanor. Det stärker näringens konkurrenskraft och internationella position som innovativ och hållbar livsmedelsproduktion.
- Finansiering av ett antal innovationsmiljöer inom tematiska områden, t.ex. förädlingsnav inom animalier, sensorik eller hållbar konsumtion.
- Finansiering av innovationscheckar som ger små och medelstora företag ökad tillgång till forskare och experter samt teknisk infrastruktur (test och demoanläggningar).

- Satsning på ökad kunskapsdelning mellan akademi och näringsliv med målet ökat innovationstempo och innovationshöjd.
- Utveckling av nytänkande insatser och verktyg som stödjer och driver innovationsutveckling i näringen.
- Ökad internationell uppkoppling genom deltagande i olika internationella projekt och satsningar.

Näringslivets roll i en innovationssatsning, särskilt riktad mot livsmedelskedjan är att:

- Använda den statliga satsningen i sin FoU-verksamhet och investera med egen tid och resurser såsom industriell utrustning, råvaror eller liknande samt kapital. Näringslivets insats varierar beroende på statsstödsregler och företagens storlek.
- Driva och delta i en gemensam styrgrupp tillsammans med finansierande myndigheter. Vårt förslag är att ett samarbete organiseras med inspiration från hur liknande satsningar inom andra industrier organiseras. Näringslivets behov och samhällets utmaningar står i fokus för en satsning och inbegriper även involvering och engagemang från företrädare inom akademi, kapital, policyområdet och samhälle.
- Genomföra en ambitiös satsning på utveckling med målet att bidra till den svenska livsmedelsstrategins mål.

Genom att besluta om en större nationell kraftsamling, ökade satsningar på innovation samt forskning, i likhet med övriga kärnsektorer i svensk ekonomi, samt en vidareutveckling av det svenska innovationssystemet, kan en tillväxtpotential i livsmedelskedjan realiseras.

Staten har en viktig roll

En viktig förklaring till att Sverige ligger långt fram i teknik och hållbarhetsfrågor inom andra branscher är att näringslivet i över ett århundrande har haft ett nära samarbete med politik, offentlig sektor och akademi. Tillsammans har man realiserat en innovationsagenda genom gemensamma forsknings- och innovationsprojekt där staten både medfinansierat och delat risk. Målet har varit att ta marknadsandelar på en internationell marknad. Som litet land med höga produktionskostnader har det varit avgörande att utveckla avancerade produkter med högt förädlingsvärde. Framgång internationellt har skapat jobb, tillväxt och ökade skatteintäkter i Sverige.

Staten behöver även bidra för att stödja och stärka livsmedelskedjan. Näringen möter en tuff internationell konkurrens från företag som har nationell uppbackning. Nuvarande spelplan för näringen har succesivt försämrat förutsättningarna och resulterat i bristande kompetensförsörjning, utflyttning av forsknings- och innovationscenter och en värdekedja med svag lönsamhet.



Vi tycks inte se ekonomisk tillväxt som en drivkraft för investeringar inom området, något som andra länder tagit fasta på.

INSPEL TILL LIVSMEDELSSTRATEGI, VINNOVA

Kunskapsutveckling och kunskapsspridning är fundamentalt för att utveckla alla branscher. Kunskap är en så kallad ”kollektiv vara”, det ligger i samhällets intresse att den ska vara så tillgänglig som möjlig. Problemet med bristen på kunskapsdelning och kunskapsspridning där företag förväntas betala blir särskilt tydligt i branscher där man har många företag som var och en har små marknadsandelar samtidigt som konkurrensen är stor. Detta förhållande gäller exempelvis första ledet i livsmedelskedjan, primärproduktionen. En rapport från SLU²² menar att villkoren för ett marknadsmisslyckande är uppfyllda, d.v.s. att den fria marknaden själv inte kommer ta fram samhällsekonomiskt effektiva lösningar för att dela och sprida kunskap. Även Jordbruksverket²³ har konstaterat detta och menar att staten bör ta en tydlig roll och ansvar i detta.

Det är en vetenskapsbaserad livsmedelsproduktion som har framtiden för sig, där vi använder vetenskapens hela verktygslåda för att optimera produktionen, samtidigt som den negativa miljöpåverkan minimeras och den positiva maximeras. Innovationssatsningar i livsmedelskedjan är riskfyllda och effekter på lönsamhet går i båda riktningar²⁴. Samtidigt är livsmedelskedjan av riksintresse för att säkra ökad försörjningsförmåga, ökad export och ökad attraktion av utländska investeringar i Sverige samt bidra till lösningar på stora samhällsutmaningar. Staten bör därmed ta ett stort ansvar för finansieringen av forskning, kunskapsdelning, innovation och innovationsfrämjande, både för att öka innovationsaktivitet till nytta för näringsliv och samhälle och för att stödja näringslivets tillväxt och utveckling.

²² Förstudie: förslag till nationellt kunskapsnav inom företagsledning, entreprenörskap och innovation, SLU, 2021

²³ Nationellt kunskapsnav – Kunskapsutveckling och kunskapsspridning för ökad innovation och stärkt konkurrenskraft i svensk animalieproduktion, Jordbruksverket, 2021:4

²⁴ Effekter av innovation, Sweden Food Arena, 2023. Sidan 17

Öka satsningen på innovation och forskning i livsmedelskedjan

Säkerställ en innovationsdriven tillväxt genom ökade, långsiktiga och sammanhängande satsningar på innovation och forskning som stärker utvecklingen i hela livsmedelskedjan.

- **Finansiera satsningar som ger balans mellan innovation och forskning där befintlig forskning möts upp med nya satsningar på innovation.**
- **Finansiera satsningar som ger balans mellan de olika leden i värdekedjan; där dagens satsningar inom primärproduktionen stärks och möts upp med nya satsningar inom förädlingsled och handel.**

Det är nu bara sex skördar kvar till år 2030. För att klara av stora samhällsutmaningarna behövs ökade satsningar från både näringsliv och det offentliga på kunskapsutveckling och innovation. Kunskapsutvecklingen måste i högre grad svara mot näringsens behov och satsningarna vara långsiktiga. Säkerställ att hela värdekedjor utvecklas, från primärproduktion ut mot konsument och åter. Utveckla nya finansieringsmodeller som möjliggör det för fler företag att öka innovationstempot.

POLITIKEN KAN STÖTTA UTVECKLINGEN GENOM ATT

- 1. Besluta om en större, riktad satsning på innovation hos Vinnova, riktad mot förädlingsled och handel. Satsningen ska vara i minst samma storleksordning som Nationella forskningsprogrammet för livsmedel (NFP Livs) och innovationssatsningen inom lantbruk, EIP-Agri, d.v.s. minst 125 MSEK per år.**
- 2. Fortsätta utveckla befintliga forskningssatsningar**
 - a. Nationella forskningsprogrammet för livsmedel (NFP-Livsmedel)**
 - b. SLU Grogrund för samverkan inom växtförädling som säkerställer en ökad livsmedelsproduktion, beredskap och livsmedelssäkerhet i ett alltmer föränderligt klimat**
 - c. Besluta om 100 % medfinansiering från staten av de medel som primärproduktionen samlar in via Stiftelsen Lantbruksforskning**
- 3. Ställa krav att satsningarna 1 och 2 tillsammans**
 - a. är sammanhängande och stärker hela värdekedjor (animalier, sjömat, växtbaserat och framtidens nya mat) och möjliggör utvecklingen av cirkulära värdekedjor, från hav och jord till tallrik och bord – och åter**

Här har Sverige potential att ytterligare utvecklas inom deeptech²⁷ inom livsmedelsområdet, till exempel inom bioteknik och växtförädling. En förstärkning av denna forskning i kombination med ett nära samarbete med näringslivet kan skapa förutsättningar för nya innovationer.

För att ytterligare stärka näringen behöver forskning inom sensorik stärkas och kunskapsutveckling inom olika processtekniker inom livsmedelsområdet utvecklas. Nringen efterfrågar ökade kunskaper om processens betydelse för nutrition och bevarande av näringsämnen och en ökad kunskap om utveckling av olika livsmedel riktade till olika målgrupper för att främja god hälsa och goda matvanor. Ökad cirkularitet, hållbara produktionsmetoder och kunskap om smittskydd är andra viktiga frågeställningar där ökad kunskap efterfrågas.



Sverige har generellt stark grundforskning inom många områden som även har relevans för livsmedelsproduktion, men det saknas långsiktiga strategiska satsningar som specifikt riktas mot livsmedel i förädlingsled och handel.

OECD²⁸ gjorde år 2018 en genomlysning av det svenska kunskaps- och innovationssystemet kopplat till jordbruk och livsmedel. I rapporten konstaterar de att den fria forskningen står ovanligt högt i kurs i Sverige jämfört med andra liknande länder. Även en rapport av OECD²⁹ från 2016 pekar på att forskningen i stora delar har svag förankring i näringslivet. Fokus har främst varit att leverera excellens i forskning till skillnad från många andra länder i vår närhet, exempelvis Danmark, där man har stort fokus på användbarhet och att svara mot näringens behov. Det är därmed en obalans mellan excellens och relevans. Med tanke på att näringen har en omställning att leverera inom närmsta decenniet behövs ökade satsningar på forskning som har relevans och efterfrågas av näringen för att balansera den fria forskningen. Det ensidiga fokuset på excellens har resulterat i att lantbruk och livsmedel har en lägre innovationshöjd än resten av den svenska ekonomin³⁰. OECD menar att produktiviteten och konkurrenskraften kan öka kraftigt om Sverige förändrar detta. Det är därmed viktigt att få en balans och matcha grundforskningen inom livsmedel med satsning på tillämpad och efterfrågad forskning.

²⁷ Definition: startups och organisationer som tillhandahåller tekniklösningar baserade på betydande vetenskapliga eller tekniska utmaningar. Fokus ligger på att utveckla lösningar som löser samhällets problem, inklusive kronisk sjukdom, klimatförändringar, ren energi och livsmedelsproduktion (källa: Wikipedia). Se även: Så kan Sverige bli starkare inom deeptech | Vinnova

²⁸ OECD, 2018

²⁹ OECD, 2016

³⁰ Innovation-i-livsmedelskedjan_210416.pdf (swedenfoodarena.se)

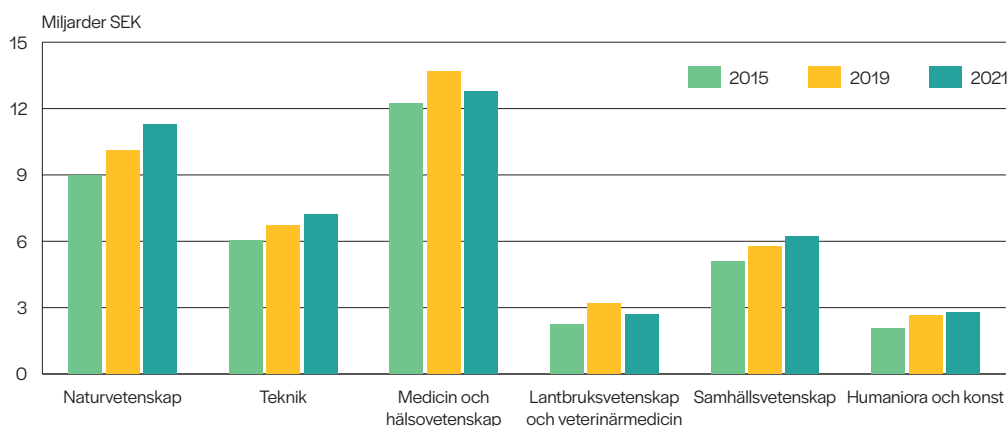
Utmaning: Svag finansiering av forskning och innovation i livsmedelskedjan

En annan av slutsatserna i OECD:s rapport var att i Sverige satsas det betydligt mindre pengar på forskning och innovation inom jordbruk och livsmedel, jämfört med andra näringar. Detta bekräftas även i andra internationella jämförelser³¹. Sverige ligger även lågt i rankingen när det gäller högre utbildning inom områden som är relevanta för näringen. Sammantaget får detta konsekvenser för innovationskraften, i ett europeiskt perspektiv hamnade Sverige år 2016 på 14:e plats på Bloombergs innovationsranking för livsmedelskedjan, långt efter våra nordiska grannar.

Begränsad offentlig satsning på forskning i livsmedelskedjan

Figur 4 visar att de statliga forskningsanslagen per vetenskapliga ämnesområden för åren 2015, 2019 och 2021 ökat för nästan alla ämnesområden utom lantbruksvetenskap och veterinärmedicin, samt medicin och hälsovetenskap. Lantbruksforskning är tillsammans med humaniora och konst det ämnesområde som får minst anslag. Man bör emellertid ha i åtanke att livsmedelsforskning handlar om mycket mer än primärproduktion. Forskning inom flera av nedanstående ämnesområden har potential att bidra till utveckling och innovation när man ser till hela livsmedelskedjan.

FIGUR 4 Lärosätenas FoU-utgifter per ämnesområde. (Källa: SCB)



Statliga medel som är specifikt riktade mot livsmedelsforskning fördelas främst inom ramen för forskningsrådet Formas, som fått i uppdrag att finansiera det nationella forskningsprogrammet för livsmedel. Det nationella forskningsprogrammet för livsmedel startades år 2017 och är ett av sju nationella forskningsprogram. Regeringen anslog 380 miljoner kronor för perioden 2021–2024, vilket är närmare en fyrdubbling av anslaget i jämförelse med perioden 2017–2020. Formas har finansierat ett antal satsningar, bland annat fyra centrumbildningar som alla bidrar till ökad kunskapsutveckling och samverkan, både mellan forskning och näringsliv men även mellan lärosäten. För att dessa medel i ökad grad ska nyttiggöras krävs emellertid också satsningar på innovation liksom kunskapsspridning, affärsutveckling och entreprenörskap.

³¹ Utvärdering och uppföljning av livsmedelsstrategin – årsrapport år 2020. Jordbruksverket Rapportserie Nr. RA20:3

En utvärdering av de nationella forskningsprogrammen³² (NFP) konstaterar att programmen behöver hitta tydligare former för löpande involvering av olika aktörer och behovsägare för att säkerställa att programmen svarar mot relevanta utmaningar och forskningsbehov. Livsmedelskedjan kan också ta del av andra medel i de andra nationella forskningsprogrammen, vilka fokuserar på bland annat klimat, antibiotikaresistens och arbetsliv, samt av medel som anslås i öppna utlysningar. Här efterfrågar halvtidsutvärderingen ett fördjupat samarbete mellan Formas övriga forskningsprogram. Till alla dessa program kan Sweden Food Arena bidra med kunskapsunderlag och kartläggningar av näringens FoU-behov.

Regeringen inrättade år 2018 kompetenscentrumet SLU Grogrund, en framgångsrik satsning där näringsliv, offentlig sektor och akademi sitter runt samma bord. SLU Grogrund är ett ypperligt exempel på hur en offentlig satsning på 35 MSEK har initierat en nytändning inom växtförädlingen i Sverige. Utvecklingen sker inte nödvändigtvis enbart på institutionen, men akademien är i högsta grad med i näringslivets satsningar i en utsträckning som vi inte har sett de senaste 40–50 åren! Flera av företagets satsningar hade inte tillkommit utan satsningen på SLU Grogrund. Aktörerna driver nu tillsammans en viktig kunskaps- och näringslivsutveckling för Sverige genom att dela resurser, ha ett utbyte mellan aktörerna, att näringslivet snabbt fångar upp och anställer nyutexaminerade doktorer et cetera. En uppväxling av denna satsning efterfrågas.

Till ovanstående forskningsfinansiering inom främst primärproduktionen kommer ett antal icke-statliga forskningsstiftelser såsom Stiftelsen Svensk Lantbruksforskning (SLF) och Stiftelsen JTI. Dessa stiftelser fördelar årligen medel om ca 50 miljoner kronor. Regeringen medfinansierar SLF idag med 20 MSEK per år medan näringen själva går in med 40 MSEK per år. För att kunna utveckla näringen för att möta de samhällsutmaningar som finns, bör den offentliga finansieringen öka så att näringen och staten finansierar hälften var.

Begränsad offentlig satsning på innovation i livsmedelskedjan

Satsningarna på innovation är fragmenterade mellan olika finansiärer. Primärproduktionen kan söka medel från Jordbruksverket och EIP-Agri, ett EU-finansierat innovationsstöd. För perioden 2023–2027 är cirka 525 MSEK avsatta för innovation. Primärproduktionen kan dock inte delta i satsningar från övriga myndigheter p.g.a. de minimi-regelverk³³, något som hindrar gemensam samverkan och utveckling i värdekedjan.

Vinnova har sedan början av 20-talet riktat strålkastarljuset mot livsmedelssystemet. Inom ramen för Vinnova's nya satsning "Hållbara matsystem" finansierade man under 2022 ett antal projekt med totalt 46 MSEK³⁴, det är därmed det minsta av åtta utpekade fokusområden inom myndigheten och satsningen behöver stärkas rejält för att möta näringens innovationsbehov.

³² Utvärdering av de nationella forskningsprogrammen för Klimat, Hållbart samhällsbyggande och Livsmedel. Ramboll, 2020

³³ <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/statsstod/forordningar-om-stod-av-mindre-betydelse-de-minimis-stod/>

³⁴ Vinnova årsredovisning 2022

Svensk livsmedelsproduktion saknar i dagsläget ett strategiskt innovationsprogram som är direkt riktat mot livsmedelskedjan. Livsmedelskedjans företag kan potentiellt dra nytta av satsningar inom några av de etablerade strategiska innovationsprogram, men att det i stora delar saknas strategiska satsningar som specifikt riktas mot livsmedel indikerar att livsmedel historiskt har haft en låg prioritering i svensk forsknings- och innovationspolitik. En riktad innovationssatsning på livsmedel är av strategisk vikt för Sverige.

Näringsens forsknings- och innovationssatsning på låg nivå

Livsmedelskedjan består till stor del av små företag som i stora delar saknar både kompetens och resurser att satsa på FoU. I alla näringsgrenar sker merparten av FoU-investeringarna i privat sektor av ett fåtal storföretag och detta gäller i allra högsta grad också i livsmedelskedjan. Dessvärre är lönsamheten i många av livsmedelskedjans företag jämförelsevis svag vilket gör att möjligheten till FoU-investering i livsmedelskedjan är låg. Flera av de stora företagen har flyttat sin FoU-verksamhet utomlands. En stark svensk innovationspolitik inom livsmedel kan attrahera FoU-investeringar tillbaka till Sverige.

Utveckla ett modernt innovationssystem

För att stimulera mer innovation inom livsmedelskedjan och att fler innovationer med höjd når marknaden, behövs ett modernt innovationssystem som svarar mot näringsens behov och når ut till alla företag oavsett storlek eller geografi.

Utgångspunkten i morgondagens innovationspolitik är entreprenörskapet och företagens innovationskraft. För att omsätta kunskap till en idé som skapar värde på marknaden, behövs det en aktör med entreprenöriella egenskaper. Aktören kan vara en person, avdelning eller ett företag. Förmågan till förändring och risktagande, att vara uppmärksam på pågående omvärldsförändringar och aktivt möter hot och möjligheter genom att utveckla ny produkt, tjänst eller organisation i ständiga innovationsprocesser kännetecknar levande entreprenörskap³⁵. Den entreprenöriella förmågan, som kan finnas i såväl etablerade verksamheter som i bolag i uppstartsfas, måste betraktas som motorn i innovationssystemet och därmed också som drivhjulet i en systemtransformation.

Offentliga insatser behöver i ökad grad utgå från företagens faktiska utmaningar och behov, och möta de enskilda företagets förmåga och ambition, dvs dess förutsättningar. Det behövs en aktiv politik som inriktar sig på att underlätta entreprenörskapet, förenklar regelverken och stimulerar och utvecklar incitament för företagande inom livsmedelskedjan. Det kan ske genom olika insatser, exempelvis genom att utveckla ett innovationssystem som stödjer entreprenöriell förmåga genom att ge ökad tillgång till aktuell kunskap, kompetens, kapital samt nätverk så att företagen kan driva en innovativ utveckling och tillväxt, se figur 5.

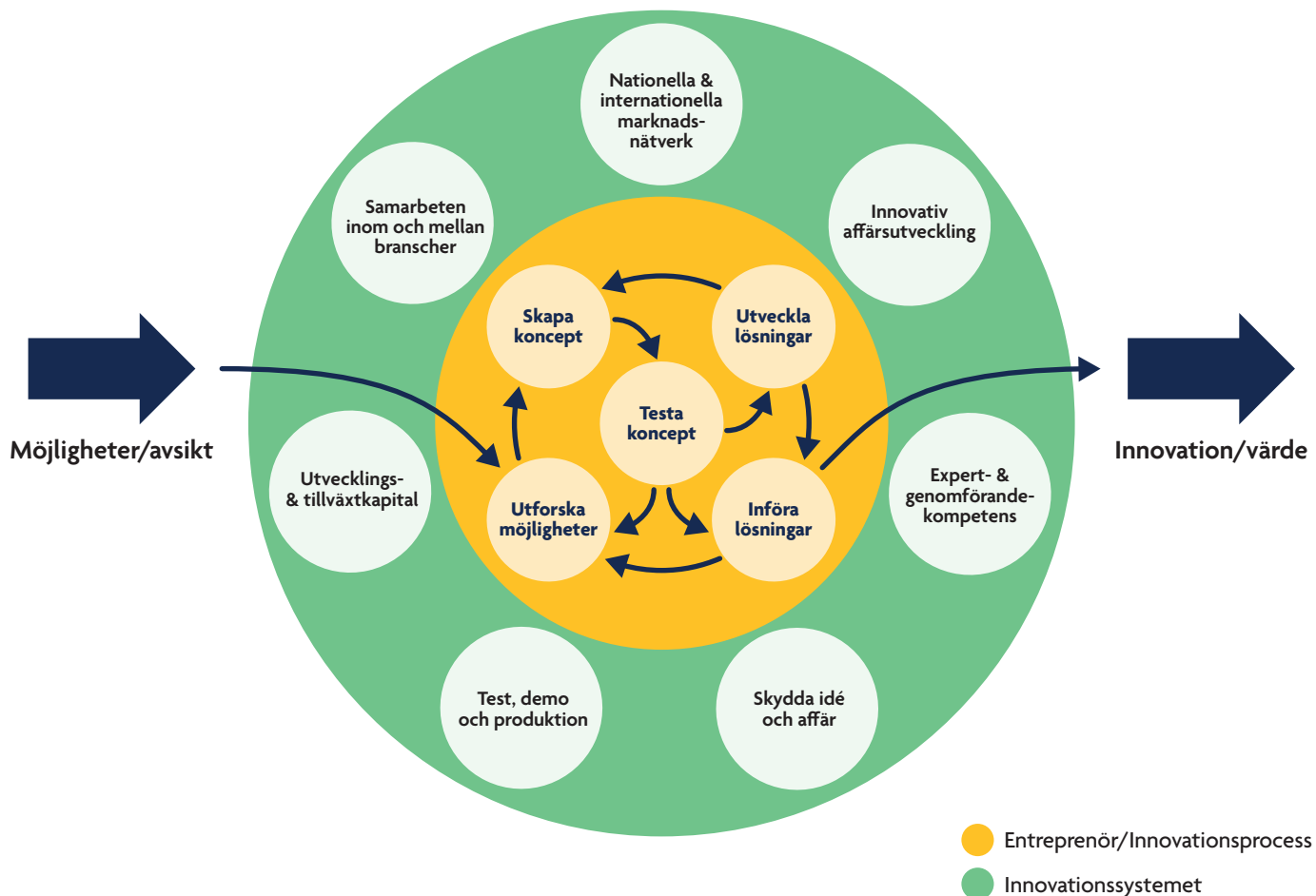
Även små satsningar på strategiskt viktiga funktioner i ett innovationssystem ger stora resultat. Resurser för att mäkla, sammanföra, sprida kunskap behövs och de små medel som detta kräver genererar stor utväxling i samhällsnytta och är en roll som staten måste ta. För att lyfta vår näring har vi i en förstudie³⁶ presenterat ett antal konkreta förslag på hur man kan utveckla ett modernt innovationssystem som skapar effekt för både företag, region och nation³⁷. Förslagen är väl förankrade hos branschorganisationer och företag, företagsfrämjande organisationer samt flertalet regioner och länsstyrelser.

³⁵ Förnyelse som skapar värde – Vägen till ett systematiskt intraprenörskap i ditt företag. Katarina Blomqvist, Philip Kappen, Ivo Sander (ALMI).

³⁶ Utveckling av ett modernt innovationssystem. Sweden Food Arena (2022)

³⁷ Se exempelvis Krinova effektrapport där varje offentligt investerad krona har under åren 2016 – 2020 gett drygt 23 gånger pengarna i avkastning "Return on Investment" (offentlig ROI)

FIGUR 5 Innovation är en agil process med entreprenöriell förmåga i centrum.
 Innovationshöjden främjas genom tillgång till kunskap, samskapande och ett nationellt tillgängligt främjandesystem.



**Om det är effekter i samhället som är målet behöver
 marknadstillträde ingå i stödet.**

GENOMFÖRANDE AV INNOVATIONSSTÖD I LANDSBYGDSPROGRAMMET 2014 - 2020,
 JORDBRUKSVERKET, SIDAN 75.

Satsa på nationell myndighetssamverkan i samarbete med Sweden Food Arena och branschorganisationerna kring forskning och innovation

Säkerställ samverkan mellan myndigheter och med näringsliv för ökad koordinerad finansiering av innovation och forskning som inkluderar företagens behov och som stärker utveckling av hela värdekedjor.

Vi välkomnar myndigheternas initiativ till en nationell samverkansplattform kring innovation och forskning. Initiativet startades 2022 och inkluderar Formas, Jordbruksverket, Tillväxtverket och Vinnova. Sweden Food Arenas främsta uppgift i plattformen är att samla in och kanalisera livsmedelskedjans behov av innovation och forskning till forskningsfinansiärerna. Sweden Food Arena kan bistå med samma kunskap till Nationella kommittén för livsmedelsforskning.

POLITIKEN KAN STÖTTA UTVECKLINGEN GENOM ATT

1. Säkerställa nationell kraftsamling av myndigheternas uppdrag - sträva efter ökad samordning, koordinering och långsiktighet
2. Ge uppdrag och tillgång till medel till myndigheterna att utveckla och finansiera nya insatser, verktyg och policyinnovation som underlättar för fler företag, stora som små, att delta och utvecklas.
3. Ge myndigheterna i uppdrag att inkludera Sweden Food Arena och branschföreträdare i de nationella samverkansplattformarna relaterat till innovation och forskning inom livsmedel.

Utmaning: Innovationssystemet försvagas av otydlig styrning och myndighetssamverkan

Livsmedelskedjan är komplex, den berör flera politikområden, flera värdekedjor och är tvärvetenskaplig. För att växla upp dess potential behövs en sammanhållen innovations- och forskningspolitik som bygger på ökad koordinering mellan de berörda myndigheterna och departementen och en enighet över vad som ska uppnås och hur. Andra länder ser livsmedelskedjan som en ekonomisk motor för tillväxt och samordnar därmed sina resurser på politisk nivå och nedåt. För att skapa ökad tydlighet i systemet och undvika stuprör behöver samordningen stärkas även i Sverige.



Driftsfinansiering är inte ett svenskt styrkeområde utan principen är att bygga ett projekt som 'någon annan' ska ta över.

INTERVJU, TJÄNSTEMAN PÅ EN MYNDIGHET

De senaste åren har samverkan mellan de olika myndigheterna, bland annat Formas, Jordbruksverket, Tillväxtverket och Vinnova utvecklats och stärks. Vi välkomnar detta arbete, det behövs ökad samordning av offentliga stöd och insatser så att dessa stärker hela värdekedjor. En gemensam diskussion kan även leda till att nya innovativa finansieringsinstrument utvecklas.

Sedan 2019, sammanställer Sweden Food Arena näringens livsmedelskedjans gemensamma behov av innovation och forskning. Det sker genom kartläggningar av de olika värdekedjorna och presentation av en innovations- och forskningsagenda³⁸. Materialet blir ett gediget kunskapsunderlag och gemensam utgångspunkt i diskussioner med finansierande myndigheter kring kommande utlysningar, prioriteringar och satsningar. Sweden Food Arena behöver ett tydligt mandat och resurser för att ta plats i forsknings- och innovationssystemet för att kommunicera näringens behov och bidra med kunskap om utformning av framtida insatser.

Öka nyttiggörandet av forskningsresultat i livsmedelskedjans företag

Utveckla en nationell kunskapsplattform, en s.k. ”kunskapspyramid”, som samlar aktörer i kunskapssystemet för ökad kunskapsspridning, nätverkande, match-making samt bildande av projektkonstellationer på ett företagsanpassat sätt.

Utveckla incitament, strategier och erbjudanden för att behålla, utveckla och stärka kompetens och främja samverkan mellan industri och akademi.

Det behövs ett ökat nyttiggörande av forskningsresultat genom förbättrad kunskapsspridning och mer kontakt mellan företag och akademi/institut. Därför föreslås en långsiktig satsning för att utforma en ”kunskapspyramid”, se figur X. Genom statlig finansiering garanteras att nyttiggörandet av befintlig och ny kunskap från forskning, nationellt och internationellt, sker fritt och brett och når företag i hela landet.

Det behövs även en utveckling av incitament, strategier och erbjudanden för att behålla, utveckla och stärka kompetens och främja samverkan mellan industri och akademi, bland annat att underlätta att disputerade personer anställs inom livsmedelsindustrin

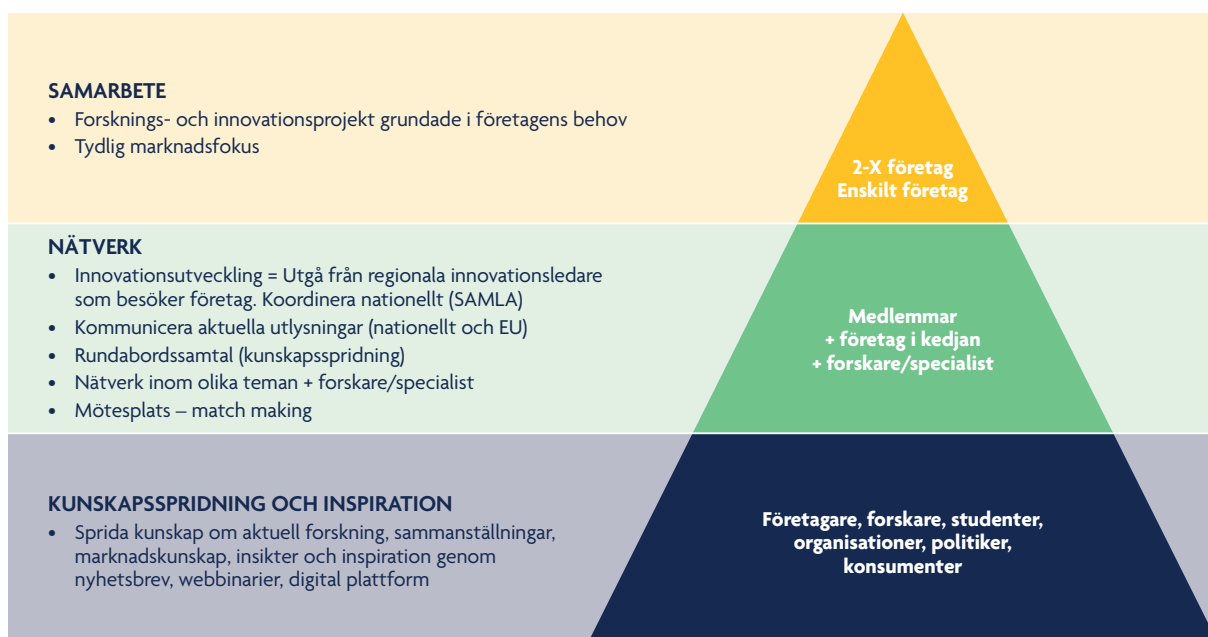
POLITIKEN KAN STÖTTA UTVECKLINGEN GENOM ATT

1. Finansiera utveckling och etablering av ”kunskapspyramiden” som nytt uppdrag till Sweden Food Arena, en nytänkande satsning som utgår från näringens formulerade behov av kunskap. Satsningen, med en årlig budget på 20 miljoner kronor, ska bidra till kunskapsdelning och kunskapsspridning på ett företagsanpassat sätt, nätverkande, match-making samt bildande av projektkonstellationer.

³⁸ www.swedenfoodarena.se

2. Ge uppdrag till Formas att bidra med en långsiktig medfinansiering av LiFT Forskarskola med 3 miljoner kronor per år, tillsammans med akademi och näringsliv.
3. Öka incitamenten för lärosätena till utbildningssamverkan med näringslivet för att öka förståelsen för varandras förutsättningar och därigenom möta arbetsmarknadens behov av kompetens.
4. Ta fram en strategi med målsättningen att utbilda humankapital och rekrytera forskare tidigt i karriären som stannar i Sverige.
5. Utveckla ett mobilitetsstöd som möjliggör för forskare att rotera mellan discipliner inom livsmedelsrelevanta områden och mellan företag och akademi.

FIGUR 6 Kunskapspyramiden. Modell för ökad kunskapsdelning, nätverkande och samarbeten för ökad innovation i livsmedelskedjan (utvecklad efter inspiration från Food & Biocluster Denmark).



Utmaning: Svag koppling mellan forskning och näringsliv

Gap mellan akademi och näringsliv

Företag i livsmedelskedjan efterfrågar aktuell, sammanställd kunskap som är lättillgänglig och applicerbar samt experthjälp och stöd att nyttiggöra den till konkret tillämpning och affärsnytta³⁹, men de bryggor som finns mellan forskning och näringsliv är idag otillräckliga för att leda till innovation baserad på forskningsresultat. Både Konkurrenskraftsutredningen⁴⁰, halvtidsutvärderingen av NFP Livsmedel⁴¹ och Livsmedelsstrategin lyfter behovet av ökat samarbete mellan forskningen och de olika aktörerna i livsmedelskedjan, inklusive rådgivningsorganisationerna, för att öka nyttiggörande av forskningsresultat och stärka konkurrenskraften i sektorn. Sverige är inte tillräckligt bra idag på att omsätta kunskap till nytta och pengar. I jämförelse med andra länder ligger Sverige högt när man mäter antalet forskningssatsningar och patent men uppvisar ett medelmåttigt utfall på exempelvis utvecklingen av produktivitet och trenden är negativ⁴². Svensk livsmedelsproduktion underpresterar även i värdeadderig i jämförelse med andra europeiska länder⁴³.

De innovationsstödande aktörerna i innovationssystemet förstärker bilden av gapet och pekar på att kunskapen stannar i akademien och om den sprids finns det risk för ”regional inkapsling” d.v.s. att kunskapen stannar i regionen där ett projekt genomförts och finansierats⁴⁴. De okoordinerade stödaktörerna bidrar till att fragmentera hur kunskap når fram till företagen, då kommunikationskanalerna och formaten är många.

För att öka innovationsförmågan är det viktigt att företagare, rådgivningsorganisationer och forskare möts, kunskapsdelning sker åt båda håll. Det behövs fler mötesplatser, nätverk, workshops m.m. för att skapa kontaktytor mellan de olika världarna. Detta är en uppgift förenad med en kostnad som varken enskilda företag eller forskningsaktörer idag har budget eller tydliga incitament för att agera på. ”Bryggor”, d.v.s. aktörer som länkar näringsliv och forskning och bygger nätverk mellan dessa världar, är centrala och skapar stor nytta till låg kostnad. Därför är det lönsamt på sikt att samhället tar ansvar för dessa uppgifter.

Incitamentsstrukturerna för akademien att samverka med näringen är idag svaga. Till exempel är varken samverkan eller erfarenheter utanför akademien meriterande vid tillsättningar av akademiska tjänster vilket motverkar samverkan och intersektoriell mobilitet. En översyn av meritringssystemet och hur meriter värderas, oavsett var och hur de har erhållits, är därför nödvändig. Det finns även juridiska aspekter, avtals- och äganderättsliga, som hämmar samverkan mellan näringslivet och akademien.

³⁹ Förstudie – ett modernt innovationssystem, Sweden Food Arena (2022)

⁴⁰ SOU 2015:15

⁴¹ Halvtidsutvärdering av det Nationella forskningsprogrammet för Livsmedel (formas.se)

⁴² https://entreprenorsforum.se/wp-content/uploads/2022/02/Scorecard2021_Web.pdf

⁴³ Roland Berger, 2018

⁴⁴ Intervjuundersökning_210511.pdf (swedenfoodarena.se)

Låg andel forskarutbildade i livsmedelskedjan

Utbildningsnivån inom livsmedelskedjan är lägre i jämförelse med andra näringar, vilket påverkar mottagar- och beställarkompetensen av ny kunskap. Den låga utbildningsnivån i näringen är ett hinder för att kunna både formulera frågan, ta till sig ny kunskap och omsätta den till nytta. Över 75 % av de anställda har en förgymnasial eller gymnasial utbildning. Endast 20 % av de anställda har en eftergymnasial utbildning. Färre än 1 % har en forskarutbildning.

För att stärka kompetensförsörjningen av forskarutbildade har livsmedelsindustrin tillsammans med Food Science Sweden utvecklat, finansierat och drivit LiFT forskarskola sedan 1997. Sedan starten har över 120 doktorer utbildats.

Staten delfinansierar idag ett antal forskarskolor⁴⁵ och en liknande satsning inom livsmedelsområdet efterfrågas. Även halvtidsutvärderingen av NFP Livsmedel föreslår att "programmet bör därför överväga att besluta om en större insats för att stärka kopplingen till högre utbildning i form av exempelvis forskarskolor"⁴⁶.

Utveckla ett koordinerat och marknadsorienterat system för innovationsstöd

Utveckla ett koordinerat och marknadsorienterat system för innovationsstöd, regionalt och nationellt, som utgår från företagets behov i syfte att öka samordning och uppväxling till nationell och internationell nivå.

Genom att kraftsamla innovationsstödet riktat till företag i hela livsmedelskedjan i ett sammanhållet system, kan framstående regionala förmågor tillgängliggöras nationellt. Gemensamt utvecklade nationella erbjudanden blir tillgängliga för hela landets företag i livsmedelskedjan. Systemets uppgift blir att samla kompetens, nätverk, och resurser som lyfter aktörer från lokal till nationell och internationell nivå i syfte att stimulera innovation.

POLITIKEN KAN STÖTTA UTVECKLINGEN GENOM ATT

1. En ny satsning på regionala noder behövs för att ge företagen förbättrad tillgång till kompetens och utvecklingsresurser oberoende av var de är lokaliserade i landet. Ett koordinerat och marknadsorienterat system som utgår från företagets behov behöver skapas för ökad konkurrenskraft genom främjande av företagsutveckling och innovation. Satsningen behöver göras för att säkerställa tillräcklig regional kapacitet i hela landet, främja samarbete mellan de regionala noderna i Sverige och se till att den nationella livsmedelsstrategin når ut i hela landet.

⁴⁵ Propp 2020: forskarskola för yrkesverksamma folkhögskollärare

⁴⁶ Halvtidsutvärdering av det Nationella forskningsprogrammet för Livsmedel (formas.se)

2. Nationell koordinering av regionala noder med uppkoppling till nationella forsknings- och utvecklingsaktörer kommer att förbättra effekterna av investerade resurser i forskning, utveckling och innovation. Dessa resurser kommer till användning i fler företag vilket leder till stärkt konkurrenskraft. Långsiktighet i satsningen är nödvändig för att få positiva effekter i näringslivet.
3. Nationell medfinansiering för att fler län/regioner ska kunna dra nytta av EU-finansiering. Det finns möjlighet att förstärka regionala satsningar på företagsutveckling och innovation inom livsmedelssektorn med hjälp av exempelvis europeiska regionalfonden och INTERREG-programmen. Det krävs dock en betydande medfinansiering vilket i dagsläget gör det omöjligt i delar av landet. Nationell medfinansiering skulle göra det möjligt att dra nytta av EU-finansiering i hela landet.
4. Gör en översyn av statsstödsregler och regelverk för ökad interregional samverkan och kompetensdelning.

Utmaning: Ett regionalt fragmenterat innovationssystem med otydlig nationell styrning

En återkommande kritik i utvärderingar av det svenska innovationssystemet är att det saknas en tydlig styrning, rollfördelning och tydliga prioriteringar. Utvecklingen av hela livsmedelskedjan borde vara en nationell angelägenhet, men ansvaret är idag fördelat på nationell och regional nivå och mellan flera olika aktörer – departement, myndigheter inklusive länsstyrelser, regioner, kommuner, akademi och institut. Dessutom styrs olika finansieringskällor (EU, nationella satsningar, regionala medel) av olika prioriteringar. Aktörerna jobbar i stuprör, stöden till företagen är fragmenterade och ofta kortsiktigt finansierade i projektform. Projekten utförs av flera olika aktörer, isolerat till olika led i kedjan och satsningarna hänger sällan ihop. Rapporter från Sweden Food Arena^{47,48} och Circle i Lund⁴⁹ visar att det resulterar i ett svåröverblickbart innovationssystem som ständigt förändras och där företagen har svårt att orientera sig. Forskning pekar dessutom på den ”stuprörspromatit” som uppstår i och med att flera stödaktörer i samma region erbjuder överlappande kompetenser och erbjudanden, samtidigt som det i vissa delar av systemet finns kompetensluckor⁵⁰. Det bidrar inte till ett någorlunda jämställt och demokratiskt Sverige och det snedvrider konkurrensen mellan företagen. För systemet innebär det att både service, funktioner och kunskap ”läses in” i regionala strukturer.

Sverige är för litet för att bedriva regionala utvecklingsinsatser inom livsmedelskedjan som inte leder till nationell och internationell uppväxling och utveckling. Regioner ska inte konkurrera med varandra utan hellre stötta och koordinera så att företag, oavsett var i Sverige de finns, ges goda

⁴⁷ https://swedenfoodarena.se/wp-content/uploads/Livsmedelskedjan_211012.pdf

⁴⁸ Livsmedelskedjans-regionala-innovationssystem-210226-SFA.pdf (swedenfoodarena.se)

⁴⁹ Innovationsekosystem i Skåne, analys av fyra specialiseringsområden, Lucas DuPriest et al, CIRCLE, Lunds universitet, 2021

⁵⁰ Familjen Kamprads stiftelse, Entreprenörskap på landsbygden

förutsättningar att lyckas. Det behövs ett målgruppsanpassat och lättillgängligt system som erbjuder en enkel ”en dörr in i systemet” till nätverk inom akademi, riskkapital, andra företagsnätverk regionalt och nationellt samt internationell uppkoppling genom central nod/koordinering.

Öka tempot att innovera, testa och skala upp för att nå större marknad

Utveckla och tillgängliggör en teknisk infrastruktur för prototyp, test och demo samt uppskalning som ökar möjligheterna för företag att växa och innovationer att nå marknaden.

En förutsättning för att få fler innovationer att nå ut till marknaden och att få fler företag att skala upp och växa behövs ökad tillgång till teknisk infrastruktur samt expertis som kan bistå. Dagens utbud av anläggningar är relativt okänd och behöver utvecklas och kompletteras.

POLITIKEN KAN STÖTTA UTVECKLINGEN GENOM ATT

1. Uppdra till Vinnova att kartlägga, renodla och stärka utbudet av en infrastruktur för prototyp, test och uppskalning utifrån näringsens uttalade behov.
2. Uppdra till Tillväxtverket att synliggöra infrastrukturen på www.verksamt.se.
3. Uppdra till myndigheterna att utveckla nya insatser för att tillgängliggöra offentliga och kommersiella testbäddar, stödja, utveckla och finansiera expertstöd vid anläggningarna, innovationsutveckling och marknadsinång.
4. Säkerställ att befintliga teknikinfrastukturer kan hållas internationellt konkurrenskraftiga på lång sikt och att industrins nya behov kan mötas.
5. Säkerställ ökad samverkan med Landsbygds- och infrastrukturdepartementet samt Utrikesdepartementet för att tillgängliggöra fler vägar till marknaden.

Utmaning: Det saknas tillgång till testbäddar och fler vägar till marknaden

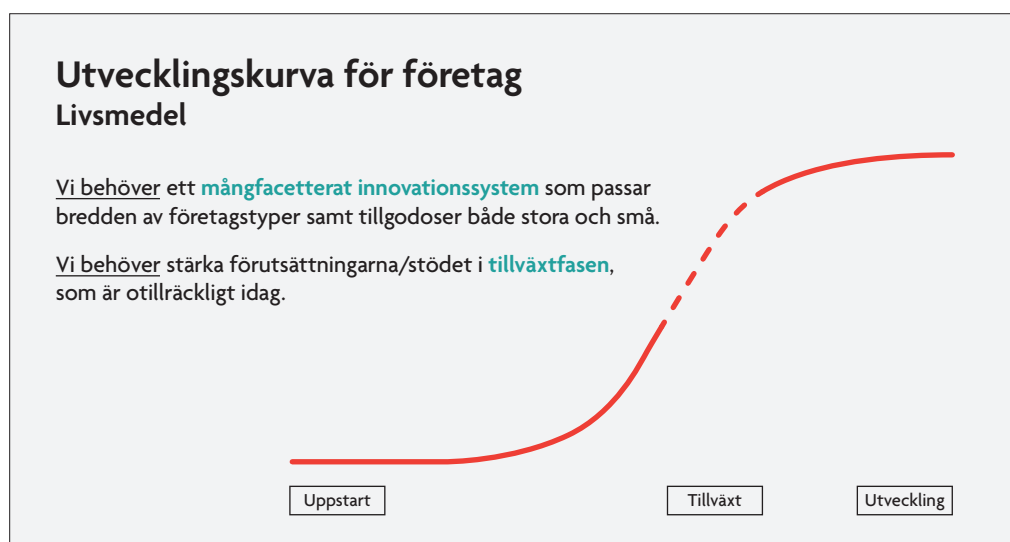
Tillgång till testbäddar och teknisk infrastruktur är centralt i ett funktionellt och attraktivt ekosystem för innovation och forskning. Detta är särskilt viktigt om vi vill se fler växande små och medelstora företag. Intervjuer med företag⁵¹ visar att behovet av att växa är påtagligt. En ökad försäljning och produktionsvolym främjar att nya samarbeten startas, det möjliggör att råvaror anpassas specifikt för företagets verksamhet och är en nyckel för att få ut sina på nationell eller internationell marknad. Ett sätt att kunna öka volymen är att få tillgång till testbäddar. Företag lyfter framför

⁵¹ Innovationsekosystem i Skåne, analys av fyra specialiseringsområden, Lucas DuPriest et al, CIRCLE, Lunds universitet, 2021

allt tre problem relaterade till testbäddar: antal, tillgång och kostnad. Det saknas faciliteter för att både testa och att skala upp produktionen. Det efterfrågades även tillgång till kompetens och rådgivning i uppskalningsfasen.

Det pågår ett arbete inom EU att ta fram en strategi kring teknisk infrastruktur⁵². Det är av yttersta vikt att Sverige aktivt deltar och bidrar för att säkerställa ökad tillgång till tekniska faciliteter för att möjliggöra för startups, små och stora företag att accelerera sin uppskalning.

FIGUR 7 Den brutna S-kurvan (Circle 2021). En typisk produktlivscykelkurva startar med en introducerande fas med omfattande utveckling. När produkten tas ut på marknaden och tillväxt av marknadsandelar förväntas är främjarens stödjande roll extra viktig. Forskning och innovationsrådet i Skånes uttryck ”den brutna S-kurvan” kommer av att många företag inte lyckas med sin tillväxtresa.



FORSKNINGS- OCH INNOVATIONSRÅDET I SKÅNE

Det är en jämförelsevis liten andel av livsmedelsproducerande företag som själva säljer till utländska marknader och många företag i tidiga led i värdekedjan har få alternativa vägar att välja mellan om man vill nå en nationell marknad⁵³. En anledning är att de flesta innovationsstöd och projekt riktade till små och medelstora företag inte sträcker sig genom marknadsinträdet och för att hitta nya marknader. Resultatet blir att många produkter och tjänster aldrig når sin verkliga marknadspotential och att företag konkurrerar inom mycket standardiserade produktsegment om den inhemska marknaden i stället för att samarbeta för att erövra världsmarknaden med unika egenskaper och mervärden. För att avhjälpa detta behövs ett ökat systematiskt arbete med att öppna upp och tillgängliggöra fler vägar ut på bla internationella marknader för att främja export av innovationer inom livsmedelsområdet.

⁵² <https://www.earto.eu/wp-content/uploads/JRC-EARTO-Report-on-Technology-Infrastructures.pdf>

⁵³ https://swedenfoodarena.se/wp-content/uploads/Innovation-i-va%CC%88rldsklass_Mars-2022.pdf

Öka internationella samarbeten

Stärk livsmedelskedjans möjligheter att påverka kommande forsknings- och innovationssatsningar inom EU så att de i högre grad svarar mot näringsens behov samt öka möjligheter att med hjälp av dessa satsningar etablera internationella samarbeten och konsortier kopplade till innovation och forskning.

EU gör stora satsningar inom Horisont Europa. Här finns stor potential att dels påverka kommande satsningar på innovation och forskning så att de svara upp mot näringsens behov, dels att kraftsamla för att i ökad utsträckning hämta hem medel för forskning och innovation.

POLITIKEN KAN STÖTTA UTVECKLINGEN GENOM ATT

1. Avsätt medel för myndigheters deltagande i EU:s partnerskapsprogram.
2. Öka stödet för små och medelstora företags deltagande i EU-program.
3. Ge RISE ekonomiska förutsättningar att delta i och koordinera EU-projekt samt att underlätta för företagens deltagande.

Utmaning: En svag uppkoppling till EU och internationella samarbeten

Flera av våra samhällsutmaningar är av internationell karaktär. En internationell uppkoppling underlättar hemtagning av kunskap och snabbare utveckling av ny kunskap. Internationella samarbeten stärker både forskning och företag och är utvecklande för medarbetarna.

En genomgång av cirka 2 500 Horizon 2020 projekt med svenskt engagemang visar att endast 124 svenska livsmedelsföretag deltog. Livsmedelskedjan behöver bättre förutsättningar för att kunna gå med i EU-projekt och hämta hem EU-medel. Här spelar både finansieringsmodeller och institutssektorn en viktig roll.

EU har flera olika finansieringsinstrument som är relevanta för livsmedelsnäringen. De kräver dock en nationell medfinansiering och om näringen förväntas kunna delta i de kommande programmen måste Sveriges ambitionsnivå för deltagande i EU-program höjas. Myndigheter behöver ökade resurser för att avsätta medel till deltagande i EU:s partnerskapsprogram, helst på samma nivå som andra europeiska länder.

Livsmedelskedjan består av många företag som behöver stöd för att kunna ta del av internationella satsningar. Här kan instituten ta en koordinerande roll, verka som en innovationspartner och vara intermediär mellan olika aktörer. För det krävs en tillräcklig basfinansiering och tydligt formulerade uppdrag.

Inom Horisont Europa finns stor potential att dels påverka kommande satsningar på innovation och forskning så att de svara upp mot näringsens behov, dels att bidra till kraftsamling för att i ökad utsträckning hämta hem medel för forskning och innovation. Sweden Food Arena har idag det nationella uppdraget att vara en samlande och behovsformulerande aktör inom innovations- och forskningsfrågor. Det naturliga här är att organisationen även får mandat och finansiering för att verka på EU-nivå så att kommande satsningar svarar mot näringsens uttalade behov.

SWEDENFOODARENA.SE

SWEDEN FOOD ARENA®

