

ANIMALIEVÄRDEKEDJANS BEHOV AV SATSNINGAR INOM INNOVATION OCH FORSKNING

VERSION 2.0, 2025.

Våren 2023 gjorde Sweden Food Arena en första kartläggning för att identifiera näringens innovations- och forskningsbehov inom animalievärdekedjan. Utgångspunkten var nöt, gris och fjäderfä som i nästa led förädlas till kött-, mjölk- och äggprodukter.

Vintern 24/25 har denna kartläggning uppdaterats och kompletterats med behov inom får och lammnäringen, därmed kallar vi kartläggningen version 2.0.

Kartläggningen är en sammanställning av intervjuer och workshops genomförda med företag, branschorganisationer och främjandeaktörer i hela animalievärdekedjan, dvs primärproduktion, beredning och förädling samt dagligvaruhandeln. Sweden Food Arena har även haft dialog med ett flertal forskare och sakkunniga som läst och återkopplat. Sammanställningen är en spegling över de utmaningar, frågor och önskemål som näringen har uttryckt som prioriterade områden för kommande satsningar inom innovation och forskning.

Sweden Food Arenas övergripande mål är ökade nationella satsningar på innovation och forskning i livsmedelskedjan som svarar mot näringens uttalade behov. Vår förhoppning är att denna kartläggning blir ett konkret kunskapsunderlag för våra innovations- och forskningsfinansierare, forskare och företag att samverka kring. Vi välkomnar fler sammanhängande insatser som stärker hela värdekedjor samt ökade förutsättningar för aktörerna att samarbeta kring de identifierade behoven. Vår ambition är att bidra till att den svenska livsmedelsstrategin realiserar och att företagen tillsammans med andra aktörer utvecklar morgondagens smakrika, hälsosamma och hållbara livsmedelsprodukter.

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV GEMENSAMT FÖR DJURSLAGEN OCH VÄRDEKEDJAN

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Omvärldens kunskap, precision mot marknad och konsumentkunskap

Omvärldsbevakningar av kunskap, efterfråge- och trendanalyser för ökad inhemsk produktion och export som svarar mot marknadens efterfrågan som mål

Fördjupa kunskapen om konsumenten

Kommunikation

Gemensam kommunikation och marknadsföring om svenska mervärden som djurvälstånd, den restriktiva användningen av antibiotika och livsmedelssäkerhet.

Paketering av mervärden, skapa berättelsen för utveckling av nischer och marknader

Köttkultur baserat på kvalitet med export som mål

Beteende

Hur vi stöttar konsumentens varaktigt hållbara val

Ökad betalningsvilja för hållbara livsmedel

Förädling av hela djuret – nytta och svinnreducering

Standardiserade, kvalitetssäkrade och validerade metoder för att mäta och synliggöra livsmedelsförluster i hela värdekedjan

Smarta förpackningar

Affärsmodeller

Utveckla innovation, säljkanaler och logistik för små och medelstora företag i hela kedjan

Samverkan och kunskap

Utveckla sätt hur hela värdekedjan kan mötas och arbeta med större effektivitet och precision

Tvärvetenskapligt kunskapsnav med sammanställningar av aktuell forskning och kunskapsdelning för hela värdekedjan, ex kunskapsnav för förädling

Policyutveckling

Förenklade och stödjande tillståndprocesser hos samordnade myndigheter i nyteknikprövning, etablering och produktion

Kartlägg animaliernas roll i ett hållbart livsmedelssystem

Möjliggör en större total svensk livsmedelsproduktion av samtliga djurslag och nyinvesteringar och -byggnation

Utveckla förutsättningar för en fossilfri värdekedja

Hållbarhet, digitalisering och automation

Kommunikation, automation, spårbarhet, integreringsbarhet och transparens i värdekedjan

Inkludera planetära gränser och åtgärder som ex biodiversitet och djurvälstånd i hållbarhetsberäkningar

Affärsmodeller för ekosystemtjänster som ger lantbruket ersättning för samhällsnyttor

Hållbarhetsberäkning av styckningsdelar och animaliska biprodukter

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV INOM HANDELN

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Nytta och svinnreducering

Sensorik och receptutveckling i samarbete med matkreatörer

Utvecklat fryst sortiment

Humannutrition

Långsiktig hälsa och näringsmässiga aspekter av human konsumtion av kött, ex kyckling

Food Matrix-hälsoeffekter kopplade till livsmedlets sammanhang, ex yoghurtens mättade fettsyror

Konsumenten äter enligt de svenska kostråden

Diversifiera sortimentet

Bredda och diversifiera sortimentet utanför den anatomiska styckningen, ex produktionsmetod

Utveckla marknadskanaler och mångfalden genom test- och småvolym

Öka konsumentens kunskap om kött, styckningsdelar och tillagning

Nationell test-arena för utveckling och test av nya produkter

Automation och digitalisering

Flexibla förpackningslinjer (mixa)

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV INOM SLAKT OCH FÖRÄDLING (1 AV 2)

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Nytta och svinnreducering

Utveckla för kostnadssänkning i värphönsslakt och -förädling

Möjlighet att leverera produkter med kortare hållbarhet

Teknik för att lagringstabilisera slaktbiprodukter

Mer kunskap om sjukdomar som orsakar kassation av kycklingkött

Förpackningen

Flexibla, hållbara och återvinningsbara förpackningar

Svinnreducerande förpackningar och gaser för lång hållbarhet

Köttkvalité

Kartlägg och öka kunskapen om vilka faktorer som påverkar köttkvalitén från hela värdekedjan ex utveckla ökad och jämnare kvalité på mjölkko-kött

Kunskap om nötköttsmissfärgning i förpackning

Produktpass – olika kvalitéer och raser differentieras

Logistik

Optimera logistiken, utveckla beslutsstöd vid temperaturavvikelse och testa 2°C

Förädla

Hela djurets förädling till attraktiva och efterfrågade produkter, inklusive slaktbiprodukter som blod, hjärta, lever och njure

Hybridprodukter – växtbaserat och kött, ex fullkornsinblandning i färdig charkprodukt

Utvärdera nya foders påverkan på förädlingsprocessen, ex påverkan av alg tillsatser i foder på ystningsprocessen

Utveckla och anpassa förädling av kastrerade eller äldre nötdjur

Slakten och slakteriet

Bedövning av gris och fjäderfä

Digitalisera och automatisera id, skötsel, fodring och preventiv hälsa

Utveckla tekniska lösningar för att ta tillvara och lagringsstabilisera alla delar av djuret, ex blodet

Stallinredning som drivgångar för ökad djurvälstånd och personalsäkerhet

Mobila slakterier och öka nödslaktens tillgänglighet

Utveckla djurtransporten för det sjuka djuret, ökad djurvälstånd och köttkvalité

Se över hur den optimala djurtransporten skall vara beskaffad ex ventilation och ramper

Likvärdig besiktning, digitalt i samverkan mellan besättnings- och slakteriveterinär, ex utveckla digital levandedjursbesiktning

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV INOM SLAKT OCH FÖRÄDLING (2 AV 2)

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Automation och digitalisering

Automatisk datainsamling och lärande om grisning/kalvning, sjukdomsprevention, djurvälstånd och för svinnreducering av vatten och foder

Automatisera och utveckla stallinredning, drivgångar och stallkötsel – för ökad ergonomi, säkerhet och djurvälstånd

Städ- och styckningsrobot samt knivdisknings- och slipningsrobot

Kompetensutveckling

Utveckla en kultur av lärande

Utveckla rådgivning och kompetensutveckling ex inom HACCP för små och medelstora företag

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV INOM PRIMÄRPRODUKTIONEN (1 AV 4)

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Avel

Avel för: genetiskvariation, hälsa och anatomisk ändamålsenlighet som ex. klöv-, ben- och juverhälsa och brockfrihet, fertilitet, moders-egenskaper, fodereffektivitet, värmetålighet, tillväxt, köttkvalité, sensorik och efterfrågeanpassad

Utveckla könssorterad köttres-semin i mjölkobesättningar för mer kött per slakt

Digitalisera avelsarbetet för att kunna mäta, värdera och selektera

Hållbart foder med bibehållen tillväxt och välfärd

Samla in, analysera och rapportera foderråvarornas ursprung och utveckla större självförsörjning

Digitaliserad foderstrategi,- kvalitét och -intag

Foder anpassat till avelsframsteg

Hållbar och optimerad foderutveckling, fokus på protein- och fettkälla

Konsekvenser av minskad proteingiva och metanreducerande fodertillskott

Växtförädla ett hållbart och odlingseffektivt grovfoder för smältbarhet och ett föränderligt klimat

Tillgängliggör och valorisera mer biprodukter till livsmedel eller foder.

Bättre effektivitet i skörd av vall, ensilering och bioraffinering

Utveckla teknik för att bedöma kvalitét av silage, hö, skördat gräs och bete

Säkerställ och fördjupa kunskapen om sinkons, kalvens och specifikt högavkastande mjölkons nutrition, som utgår från grovfoderanalysen

Utveckla foder till (fjäderfä/gris) från insekter, alger, musslor och bönor

Effektiva lösningar för vattentillgång, -konsumtion och -kvalitet

Utveckla åtgärder mot foderförluster

Biologiska växtskydd

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV INOM PRIMÄRPRODUKTIONEN (2 AV 4)

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Hälsa och livstidsproduktion

Praktik för att uppnå längre livstidsproduktion hos samtliga djurslag

Gårdsmanagement med ljud-, temperatur- och bildmonitorering för att uppnå rätt hullklass, optimal tillväxt, tidig upptäckt av välfärdsproblem i besättning och sjukdomsprevention i både stall och på bete

Precisionsuppfödning, den fysiska miljöns anpassning till djurslagets olika stadier som belysning beroende av ålder på fjäderfä eller mjölkningsrobotens anpassning till laktationsstadiet

Flerdisciplinär samverkan och metodik och rutin på gård för stärkt inre- och yttre smittskydd och smittprevention och stärkt motståndskraft

Kartlägg smittvägar hos gris och fjäderfä, utveckla slussar och särhållning för uppbyggande av immunitet i grisbesättningar

Utveckla fågelinfluensavaccin

Nyttgörande av gris och nöt genom nödslakt och slakt på jordbruksanläggning

Kunskap om och avhjälpan av livsmedelsförluster

Skala upp könsorterade ägg för att möjliggöra human konsumtion tuppkycklingägg och obefruktade ägg

Utveckla veterinärbesiktning på distans och automatiserad journalföring

Djurens liv

Förstå intressenternas uppfattning om djuromsorg

Kunskap samt fler nyckeltal och indikatorer på god djurvälstånd hos samtliga djurslag och åldrar

Samband mellan åtgärder för djurvälstånd och ekonomiskt-, miljömässig- och social hållbarhet

Produktionssystem med ännu större hänsyn till djurvälstånd, ex berikning av miljö genom automatiserad ströning, ensilage som foder och utevistelse

Teknik för att minska risken för rovdjursangrepp

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV INOM PRIMÄRPRODUKTIONEN (3 AV 4)

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Hållbarhet

Anpassning och hänsyn till extremväders påverkan vid utveckling av; smittskydd mot nya infektioner, säkrad vatten-, foder- och strötilgång och infrastruktur ex. storm- och snösäkra stall

Fossilfri och cirkulär produktion med minskat beroende av insatsvaror utifrån

Identifiera de mest hållbara produktionssystemen

Öka kunskapen om produktionssystemens klimatanpassning och förnybara energikällor

Ta fram värderings- och övervakningsmodeller som möjliggör kommersialisering och ersättning av miljövinster med ökad produktion, ex biologisk mångfald, kolinlagring, öppna landskap, pollinering etc.

Ökad markeffektivitet genom anpassad växtföljd för ökad kolinlagring

Rådgivning och kompetensutveckling

Rådgivningen behöver utvecklas inom: nyinvestering och -byggnation, produktionsuppskalning, -ekonomi, -styrning och -effektivitet och tillämpning av gårdsmanagement

Kompetensutveckling inom genetik för att effektivisera avelsarbete, exempelvis inom fårnäringen

Effektiv rådgivning och stärkt kompetensförsörjning för ett livslångt lärande i hela värdekedjan, exempelvis specialisering per djurslag inom rådgivning, veterinärmedicin och processoperatörer

Ökad kunskap om lagar och regler som berör små och medelstora företag, exempelvis nya europeiska djurskyddslagen

Kunskap om ledarskap

Kompetenssatsning inom åtgärder mot näringsläckage

Policyutveckling

Regelförenkling och långsiktiga ersättningar för naturbetesmarker och slåtterängar

Stöd kalkning av surgjort flytgödsel

Effektivisera godkännande av typstall, ex sk *säkra koncept*

Säkert nyttogörande av salmonellasmittad slakt- eller livdjur

INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSBEHOV INOM PRIMÄRPRODUKTIONEN (4 AV 4)

SKAPA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR, UTVECKLA OCH ÖKA KUNSKAPEN OM:

Infrastruktur

Utveckla klimatsystem i alla djurslags stallar, för optimerat smittskydd, ljudmiljö, temperatur, luftvolymbyte och minskat näringsläckage

Lärande av nybyggnation av stallar

Utveckla ekonomiska lättskötta, saneringsbara och berikande stall för olika produktionssystem och besättningsstorlekar

Utveckla lastmaskiner för stora och små anläggningar

Digitalisering för beslutsstöd, så kallad "gårdsmangement"

Digitalisera och automatisera för identifiering (elektroniska öronmärken), geografisk individuell position och betesbevakning, men även för skötsel, utgödsling, ströning, hygien, städning, foderlager, fodring och vattning

Samla, strukturera och analysera data för kombinerad produktions- och finansiell uppföljning för alla produktionssystem

Notisfunktioner med föreslagna åtgärder och förslag på avhjälpande som loggas i realtid

Uppföljning och delning för samarbete i en lärande värdekedja

Kunskap om relevanta data som korreleras till djurhälsa, -tillväxt och hållbarhet, som visar utveckling och utgör benchmark

Gödsel

Utveckla fossilfria gödningsmedel och fossilfri odling

Stärk förutsättningar för biogasetableringar och stärk kunskapen kring stabil och läckagefri biogasdrift

Metodik, ersättningar och rådgivning för ökade åtgärder mot näringsläckage

Utveckla arbetsmiljömässigt och ekonomiskt hållbara metoder, som surgörning, för att minska näringsläckage till luft och vatten samt utveckla mätning av växthusgaser som metan och lustgas

Strönings- och utgödslingsstrategier med hänsyn till berikning, smittskydd, växthusgaser och ekonomi

Utveckla liggbåsinredning, underlag eller strö som förebygger has-skador, som alternativ till ändliga resurser som torv

Metoder för hantering av salmonellasmittad gödsel

Resurseffektiv kadaverhantering och metod för produktion av gödningsmedel eller energi