



Framtidsberättelser från lantbruket år 2030

Future Agriculture
**FRAMTIDENS
LANTBRUK**

Projektet: Framtidsarbete, Framtidens lantbruk, SLU

Projektledning: Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI)

Arbetsgrupp:

Lars Andersson, Jan Bengtsson, Lena Ekelund Axelsson, Camilla Eriksson, Katja Fedrowitz, Klara Fischer, Hanna Friberg, Sara Hallin, Erik Hunter, Torbjörn Jansson, Pernilla Johnsson, Mikaela Patel, Lotta Rydhmer, Elin Rööf, Elin Slätmo, Cecilia Sundberg, Catarina Svensson, och Erik Westholm från SLU, samt Malin Mobjörk, Per Wikman Svahn, Riitta Rätty, Liselotte Dahlén, Daniel Oskarsson och Maria Stenström från FOI.

Tack: Stort tack till Karin Ullvén, SLU, för värdefulla kommentarer och förbättringsförslag gällande text och layout och till Åsa Eckerrot för språkgranskning, textredigering och strukturellt arbete med texten.

Projektperiod: 2015–2016

Finansiär: Framtidens lantbruk, Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Referera till denna rapport så här:

Andersson, L., Bengtsson, J., Dahlén, L., Ekelund Axelsson, L., Eriksson, C., Fedrowitz, K., Fischer, K., Friberg, H., Hallin, S., Hunter, E., Jansson, T., Johnsson, P., Mobjörk, M., Oskarsson, D., Patel, M., Rydhmer, L., Rätty, R., Rööf, E., Slätmo, E., Stenström, M., Sundberg, C., Svensson, C., Westholm, E., Wikman Svahn, P. (2016). Framtidsberättelser från lantbruket år 2030. Uppsala, Sveriges lantbruksuniversitet.

Framtidsberättelser från lantbruket år 2030

Utgivningsår: 2016, Uppsala (andra upplagan)

Utgivare: SLU, Framtidens lantbruk - *djur, växter och markanvändning*

Layout: Katja Fedrowitz, SLU

Illustration: Fredrik Stendahl, www.ritaren.se

Omslagsfoto: iStockphoto.com

Tryck: SLU Service/Repro

Papper inlaga: 90 g Magno Natural, märkning PEFC, EU Ecolabel

Papper omslag: 200 g Magno Natural, märkning PEFC, EU Ecolabel

Typsnitt: Akzidenz Grotesk & Bembo

ISBN: 978-91-576-9442-3 (elektronisk), 978-91-576-9441-6 (tryckt)

© SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Framtidsberättelser från lantbruket år 2030

Innehållsförteckning

Framtidsberättelser om det svenska lantbruket	1
Tekniken löser lantbrukets problem	5
Vad ska vi ha till middag?	18
Storföretagen styr	30
Den nya landsbygdsbefolkningen	42
Miljömärkt mat eller miljösmart mat åt alla?	50
Svenskt lantbruk 2.0	62
Självförsörjning?	75

Framtidsberättelser om det svenska lantbruket

Den här skriften innehåller sju berättelser med olika perspektiv på det svenska lantbrukets framtid. Berättelserna lyfter fram både möjligheter och hot och väcker många frågor. Hur ser lantbruket och samhället ut år 2030? Och framför allt: hur vill vi att det ska bli? Vilka möjligheter har vi att påverka utvecklingen?

Tanken med framtidsberättelserna är att de ska spela en roll i den demokratiska processen genom att förlänga perspektivet och stimulera till diskussioner om aktuella vägval som påverkar framtiden. Lantbrukets framtid angår alla. Vi hoppas att berättelserna leder till kreativa samtal inom näringen, på universiteten, bland politiker och i samhället. Förhoppningen är att diskussionerna i förlängningen leder till att det tas fram nya förslag om politisk styrning, konsumentpåverkan och branschöverenskommelser – förslag som leder till en mer hållbar utveckling av lantbruket. Vi hoppas också att diskussionerna

visar på kunskapsluckor så att ny forskning som har betydelse för lantbrukets framtid kan initieras.

De sju framtidsberättelserna är resultatet av ett projekt som har genomförts vid den tvärvetenskapliga forskningsplattformen Framtidens lantbruk på Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Deltagarna i projektet är forskare som är kopplade till Framtidens lantbruk och analytiker på Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI.

Materialet till projektet samlades in vid flera workshoppar och seminarier där Framtidens lantbruks referensgrupp, forskare och studenter vid SLU deltog. Visioner, önskingar och krav på det svenska lantbruket samlades in. De listades av deltagarna utifrån vad de kunde komma på, oavsett vad de själva önskade för framtiden. I projektet genomfördes också en litteraturstudie av de visioner, önskingar och krav som förekom i debattartiklar i fackpressen och i politiska partiprogram, samt i policy- och framtidsdokument från branschorganisationer och myndigheter.

Framtidsberättelserna skildrar år 2030, med en utblick mot år 2050. Omvärlden som berättelserna utspelar sig i kommer från ett tidigare projekt i Framtidens lantbruk (Öborn m. fl., 2011) där följande framtidsscenarioer konstruerades: *En överutnyttjad värld*, *En värld i balans*, *Ändrad maktbalans i världen* och *En fragmenterad värld*. Det första steget i arbetet var att revidera scenarierna eftersom det har gått några år sedan de konstruerades. Därefter analyserades alla visioner, önskningar och krav som hade samlats in (närmare 600 stycken) och grupperades under 21 olika rubriker, till exempel: *Effektiv markanvändning med bevarad bördighet hos jordbruksmark*, *Specialisering och storleksrationalisering*, samt *Jämnare maktstruktur i livsmedelskedjan*. Nästa steg var att se hur dessa visioner, önskningar och krav kunde uppfyllas i de olika framtidsscenarioerna. Syftet var att hitta kombinationer av framtidsscenarioer och visioner, önskningar och krav som gav upphov till intressanta frågor och idéer. Dessa blev sedan grunden till de framtidsberättelser som presenteras i den här skriften.

Framtidsberättelserna ska inte läsas som traditionella scenariobeskrivningar utan som tankeväckande och kanske provocerande bilder av framtiden. Några berättelser utspelar sig i en framtid och andra i flera framtider. Du kommer nog tycka att vissa avsnitt är mer

De sju framtidsberättelserna är:

- **Tekniken löser lantbrukets problem** – den tekniska utvecklingens drivkrafter, möjligheter och konsekvenser
- **Vad ska vi ha till middag?** – hur vi värderar vår mat
- **Storföretagen styr** – storföretagen styr det svenska lantbruket i en framtid där det i mycket saknas en politisk styrning inom miljöområdet
- **Den nya landsbygdsbefolkningen** – integrationspolitik och landsbygdsutveckling i en framtid med stora migrationsströmmar
- **Miljömärkt mat eller miljösmart mat åt alla?** – hållbar matproduktion och miljömärkningens roll
- **Svenskt lantbruk 2.0** – svenskt lantbruk utvecklas och blir lönsamt i en pressad framtid
- **Självförsörjning?** – självförsörjning av olika skäl och omfattning

sannolika än andra. Vi menar att det som står i berättelserna skulle kunna inträffa, men det finns inga sannolikhetskalkyler. Vårt syfte är inte att redovisa hur framtiden faktiskt kommer att se ut (det vet ingen), utan att visa på olika utvecklingar i framtiden som kan vara mer eller mindre möjliga och mer eller mindre önskvärda. Vi har inte haft ambitionen att täcka alla viktiga perspektiv och frågor – det är lätt att tänka sig ytterligare berättelser.

Referenser

Öborn, I., Magnusson, U., Bengtsson, J., Vrede, K., Fahlbeck, E., Jensen, E.S., Westin, C., Jansson, T., Hedenus, E., Lindholm Schulz, H., Stenström, M., Jansson, B., Rydhmer, L. (2011). Fem framtidsscenarioer för 2050 – förutsättningar för lantbruk och markanvändning. Uppsala, Sveriges lantbruksuniversitet. ISBN: 978-91-576-9023-4.

- **Följ med till år 2030 och se hur det svenska lantbruket har förändrats.** Vilka hot och vilka möjligheter ser du i de olika berättelserna? Kanske några av dem beskriver en utveckling som du önskar. Vad kan du själv göra för att bidra till en sådan utveckling? Några av berättelserna beskriver en framtid som du förmodligen inte vill vara med om. Vad kan du göra för att förhindra en sådan utveckling? **Läs, fundera och diskutera.**
- **Hör gärna av dig till oss på** Framtidenslantbruk@slu.se om du vill kommentera det du har läst.

Tekniken löser lantbrukets problem

I framtiden kan nya tekniska lösningar och en ökad användning av teknik förbättra lantbrukssektorns möjligheter att utveckla en produktion som är både ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar. Det kanske blir möjligt att hantera och använda restprodukter istället för att de är ett problem som idag? Samtidigt kan det vara svårt att överblicka de långsiktiga konsekvenserna vid ett stort teknikgenombrott. Det finns en risk att viss produktion slås ut och att människor tvingas att lämna den mark som slakten har brukat i generationer. Risken finns också att odlingslandskapet förändras, vilket får konsekvenser för både den biologiska mångfalden och den estetiska upplevelsen.

Teknikutvecklingen i sig är beroende av att antingen staten eller företagen satsar resurser och vilken riktning utvecklingen tar beror till stor del på samhällsutvecklingen. De centrala frågorna handlar om vilken inriktning teknikutvecklingen får, vilken kontroll samhället har över den, samt vilka konsekvenser den får på lantbruket och på det övriga samhället.

Den här berättelsen tar upp teknikutveckling i tre alternativa framtidsscenarioer på 2030-talet: teknikutveckling för en hållbar framtid, svensk mat på export till Asien, samt svenskt biobränsle som en drivkraft för teknikutvecklingen.



Scenario 1: Teknikutveckling för en hållbar framtid

Det första scenariot beskriver en framtid med få konflikter i omvärlden. En stor del av makten i Europa är på en överstatlig nivå, utanför nationernas gränser, och det har skett en tydlig styrning mot ett mer hållbart samhälle. Ambitiösa mål kring global rättvisa, jämlikhet och miljö är på god väg att förverkligas och teknik som passar både små och stora lantbruk har utvecklats. Fokus ligger på att minska miljöpåverkan och öka möjligheten att driva kretsloppsjordbruk, både på land och i vatten, som akvakultur med odling av fisk, skalldjur eller vattenväxter. Precisionsodling används och odlingsåtgärder och insatsmedel finjusteras med hänsyn till lokala förhållanden och variationer. Med bioteknik tas växter fram som är resistenta mot skadegörare och sjukdomar och i odlingarna används små robotar för att bekämpa ogräs. Djuren utfodras efter sina individuella behov, vilket minimerar miljöpåverkan och optimerar resursanvändningen. Tack vare avelsarbetet och ny teknik för att upptäcka och förebygga sjukdomar hos djur har effektiviteten och djurvälståndet i animalieproduktionen ökat. Djurens välfärd är en viktig etisk fråga i samhället.

Inom EU råder frihandel och det svenska jordbruket utsätts för stor konkurrens från omgivande länder. På grund av det har jordbruksproduktionen i Sverige nischat sig och

konkurrerar med produkter som kan produceras under svenska förhållanden. Tack vare att Sverige ligger i framkant när det gäller att utveckla och använda ny jordbruksteknik har flera nischområden lyckats mycket bra.

Av miljö- och klimatpolitiska skäl stimuleras utvecklingen av en ekonomi med en högre grad av återanvändning och återvinning. Forskningen och industrin har gynnats av utvecklingen, vilket har lett till att svenska företag är framgångsrika även när det gäller att utveckla miljö- och kretsloppsteknik för jordbruket. Svensk teknik exporteras till andra länder, exempelvis teknik för att kyla gödsel och rena frånluften i djurstallar för att minimera utsläppen av växthusgaser och ammoniak.

Teknikutvecklingen styrs i hög grad av överenskommelser i internationella organisationer, framför allt inom EU för Sveriges del. Marknadens efterfrågan på ny miljövänlig teknik driver också på utvecklingen. Förändringarna har åstadkommit genom både piska och morot. I vissa fall har användningen av miljö- eller hälsoskadliga tekniker och ämnen förbjudits, vilket antingen har lett fram till en tillväxt av nya tekniker som ersätter de gamla, eller till att produktionen har lagts ned för att effektiva alternativ inte har slagit igenom. I andra fall har subventioner och forskning uppmuntrat till en

utveckling av och en övergång till nya tekniker, till exempel biologisk bekämpning av skadedörare. Eftersom det finns en stor efterfrågan på miljösmart teknik har det blivit ekonomiskt intressant för näringslivet att investera i forskning och utveckling inom området.

Allmänheten har en stor tilltro till att teknikutvecklingen regleras på ett ansvarsfullt sätt. Detta har möjliggjort en snabb utveckling av svenska bioteknikföretag i lantbruksbranschen, vilket har lett till en marknad för produkter som är anpassade till olika produktionsriktningar. En viktig orsak till den ökade tilltron handlar om att mellanstatliga och globala överenskommelser om hur företag måste offentliggöra sina riskanalyser har förändrats. Det finns ett ökat utrymme för att anpassa riskvärderingsprocesserna och ta hänsyn till regionala och nationella skillnader när det gäller synen på risker som berör kulturella och etiska aspekter. Det läggs till exempel stor vikt vid att konsekvenserna av ny teknik på hälsa, djurvälstånd, miljö, kulturlandskap och biologisk mångfald utvärderas.

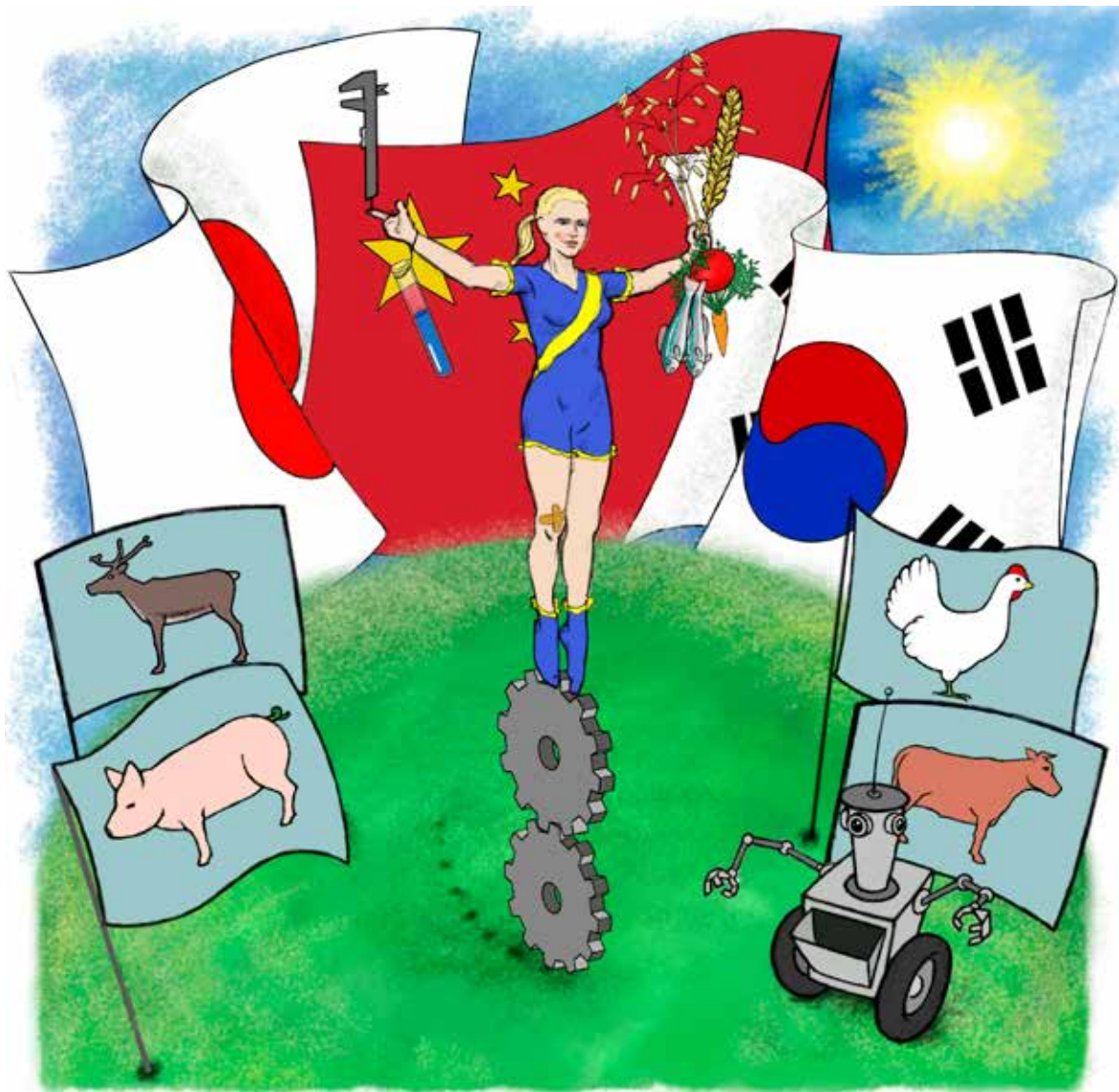
Många små bioteknologiska företag

Det finns en global överenskommelse om att skapa styrmedel och handelsregler, vilket gör att fler företag lyckas etablera sig inom utsädesbranschen. De nya reglerna kring bioteknik och annan förädlingsverksamhet har bland annat tryggt lantbrukarnas rätt att ta eget utsäde och förädla på gårdsnivå. Dessutom har många små bioteknologiska företag tagit sig in på marknaden genom att utveckla och

sälja nischprodukter som är specialanpassade för små marknader, till exempel odlingslandskap i Norrland.

Teknikutvecklingen ger ett hållbart jordbruk

Både stall- och humangödsel processas till gödselmedel som är fria från metaller, läkemedel och smittämnen. Innehållet av näringsämnen analyseras noga så de är anpassade för precisionsgödsling. Växthusodlingen har vuxit i betydelse genom att spillvärme från industrier och bebyggelse används. Lantbruket försörjs till stor del med förnybar energi från gårdsbaserad produktion av sol- och vindel, samt bioenergi från biprodukter från skogs- och jordbruk. Fossila bränslen håller på att fasas ut eftersom nya maskiner drivs med el och biobränslen i olika kombinationer. Teknikutvecklingen har höjt tekniknivån i lantbruksföretagen, vilket i sin tur har gjort dem mer miljövänliga och lönsamma. Lättare, förlösa och precisionsstyrda maskiner utför många arbetsuppgifter och minskar arbets- och drivmedelskostnaderna. Samtidigt har beroendet av it-teknik ökat och därmed lantbrukens och samhällets känslighet för störningar. Ny och avancerad teknik medför höga kostnader när den introduceras, men kostnaderna sjunker snabbt när tekniken har fått genomslag. Då kan även små företag dra nytta av den nya tekniken.



Scenario 2: Svenska mervärden på export till Asien

I det andra framtidsscenarioet har maktbalansen förskjutits från västvärlden till länderna i Ostasien där ekonomierna utvecklas starkt. På global nivå är de politiska klimat- och miljöambitionerna låga. Den kraftiga globala uppvärmningen gör att växtodlingen för mat- och foderproduktion har förskjutits mot nordliga regioner i världen. Världsekonomin kännetecknas av avreglering och frihandel. I Europa är den ekonomiska utvecklingen relativt svag och den gemensamma jordbrukspolitiken är näst intill obefintlig. Många svenska lantbrukare är anställda av, eller odlar på kontrakt för, asiatiska företag som har etablerat sig i Sverige. Arbetskraftsinvandringen till Europa har lett till en ökad tillgång till arbetskraft i lantbruket. Den globala konkurrensen är högre än på 2010-talet. För att hantera detta och samtidigt försöka dra nytta av det asiatiska intresset för nordiska matprodukter har många svenska jordbruksföretag ställt om och börjat producera produkter för den asiatiska marknaden. Intresset för nordiska mervärden som renhet och naturlighet har gjort att Sverige exporterar vissa livsmedel till Asien, exempelvis kött, mejeriprodukter och bär.

Den stora efterfrågan på animaliska produkter i bland annat Asien och den goda tillgången på arbetskraft inom lantbruket har bidragit till en utveckling av rationella skötselsystem för stora

djurbesättningar med utomhusvistelse. Avelsarbetet har i hög grad använt ny bioteknik och fokuserat på robusta djur med god produktion och hög sjukdomsresistens. Rennäringen har gynnats och vuxit i betydelse på grund av de goda exportmöjligheterna.

I de svenska mellanbygderna bedrivs bärproduktion både i skogen och på åkermarken. Bären förädlas lokalt eller exporteras färska för att användas i olika livsmedelsprodukter som marknadsförs med hälsoargument. Bärödling och bärplockning är till stor del robotiserad och genomförs med små, billiga maskiner som tillverkas i Asien och ägs av de asiatiska företagen.

Storföretag inom biotekniken

Företagen driver teknikutvecklingen via sina utvecklingsavdelningar och marknaden domineras av stora internationella företag med ett långsiktigt perspektiv som är beredda att investera. De har bland annat förädlat fram nya växter med bättre resistens mot svampar och skadedjur och utvecklat teknik som läser av näringstillstånd, sjukdomar och insektsangrepp på grödan så att både näring och bekämpningsinsatser kan sättas in vid rätt tillfälle. Genmodifierade grödor som har utvecklats i Kina och är anpassade för den asiatiska marknaden, odlas av asiatiska lantbruksföretag i Sverige och exporteras. Här ingår

vitaminberikade grödor och andra modifierade produkter som främst fokuserar på ett optimerat näringsinnehåll och riktar sig till en hälsomedveten och växande asiatisk medel- och överklass. Teknikutvecklingen inriktas mot de grödor och djurslag som är mest lönsamma eller som har ett tydligt mervärde för konsumenten, till exempel att djuren har vuxit upp i en ren miljö. En förutsättning för utvecklingen är att lantbruket är lönsamt så att det går att satsa på ny teknik. Detta gör att teknikutvecklingen är ganska ojämnt fördelad mellan olika produktionsinriktningar och att intresset för att utveckla teknik inom ovanliga grödor och djurraser är litet. Eftersom det inte utvecklas någon teknik som är anpassad till en småskalig produktion leder detta till att många små jordbruk slås ut.

Bristande kontroll över tekniken drabbar tredje man

De stora företagen driver teknikutvecklingen. Tekniken utvecklas för att passa svenska förhållanden, men Sverige har liten kontroll

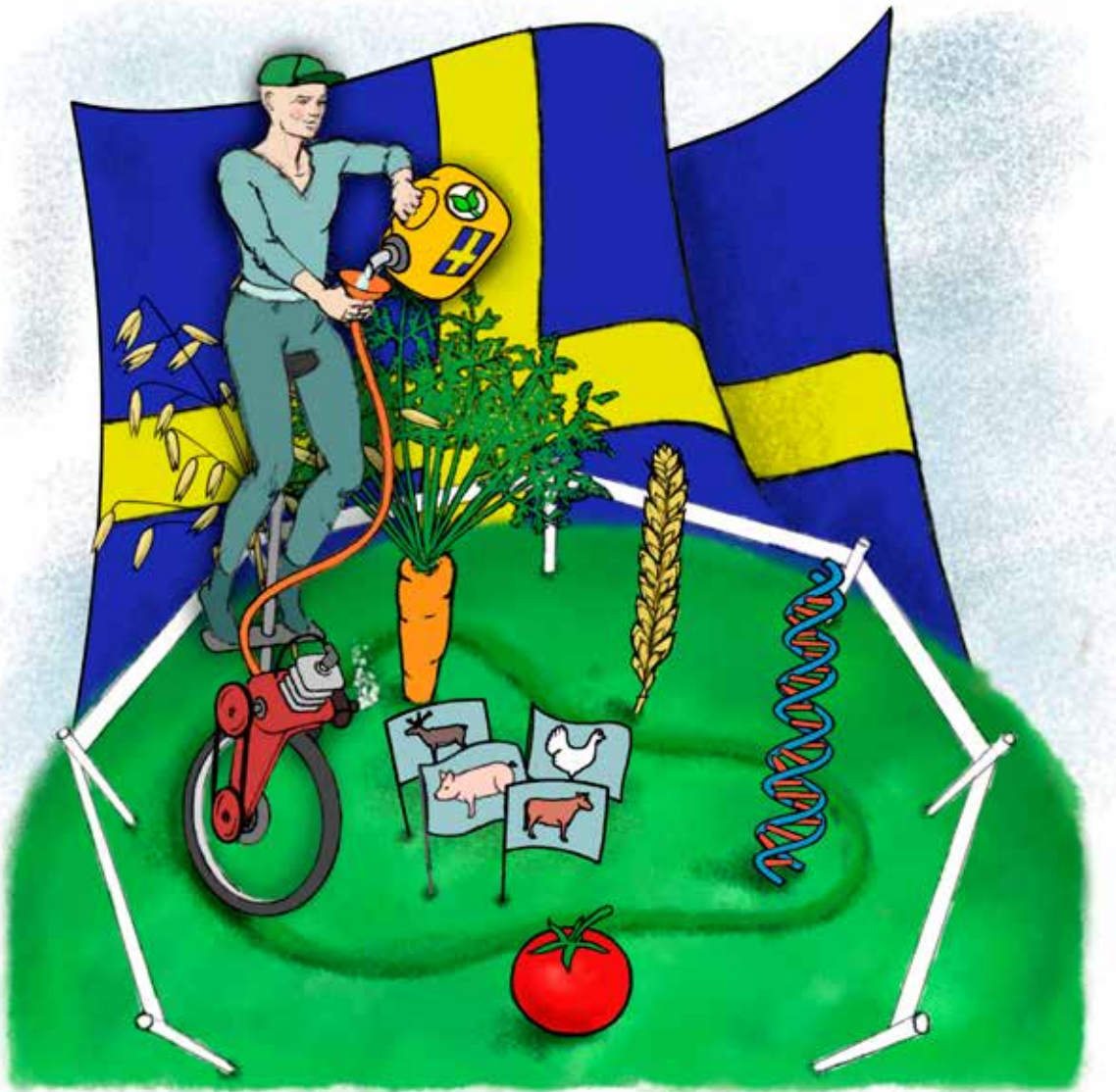
över vilka nya tekniker som införs. Mycket av ansvaret och riskvärderingen har lämnats över till företagen. Ny teknik införs på marknaden när företagen anser att den är mogen. Villigheten hos företagen att prova ny teknik är stor. Även om de större företagen tar ett visst långsiktigt ansvar via bland annat branschnormer så leder den bristande kontrollen av ny teknik i detta framtidsscenario till en relativt stor risk för att överraskningar kan drabba tredje man. Det bristande säkerhetsmedvetandet gör till exempel att antalet arbetsskador är onödigt högt. Det finns också en risk för monopolsituationer där enstaka företag som kommer med en revolutionerande ny upptäckt snabbt kan få en dominerande position där lantbrukare och allmänhet hamnar i ett tydligt beroendeförhållande.

Teknik och etik inom djurhållningen

Synen på teknikutveckling inom lantbruksområdet, och särskilt när det gäller djur, är speciell eftersom det handlar om maten vi ska äta och om hur tekniken påverkar andra levande varelser.

För djuren kan viss teknik medföra ett ökat lidande om den till exempel innebär att djuret måste genomgå ett ingrepp eller hållas på ett restriktivt sätt. På samma sätt kan vissa genetiska förändringar av djurens egenskaper, oavsett teknik, minska välfärden för

djuren om inte konsekvenserna av ett visst avelsurval har utretts i förväg. Men avelsarbetet kan också förbättra djurens hälsa och välfärd och tekniken kan förbättra djurens miljö. Automatiserade utfodrings- och mjölkningsstationer har till exempel möjliggjort lösdrift av mjölkkor inomhus. Oavsett om avelsarbetet sker med genteknik eller på ett traditionellt sätt kan det resultera i raser som är bättre anpassade till miljön och produktionssystemet.



Scenario 3: Svenskt biobränsle – drivkraft för teknikutveckling

Det tredje framtidsscenarioet är det en global brist på varor, mark och vatten. Frihandel råder fortfarande på många områden, men protektionismen ökar, särskilt på livsmedelsområdet. Det pågår ett lågintensivt handelskrig mellan EU och vissa länder utanför EU. Det oroliga läget har gjort att importen av jordbruksprodukter till Sverige har ersatts med självförsörjning av viktiga stapelvaror som spannmål, rotfrukter och baljväxter, och självförsörjningen av kött har också ökat. Det stora problemet har varit bristen på drivmedel eftersom importen av olja och andra petroleumprodukter har blivit osäker. En kombination av innovation underifrån där enskilda lantbrukare och små företag hittar lösningar, samt fordonsindustrins satsningar och ett visst statligt innovationsstöd, har dock gjort att de tekniska och ekonomiska hindren för att använda biodrivmedel har övervunnits och att tillgången på drivmedel i Sverige är tillräcklig. Fordonsindustrin har gjort stora satsningar för att anpassa fordonen till nya bränsleblandningar och de flesta svenska fordon och lantbruksmaskiner drivs med biobränsle. Främst används bränsle från skogsindustrin, men biodiesel från raps, biogas och etanol från både

spannmål och jordbrukets restprodukter produceras också. Inom denna del av tekniksektorn drivs utvecklingen alltså gemensamt av stat och privata företag.

Inom andra sektorer går teknikutvecklingen inom lantbruket långsamt på grund av det pressade ekonomiska läget. Staten satsar endast i begränsad omfattning på att stimulera teknikutvecklingen och prioriterar billiga åtgärder som att förenkla regelverket.

En ökad produktion av svenska grönsaker

Behovet av en inhemsk grönsaksproduktion har efter en del motstånd lett till att produktionen har blivit en del av jordbrukspolitiken. Efter en omställning produceras mindre kött och mer vegetabilier. Eftersom det behövs mindre djurfoder räcker odlingsmarken till både livsmedel och bioenergi.

Produktionen av biodrivmedel ger extrainkomster för jordbruket som väger upp de ökade drivmedelskostnaderna. Bioraffinaderier finns i olika storlekar och kombinerar på olika sätt produktionen av drivmedel, el, värme, mat, djurfoder och fibrer för textilproduktion. Ny teknik

har utvecklats för att producera ren fosforgödsel från avloppsslam och mineralgödselkväve med förnybar energi. Tekniken exporteras till andra länder som efterfrågar den.

Småskalig växtförädling

På grund av en begränsad global samverkan och handel i det här framtidsscenarioet följs inte längre globala och mellanstatliga överenskommelser inom immaterialrätt och växtförädlarskydd. Samtidigt innebär Sveriges dåliga ekonomi att de statliga investeringarna i växtförädling och utveckling är minimala. Bristen på inhemskt producerat utsäde från nya sorter och den minskade möjligheten att förlita sig på import av utsäde gör att många

lantbrukare tar saken i egna händer. Flera lantbrukardrivna kooperativ för småskalig växtförädling och ett utbyte av utsäde startas i Norden. Kooperativen får tillgång till genmaterial i den nordiska genbanken, vilket ökar sortikedomen och den genetiska variationen hos de grödor som odlas. Det möjliggör en större regional anpassning av sorter än på 2010-talet. I det här framtidsscenarioet drivs utvecklingen fram av nöd tvång och många är beredda att ta lite större risker. Samtidigt kan en osäker omvärld leda till en oro för konsekvenserna vid en stor omställning och göra att man istället väljer att avstå från större teknikförändringar.

Diskussionsfrågor

- I vilken mån behövs styrmedel för att teknikutvecklingen ska gynna en hållbar utveckling av jordbruket?
- Är det möjligt för stora internationella företag att driva teknikutvecklingen för en hållbar utveckling av jordbrukssektorn?
- Kan den privata sektorn driva teknikutveckling som passar småskaliga och på andra sätt marginella produktionsformer?
- Vilka drivkrafter gör lantbrukaren till innovatör och entreprenör?
- Spelar det någon roll om djuren sköts av robotar eller djurskötare – för djuren och för människan?
- Kan tekniska lösningar betraktas som mer eller mindre "naturliga"?

Vad ska vi ha till middag?

Hur ser våra matvanor ut i framtiden och vad finns det på middagsbordet? Den här berättelsen presenterar två olika framtider där matvanorna har förändrats på grund av nya värderingar. I den första är ekonomin i Sverige god, miljö- och hållbarhetsfrågorna har fått ett stort genomslag, det finns tillräckligt med mat och tack vare ett kretsloppstänkande bevaras jordens viktiga resurser. I den andra är ekonomin svag, befolkningstillväxten hög, människorna är mer inriktade på att få mat för dagen och livsmedelssäkerheten är ett stort problem.

I båda framtidsscenarierna produceras en stor del av maten i Sverige och invånarna lägger cirka 20 procent av sin disponibla inkomst på mat. Matsvinnet har minskat i alla led. Köttkonsumtionen är avsevärt lägre och konsumtionen av baljväxter, frukt och grönt är betydligt högre än i mitten av 2010-talet. I båda scenarierna odlas det nya sorters grödor i Sverige.

I det första framtidsscenariot påverkas konsumtionen av värderingar som är kopplade till miljö och rättvisa, i det andra är livsmedelsförsörjning och säkerhet centrala. I båda fallen är bönderna nyckelpersoner eftersom de producerar livsmedel och det finns en nära kontakt mellan bonden och konsumenten.

År 2030, när de båda framtidsscenarierna utspelar sig, har jordbruksarealen och livsmedelsproduktionen ökat i Sverige, i jämförelse med i mitten av 2010-talet. Hunger och svält i världen beror till stor del på att de globala resurserna är ojämnt fördelade. Med en växande medelklass behöver mer mat produceras, matsvinnet minska och resurserna fördelas jämnare. Sveriges ansvar för den globala livsmedelsförsörjningen ökar i takt med klimatförändringen eftersom vi har god tillgång till vatten och bördiga jordar. Samtidigt minskar den odlingsbara arealen i Sydeuropa på grund av klimatförändringen.

Maten lågt värderad i början av seklet

På 1950-talet la svenskarna halva sin disponibla inkomst på livsmedel. Runt 1975 hade andelen sjunkit till en fjärdedel och runt 2015 var andelen nere på en åttondel.

I början på 2000-talet hamnade cirka 15 procent av den ätbara maten i soporna i Sverige och svinnet berodde

delvis på att maten var relativt billig. Det största svinnet var i konsumentledet.

På 2010-talet åt en hel del svenskar ett eller flera mål om dagen på en offentlig institution. Eftersom maten där oftast inte fick kosta särskilt mycket utgjorde den offentligt upphandlade maten bara några procent av totala värdet på mat.



Scenario 1: Bra mat känns bra att äta

I det första scenariot finns det ett intresse för miljö och rättvisa och globalt sett är levnadsstandarderna mindre ojämlik än 2015. Tack vare en kraftfull global miljöpolitik minskar utsläppen av koldioxid och pressen på markresurserna är måttlig, trots klimatförändring och befolkningsökning. Sverige har goda förutsättningar för livsmedelsproduktion i jämförelse med länderna i södra Europa där torkan är ett stort problem. Ett medvetet kretsloppstänkande gör att lantbrukets behov av externa insatsmedel, till exempel fosfor, är litet. De insatsmedel som behövs i lantbruket är tillgängliga på marknaden. EU utövar en stark politisk styrning när det gäller miljö, klimat och energianvändning. Fossila bränslen är dyra och elpriset är också högt.

På 2030-talet värderas maten högt av majoriteten av befolkningen, samtidigt som man sätter ett värde i att spara på jordens resurser. Arbetet med en svensk livsmedelsstrategi som inleddes 2015 har drivit på den utvecklingen i Sverige. Bra mat är enligt konsumenterna mat som är hållbart producerad när det gäller miljömässiga, djuretiska och sociala aspekter samtidigt som den smakar gott och är näringsriktig. Global rättvisa är en viktig social aspekt men en hel del konsumenter vill värna om det svenska

lantbruket och en småskalig livsmedelsindustri. De menar att bra mat är producerad i Sverige.

Enligt en frivillig överenskommelse i restaurangbranschen skrivs ursprungslandet ut i menyer på restauranger och kaféer. Det finns fortfarande en prisskillnad mellan svenska och europeiska råvaror, men den är mindre än 2015. Orsakerna är att EU:s regler har skärpts och närmar sig en svensk nivå, att lönenivån inom EU har utjämnats i takt med de nyaste medlemsländernas utveckling, samt att kostnaden för att producera mat har stigit i länderna runt Medelhavet på grund av klimatförändringen.

Vinteräpplet står högt i kurs

År 2030 lägger svenskarna i genomsnitt nästan dubbelt så mycket av sin disponibla inkomst på mat som på 2010-talet. Ökningen beror i första hand på ett ökat intresse för mat av god kvalitet. Mat är alltså viktigt och folk tycker att det ska vara roligt och gott att äta. Överdåd anses dock omoraliskt och ingen vill kalla sig gourmand. Kockarna tävlar i att laga god, säsonganpassad mat och använder gärna matrester och råvaror som ser lite överblivna ut. Även matmagasin och tv-program lyfter fram mat som är gjord på rester och recept där hela fisken eller hela grön-

saken används. På restaurangerna serveras små portioner med möjlighet att ta om för den som inte blir mätt. I hemmen har många ställt undan de jättelika mattallrikarna från början av seklet.

I det här framtidsscenarioet finns det naturligtvis en variation vad gäller matens kvalitet, men en hel del konsumenter väljer att lägga mycket tid och pengar på mat. De läser på, ställer krav och köper mat av god kvalitet. Av folkhälsoskäl är momsens på varor med en hög halt ”tomma kalorier”, till exempel läsk, högre än på annan mat. Visst finns det människor som köper billig mat under perioder i livet då annat än mat känns viktigast, men det värderingsskifte som har skett i samhället gör att efterfrågan på billig mat av låg kvalitet sjunker år efter år.

Inga röda lappar

Det finns ett stort utbud av färdiglagade matprodukter av god kvalitet som är gjorda på svenska råvaror. Livsmedelskedjorna vill inte gärna förknippas med den billigaste maten. Därför syns lågprisvaror inte i reklamen och de exponeras inte heller i affären. Djurrättsorganisationerna har fått de stora livsmedelskedjorna att sluta använda animaliska livsmedel som lockvaror. En vanlig inställning är ”hellre dyrt kött av god kvalitet under helgen än billigt kött flera gånger i veckan”.

Lokal mat i skolan

Skolan har en viktig roll som värdeskapare. I läroplanen har primärproduktion och livsmedelstillverkning, näringslära och matlagning

fått ett stort utrymme och utbildning i hållbar konsumtion integreras i en rad olika ämnen. Det finns en politisk vilja att maten på offentliga institutioner ska ha god kvalitet och offentlig upphandling används som ett styrmedel. Många kommuner är stolta över att servera lokal mat av god kvalitet, vilket har gjort att matens andel av den totala budgeten är relativt stor. Följaktligen debatteras kommunens kostpolicy under valrörelser och kostnaderna för maten ställs mot exempelvis kostnader för fritidsanläggningar och offentlig utsmyckning. Enligt den nationella livsmedelsstrategin används EU-medel till att stärka en infrastruktur som underlättar lokala producenters möjligheter att konkurrera vid offentliga upphandlingar, till exempel gemensamma beredningslokaler för rotfrukter.

Det stora intresset för mat och en god lönsamhet gör att lantbrukarna har en hög status i samhället. Bonden är en hjälte. Naturbruksgymnasier har gott om unga elever och äldre som vill omskola sig för att arbeta i lantbruket. Människor som har invandrat till Sverige efterfrågar nya grönsaker och den goda marknaden gör att odlarna vågar prova nya sorter. Frukt- och grönsaksodling bidrar till en hög sysselsättning och fiskodling, som är en viktig gren av lantbruket, ger också sysselsättning. Matturismen är väl utvecklad på landsbygden och det är vanligt med gårdsbutiker, bo på lantgård och bykrogar.

Vad ska vi ha till middag?



Scenario 2: Mat för dagen är viktigast

Det andra scenariot är svenskarnas intresse för miljö- och rättvisefrågor svagt. Det sociala skyddet, till exempel ersättning vid sjukdom och arbetslöshet, är sämre än i början av seklet. Levnadsvillkoren är dock fortfarande bättre än i de flesta andra länder.

Det råder frihandel, men den försvåras av bristen på gemensamma regelverk. EU är svagt och i många medlemsländer är jordbrukspolitiken inriktad på nationell självförsörjning. Konkurrensen om åkermark är mycket hög i hela världen och i stora delar av världen odlas det överallt där det över huvud taget är möjligt att odla. Detta gör att även förorenad mark används för odling och bete. De nationella kontrollsystemen är ofta bristfälliga och läkemedelsrester och bekämpningsmedel påträffas inte sällan i importerade livsmedelsråvaror. Livsmedelssäkerhet är därför en brännande fråga för konsumenterna. Matskandaler, hälsorisker och fusk får stort utrymme i media och en hel del skandaler är kopplade till importerade livsmedel.

Enligt konsumenterna innebär bra mat att maten är prisvärd, säker att äta och näringsriktig. Alla de som varken litar på producenter eller kontrollsystem i andra länder menar också att bra mat är mat som är producerad i Sverige. Kosten består till stor del av inhemska produkter som potatis, havregryn, bröd, äpplen, morötter,

kål, bönor, mjölk, ägg och rapsolja. År 2030 lägger svenskarna i genomsnitt nästan dubbelt så mycket av sin inkomst på mat som år 2015. Ökningen beror dels på minskade inkomster, dels på dyrare mat.

Vardagen går ihop med färdigmat

I svenska städer är bostadsstandarden sämre än den var i början av seklet. Trångboddhet är vanligt och det saknas ofta lagringsutrymmen för mat. Samhället har gjort stora besparingar inom välfärden i Sverige liksom i andra länder. Många människor arbetar dubbelt för att få ihop pengar till privat skola för barnen och till någon som tar hand om de äldsta familjemedlemmarna. Samtidigt är det svårt att få en anställning och en hel del väljer istället att starta egna företag i liten skala. Det är lätt att få tag i billig arbetskraft. Sammantaget leder bristen på utrymme, tid och fast anställning till en stor efterfrågan och ett stort utbud av färdiglagad vardagsmat. Egenföretagare köper upp livsmedel som närmar sig utgångsdatum och grönsaker som sorteras bort från affärerna. Matlagning av sådana råvaror (putsa, skala, strimla) är arbetskrävande, men arbetskraften är som sagt billig. Maten säljs färdiglagad på platser där många människor passerar på vägen hem från jobbet. Vissa av dessa företagare har direktkontakt med lantbrukare

och köper ”sekunda” råvaror som till exempel krokiga morötter. Det är också vanligt med marknader där konsumenterna kan köpa råvaror direkt från producenter eller från torghandlare. Producenter samarbetar ofta kring distribution och marknadsföring.

Matskandaler skrämmer

Rädslan för matfusk och matförgiftning driver konsumenterna att söka kontakt med lantbrukare. Andels-kor och självplock är vanligt och en del lantbrukare låter kunderna delta i arbetet, till exempel att plocka potatisar som har blivit kvar efter skördemaskinen. En stor invandring har förändrat efterfrågan på grönsaker, frukt och spannmål. Vissa lantbrukare börjar med nya grödor för att möta efterfrågan. Många invandrade startar trädgårdsföretag och livsmedelsföretag i liten skala och en del av dessa företag växer med tiden. Inom bussavstånd från större samhällen hyr lantbrukare ut odlingslotter. Staten köper upp mark för odlingslotter som hyrs ut mot en låg avgift och kyrkan erbjuder gratis odlingslotter på sin mark som en del av välgörenhetsarbetet. I tätorter är fruktträd och bärbuskar vanligare än prydnadsväxter i parkerna och där finns också bikupor. Skolor och vårdinrättningar förväntas ha egna köksträdgårdar.

Att hålla några hushållskaniner eller höns är vanligt på landsbygden och sådana husdjur finns

även i villaområden och på skolgårdar. Det ger kött och ägg som berikar kosten och det är också ett sätt att ta till vara livsmedelsrester. Överskottet används i en informell byteshandel eller säljs, vilket ger en liten extrainkomst. Denna småskaliga produktion är svår att kontrollera och orsakar då och då sjukdomsutbrott. Regelverk för livsmedelsproduktion och livsmedelskontroll är anpassade för småskalig produktion, vilket gör att livsmedelssäkerheten är lite lägre än den var i början av seklet, men den är ändå högre än för importerad mat.

Jakt, fritidsfiske och bärplockning ger mat och sidoinkomster. Detta uppmuntras av staten och skattereglerna är anpassade för att gynna sådan naturresursanvändning. Det stora intresset för ”vild” mat leder till många konflikter med markägare och allemansrätten sätts på prov.

Mat, makt och värderingar

De båda framtidsscenarierna visar att det kan finnas olika skäl till att inställningen till mat ändras. I båda exemplen har det blivit viktigare att äta i köket än att renovera köket. Värderingsskiften kan ha sin grund i strävan efter ett rättvist samhälle, att det är ont om

mat och pengar, i hälsorisker, i en önskan om en sund livsstil eller i matglädje. På sikt påverkar politiska mål människors värderingar och därför har en nationell livsmedelsstrategi betydelse för utvecklingen.

Vad påverkar vår konsumtion?

Politisk styrning kan till exempel ske genom offentlig upphandling, utbildning, skattereglery, fördelning av EU-stöd och nationella, strategiska satsningar. Beslutsfattare i livsmedelsbranschen påverkar också konsumtionen, beroende på hur de ser på sin roll när det gäller livsmedelsförsörjning och livsmedelssäkerhet. Förändrade värderingar kan påverka både vad konsumenten väljer att köpa och hur stort svinnet blir, i alla led i livsmedelskedjan. Historiska

förändringar som visar att det går att ändra värderingar kopplade till konsumtion är synen på cigaretter och pälsverk – ingen tycker längre att det är glamouröst att röka eller att bära en leopardpäls. Ett värderingsskifte kan märkas både i mataffären och på valdagen. Enskilda människors påverkan på livsmedelshandel och lantbruk är liten men som kollektiv får de stor betydelse.

Diskussionsfrågor

- Hur stor andel av den disponibla inkomsten är lagom att lägga på livsmedel?
- På vilket sätt kan skolan påverka människors matvanor och är det en uppgift för skolan?
- Hushållskaniner och höns i villaträdgårdarna – hur blir det med djurvälståndet och vem bryr sig om den?

I båda framtidsscenarierna värderas maten högre än idag, men olika drivkrafter ligger bakom denna förändring.

- Spelar det någon roll för lantbruket varför maten värderas högre?

Konsumenterna vill veta var maten kommer ifrån och de vill vara delaktiga. Andels-kor, egna rader i potatisåker, självplock ...

- Vilka krav ställer den närliggande konsumenten på lantbrukaren?

Klyftan mellan rika och fattiga ökar i Sverige.

- Hur går det för de fattigaste i de två framtidsscenarierna? Vad konsumerar de?

Lästips

- Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket. 2013. Hur liten kan livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan vara år 2050? Ett diskussionsunderlag om vad vi äter i framtiden.
<http://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr296.html>
- Röös, E., Patel, M., Spångberg, J., Carlsson, G., Rydhmer, L. 2015. Kött och mjölk från djur uppfödda på bete och restprodukter – ger det en hållbar kost? Uppsala, Sveriges lantbruksuniversitet, Framtidens lantbruk. ISBN: 978-91-576-9370-9 (elektronisk), 978-91-576-9371-6 (tryckt)

Storföretagen styr

Vad händer om äganderätten till naturresurserna inte längre *begränsas* genom lagstiftning och annan statlig styrning och marknadskrafterna istället får ett större spelrum? Hur skulle marknaden hantera miljöfrågor? Vilka blir konsekvenserna på landsbygden? Och hur påverkas konsumenterna?

Den här berättelsen beskriver en framtid där de demokratiska institutionernas ställning har försvagats, samtidigt som de

globala klimatförändringarna har förändrat förutsättningarna för jordbruket. Den produktiva marken har blivit en knapp resurs och lagstiftningens syfte är främst att stärka äganderätterna och öppna upp för en internationell handel med jordbruksmark.

Med rätt ramvillkor väljer företagen självmant att ta hand om vissa miljöeffekter. Det gäller situationer där dålig förvaltning leder till kostnader för företagen. Det kan till exempel vara lönsamt att bevara markens bördighet, att skydda företagets egna vattentäkter från föroreningar och att skydda tillgången på egna pollinatörer. Andra naturresurser, exempelvis haven och det globala klimatet, är svåra att förvalta effektivt utan politiska styrmedel och deras miljöstatus försämrats kraftigt i den här framtidsberättelsen.

Små och mellanstora jordbruksföretag har svårt att klara det ökade kapitalbehovet som är följden av en större internationell konkurrens. Lantbrukaren blir mellanchef och lantarbetarens villkor liknar industriarbetarens. Konsumenternas relativa ointresse för miljö och mat är andra antaganden som ligger

Äganderätt

Äganderätt brukar definieras som:

- 1) Rätten att använda en tillgång
- 2) Rätten att ha inkomst av en tillgång
- 3) Rätten att permanent överföra äganderätten till någon annan

Källa: Alchian, A. A. 2008. Property Rights. In David R. Henderson. Concise Encyclopedia of Economics (2nd ed.). Indianapolis, Library of Economics and Liberty. ISBN 978-0865976658.

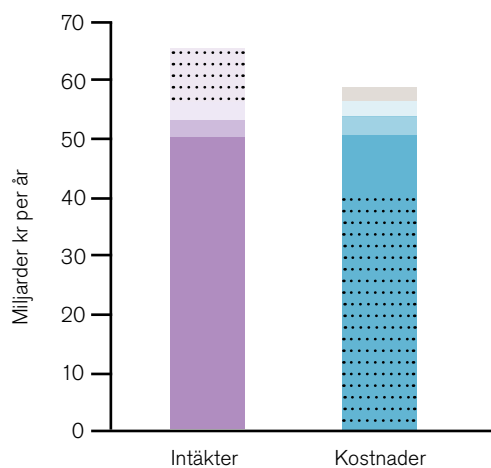
till grund för berättelsen. När storföretagen tar över förskjuts också makten i dagligvarukedjorna mot produktionssidan och konsumenternas ställning försvagas.

Antal jordbruksföretag i Sverige

Antalet jordbruksföretag i Sverige har minskat stadigt under de senaste trettio åren. Trots minskningen i antal så finns fortfarande många små företag. Antalet heltidsjordbruk var 2014 ca 30 000.

Källa: Jordbruksverkets statistikdatabas

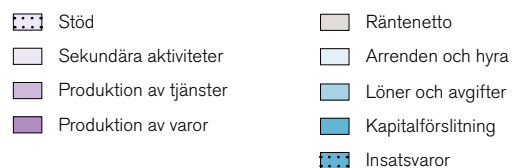
Jordbrukets inkomster



Jordbrukets inkomster täcker inte dess kostnader om inte stöden räknas in.

Källa: Jordbrukets inkomster: Statistiska meddelanden, Statistiska centralbyrån, JO 45 SM 1601.

4 februari 2016. <http://bit.ly/2dQWcjH>





Scenario: I storföretagens värld

Aret är 2030. Världens klimat har försämrats så att torka och missväxt präglar tidigare produktiva tempererade områden. Den bördigaste marken återfinns nu närmare polerna. Också det politiska klimatet har förändrats. Europeiska unionen kollapsade redan 2020, till följd av ökande motsättningar mellan medlemsländerna.

När klimatförändringar och internationella oroligheter drev upp livsmedelspriserna såg den svenska regeringen möjligheten att utnyttja den relativt goda tillgången på bördig mark och expandera livsmedelsexporten. Som ett led i rationaliseringarna förenklades lagstiftningen inom flera områden när det gällde markanvändningen. Regeringen skapade förutsättningar för en långsiktig planering för markägarna genom att helt enkelt slopa större delen av det gamla lapptäcket av regler och lagar och istället införa ett liberalt system som syftar till att skydda den privata äganderätten. Jordförvärvslagen avskaffades, liksom allemansrätten och det mesta av djurskyddslagstiftningen.

Jord- och skogsbruksföretag har inte längre någon särskild juridisk eller skattemässig status utan har införlivats i det generella systemet med aktiebolag, handelsbolag, kommanditbolag och enskilda firmor.

Marken som resurs hanteras som vilken kapitalvara som helst. Därigenom har starka nationella och internationella investerare släppts in i det svenska lantbruket och ersatt mycket av de traditionella familjejordbruket. Genom den stora tillförseln på riskkapital har också produktionsstrukturen förändrats, där inte minst djurhållningen har koncentrerats till färre och större enheter.

Jordförvärvslagen

Handel med jordbruksmark regleras i Svensk författningssamling 1979:230.

"Jordförvärvslagen är en gammal lag, som konkurrenskraftsutredningen tydligt pekar ut som ett hinder för lantbruksföretag som drivs som aktiebolag."

Landsbygdsminister Bucht
Tidningen Jordbruksaktuellt den 5 maj 2015

Många av förändringarna blev möjliga tack vare den Europeiska unionens kollaps. Efter frigörelsen från EU såg regeringen en möjlighet till avregleringar för att effektivisera och rationalisera det svenska jordbruket. Därför kan Sverige

relativt sett goda tillgång på bördig mark nu utnyttjas på ett ekonomiskt effektivt sätt och bidra till världens livsmedelsförsörjning.

Sedan jordförvärvslagen avskaffades har allt fler svenska gårdar köpts upp av aktiebolag och år 2030 ägs de flesta större lantbruken av multinationella jättar. En del av bolagen är specialiserade lantbrukskoncerner, medan andra ingår i företagskedjor som har intressen inom flera produktområden.

Världens kaloriförsörjning

År 2010 utgjordes 49 procent av världsbefolkningens kalorikonsumtion av fyra produkter: vete, ris, socker och majs. Dessa produkter, främst majs och vete, används dessutom i stor utsträckning i djurfoder, och bidrar därigenom indirekt ytterligare till människans kaloriförsörjning.

Källa: FAOSTAT Food Balance Sheets.
http://faostat3.fao.org/browse/FB/*/E

Även efterfrågan på skogsmark har ökat sedan allemansrätten avskaffades, vilket innebär att bärproduktion med professionella plockare har blivit lönsam för skogsbolagen. Flera livsmedelskoncerner har därför klivit in som skogsägare.

Alla länder i Europa har bevakade gränser och använder sina möjligheter att förstärka kassakistan och skydda den inhemska sektorn genom att ha importtullar där det går. En ökad protektionism står i kontrast till den bördiga markens

ojämna fördelning: tack vare klimatförändringarna ökar avkastningen i Sverige och spannmål kan odlas relativt långt norrut, medan stora delar av världen lider av torka och erosion. Det är lönsamt att exportera livsmedel från Sverige till många delar av världen, trots handelshindren. Konsumenter i de importerande länderna lägger en stor del av sina inkomster på baslivsmedel och problem med livsmedelsförsörjningen har lett till regelrätta handelskrig.

Det finns inte längre några stora internationella, mellanstatligt finansierade forskningsprogram av den typ som tidigare drevs av främst EU. Eftersom det saknas resurser har statens finansiering av forskning inom jordbruks- och livsmedelsområdena minskat till ett minimum. Den nationella forskningen är därför begränsad eller håller låg kvalitet. Istället bedriver multinationella lantbrukskoncerner viss tillämpad forskning och utveckling. Företagen är stora nog för att kunna finansiera omfattande forskning, men det saknas breda internationella överenskommelser om hur patent och andra intellektuella rättigheter ska hanteras. Därför är det svårt för företagen att få lönsamhet i forskning där resultaten kan kopieras av konkurrenterna – det är svårt att hävda äganderätten.

Växtförädlingen och djuraveln, som ofta sker genom bioteknik och genteknik, är inriktad mot egenskaper som är önskvärda i förädlingsleden. Företagen strävar efter att skapa ett produktionssystem som sträcker sig ända fram till marknadsföringen till konsument, där egna sorter och produktionsmetoder ingår som en del

Antal boskapsraser

I Sverige domineras mjölkproduktion av rasen SLB. År 2014 var 53 procent av korna SLB, 39 procent var SRB och endast 8 procent övriga raser. Trenden är att SLB ökar.

Enligt FAO är 35 procent av världens husdjursraser ohotade, medan 36 procent har okänd status och övriga antingen är hotade (20 procent) eller utrotade (9 procent). Situationen är värre för fjäderfä än för däggdjur.

Källor:

Växa Sverige, Husdjursstatistik 2015.

FAO. 2007. The state of the world's animal genetic resources for food and agriculture. ISBN 978-92-5-105763-6

i konceptet. Inom djuraveln tar multinationella företag fram olika linjer för olika marknader, exempelvis för olika klimat eller foder, och framför allt för att få fram råvara till de egna högförädlade slutprodukterna.

Ett ytterligare motiv för att bedriva viss avel och förädling är att minska den ekonomiska risken som är förknippad med missväxt och epidemier. Genom att se till att varje produktionsregion producerar åtminstone en handfull olika linjer och sorter kan skadan av ett eventuellt sjukdomsangrepp begränsas. Denna försäkringsaspekt är särskilt viktig eftersom det höga

gränsskyddet gör prisvariationerna stora. Tullar isolerar marknaderna från varandra och förhindrar att handeln anpassar sig till variationer i utbudet och jämnar ut svängningarna. Företagen skyddar sig mot prisvariationer även på andra sätt: genom sin storlek kan de komplettera sin produktportfölj med substitut. En koncern som producerar både nötkött-, gris- och fågelkött, och som är stor nog att påverka priserna, kan göra en vinst nästan oavsett vilken marknadssituation som råder. Exempelvis stiger priset på griskött om grisproduktionen slår fel, vilket stabiliserar vinsten i den sektorn, samtidigt som konsumenterna istället efterfrågar mer nötkött och fågel, vilket ökar vinsterna där.

Storföretagens miljöintresse

Jordbruksmark är en global bristvara år 2030. Att producera mat åt en växande världsbefolkning är lönsamt och Sverige hör till ett minskande antal länder och områden i världen där det fortfarande finns bördig mark som inte är förstörd av miljögifter. Därför är den svenska marken en värdefull och attraktiv resurs för internationella

Citat Nestlé

"Nestlé Waters recognizes that the long term success of the company is built on effective water stewardship in the watersheds where our factories are located and where suppliers and consumers live."

Källa: www.nestle-waters.com, mars 2016.

investerare. I den här framtidsberättelsen är en stor del av företagets kapital bundet i markinnehav och aktieägarna kräver att markresurserna förvaltas väl. Det leder till att företagen är beredda att göra långsiktiga investeringar för att behålla egenskaper hos marken som påverkar produktiviteten. Exempelvis står bördighet högt i kurs. För varumärken som riktar sig mot de högre prissegmenten är även begränsning av gifter och skadliga ämnen viktigt eftersom skandaler kan påverka varumärkets status och aktiens värde negativt. Bra smitt- och växtskydd blir viktiga element i företagets strategier för kvalitetssäkring.

Vattendirektivet

EU:s vattendirektiv (Water Framework Directive) reglerar verksamheter som påverkar yt- och grundvatten i ett avrinningsområde. Det reglerar bland annat hanteringen av växtnäringsämnen och avloppsvatten.

Källa: Europaparlamentets och Rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

Eftersom ett och samma företag äger stora sammanhängande markområden är en del av det som tidigare klassades som ekosystemtjänster eller externa effekter nu interna ekonomiska

effekter för företagen. Företagen tvingas till exempel att ta hand om pollinerande insekter genom att integrera biodling i sin verksamhet, anpassa den kemiska bekämpningen till pollinatörer och se till att det finns passande livsmiljöer för insekterna genom att integrera lämpliga växtföljds- och landskapselement. Som en bieffekt upprätthålls ett visst mått av biologisk mångfald. Vidare måste grundvattnet – som används i livsmedelsförädling och i produktion av buteljerat flaskvatten – skyddas från växtnäringsläckage och bekämpningsmedel.

Företagens miljöansvar slutar emellertid där de kollektiva nyttigheterna tar vid. De har inget intresse av att bevara kulturlandskapet eller att minska sin klimatpåverkan om det inte ger några privatekonomiska fördelar åt aktieägarna. I den här framtidsberättelsen är samhällets intresse för miljövard litet och statens resurser för att hantera problem – särskilt gränsöverskridande sådana – är ännu mindre. Naturresurser som inte omfattas av ett privat ägande har kollapsat. Läckage till vattendrag undviks bara om vattendragen ägs av ett företag och används för till exempel akvakultur. Läckage till Östersjön tar företagen ingen hänsyn till. Bristen på samarbete kring Östersjön har lett till att det inte längre finns några ekonomiskt intressanta fiskbestånd i svenska vatten. Östersjön präglas därför av övergödning, föroreningar och utfiskning. Istället produceras fisk i huvudsak genom akvakultur på land, där producenten har full kontroll på hela processen.

En förändrad landsbygd

År 2030 är priset på bulkvaror, det vill säga oförädlade jordbruksråvaror som spannmål, oljeväxter, socker och stärkelserika rotfrukter, för högt för att de ska användas till djurfoder i någon större omfattning. Storföretagens produktion av bulkvaror är specialiserad på ett fåtal växtarter som odlas på stora arealer på de bördigaste jordarna i Sverige. Vinster skapas genom knappheten på mark. Det är mer lönsamt för företagen att välja sorter med hög avkastning än att producera diversifierade nischprodukter som få är intresserade av och ännu färre har råd med.

Några betande kor ses inte i de här regionerna eftersom storföretagen bedriver all kött- och mjölkproduktion i stordrift inomhus. Som foder används ofta biprodukter från livsmedelsindustrin. Antibiotika, i den mån det finns effektiva preparat, tillåts i den svenska djurproduktionen. På grund av ökande problem med antibiotikaresistens har många företag infört strikta kvalitetssäkringsprogram för att förhindra smittspridning. De stora produktionsenheterna är inte öppna för besök och omfattande åtgärder vidtas för att skydda djuren från smitta.

Också mindre bördiga jordar är värdefulla och den globala uppvärmningen har lett till att nya perenna grödor, såsom vin, och flera frukt- och bärsorter kan odlas där. På kalkrika marker, till exempel på Öland, Gotland och runt de stora sjöarna, har nya framstående vinregioner uppstått. Dessa områden är också attraktiva turistmål.

Antibiotikaresistens

År 2007 avled uppskattningsvis 25 000 personer inom EU på grund av en infektion som hade orsakats av någon av endast fem antibiotikaresistenta bakteriestammar. Kostnaden för samhället uppskattades till 1,5 miljarder euro.

Källa: European Centre for Disease Prevention and Control. 2009. ECDC/EMEA joint technical report. The bacterial challenge: Time to react. ISBN 978-92-9193-193-4

Jordbruksarbetet sköts av anställda lantarbetare. Lantbruksarbete är som vilket annat lönearbete som helst och lantarbetarnas lön och status är ungefär som en industriarbetares. Arbetet består mest av att övervaka halvautomatiserade processer och antalet anställda är färre än i början av 2000-talet. Robotar och precisionsmaskiner som styrs av GPS används flitigt, men måste övervakas och servas.

Små lantbruksföretag har inte längre någon stor ekonomisk betydelse. De saknar det kapital som krävs för att bruka den bördigaste jorden. Det finns däremot fler ”månskensbönder” än i början på 2000-talet. Dels som en reaktionär romantisk strömning, dels på grund av en nyfattigdom där människor utan sociala skyddsnät tvingas till självhushållning i en svart ekonomi. Dessa småföretagare brukar marginella marker: mindre, illa belägna markstycken, med

låg avkastning per hektar. De har inte råd att använda de stora koncernernas skyddade sorter och raser, utan tvingas använda sig av äldre lantraser och sorter med låg produktivitet, vilket i sin tur cementerar deras fattigdom genom en fortsatt låg avkastning. De bidrar, om än ofrivilligt, till att fragment av kulturlandskapet bevaras och att lantraserna fortlever. Dessa små lantbruk ger möjligheter till självhushåll och en viss ekonomisk trygghet i en tid när de sociala skyddsnetten har försvagats. Överskottet säljs och en del företag har lyckats skapa nischmarknader där storföretagen inte är intresserade, till exempel turism för nostalgiska stadsbor, odling av tobak och cannabis, försäljning av exotiska ekologiska produkter, samt gårdsproducerade mejeriprodukter för finsmakare från överklassen.

Svaga konsumenter

År 2030 är strukturen i livsmedelskedjan helt annorlunda i jämförelse med på 2010-talet. Många storföretag äger allt från produktion och förädling till distribution och detaljhandel. Konsumenterna har en svag maktposition genom att de är många, små och oorganiserade. Samtidigt är maten relativt dyr och marknadsföringen gentemot konsument är central. För företagen är det lönsammast att förädla livsmedlen så långt som möjligt. Bra råvaror är svåra att få tag på i butikerna. Miljö och hälsa är ingen het fråga för människor som har det svårt att få ekonomin att gå ihop och där nyheterna präglas av rapportering om konflikter. Djurvälstånd, miljö och liknande värden tonas ner av produ-

centerna, medan bekvämlighet, smak och hälsoargument används i marknadsföringen.

En situation där några få företag dominerar marknaden innebär att de företag som förvaltar de varumärken som värderas högst är mycket måna om god publicitet. De arbetar aktivt för att undvika skandalrubriker, till exempel på grund av bekämpningsmedelsrester eller förgiftningsfall.

I lågprissegmenten är matens hälsoeffekter mindre viktiga. Råvaror till sådana livsmedel köps in från områden som redan är miljömässigt nedklassade.

Matöken

Termen "matöken" (food desert) används som beteckning på "områden där människor upplever fysiska och ekonomiska hinder för tillgång till hälsosamma livsmedel".

I matöknen finns bara snabbmat och halvfabrikat. Matöknar har kopplats till hälsoproblem, och amerikanska jordbruksdepartementet publicerar kartor över matöknars utbredning.

Källor:

Reissig och Hobbiss, Health education journal. 2009:59, 137-159

www.ers.usda.gov/data/fooddesert

Vad kan marknaden hantera?

Den här framtidsberättelsen beskriver en situation där klimat och miljö har försämrats. Det som gör att företagen tar åtminstone ett begränsat ansvar för miljö och hälsa är att äganderätterna är starka, främst vad gäller mark. Detta uppnås dels genom lagförändringar (som för marken), dels genom att företagen är så stora att tidigare kollektiva varor som bördighet, pollinering och vattenkvalitet har blivit privata varor. Företaget vårdar den dyrbara markresursen av egenintresse – bina orkar inte flyga ända till konkurrenten och företagets egna dricksvattentäkter ligger på den egna marken. Genom att fler varor blir privata garanteras värdet av företagets investeringar och företagen väljer självmant att ta ett miljöansvar som ligger i deras eget ekonomiska intresse.

Med svagare äganderätter kan det ekologiska systemet kollapsa fullständigt. Inom många områden tar företagen inget ansvar alls. Det gäller värden som det är svårt att utestänga konsumenter och andra företag från (och därmed att ta betalt för), såsom ett varierat odlingslandskap, ett rent badvatten och livskraftiga fiskbestånd. Ingen rimlig definition av äganderätter gör det heller möjligt att utestänga vissa konsumenter från att åtnjuta

nyttan av att begränsa klimatförändringarna, lika lite som vi kan skapa vår egen privata klimatgasbubbla. Andra miljöeffekter som inte kan hanteras i den här framtidsberättelsen är antibiotikaresistens, luftkvalitet och gränsöverskridande tillgångar som fiske.

Om den byråkratiska styrningen på miljöområdet upphör är risken en ekologisk kollaps. Under vissa förhållanden kan frivilliga samarbeten om användningen av en gemensam resurs minska eller lösa problemen. I den här berättelsen hade många problem kunnat undvikas genom ännu starkare äganderätter för till exempel hav, sjöar och andra vattendrag. Gränsöverskridande problem kräver gränsöverskridande åtgärder. För att förbättra företagets möjligheter att bedriva forskning i den här framtidsberättelsen kan internationella överenskommelser om äganderätter till forskningsresultat vara en lösning. För klimat-effekter är det svårare att konstruera effektiva marknadslösningar eftersom det är tekniskt omöjligt att utesluta någon enda jordbo från det globala klimatet.

Problemet med de kollektiva nyttigheterna är ett reellt problem. Vad marknaden kan hantera och vad som måste hanteras på andra sätt är viktiga frågor för ekonomer.

Diskussionsfrågor

- Vilka konflikter finns det mellan att främja näringsfrihet och ett ekologiskt ansvarstagande?
- Vilka miljöproblem skulle rimligen kunna hanteras av privata äganderätter i den här framtidsberättelsen? Vilka naturresurser skulle troligtvis kollapsa?
- Vad särskiljer mark från andra produktionsfaktorer som arbete, byggnader och maskiner? Behövs särskild lagstiftning för affärer med mark?
- Finns det någon principiell skillnad mellan jordbruksföretag och andra företag som kan motivera en särbehandling i form av till exempel en särskild jordbrukspolitik?

Vissa ekonomer, med Elinor Ostrom i spetsen, menar att frivilliga samarbeten mellan användare av en gemensam resurs under vissa förutsättningar (Governing the Commons, Cambridge 1990) kan lösa det som brukar kallas "allmänningens tragedi".

- Vilka naturresurser skulle kunna förvaltas på det sättet i den här framtidsberättelsen?

Den nya landsbygdsbefolkningen

Den här framtidsberättelsen utspelar sig år 2030 i en orolig framtid. Världens befolkning växer och en ström av flyktingar och andra immigranter kommer till Europa. EU och svenska staten har reglerat asylmigrationen så att den kan hållas på en jämn nivå med cirka 120 000 immigranter per år. Det kan jämföras med 2015 då det kom 160 000 flyktingar till Sverige. Tack vare migrationen har Sveriges befolkning ökat med 2 miljoner sedan 2015.

Den framtid som målas upp i berättelsen beskriver en omvälvande förändring. För landsbygden och lantbruket ger den nya befolkningen ett uppsving och en betydande påverkan på Sveriges ekonomi. Men vilken inverkan har invandrarna på hur lantbruket bedrivs, på den långsiktiga hållbarheten, jordbrukslandskapet och den biologiska mångfalden? Framtidsberättelsen beskriver en ekonomi med ett överskott på arbetskraft. Tvingande klimatpolitiska mål gör att fossila bränslen är dyra. Mycket av det arbete som

tidigare utfördes av maskiner görs nu för hand. För vissa grödor innebär det att behovet av bekämpningsmedel har minskat eftersom det kan ersättas av manuell ogrärensning.

I den här berättelsen har storleksrationaliseringen fortsatt och det finns många mycket stora gårdar som är koncentrerade till de bästa odlingsområdena på slättlandet. På andra ställen finns en stor variation av brukningsformer och inriktningar. Andelen små jordbruk har ökat och "samhällsarbete" gör att även små familjejordbruk har råd med extra arbetskraft. Fler människor bor på landsbygden och många har köksträdgårdar, bikupor och djur som höns och kaniner. Totalt sett används en större del av Sveriges yta för jordbruk och man ser inga övergivna åkrar längre. Naturbetet har ökat och det har blivit möjligt att hålla djur på bete även i rovdjurstäta områden. I många regioner har utvecklingen varit gynnsam för kulturlandskapet och den biologiska mångfalden.

Landsbygden år 2016

Utsiktspunkten är år 2030 och berättelsen handlar om händelser under 15-årsperioden mellan nu och då. År 2016 hade urbaniseringen präglat den svenska landsbygden under mer än 150 år. De regionala obalanserna var inbyggda i åldersstrukturen sedan årtionden eftersom många ungdomar hade flyttat till storstäder och högskoleorter. På grund av det fanns det få kvinnor i fertil ålder på landsbygden och det föddes färre barn. I förlängningen ledde det till att skolor och butiker stängdes. I delar av inlandet, både i skogslandet i norr och längre söderut, visade prognoserna att befolkningen i arbetsför ålder knappast skulle räcka ens till äldrevårdens behov av arbetskraft. Urbaniseringen hade delvis ersatts av en befolkningsminskning som nästan var självgående.

Likt många andra västländer hade Sverige en allmänt svag ekonomisk utveckling under inledningen av 2000-talet. Åldersstrukturen hos befolkningen gjorde det svårt att hålla en tillräckligt hög produktionsnivå och det blev djupa hål i den svenska välfärden. Städerna var sedan länge uppdelade i rika innerstadsområden och fattiga förorter. På landsbygden hade många arbetstillfällen försvunnit, samtidigt som ersättningsnivåerna för de arbetslösa hade minskat.



Scenario: Från avfolkning till tillväxt

Ar 2030 har de globala utmaningarna med befolkningstillväxt, ekonomisk tillväxt, energianvändning och klimatförändring flyttat in i vardagen hos de flesta. Efterfrågan på mark ökar i världen. Skogens och jordens avkastning blir allt viktigare och all jordbruksmark måste tas tillvara.

Livsmedelsproduktionen har hög status och är politiskt prioriterad: all mark ska användas och vårdas. Klimatförändringarna har gjort att förutsättningarna för jordbruk i norra Europa är gynnsamma och jordbrukets ekonomiska betydelse har ökat. I Sverige sammanfaller önskan om att bruka marken med att landsbygdsbefolkningen ökar snabbt efter decennier av avfolkning. Den stora befolkningsökningen på landsbygden beror till stor del på immigration, men höga bostadspriser i städerna bidrar också till utvecklingen.

Nyanlända immigranter slussas omgående vidare. Det centrala är att de snabbt kommer ut i arbetslivet och får en chans att integreras i det svenska samhället, samt att de gör ett antal månaders obligatorisk ”samhällsarbete” inom offentlig eller privat sektor.

Vid den här tiden har den svenska landsbygden under årtal tagit emot 50 000–60 000 nya invånare årligen. Hälften av dem arbetar inom

trädgårds-, lant- och skogsbruk samt naturresursförvaltning, till exempel i ett jordbruksföretag eller med skötsel av naturskyddsområden, kulturreservat eller landskapsvård i tätorterna.

De som gör ett samhällsarbete får ersättning av staten och företagen betalar bara en liten del av lönen (en symbolisk summa). Företagaren förväntas däremot ställa upp som handledare och mentor för dem som gör samhällsarbete. Många kommuner och samhällen på den svenska landsbygden välkomnar immigranterna för att de medverkar till en vitalisering och en ny landsbygdsekonomi. Landsbygden som tidigare präglades av utflyttning och en allt äldre befolkning kännetecknas nu av tillväxt och av en betydligt större andel unga i befolkningen.

Många nyanlända är välutbildade tjänstemän från urbana miljöer som saknar erfarenhet och intresse för att arbeta inom lantbruket. Detta kan ge samarbetsproblem, men i stort fungerar samhällsarbetet som en del av integreringen. Tack vare att det kombineras med svenskundervisning accepterar de flesta immigranterna samhällsarbetet som en inledande, obligatorisk fas i det nya livet i Sverige, även om de inte tänker fortsätta arbeta i lantbruket. För dem som kan tänka sig att fortsätta arbeta inom lantbruket fungerar samhällsarbetet som en slags inträdesbiljett.

Immigranterna har blivit en förutsättning för det svenska lantbruket. Lönsamheten på de större gårdarna är anpassad till detta ”gratisarbete”, det vill säga insatser som finansieras med skattemedel. Tillgången på personal ger ökade intäkter i lantbruket. Några exempel är övervakning dygnet runt i grisningsstallet som ger fler överlevande smågrisar, stamkvistning i ungskog som ger bättre virkeskvalitet, ogrärensning och gallring som ger bättre kvalitet på grönsaker och frukt. De stora gårdarna har ett rullande schema där nyanlända kommer in i verksamheten varefter de som har gjort sina månader i samhällsarbete slutar. Till de mer kvalificerade arbetsuppgifterna krävs folk med utbildning och vana. För många immigranter fungerar samhällsarbetet som en lärlingsperiod och de anställs i företaget eller får anställning i ett annat företag på landsbygden. De stora gårdarna behöver också arbetsledare och många rekryteras bland dem som tidigare har gjort samhällsarbete. Deras språkkunskaper är en stor tillgång för företagarna. Att fortbilda människor i övergången mellan samhällsarbete och ett fortsatt arbete i lantbruket har blivit en viktig verksamhet för naturbruksgymnasier och rådgivningsorganisationer.

Storleksrationaliseringen har fortsatt och cirka fem procent av jordbruken använder nu närmare hälften av arealen. Alla lantbruksföretag har diversifierat sin produktion för att stå rustade inför svängande världsmarknadspriser. Åkermarkens ökade värde innebär att gamla naturbetesmarker blivit lönsamma igen. Den svenska

staten anser att all mark som kan användas för lantbruksproduktion ska användas och ger ekonomiskt stöd till den som vill etablera nya lantbruksföretag, odla upp ny mark eller återuppta gammal, förbuskad åkermark.

Grödorna består till mindre del av djurfoder och mer av grönsaker, baljväxter och spannmål som äts av människor. Köttkonsumtionen har minskat genom en framgångsrik statlig reglering av priset. Produktionen av ägg, kött och mjölk bygger till stor del på bete och på att restprodukter används som foder.

Säsongarbete och billig arbetskraft

Efterfrågan på livsmedel ökar med en växande befolkning. Samtidigt ökar tillgången på billig arbetskraft. Fossila bränslen är dyra på grund av klimatpolitiska åtgärder, vilket bidrar till att brukningsmetoder som bygger på manuellt arbete kan konkurrera med dieselkrävande metoder. Parallellt med en högteknologisk teknikutveckling som är avsedd för de stora gårdarna, sker en teknikutveckling som inriktar sig på redskap och metoder som underlättar det manuella arbetet. Mycket av utvecklingen görs av entreprenörer med mindre företag som är verksamma på landsbygden.

En stor grupp landsbygdsbor försörjer sig genom diverse påhugg och producerar också sin egen mat i olika utsträckning. Dessa, till största delen nya, landsortsbor består av en blandning av utflyttare från städerna och immigranter som har stannat kvar på landsorten när de har fullgjort sitt samhällsarbete. Tillsammans med

dem som är bosatta på landsbygden sen tidigare bildar de ett slags lantarbetarproletariat som försörjer lantbrukarna med billig arbetskraft. De efterfrågas bara vid högsäsong eftersom lantbruken har god tillgång till immigranter i samhällsarbete. Säsongsarbetare från andra EU-länder förekommer nästan inte.

Arbetsvillkoren i lantbruket är dåliga och lönerna är generellt låga. Nivån varierar med tillgången på immigranter i samhällsarbete och säsong. Samtidigt är anställningsvillkoren osäkra.

Landsbygden präglas också av en ständig genomströmning av människor där en del flyttar ut och andra flyttar in. Lokalsamhällen tar del av alltmer globala kunskaper, försörjningsmönster och vardagsliv. Säsongsarbetskraften ger en regelbunden variation i folkmängden på landsbygden.

År 2030 är lantbruket en expanderande sektor. Tack vare det statliga ekonomiska stöd som följer med integrationspolitiken sker en relativt stor nyetablering av jordbruksföretag och en del mindre gårdar ägs av immigranter. Det är vanligt att de har nischat sig mot nya produkter som efterfrågas av immigranter. Vissa har erfarenhet av handel och affärsverksamhet och det utvecklas nya nätverk inom distribution och detaljhandel som utmanar den gamla strukturen med ett fåtal stora aktörer. Kontakter i hemländerna gör att nätverken kan breda ut sig internationellt, med en inte försumbar export av svenskproducerade livsmedel och andra lantbruksprodukter.

Nya resurser växer fram

Den nya landsbygdsbefolkningen har medverkat till en stor variation i utvecklingen på landsbygden. Hos de tiotusentals människor som kommer till den svenska landsbygden varje år finns en stor bredd när det gäller erfarenhet, kunskap, utbildning, förståelse, värderingar, normer och så vidare. De möter många olika situationer och känslor när det gäller exempelvis boenden, förväntningar från lokalbefolkningen, motstånd, förhoppningar, rädsla, samt uttalade och outtalade värderingar. Immigranterna kommer till platser som har formats i en vardaglig praxis under många århundraden, under förhållanden som är okända för dem.

Situationen ger ibland upphov till konflikter kring rättigheter, ägande och användning av olika resurser. Men i huvudsak har den nya befolkningen hittat sin plats på den svenska landsbygden. Ur den tomhet som urbanisering och befolkningsminskning har skapat växer nya resurser fram med människor som har kommit för att arbeta och skapa ett nytt liv. Men mottagandet varierar. På vissa orter ses immigranterna som ett välbehövligt tillskott, inte bara som billig arbetskraft, och mottagandet är varmt. Intresset är stort för deras kultur, mattraditioner och hantverk och man gläds åt de nya och ofta unga familjerna. Många inser att utan immigranterna skulle skolan, affären och vårdcentralen ha stängt för länge sedan. Den ökade befolkningen har också gett större möjligheter att försörja sig på landsbygden, till

exempel i byggbranschen, i serviceyrken och inom barn- och äldreomsorgen.

På andra ställen möts immigranterna av motstånd, men de som startar en egen rörelse blir bättre inlemmade i det svenska samhället. Hårt arbete är en nyckel till legitimitet och erkännande på landsbygden. Nya verksamheter som blir framgångsrika fyller det tomrum som har uppstått under åren när de unga flyttade till städerna.

Systemet med samhällsarbete har gett upphov till nya former av företagande och ägande och till nya driftsformer. De immigranter som gifter in sig i svenska lantbrukarfamiljer blir också en del av integrationen. Ofta innebär det att nästa generation fortsätter att bruka släktgården.

Ökad konkurrenskraft men sämre arbetsvillkor

De nya småbrukarna har fört med sig en delvis annorlunda syn på djurhållning och djurvelfärd, samtidigt som kraven på konkurrenskraft och maximal produktion har ökat. Det svenska djurskyddet har luckrats upp och är i stort sett det samma som i övriga Europa. Nya handelsnätverk utmanar de traditionella livsmedelsdistributörerna och detaljhandlarna, och mindre aktörer med intresse i hela produktionskedjan har dykt upp. I nischade livsmedelsbutiker kan man köpa svenskproducerad mat som uppfyller alla möjliga krav enligt mattraditioner från olika delar av världen. Immigranterna utnyttjar sina

internationella nätverk och exporterar till de delar av världen som de kommer från, liksom till migranter i andra länder.

Samhällsarbetet är en slags subvention som ökar konkurrenskraften i svenskt lantbruk. När systemet växte fram fanns det en oro för att det skulle leda till ekonomiska problem: ett ökat utbud, utan en motsvarande ökning i efterfrågan. Men effekten av den ökade produktionen komparerades till stor del av en minskad import av livsmedel eftersom konkurrenskraften för svensk mat ökade. Det svenska lantbruket konkurrerar i hög grad med matproduktionen i andra länder som är ”subventionerad” på skilda sätt, till exempel genom dålig djurvelfärd, hög antibiotikaanvändning eller usla arbetsvillkor. Det tillskott av arbetskraft som samhällsarbetet utgör ses generellt som en kompensation för detta, en annorlunda – men rimlig – subvention. Å ena sidan har samhällsarbetet hjälpt Sverige att inte sugas med i en nedåtspiral ”the race to the bottom” när det gäller en etiskt och socialt acceptabel livsmedelsproduktion. Å andra sidan har samhällsarbetet lett till sämre arbetsvillkor inom Sverige. Den här ”dubbla” utvecklingen gör att satsningen på samhällsarbete är svår att värdera.

Till sist...

Den här berättelsen utgår från år 2030 när flyktingströmmarna i Europa sedan länge är omfattande. Krig och oroligheter pågår i många länder och människor flyr bland annat till Sverige. Världens befolkning ökar och därmed behovet av mat. Klimatförändringarna är påtagliga.

Det framtidsscenario som presenteras ska ses ur ett svenskt landsbygdsperspektiv.

Händelseutvecklingen utmanar flera av våra grundläggande värderingar, bland annat fördelningen av resurser i samhället. Kommer det att finnas en politisk kraft och en vilja att bromsa upp eller vända omfördelningen av resurser så att det finns skattemedel till insatser för att få flyktingarna i jobb och utbildning, vilket gör att de på längre sikt kan medverka till att skapa resurser i samhället?

Diskussionsfrågor

- Vilka blir konsekvenserna för vår människosyn i den framtid som presenteras i berättelsen?
- Hur är synen på välfärden, på hur djur behandlas och känslan av "vi och dom" i berättelsen?
- I vilken värld vill vi leva i framtiden?
- Vad finns det för sätt att åstadkomma den världen?

Lästips

Westholm, E. 2016. Framtidstro och framtidsoro i flyktingfrågan. Artikel publicerad i MittMedia-koncernens tidningar den 18 april 2016.

Exempel: www.dt.se/kultur/debatt-ar-invandringen-ljuset-for-landsbygden-och-en-aterkomst-av-det-medborgerliga-ansvaret

Miljömärkt mat eller miljösmart mat åt alla?

Behövs det en miljömärkning av ekologisk mat i framtiden eller har den spelat ut sin roll? Här presenteras två framtidsscenarioer där behovet av en märkning är helt olika. I det ena scenariot har skillnaden mellan ekologiskt och konventionellt producerad mat blivit så liten att märkningen har förlorat sin betydelse. Konsumenternas intresse för miljöfrågor, klimathot, djuretik och matkvalitet är stort och de har förtroende för att all livsmedelsproduktion lever upp till kraven. Ny teknik och god tillgång på växtnäring ger tillräckliga skördar, trots att kemiska bekämpningsmedel inte används.

I det andra scenariot har utvecklingen gått i motsatt riktning och ekologisk mat har blivit ett dyrt alternativ för några få. Behovet av att kunna föda en ökande världsbefolkning har skapat stora skillnader, med en högintensiv bulkproduktion för den stora majoriteten av befolkningen och en miljöanpassad produktion för en välbeställd medelklass. Miljömärkt mat tjänar som en ursäkt för att inte göra något för att anpassa den konventionella produktionen till miljömålen. Behovet av att kunna motivera prisskillnaden mellan ekologiskt och konventionellt gör att

regelverket för ekologisk produktion inte anpassas till ny teknik och den kunskap som behövs för att höja skördarna.

När världens befolkning växer blir frågan om jordbrukets produktionsförmåga allt viktigare. Samtidigt ökar kraven på att livsmedelsproduktionen blir mer hållbar och anpassas till internationella konventioner och åtaganden med miljömässiga och sociala hänsyn.

För att driva utvecklingen i önskvärd riktning behövs det både statliga regleringar och ekonomiska styrmedel, samt att konsumenterna har möjlighet att påverka genom medvetna val. Vilka åtgärder som har störst genomslagskraft är inte självklart, utan det är beroende av de politiska, ekonomiska och sociala förhållanden som råder i samhället. För att åtgärderna ska bli effektiva behövs det troligen en samsyn på bland annat mål, tydliga kriterier för beslut och val, samt ett förtroende för att lagar och överenskommelser följs.

På 2030-talet, när de båda framtidsscenarioerna utspelar sig, går det att blicka tillbaka på en snabb utveckling inom livsmedelsområdet. De sista decennierna på 1900-talet och de första under 2000-talet kännetecknades

av en segregerad matkonsumtion där miljömedvetna och resursstarka konsumenter i större eller mindre utsträckning köpte miljö- och rättvisemärkt mat. Märkning sågs som en lösning bland många för att minimera de negativa och öka de positiva effekterna av livsmedelsproduktionen. Många kommuner och landsting antog mål för upphandling som gick ut på att öka andelen ekologiskt och KRAV-märket blev en positiv marknadsmarkör för allt fler restauranger. Ofta hade dock ekonomiska styrmedel i form av skatter och subventioner, samt reglering via

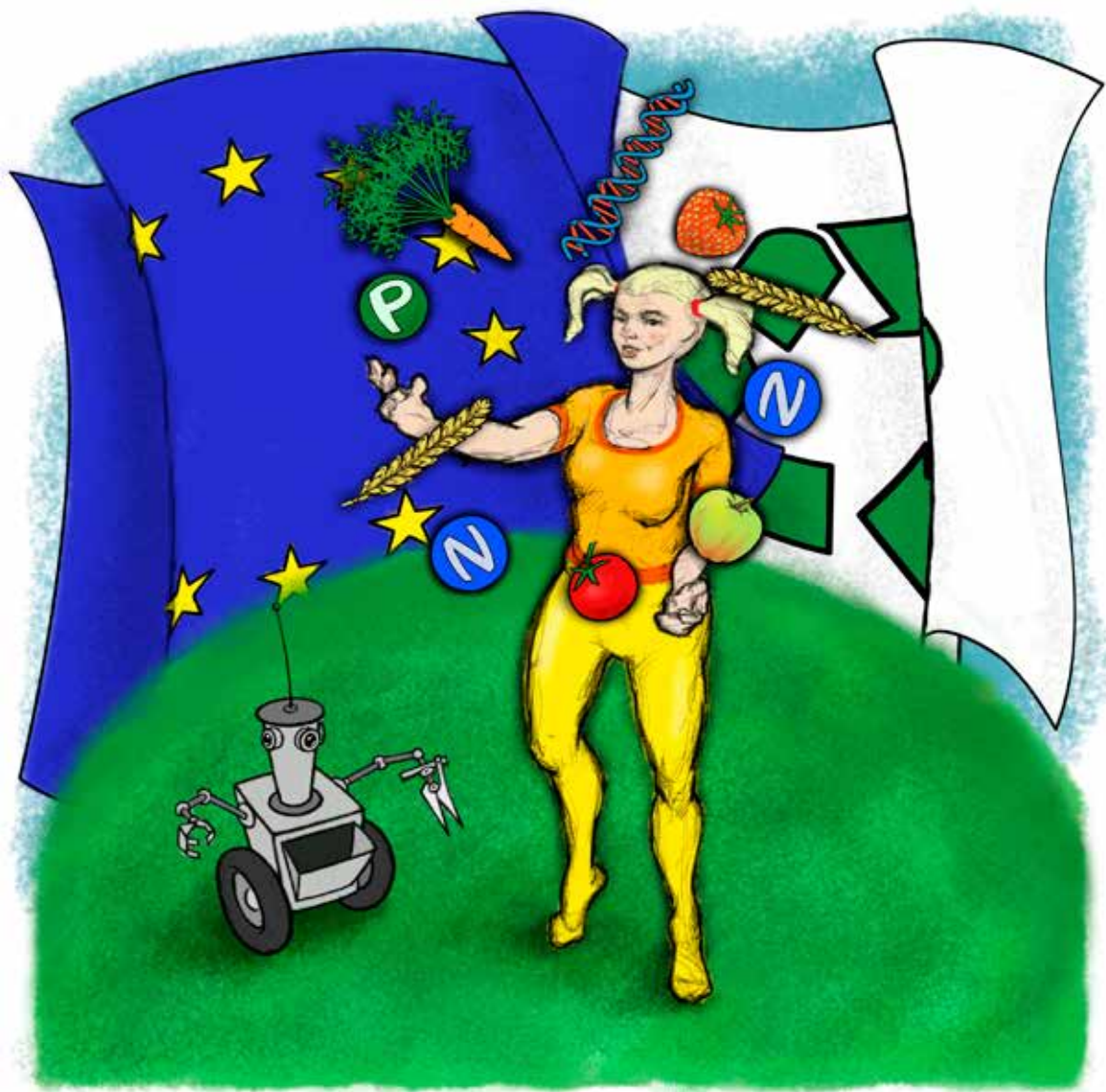
svensk lagstiftning och internationella överenskommelser, en betydligt större betydelse för jordbruket än konsumenternas val utifrån märkningen.

I följande avsnitt presenteras två olika framtidsscenarier. I det första är miljö- och klimatfrågorna viktiga och intresset för hållbar konsumtion högt. I det andra har utvecklingen gått åt ett annat håll. Ekonomin är svag och de flesta människor är mer intresserade av billig mat än av hur den är producerad.

Organic 3.0

Dagens livsmedelsmarknad är starkt polariserad och reglerna drar en tydlig skiljelinje mellan ekologiskt och konventionellt producerad mat. Skillnaderna i pris och tillgång stänger också ute många konsumenter. Även om efterfrågan ökar är det fortfarande en minoritet av befolkningen som handlar ekologisk mat. Frågan är om utvecklingen mot en hållbar livsmedelsproduktion kan vila på att medvetna och resursstarka konsumenter betalar mer för maten? I synnerhet som det råder delade meningar om vilka kriterier som är de bästa ur hållbarhetssynpunkt. IFOAM – Organics

International har startat en diskussion om den fortsatta utvecklingen av ekologiskt lantbruk (Organic 3.0) för att nå fler konsumenter och spela en större roll i arbetet med att möta de globala utmaningarna. Detta motiveras bland annat av den blygsamma andelen ekologisk produktion, en långsam anpassning till modern teknik och nya metoder, samt bristerna i certifieringssystemen. Målet på sikt är att lösa upp ett stelbent regelverk så att de bästa lösningarna används för att uppnå en uthållig matproduktion.



Scenario 1: Miljösmart mat åt alla

Ar 2030 finns det ett intresse för hållbarhet på alla nivåer. Tack vare en kraftfull global miljöpolitik har utsläppen av koldioxid minskat kraftigt och åkermarken räcker till för att mätta befolkningen. Kretsloppsmedvetandet har gjort att det finns tillräckligt av de insatsvaror som behövs i lantbruket, framför allt kväve och fosfor. EU utövar också en stark styrning av miljö-, klimat- och energipolitiken. Dessutom är många människor engagerade i frågor som rör en hållbar resursanvändning, biologisk mångfald och global rättvisa.

Hållbara odlingssystem

Livsmedelsproduktionen kännetecknas av odlingssystem som producerar tillräckligt med mat och som är väl anpassade till samhällets miljömål. Den utveckling och anpassning av den ekologiska och konventionella odlingen som ägde rum under 2020-talet har gjort att skillnaderna mellan odlingssystemen är för små för att motivera en speciell miljömärkning. På grund av det har miljömärkningen nästan försvunnit. På 2010-talet såg både konsumenter och många beslutsfattare miljömärkningen som en bekräftelse på att varan var det bästa alternativet från hållbarhetssynpunkt. Enligt en opinionsunder-

sökning var förväntningarna på KRAV-märkt mat framför allt att den var producerad utan bekämpningsmedel, men även att den var bra för djuren och bra för klimatet. Men regelverket kritiserades ibland för att vara alltför stelbent och ekologisk produktion brottades med samma stora hållbarhetsutmaningar som det konventionella jordbruket: ett brutet kretslopp av näringsämnen, läckage av näringsämnen till sjöar och hav, ett beroende av fossila bränslen och undanträngning av naturliga ekosystem.

De miljömärkta varornas låga marknadsandel och svårigheterna att möta miljö- och klimatproblemen ledde till omfattande diskussioner inom den internationella ekologiska rörelsen och till principiella förändringar av regelverket. År 2030 är mineralgödsel accepterat som ett komplement till organiska gödselmedel vilket gör att skördarna har ökat.

Återcirkulationen av växtnäring fungerar ännu inte tillfredsställande, men ny teknik har gjort att återförseln av fosfor till åkermark har kommit igång. Stallgödsel, kvävefixerande grödor och rötresten är viktiga för kväveförsörjningen, men mineralgödsel används också för att balansera grödornas behov av växtnäring. Det har i sin tur gett en positiv klimateffekt genom att mer kol lagras in i marken.

Mycket har hänt på växtskyddsområdet sedan 2010-talet. Den snabba utvecklingen av resistens mot kemiska bekämpningsmedel har tillsammans med EU:s regelverk tvingat fram nya lösningar för att bekämpa ogräs och växtskadegörare. En global utfasning av kemiska bekämpningsmedel har skett parallellt med utvecklingen av ny teknik och nya metoder och användningen är kraftigt begränsad till akuta angrepp av skadegörare. Acceptansen för olika växtförädlingsmetoder som GMO och CRISPR/Cas9-tekniken har gjort det lättare att ta fram grödor som är mindre känsliga för växtsjukdomar och skadeinsekter, samt mer konkurrenskraftiga mot ogräs. Biologisk bekämpning av skadegörare är vanlig och avancerad robotteknik används för att kontrollera ogräsen.

Samtidigt har vallens betydelse som bioenergi-gröda ökat, vilket gör att fler lantbrukare kan utnyttja vallen för att minska ogrässtryck och växtföljdssjukdomar. Genom att komplettera växtnäringens försörjningen med mineralgödsel ökar grödornas tillväxt och de blir mer konkurrenskraftiga mot ogräs.

Vadå miljömärkt?

Samtidigt som regelverket för ekologisk odling förändrades infördes också en mer miljöanpassad reglering av livsmedelsproduktion på EU-nivå och på nationell nivå. Eftersom de nya riktlinjerna accepterades av både odlare och konsumenter var få konsumenter villiga att betala mer för livsmedel som produceras enligt ett strikt regelverk för certifiering av ekologisk odling. Att all mat produceras på ett hållbart sätt ses numera som självklart och systemet med miljömärkta livsmedel har försvunnit. I vissa fall kan dock en negativ miljömärkning användas som information till konsumenterna, till exempel för att upplysa om att odlingen av en viss gröda kräver intensiv bevattning eller i fall där kemisk bekämpning har satts in som en akutåtgärd.

Resistens mot kemiska bekämpningsmedel

Flitig användning av kemiska bekämpningsmedel mot skadeinsekter, växtpatogener och ogräs har lett till många fall av ökad tolerans eller resistens. De första fallen av resistens mot insekticider hos rapsbaggar upptäcktes i Sverige år 2000. Globalt har utvecklingen av resistens hos ogräs ökat mycket kraftigt sedan 1960-talet (www.weedscience.org), och

i Sverige har många fall konstaterats i renkavle, våtarv och åkerven som är problemogräs i höstsäd.

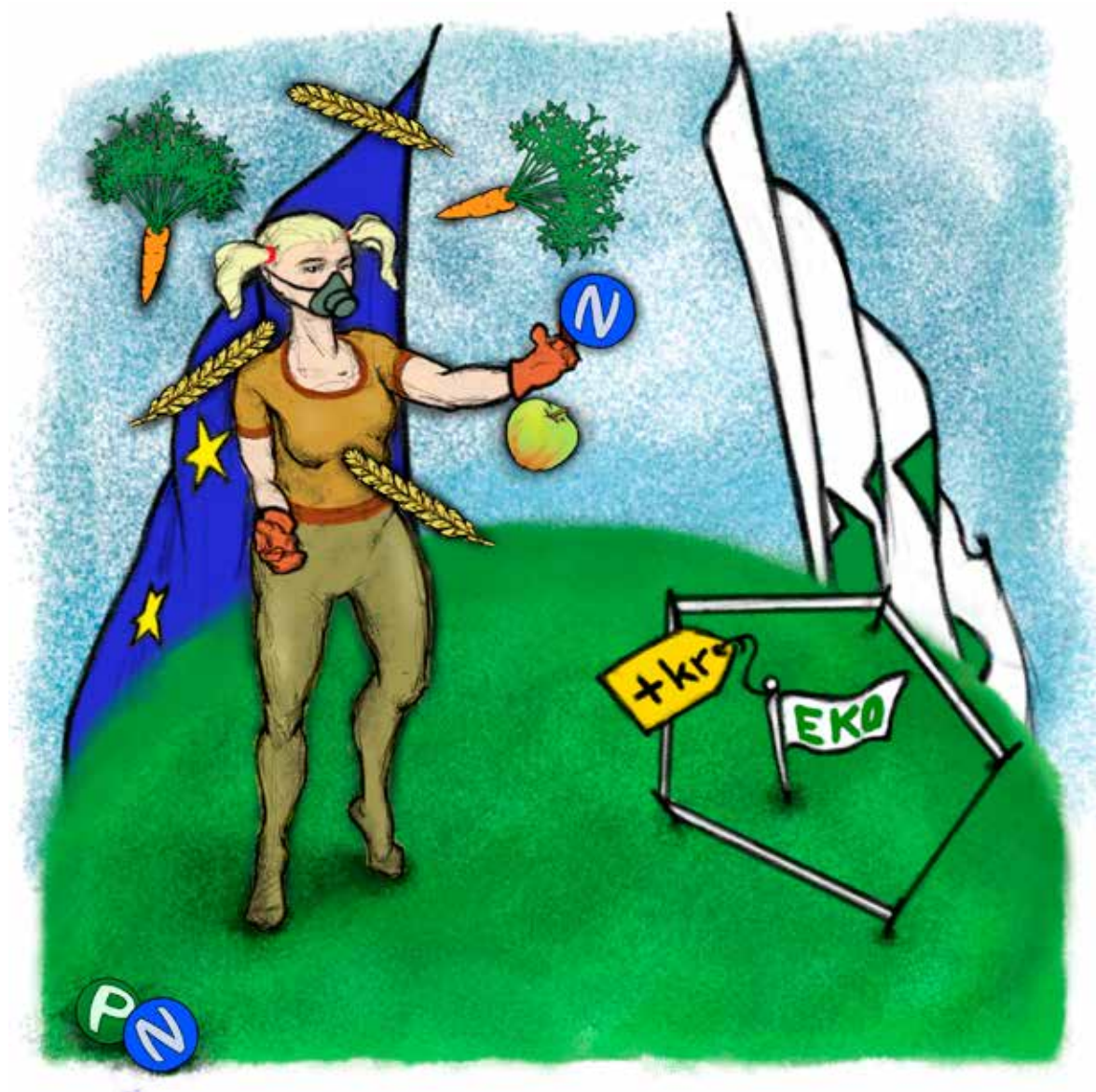
Sedan 1980-talet har inga kemiska ogräsmedel med nya verkningsmekanismer utvecklats vilket ytterligare bidrar till att det råder brist på effektiva bekämpningsmedel.

Växtförädling med GMO och CRISPR/Cas9

Ett viktigt sätt att minska beroendet av kemiska bekämpningsmedel är att utveckla grödor som är motståndskraftiga mot olika växtskadegörare (svampar, insekter, virus). Användning av genmodifierade växter är ett effektivt sätt att utveckla motståndskraftiga sorter, men i Europa är motståndet fortfarande mycket stort mot sådana grödor. I Sverige har man i försöksodlingar testat en potatissort som är resistent mot potatisbladmögel, en sjukdom som odlarna bekämpar

kemiskt många gånger under en säsong.

CRISPR/Cas9 är en ny metod som gör det möjligt att ge en växt en ny egenskap utan att sätta in nytt DNA i arvsmassan. I november 2015 meddelade Jordbruksverket att organismer som har fått nya egenskaper genom CRISPR/Cas9 inte anses som genmodifierade. Det betyder att det inte behövs tillstånd för att odla en växt som har förädlats med den tekniken.



Scenario 2: Miljömärkt mat för ett fåtal

Det andra framtidsscenariot är läget i Sverige mer pressat. År 2030 är befolknings- tillväxten i världen hög och många är fattiga. Vissa har fortfarande en god ekonomi i denna överutnyttjade värld, men det är brist på produktiv åkermark och vatten. De politiska klimat- och miljöambitionerna är låga och klimatförändringens effekter är tydliga.

Pressade odlingssystem

EU:s regler för livsmedelsproduktion har försvagats, men befolkningens behov av mat och konkurrerande bioenergi- och fossilfria material pressar fram en intensiv och ensidig odling som bygger på en flitig användning av bekämpningsmedel och handelsgödsel. I den här berättelsen är tilltron till ny teknik och nya metoder mycket låg, i synnerhet inom växtförädlingsområdet och djuraveln, och industrin vill inte investera på en osäker marknad. Ekologisk mat finns att köpa, men urvalet är mindre och priserna är betydligt högre än för den konventionellt producerade maten.

Det konventionella jordbruket har stora problem med skadegörare och ogräs som har blivit resistent mot kemiska bekämpningsmedel. Det är vanligt att odla grödor som har genmodifierats för att tåla ogräsmedel, men det kommer ständigt nya rapporter

om ogräs som inte längre är känsliga för de totalbekämpningsmedel som används. I vissa fall har lantbrukarna tvingats gå över till mer varierade växtföljder, men oftast har lösningen varit att lätta på restriktionerna för bekämpningsmedel. Flera preparat som förbjöds i början av 2000-talet är tillåtna igen och ett ökänt medel som parakvat används på dispens i flera grödor.

Miljömärkning för ett fåtal

Intresset för miljöfrågor hos politiker och den stora allmänheten är svagt och många konsumenter känner sig osäkra på matens kvalitet. De mest medvetna oroar sig också för produktionens effekter på miljön och den biologiska mångfalden. Oron för matkvaliteten gör att de som har kunskap och råd vill kunna välja mat som är fri från bekämpningsmedel. För att tillfredsställa den här gruppens önskemål finns ett litet, exklusivt utbud av ekologiska livsmedel som framför allt utgår från konsumentens omsorg om sin egen hälsa (privat nytta). Intresset för att betala för den kollektiva nyttan (klimat och miljö) är däremot liten. Förtroendet för myndigheternas och företagens miljöövervakning är lågt och de miljömärkningar som finns är därför certifierade genom ett hårt kontrollerat regelsystem. Konsumentorganisationernas

strikt krav och producenternas behov av ett högt merpris är grunden för samarbetet bakom miljömärkningarna. Den ekologiska maten kan säljas dyrt till dem som har råd att betala. Konventionellt producerade livsmedel är däremot betydligt billigare eftersom regleringarna är få och insatsmedlen än så länge är relativt billiga.

Det höga priset gör att det framför allt är de som har en hög inkomst som har råd att köpa ekologiskt mer regelbundet. Med ett högt pris och en begränsad efterfrågan följer också att tillgången på ekologisk mat är låg, framför allt

på småorter, medan en köpstark, miljömedveten konsumentgrupp i storstäderna alltid kan hitta det den söker. Konsumentmakten i det här scenariot fungerar alltså på individnivå, men den har mycket liten effekt på miljön i stort och bidrar inte till att driva utvecklingen mot en hållbar livsmedelsproduktion.

Till sist...

De två framtidsscenarierna beskriver var sin verklighet där miljömärkning av mat har helt olika betydelse. I det första scenariot betraktas miljömärkning som en udda företeelse eftersom det tas för givet att all mat produceras med stor hänsyn till miljö, djur, klimat och odlarnas livssituation.

Ett stort intresse för hållbarhetsfrågor på alla samhällsnivåer har skapat förutsättningar för en kraftfull miljöpolitik med allmänhetens stöd. Det finns också en acceptans för nya tekniska lösningar bland både konsumenter och lantbrukare, vilket har underlättat utfasningen av kemiska bekämpningsmedel. Ekologisk och konventionell odling finns inte längre kvar som begrepp.

I det andra scenariot är mat för dagen det viktiga för gemene man. Det finns miljömärkt mat, men den är något för dem som värnar

om sin hälsa och har råd att betala extra för det. Den konventionella odlingen har stora problem med resistens mot bekämpningsmedel och industrin saknar vilja att investera i ny teknik. Den ekologiska rörelsen har misslyckats med att reformera sitt regelverk och bredda sitt kundunderlag.

Miljösmart mat åt alla eller miljömärkt mat som en lyxvara för ett fåtal. I vilken riktning vill vi gå? Vad är möjligt och realistiskt att uppnå? Vad krävs för att vända utvecklingen? Förhoppningsvis kan frågorna nedan fungera som startpunkt för viktiga samtal om framtidens produktion och konsumtion av mat.

Makten över maten

Kunniga och välinformerade konsumenter kan påverka hur matproduktionen ska gå till. Den som vet hur en vara är producerad kan väga in det i sina inköp, tillsammans med andra faktorer som pris och smak. En miljö- eller rättvisemärkning kan till exempel visa att varan är producerad på ett sätt som har en minimal negativ påverkan på miljön och som även är till nytta för kollektivet, inte bara för enskilda individer. Märkningarna är både information till konsumenterna och ett sätt

för producenterna att få ut ett högre pris för livsmedel som har producerats till en högre kostnad. Men hur bra effekt miljömärkningen har beror på hur konsumenten uppfattar mervärdet. För att konsumenterna ska vilja köpa miljömärkt mat krävs inte bara en stor tilltro till reglerna för märkningen, utan det måste också finnas en tydlig positiv effekt av det val som görs i butiken.

Diskussionsfrågor

- Vilken roll spelar miljömärkning av mat för utvecklingen av ett hållbart lantbruk ur ett miljö-, klimat- och lönsamhetsperspektiv?
- Är det en önskvärd utveckling att det ekologiska och det konventionella lantbruket närmar sig varandra på det sätt som beskrivs i scenario 1?
- Vilka är de främsta förutsättningarna respektive hindren för att skillnaderna mellan ekologiskt och konventionellt ska försvinna?

Lästips

Ekologisk produktion och konsumtion

<https://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/ersattningarforekologiskproduktion/ersattningforekologiskproduktion.4.6c64aa881525004b53beef8a.html>

www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/epok/dokument/eko3.0_broschyr_web.pdf

<http://arkiv.krav.se/mr2015/marknadsrapport-2015-webb.pdf>

Genetiskt modifierade organismer

<http://genteknik.nu/nya-tekniker>

www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Genetiskt-modifierade-organismer

<http://supermiljobloggen.se/nyheter/2014/05/mikael-karlsson-naturskyddsforeningen-en-del-gmo-produkter-kan-fa-gront-ljus-och-andra-rott>

Återvinning av fosfor

<http://miljonytta.se/arbetsplatser/ny-teknik-for-atervinning-av-fosfor>

www.ja.se/artikel/49776/manga-vill-atervinna-fosfor.html

Mekanisk ogräsbekämpning

www.ucdavis.edu/news/uc-davis-developing-faster-more-accurate-robotic-cultivator

www.deepfield-robotics.com/en/Weeding.html

Kemisk bekämpning

<http://www2.jordbruksverket.se/download/18.724b0a8b148f52338a35a5d/1414588038252/ovr292v3.pdf>

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Parakvat#H.C3.A4Isorisker>

Svenskt lantbruk 2.0

Denna berättelse utgår ifrån att år 2030 har en snabb klimatförändring och en kraftig befolkningstillväxt lett till oroligheter i världen. Globalt är naturresurserna under stark press och matpriserna är höga. I denna framtid är de svenska konsumenterna inte speciellt intresserade av hur maten produceras och inte heller av vare sig miljövärden eller kulturarvet. Istället drivs den svenska livsmedelsproduktionen framförallt

av multinationella agroföretag som skapar lönsamhet genom uppköp av mark och mindre företag samt kapitalinvesteringar i tekniska lösningar. Denna framtid förutsätter en omställning av hur matproduktionen går till som kanske utmanar både traditioner och samhällsvärden?

Strategi för en konkurrenskraftig jordbruks- och trädgårdsnäring

I en statlig utredning om en konkurrenskraftig jordbruks- och trädgårdsnäring från år 2015 föreslås (s. 64) "att jordförvärvslagen förändras så att aktiebolag lättare kan förvärva jordbruksmark. Lagen omfattar både jordbruks- och skogsmark."

I samma utredning finns också förslag om att både skärpa och harmonisera

lagstiftningen på EU-nivå (s. 75): "att regeringen driver på för skärpt EU-lagstiftning på djurskyddsområdet. Vidare ska regeringen verka för en likvärdig tillämpning av lagstiftningen på EU-nivå".

Källa: SOU 2015:5. Konkurrenskrafts-utredningen. Attraktiv, innovativ och hållbar - strategi för en konkurrenskraftig jordbruks- och trädgårdsnäring. Stockholm, Elanders Sverige AB.

Storleksrationalisering i det svenska lantbruket

Från 1950-talet fram till idag (2016) har den svenska jordbrukssektorn präglats av storleksrationalisering. Det innebär att företagen över tid blivit färre och större.

Den svenska (och globala) trenden mot färre och större jordbruksföretag förväntas fortgå. Beräkningar i USA enligt en metod som mäter den totala procentandelen av marknaden som kontrolleras av de fyra största aktörerna (den så kallade four-firm concentration ratio - CR4) indikerar att ökad vertikal integration och

koncentration sker i nästintill alla industrier och företag relaterade till jordbruk och matproduktion världen över. Globalisering och finansialisering verkar vara drivande i denna trend och forskning förutspår att det kommer innebära slutet för alla lönsamma familj jordbruk inom de kommande decennierna.

Källor:

Clapp, J. 2014. Financialization, distance and global food politics. *The Journal of Peasant Studies*, 41(5), p. 797-814.

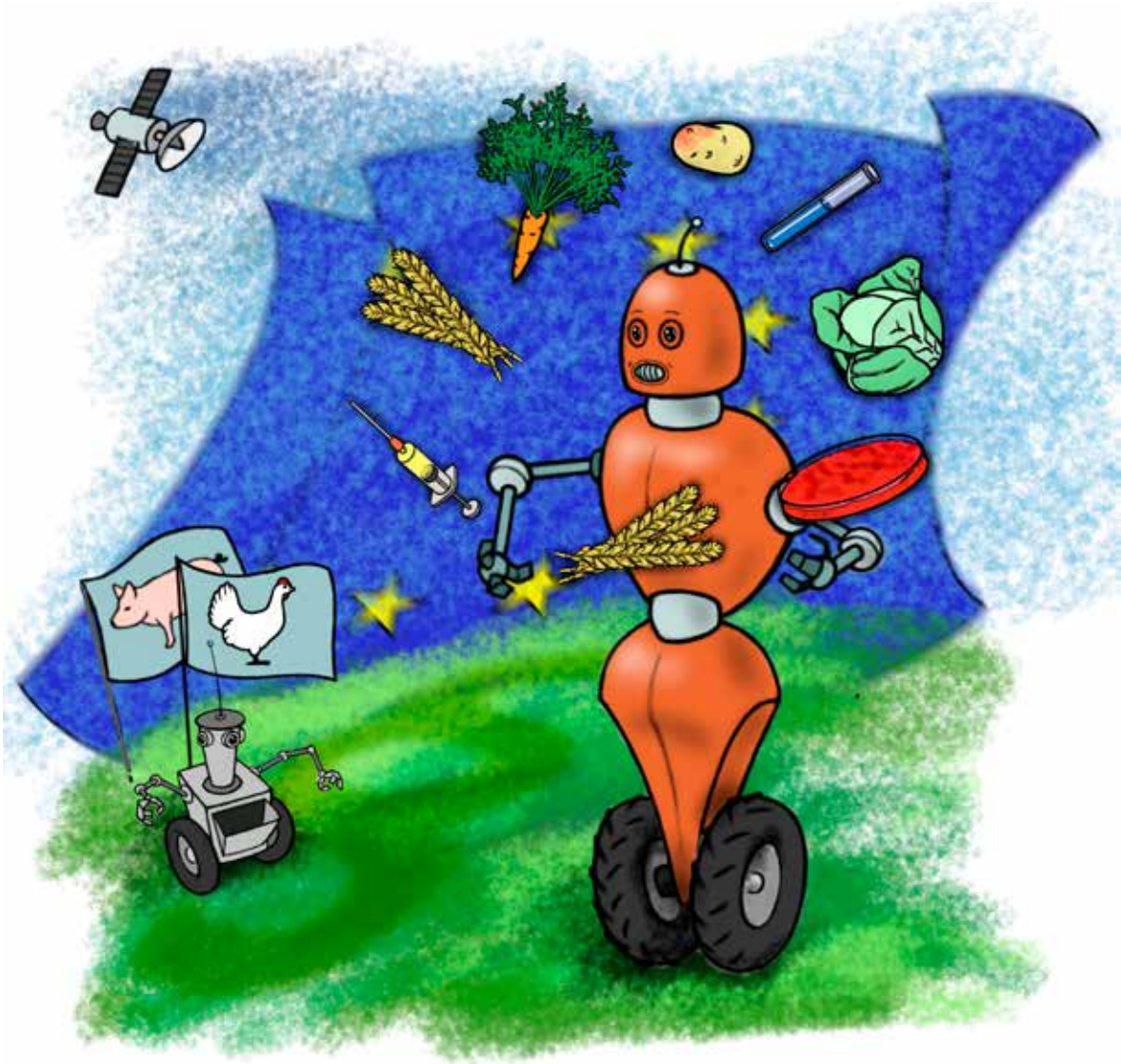
Hendrickson, M., James Jr, H.S., Heffernan, W.D. 2014. Vertical Integration and Concentration in US Agriculture. *Encyclopedia of Food and Agricultural Ethics: 1799-1806*.

Jordbruksverket. 2016. Jordbruksstatistisk sammanställning.

Morell, M. 2011. Farmland: ownership or leasehold, inheritance or purchase. Antonson, H. and Jansson, U. (Eds.), *Agriculture and Forestry in Sweden since 1900. Skogs- och lantbrukshistoriska meddelanden*, vol. 54, p. 56-74. Stockholm, Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry.

Tabell 1. Antal företag efter storleksgrupp (hektar åkermark)

	1990	1999	2013
Alla gårdar	96 560	80 119	67 146
>0-2	—	—	3 935
2,1-5,0	14 957	11 344	10 142
5,1-10,0	19 020	15 229	13 857
10,1-20,0	20 832	16 656	12 439
20,1-30,0	12 177	9 295	6 022
30,1-50,0	14 223	11 445	6 778
50,1-100,0	11 348	10 969	7 368
>100	4 003	5 181	6 605



Scenario: En konkurrenspräglad framtidsbild

Aret är 2030. Transnationella agroföretag blomstrar i Sverige. Till stor del tack vare en harmonisering av EU-lagar, liberala handelsavtal, teknikutveckling och en strävan efter ständiga lönsamhetsförbättringar och lägre matpriser. Harmoniseringen av EU-lagstiftningen och ändringar i jordförvärvslagen har särskilt bidragit till att agroföretagen under 2020-talet fått ett maktövertag över livsmedelssektorn, gällande produktion såväl som distribution av mat till handeln och konsumenter. Svenska lantbrukares strävan att få lönsamhet i sin produktion innebär att de under 2010-talet ville få en harmonisering av EU:s lagstiftning. I denna berättelse förutsätts att denna harmonisering baserades på de lägsta standarderna. Det betyder att i stället för att kräva att andra skulle tillämpa de strängare svenska reglerna så utgår berättelsen ifrån att det var det enklare att skapa likvärdiga förutsättningar i hela EU. Denna strategi innebär dock att de svenska lantbrukarna samtidigt fick sin framtid kontrollerad av teknikdriven rationalisering och agroföretag. Detta ledde till sämre exportvillkor, problem med livsmedelssäkerheten och den inhemska konkurrenskraften, samt i slutändan även till en nedmontering av den traditionella livsstilen där livsmedelsproduktionen bygger på

familjejordbruk. Även ändringar i den svenska lagstiftningen påverkade utvecklingen. En ändring i jordförvärvslagen som innebar att juridiska personer, som aktiebolag, lättare kunde förvärva jordbruksmark fick ödesdigra konsekvenser för familjejordbrukens överlevnad.

De senaste 15 åren har de svenska agroföretagen investerat kraftigt i ny teknik för att öka sin produktionskapacitet och få konkurrensfördelar. Företagen har tagit lån med rörliga, låga räntor för att kunna köpa landegendomar och automatiska maskiner för bland annat fältarbeten och robotiserad djurskötsel. För de få men stora agroföretag som dominerar produktionen av billiga produkter i Sverige år 2030 är marginalerna bättre än någonsin. För att minimera arbetskostnaderna och öka lönsamheten har agroföretagen ersatt arbetare på lantbruken med gps-styrda robotar och drönare. Detta har dock lett till många nya arbetslösa i landsbygdssamhällen som redan präglades av en stor arbetslöshet. Befolkningsstrukturen med få barn och ungdomar på den svenska landsbygden innebär att det ofta saknas efterträdare på de fåtalen familjejordbruk som inte köpts upp av agroföretag. Även andra faktorer som de ekonomiska förhållandena för produktionen och avsaknaden av alternativa arbetstillfällen skapar

svårigheter för familj jordbruken. Människor har flyttat till städer och tätorter för att söka arbete och uppehälle, vilket har lett till att små samhällen har svårt att upprätthålla ens de mest grundläggande tjänster som till exempel skola och sjukvård. Många landsbygdssamhällen har därför utarmats både socialt och ekonomiskt. På flera mindre orter på den svenska landsbygden står flerfamiljshus och villor tomma och förfallna.

Agroföretagen har börjat utmana de fyra stormarknadskedjorna i Sverige genom att integrera vertikalt. Det betyder att de stegvis integrerar flera olika delar i en produkts livsmedelskedja inom samma företag. Samma strategi som de använde för att automatisera produktionen använder de nu för att förpacka och leverera produkterna direkt till kunderna, vilket stänger ute vissa av livsmedelskedjans traditionella aktörer, så som slakterier, grossister och distributörer. Med hjälp av trådlösa kameror och internet kan konsumenterna följa hur deras frukter och grönsaker växer och se när de skördas. Genom att ta över eller stänga ute de traditionella grossisterna har agroföretagen börjat öka sina marginaler och lönsamhet. Deras avancerade teknik, i kombination med en harmoniserad och handelsinriktad lagstiftning, innebär också att de skulle kunna producera tillräckligt mycket mat för att föda hela Sveriges befolkning.

Majoriteten av de svenska konsumenterna finns i städerna. De lägger så lite pengar som möjligt på maten de köper och bryr sig föga

om var den kommer ifrån, medan välbärgade svenska konsumenter fortfarande vill ha mat av ”toppkvalitet” och är beredda att betala extra för det. Många av dessa vänder sig dock till högteknologiska agroföretag snarare än till familj jordbruken för att köpa den mat de föredrar. I agroföretagens laboratorier används teknik som 3d-skrivare och elektrospinning för att skraddarsy maten efter konsumenternas preferenser när det gäller smak, konsistens och matlagningsegenskaper. Det provrörskött som skapas i laboratorierna, till exempel oxkött, kyckling, lamm och fisk, uppfattas som miljö- neutralt och djuretiskt även om det är dyrt. På de traditionella lantbruken produceras fortfarande jordbruksprodukter som frukt och grönsaker och även djur föds upp i mindre omfattning. Köttet som produceras på lantbruken är inte nödvändigtvis godare, men det skiljer sig något från laborierköttet och föredras av vissa.

De traditionella konkurrensfördelarna för familj jordbruken är på väg att bli mindre framträdande. Det betyder att de inte har ensamrätt på produktionsmetoder som uppfattas som ekologiska, genuina och autentiska, samt klimatvänliga. Agroföretagen har hittat sätt att kostnadseffektivisera och mekanisera produktionen samt lyckats övertyga konsumenterna om att deras metoder är miljövänliga. En krympande andel svenska konsumenter värdesätter fortfarande det ”genuina” och köper lokala produkter, men det blir allt svårare att veta vilka produkter de ska köpa eftersom de flesta utger sig för att

vara autentiskt producerade. Familjeföretagen år 2030 är noga med att poängtera att de inte är agroföretag, och de som är lönsamma fokuserar på nischade produkter i liten skala eller på att skapa nära kundrelationer med den välbärgade andelen av den urbana befolkningen.

Jordbruksföretagens överlevnad i en överutnyttjad värld

Agroföretagen är väl medvetna om att innovation är nyckeln till konkurrensfördelar och de har gjort stora investeringar i ny teknik. Tack vare detta leder de innovationsprocessen när det gäller produktionen och de har också ledningen när det gäller att identifiera och leva upp till marknadens önskemål och varumärkesutveckling. Genom en god tillgång på ekonomiskt kapital investerar de i flexibla och automatiska maskiner som kan variera sin produktion och sänka arbetskostnaderna. Deras storlek ger dem också flera stordriftsfördelar, bland annat lägre driftskostnader och goda möjligheter att förhandla med beslutsfattare och försäljare i nästa led.

De agroföretag som redan kontrollerar större delen av marknaden för billiga livsmedel i Sverige år 2030 ser också en chans att ta sig in på marknaden för dyrare livsmedel. Det gör de genom att etablera och köpa upp högteknologiska laboratorier.

I dessa laboratorier används teknik för att producera produkter som är detaljanpassade efter vad välbärgade kunder vill ha och de är

skickliga på att hantera innovationsprocesser. En del av denna produktion är animaliskt protein som produceras i form av odlade muskler i labb, alltså köttproduktion utan uppfödning eller slakt. Denna utveckling stöddes av vissa analytiker som redan på 2010-talet trodde att provrörsköttet skulle revolutionera och omforma djurhållningen på ett sätt som vi inte har sett sedan övergången från jägar- och samlarsamhället till jordbrukssamhället. Eftersom det är kött som produceras i form av odlade muskler i labb har framväxten av denna produktion också stötts av vissa människor som vill minska lidandet för djuren men samtidigt fortsatt äta animaliskt protein. Produktionen grundar sig dock på celler från djur, så helt ”djurfritt” är det inte. Jämfört med utomhuskött kan köttet som produceras i labb anses bättre för den globala miljön eftersom det kan innebära mindre utsläpp av växthusgaser och färre djur i produktionen innebär att en mindre andel marker behövs för att producera foder. Av vissa anses det också säkrare och hälsosammare för människor att äta laboratorieodlat kött på grund av att labbmiljön innebär en mindre risk för de bakterier och sjukdomar som förekommer i traditionell djuruppfödning och köttproduktion. Detta används som argument av labbföretagen gentemot de svenska konsumenter som bryr sig om vad de äter.

Agroföretagens tillgång på resurser och erfarenhet av att hantera vertikala livsmedelskedjor ökar sannolikheten för framgång, så länge deras varumärke och de själva kan hantera den snabba tillväxten. För att ytterligare stärka sin kontroll

av marknaden använder agroföretagen sina nära kontakter med beslutsfattare och lobbying för att modifiera kraven på ekologiska varor och djurvälstånd – inte av en osjälvisk önskan att vilja göra väl, utan för att tackla konkurrensen från lokala producenter och familj jordbruk. Deras relativt låga produktionskostnader och de miljöproblem som finns för jordbruket på andra platser i världen (till exempel långa perioder av torka och extrem nederbörd) skapar också

möjligheter att ta över externa marknader. Det kan ytterligare öka deras stordriftsfördelar i den svenska livsmedelsindustrin.

På grund av agroföretagens dominans är de laboratorier som producerar mat i Sverige i en svår sats år 2030. De måste göra stora kapitalinvesteringar eller slås samman om de ska kunna hålla sig kvar på marknaden och bibehålla sektorns starka ekonomiska tillväxt. Många laboratorier har därför blivit uppköpta av såväl

Labbodlat kött

Den första laboratorieodlade hamburgaren serverades i London år 2013 till en kostnad av 250 000 £. År 2015 hävdade skaparna att samma hamburgare skulle kostat 10 £ om den funnits i handeln. Om labbodlat animaliskt protein ska kunna bli verklighet och produceras för konsumtion behöver en rad hinder övervinnas, däribland produktionskostnader, etiska problem med att använda stamceller till att producera livsmedel, och konsumenters acceptans. Trots detta diskuteras labbodlat kött som en seriös möjlighet för att ersätta dagens köttproduktion. Troligast är dock att andra vegetabiliska och animaliska proteinkällor baserade på till exempel baljväxter och insekter kommer få större genomslag.

Källor:

- Jönsson, E. 2016. Benevolent technotopias and hitherto unimaginable meats: Tracing the promises of in vitro meat. *Social Studies of Science*, 46(5), p. 725-748.
- Post, M.J. 2012. Cultured meat from stem cells: Challenges and prospects. *Meat Science*, 2012. 92(3): p. 297-301.
- Solon, O. 2015. That £250,000 lab burger can now be grown for less than £10, claims its creator. *Mirror*. 30.3.2015.
- Van der Weele, C., Driessen, C. 2013. Emerging profiles for cultured meat; ethics through and as design. *Animals* 3(3): p. 647-662.

agroföretag som andra företag som Google Inc. och Amazon. I takt med att sådana förvärv blir allt vanligare ökar pressen på de kvarvarande fristående labbföretagen. De som väljer att förbli självständiga behöver specialisera sig på specifika proteinkällor och unika kombinationer av smak och konsistens.

Också de familj jordbruk som återstår år 2030 går en dystur framtid till mötes. De vet visserligen också att de producerar livsmedel som vissa kunder vill ha, men majoriteten av konsumenterna är positivt inställda till teknikfokuserade agroföretag och mat som har tillverkat i laboratorier. De familj jordbruk som fortfarande finns kvar behöver ständigt förnya sin produktion och diversifiera grödorna. Men för att göra detta behöver de tillgång till kapital som bankerna inte längre är villiga att bidra med.

Konkurrenssituationen och konsumenternas avsaknade efterfrågan har medfört att de flesta av de kvarvarande familj jordbruken har ett annat fokus än enbart matproduktion. De producerar till viss del livsmedel men denna produktion stöds oftast av att de också arbetar med annat utanför lantbruket. De försöker också få lönsamhet genom att de förvaltar naturskyddsområden och erbjuder kulturella aktiviteter och rekreationsaktiviteter till internationella turister och den inhemska urbana befolkningen. Genom en diversifiering av aktiviteter är dessa familj jordbruk en kombination av tjänsteleverantörer och producenter.

Sprickor i systemet år 2030

På grund av resistensen mot antibiotika dör tio gånger fler människor i matrelaterade infektioner år 2030 än 2015. Till följd av detta har svenska beslutsfattare försökt sätta stopp för den ansvarslösa användningen av antibiotika genom att föreslå nya lagar och regleringar, men dessa röstas gång på gång ner av EU-kommissionen. Sveriges nya landsbygdsminister är också allt mer orolig för överproduktion och föreslår därför ett tak på vissa dagligvaror, men detta förkastas av EU och agroföretagens lobbyister.

Även om den svenska livsmedelsproduktionens ekonomiska tillväxt fortfarande är godtagbar har Syd- och Östeuropa samt stora delar av Asien börjat återgå till jordbruksekonomier som kännetecknas av självhushållande jordbruk. Den utländska efterfrågan på svenska grödor och produkter sjunker därför under 2020-talet. Det finns en växande oro för att en massiv överproduktion kan få den svenska marknaden att svämma över och orsaka prisfall först i marknadens lägre segment och sedan i de högre. Till skillnad mot tidigare är de svenska jordbruksföretagen högt skuldsatta och de är inte förberedda på plötsliga fall i efterfrågan. Om detta händer kräver bankerna att lån återbetalas. De som inte kan betala, i synnerhet svenska familj jordbruk, kan då tvingas sälja sina marker till förlustpriser. För att minimera riskerna öppnar familj jordbruken upp för andelsjordbruk som innebär att lokala konsumenter knyts närmare gårdarna genom partnerskap. Den lilla

andel välbärgade konsumenter som har intresse köper säsongandelar av lantbrukarna innan odlingssäsongen börjar. De binder sig därmed för en hel säsons skörd. De konsumenter som vill investera är beredda att betala nästan dubbelt så mycket för lokalt producerade produkter. Genom denna strategi fördelas ansvar, risker och skörd mellan flera aktörer.

Agroföretagens svar på krisen inom livsmedelssäkerheten är marknadsföringskampanjer som ska försäkra konsumenterna om att de vidtar åtgärder mot användningen av antibiotika, samt generösa matrabbatter till konsumenterna (skenbart för att bekämpa matkrisen men egentligen för att dumpa sin överproduktion). Den

här situationen leder dock till att de får svårt att investera i framtida teknik.

Högteknologiska företag som odlar livsmedel i laboratorier drar fördel av matlarmen i Sverige, men de börjar också känna av effekterna av den lägre efterfrågan på exportmarknaderna. Flera års större produktionslinjer har lett till lägre kostnader men också till ett för stort utbud. För att uppväga detta börjar de sänka priserna i jakt på att vinna marknadsandelar från agroföretagen, samtidigt som de skär ner på sina investeringar i ny teknik och produktionslinjer.

Olika lösningar i en överutnyttjad värld

I en framtida värld där agroföretag dominerar är högteknologiska företag involverade i produktionen och familj jordbruken riskerar att slås ut eller tvingas sadla om till tjänsteleverantörer. Om detta är en önskvärd framtidsituation eller inte beror självfallet på ur vems perspektiv man ser det.

Vissa tror att framtiden blir tuff för enskilda lantbrukare och jordbrukssamhällen utifrån hur det ser ut idag (år 2016). Med ett sådant perspektiv kommer de familj jordbruk som finns kvar vara mycket konkurrensutsatta och arbeta under svåra arbetsförhållanden på en övergiven landsbygd där många kopplingar till vårt förflutna kommer att vara avklippta. Med dagens mått mätt kommer landsbygden att vara karg, och finnas i skuggan av en stark urban samhällsnorm. På detta vis menar man att även hela samhället förlorar. Andra menar att förändring är det enda som förblir konstant genom historien. Att nya generationer av producenter och konsumenter som kommer efter oss har andra värderingar innebär nya möjlighetshorisonter och lösningar. Med ett sådant perspektiv är det positiva för samhället

att det kommer att skapas nya livsstilar och arbetstillfällen – både i tjänste- och i produktionsekonomin – och att konsumenter (till följd av lägre matpriser) kommer att ha mer pengar över till annat.

Många av dagens forskare bedömer de nuvarande produktions- och konsumtionsmönstren av livsmedel som negativa ur miljösynvinkel. De bidrar även till sociala problem gällande rättvisa, arbetsförhållanden och arbetsfördelning. Det finns också svårigheter att skapa lönsamhet i den svenska jordbrukssektorn. Agroföretagens och de högteknologiska företagens nya teknik kan vara ett svar på detta. Mekaniserade drönare och små precisionsinriktade traktorer kan drivas med solenergi och gps. Eftersom de är små är de smidiga att hantera och då de använder förhållandevis lite energi kan de bidra till att minska matproduktionens sammantagna miljöpåverkan. För vissa ger labbodlat kött inte bara löfte om en framtid där kött kan produceras på ett miljövänligt sätt, utan också på ett "humant", näringsriktigt och säkert sätt.

Ett annat sätt att svara på dagens situation kan vara att arbeta för lokala ekonomier där producenter och konsumenter knyts närmare varandra. Lokala ekonomier kan bidra med en god översyn av de miljömässiga och sociala effekterna från matproduktionen, och dessutom stärka banden mellan befolkningen i rurala och urbana miljöer. Ett sätt att göra det är att utveckla familj jordbrukens organisationsformer och distribueringskanaler genom

att exempelvis skapa närmare kundkontakter genom gårdsförsäljning, nätverk för hemleveranser och gemensam torghandel. För att lättare matcha producenter och konsumenter kan digitala plattformar användas. Att öka samarbetet mellan producenterna kan också stärka familj jordbruken, medan utbildningsinsatser, rekreationsstråk och kulturella evenemang kan uppmuntra till ett intresse för lokal primärproduktion och förädling.

Till sist...

Drivkrafterna bakom det konkurrenspräglade framtidsscenariot i den här berättelsen är marknadsglobalisering, en harmoniserad lagstiftning, teknikutveckling och en strävan efter ständiga lönsamhetsförbättringar.

De flesta håller nog med om att alla dessa utmaningar inte har hanterats på rätt sätt. Eftersom det lättaste sättet att förutspå hur framtiden ska bli är att själv skapa den, känner vi att det är viktigt att svenska politiker och konsumenter tar ställning till vilken framtid de vill vara en del av, samt att de jobbar aktivt för att den framtiden ska bli verklighet.

För att inte riskera en ensidig utveckling av svensk livsmedelsproduktion, med stora beroendeförhållanden till externa marknader både när det gäller insatsvaror och försäljning, är det viktigt att skapa förutsättningar så att olika företagsformer kan existera parallellt. Med ett långsiktigt perspektiv förefaller det rimligt att gynna ett mer differentierat jordbruk som fokuserar på olika funktioner och företagsformer. Att exempelvis fokusera på både matproduktion och tjänster kan ge ett jordbruk som tillåter att både agroföretag och familj jordbruk utvecklas.

Diskussionsfrågor

- Spelar det någon roll för dig hur maten du äter är producerad? Anser du att du kan påverka vilken mat som produceras och hur det produceras? Skulle du kunna tänka dig att äta laboratorieodlad mat? Varför/varför inte?
- Vilka kollektiva värden – utöver matproduktion – bidrar det svenska jordbruket till?
- Är en framtid där jordbruket är mer resurseffektivt med mindre miljöpåverkan och minskad användning av djur i produktionen mer viktigt än att upprätthålla traditionella jordbruksaktiviteter? Måste det ena nödvändigtvis utesluta det andra?

I denna framtidsberättelse kontrolleras de svenska produktionsförhållandena framförallt av multinationella agroföretag och beslutsorgan på överstatlig nivå (det vill säga EU, WTO och FN).

- Anser du att dessa institutioner är kapabla att styra utvecklingen av den svenska matproduktionen? *Försök att hitta argument både för och emot.*
- Vilka risker för de svenska familjejordbruken och den svenska landsbygden finns vid en sådan situation? Finns det också möjligheter?

Självförsörjning?

Under hela efterkrigstiden och fram till 1990-talet var nationell självförsörjning av livsmedel utgångspunkten för svensk jordbrukspolitik. I och med en starkt marknadsliberal vändning i svensk politik under tiden för EU-inträdet 1995, valde Sverige att avveckla självförsörjningsmålet. Efter att under lång tid varit en ickefråga är självförsörjning av livsmedel igen på den politiska agendan som följd av förändringar i säkerhetspolitiken.

I denna berättelse tittar vi på situationer där olika former av självförsörjning skulle kunna vara verklighet år 2030. Tre olika scenarier beskrivs, där självförsörjning drivits fram av olika orsaker: 1) som en effekt av politiska beslut med syfte att minska

sårbarheten i livsmedelsförsörjningen inom EU, 2) av miljöpolitiska skäl eftersom en viss grad av lokal självförsörjning kan vara ett resurseffektivt sätt att organisera livsmedelsförsörjningen, 3) som ett resultat av en krisberedskapsåtgärd inom en nybildad nordisk union.

Vad vi äter varierar i de tre scenarierna och självförsörjningen definieras på olika sätt. Samhället är också självförsörjande på olika geografiska skalor: EU, Norden respektive lokal nivå. I textens tre alternativa framtidsscenarier finns det därför olika skäl till självförsörjning och utformningen och konsekvenserna för konsumenterna och det svenska lantbruket är därför olika.



Scenario 1: Självförsörjning minskar EU:s sårbarhet

I detta scenario innebär självförsörjning att EU-länderna gemensamt ska kunna producera mat för att föda den europeiska befolkningen. Det finns en ökad osäkerhet kring hur omvärlden utvecklas men EU står starkt och handeln inom EU är livlig. Syftet med EU:s jordbrukspolitik för en ökad självförsörjning på livsmedel är att minska risken för störningar i livsmedelsförsörjningen. Västvärlden har en stark ekonomisk ställning men låga politiska klimat- och miljöambitioner. Det är en global brist på resurser som mark och insatsmedel (till exempel fosfor) samt rent vatten.

EU-länderna har i stort sett den kapacitet som krävs för att producera livsmedel till befolkningen. För att vara självförsörjande på insatsmedel till jordbruket och bryta beroendet av fossila bränslen, har EU satsat på produktion av biodrivmedel samt av högkvalitativt foderprotein som ska ersätta importerad soja i djurfoder. Insatsvaror som fosfor och drivmedel är dyra, vilket driver upp livsmedelspriserna.

Matvanorna i Sverige har ytterligare differentierats mellan olika samhällsklasser. De som har råd kan få tag på allt de efterfrågar, medan andra får lägga en stor del av sin disponibla inkomst på mat för att kunna äta en varierad kost. Jordbruket i Sverige är huvudsakligen inriktat på att producera mjölk och spannmål. EU tillåter inte längre

en nationell lagstiftning som påverkar jordbrukets produktionsmöjligheter. Den tidigare svenska lagstiftningen inom djurskydd har därför avskaffats och ersatts av en EU-lagstiftning. Detta har i praktiken inneburit att kraven på djurväl-färd i jordbruket har sänkts i Sverige. Grönsaker produceras knappast längre i Sverige, utan importeras från Mellan- och Östeuropa som delvis har bättre klimatförutsättningar för sådan produktion, samt större tillgång till arbetskraft. I södra Europa har bristen på sötvatten gjort att grönsaksproduktion har blivit olönsam.

Från resurseffektivitetssynpunkt innebär den ökade specialiseringen inom länder till viss del att jordbruket producerar det som passar under givna miljöförhållanden på olika platser. Men specialiseringen leder samtidigt till ett enformigare jordbrukslandskap med förluster av biologisk mångfald. Transporterna av livsmedel och insatsvaror ökar också. Det finns en risk för minskad konkurrens när färre länder producerar en viss produkt. En del varor, som grönsaker, blir dyrare när konkurrensen minskar och efterfrågan är stor. Alla länder i EU, inklusive Sverige, blir också mer beroende av att EU-länderna kan enas i viktiga jordbrukspolitiska frågor och de individuella ländernas möjligheter till självförsörjning minskar till följd av den ökade specialiseringen.



Scenario 2: Höga miljöpolitiska ambitioner leder till lokal självförsörjning

I det här framtidsscenariet sker en kraftfull styrning inom klimat- och miljöområdet, globalt och inom EU, som leder till en ökad lokal självförsörjning. En global klimatpolitik har gjort att världen är på god väg mot nettollutsläpp av koldioxid och pressen på markresurserna minskar. Den politiska världsordningen kännetecknas av ett starkt miljöengagemang, som också har ett starkt stöd hos befolkningen i många länder, inklusive i Sverige.

Tekniska lösningar för att återföra fosfor och andra näringsämnen till jordbruksmarken har utvecklats och används mycket, vilket har gjort att tillgången på insatsvaror till jordbruket är relativt god och att priset på dessa är förhållandevis lågt. Styrningen från EU gör att energi- och transportsystemen har omvandlats mycket snabbt. I det här framtidsscenariet produceras maten i stor utsträckning i den region där den konsumeras, speciellt produkter där transporterna är en stor del av miljöbelastningen. Lokala livsmedelssystem gör det också lättare att återföra växtnäring som fosfor och kväve till jordbruksmarken, vilket är viktigt eftersom utsläpp av kväve och fosfor från reningsverken till vattendragen beskattas högt.

Tack vare teknikutveckling och en politisk satsning på småskaliga anläggningar för produktion av bioenergi, gödseltillverkning, slakt, kvarnar, förpackning och förädling har olika regioner i Sverige i stor utsträckning blivit självförsörjande. De politiska satsningarna på småskaliga anläggningar är en följd av starkt engagemang hos en stor del av befolkningen, styrmedel i form av t.ex. höga skattekostnader för utsläpp av koldioxid och näringsämnen, samt statens ambitioner att öka sysselsättningen i jordbruket och i livsmedelsindustrin. Eftersom Sverige redan låg långt framme inom flera hållbarhetsområden när de kraftfulla globala styrmedlen på miljöområdet infördes, exporteras mycket teknik och kunskande till andra länder inom primärproduktion, livsmedelsförädling och livsmedelssäkerhet.

De regionala livsmedelssystemen i Sverige innebär att kostmönstren ser ganska olika ut i olika delar av Sverige. I norr äter man mer kött, fisk och mejeriprodukter än i övriga Sverige, men också en hel del grönsaker som produceras i resurseffektiva system som använder spillvärme från mjölkgårdar, mejerier och annan industri. I det tätbefolkade Mälardalen konsumeras mindre mjölk och nötkött. Det produceras också

mycket rotfrukter och grönsaker i städerna, ofta i integrerade system med fisk- och insektsodling. Odlingarna ligger insprängda i källare och på tak i bostads- och kontorsområden och sköts av företag som åker runt och tar hand om odlingarna. I Skåne odlas fortfarande mycket spannmål och fruktodlingen har fullkomligt exploderat då importerad frukt har blivit mycket dyr. Det odlas äpplen och päron i mängder, men även kiwi, plommon, persikor, nötter och en rad nya grödor som har introducerats av alla nya svenskar som har engagerats i jordbruket. Odlingen av baljväxter för humankonsumtion, linser och bönor i många former, ökar stort i södra Sverige. I Västra Götalandsregionen har en anläggning för odlat kött uppförts och i Göteborg finns flera kommersiella anläggningar för odling av fisk, skaldjur, insekter, musslor, alger och mikroorganismer som förädlas till attraktiva livsmedelsprodukter. I Växjöregionen har företaget 'Hi Tech Food Science' fått stora

exportframgångar inom högteknologisk produktion av livsmedel. Kosten i regionen består i stor utsträckning av sådana produkter.

På grund av den regionaliserade livsmedelsproduktionen växer utbudet av regionala matvaror stort. Restauranger som specialiserar sig på lokal och regional mat får ett stort uppsving. Det är inte längre bara plankstek och panerad rödspätta som erbjuds på restaurangerna i småstäderna, utan ett mathantverk som är starkt präglat av den mat som produceras i regionen. Sverige har nu över tusen produkter som skyddas av EU:s varumärkesskydd.

Från skyddad marknad till frihandel

Under hela efterkrigstiden och fram till 1990-talet skyddades den svenska livsmedelsmarknaden av regleringar för att skydda det svenska lantbruket från internationell konkurrens och därmed trygga den nationella självförsörjningsförmågan. En hög självförsörjningsgrad under fred togs som en garant för en hög försörjningsförmåga även under krig. Mellan 80 och 90 procent av konsumtionen har i jordbrukspolitiska utredningar ansetts nödvändigt att producera inom Sverige, särskilt av viktiga produktgrupper som mejerivaror, spannmål, djurfoder, kött och vissa mineraler och vitaminer via frukt och grönt. Omfattande lager av livsmedel upprättades också, samt även insatsvaror till lantbruket som diesel, oljor, reservdelar och jordbrukskemikalier lagrades i stora mängder i beredskaps-syfte.

Under 1980-talet växte en marknadsliberal kritik mot beredskapspolitiken fram. I samband med EU-inträdet 1995

avvecklades därför självförsörjningsmålet (även kallat produktionsmålet eller beredskapsmålet) och sedan slutet av 1990-talet finns ingen planerad livsmedelsberedskap eller lager av livsmedel eller insatsvaror i Sverige. Finland däremot, som gick med i EU vid samma tidpunkt, har behållit såväl självförsörjningsmål som beredskapslager. Det svenska jordbrukets andel av den totala konsumtionen av mat inom Sverige har stadigt minskat sedan EU-inträdet. I dagens öppna marknad för livsmedel finns det inte några tydliga samband mellan produktionens och konsumtionens storlek inom ett visst område. Svensk livsmedelsförsörjning tryggas därför idag genom handel på den öppna marknaden.



Scenario 3: En nordisk union drivs fram av kris

Det här framtidsscenarioet uppstår en akut kris i livsmedelsförsörjningen. Kina och Indien är starka globala aktörer som styr stora delar av världshandeln och har ett stort inflytande i internationella organisationer. Det är en global brist på varor, mark och vatten. EU är sedan länge splittrat och den ekonomiska utvecklingen är svag, vilket även gäller i Sverige. En väpnad konflikt uppstår i Östersjöområdet och Sverige och Finland väljer av solidariska och politiska skäl att engagera sig. På grund av kriget kollapsar handeln och Sverige befinner sig periodvis i en avspärringssituation. Den mellanstatliga handeln i Nord- och Östeuropa kollapsar. De nordiska staterna väljer därför att skapa en nordisk union. Ett viktigt samarbetsområde blir en gemensam jordbrukspolitik, inklusive ett gemensamt yttre gränsskydd, och en strävan mot nordisk självförsörjning på livsmedel.

En inhemsk livsmedelsförsörjning måste hastigt byggas upp, liksom en inhemsk produktion av bränslen och andra insatsvaror. Detta innebär att jordbruksproduktionen prioriteras högt för att säkerställa livsmedelsförsörjningen. Jordbrukspolitiken inriktas på att Norden ska vara helt självförsörjande på viktiga stapelvaror som spannmål, rotfrukter, baljväxter, mjölk och

kött, samt – i så stor utsträckning som möjligt – insatsmedel för att producera dessa. Detta åstadkoms genom en kombination av importtullar och bidrag till lantbrukare. Bidrag ges i första hand till lantbruksformer som arbetar för lokala kretslopp av näringsämnen eftersom de är mer motståndskraftiga mot rubbningar i importen. Den nordiska produktionen värnas av ett gemensamt yttre gränsskydd i form av importrestriktioner. Import av produkter som inte har producerats i enlighet med den nordiska miljö- och djurskyddslagstiftningen är till exempel förbjuden.

På många håll odlas den mark som lades i träda under 1900-talet nu upp igen och en del tidigare betesmarker tas återigen i bruk. En del åkermark används för att odla råvara till bio-bränsle, för att ersätta bensin och diesel. I övrigt prioriteras odling av livsmedel som människor kan äta direkt, framför odling av djurfoder. Produktionen av gris- och kyckling minskar medan nötköttsproduktion på naturbetesmarker ökar. Svenskarnas kosthållning domineras av spannmål, bönor, rotfrukter och ägg, med mejeriprodukter och nötkött som komplement. I villaträdgårdarna och på kolonilotter i staden odlar alla som har möjlighet grönsaker och frukt för självförsörjning och många håller höns för

att säkerställa husbehovet av ägg och hönskött. Äpplen, morötter, kål och lök odlas i stor omfattning, liksom olika slags bönor. Traditionella rotfrukter kommer till heders igen som ersättning till de tidigare importerade grönsakerna. Maten blir mycket dyr och utbudet mer begränsat. Kaffé och te dricks bara vid fest. Vissa varor ransoneras och de flesta familjer får en starkt begränsad variation av maten på bordet. Mer välbärgade familjer kan dock fortfarande få tag på det mesta de vill ha genom en växande svart marknad.

Exotisk frukt som apelsiner och bananer är en lyxvara som produceras i liten skala i växthus på Island. Grönsaker som behöver mer sol och värme blir en lyx- och säsongvara. Bristen på en varierad kost gör att fler människor

börjar fritidsodla för husbehov och startar en småskalig försäljning. Stadsodlingen ökar markant med odlingar på tak och balkonger. Många småskaliga, lokala initiativ där invånarna säljer hemodlade grönsaker och andra produkter växer fram. Tack vare det nära samarbetet inom Norden nischer sig de nordiska länderna på den produktion som passar deras miljömässiga förutsättningar bäst. I Sverige produceras främst spannmål och mjölk och i mindre skala naturbeteskött, medan Norge säljer olja och mineralgödsel lokalt till de nordiska länderna, vilket gör att energibristen inte är lika stor som den skulle vara annars.

Diskussionsfrågor

- I vilka situationer kan man tänka sig att självförsörjning ska prioriteras över frihandel?
- I vilka situationer skulle självförsörjningen kunna bli hög trots att det inte är en uttalad politisk strategi?
- I vilken utsträckning bör matproduktionen styras av marknaden eller staten?
- Vad är nyttan med en hög självförsörjningsgrad? Vad kan nackdelarna vara?
- När kan självförsörjning vara resurseffektiv? Gäller det alla eller bara vissa typer av livsmedel?
- I vilken utsträckning bör vi förlita oss på import av mat och insatsvaror för att producera livsmedel i Sverige?
- Hur mycket kan vi tänka oss att ändra vår kost?

Framtidens lantbruk är en tvärvetenskaplig forskningsplattform vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) där forskare tillsammans med näringsliv, intresseorganisationer och myndigheter utvecklar kunskap kring hållbar användning av våra naturresurser, med tonvikt på lantbrukets djur- och växtproduktion och markanvändning.

framtidenslantbruk@slu.se
www.slu.se/framtidenslantbruk



Sveriges lantbruksuniversitet har verksamhet över hela Sverige. Huvudorter är Alnarp, Skara, Umeå och Uppsala.

Tel: 018-67 10 00 • Fax: 018-67 20 00 • Org nr: 202100-2817