

Robust livsmedelsberedskap – sex skarpa förslag från KSLA

Slutrapport för arbetsgruppen Livsmedelsvärdekedjan i
KSLA:s försörjningsberedskapsprogram
www.ksla.se

Arbetsgruppen: Mats Halling (ordförande), Martin Allard, Ulrika Dahlin,
Margareta Emanuelson, Ing-Marie Gren, Helena Markstedt,
Patrik Myrelid, Jan Rundqvist, Lena Åsheim,
Jenny Asplund (projektledare).
Med särskilda bidrag från Hans Andersson och Peter Lundqvist.



*Denna rapport från arbetsgruppen Livsmedelsvärdekedjan presenterar KSLA:s sex skarpa förslag för en robust livsmedelsberedskap.
Foto: Congerdesign/Pixabay.*

ISSN 1102-903X
ISBN 978-91-990003-4-3 (print on demand)
ISBN 978-91-990003-5-0 (pdf)
Framsidesfoto: Patrik Myrelid.

Summering

I och med de alltmer frekventa kriserna som drabbat samhället i stort, men även specifikt de areella näringarna ansåg Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) det vara aktuellt att bli aktiv i frågan om försörjningsberedskap, med den gedigna kunskap och erfarenhet om de areella näringarna som akademien besitter genom dess ledamöter. Därför startade akademien ett treårigt försörjningsberedskapsprogram med fyra olika arbetsgrupper. Arbetsgruppen *Livsmedelsvärdekedjan* har under 2024 och 2025 arbetat med frågan om försörjningsberedskap utifrån målet att föreslå åtgärder ska öka livsmedelsproduktionen och samtidigt ha med hållbarhet, lönsamhet och robusthet från ett marknadsorienterat perspektiv. Ett fokusområde har varit värdekedjorna kring nötkreatur, det vill säga mjölk och kött, för att bredda beredskapsperspektivet till att fokusera på mer än växtodling. En ledstjärna har varit att vara lösningsorienterad och att gruppen ska möjliggöra implementering av beredskapsåtgärder för att få konkret effekt på livsmedelsberedskapen.

Arbetsgruppen har genom ett antal workshops landat i sex huvudsakliga åtgärdsförslag som presenteras vidare i denna slutrapport. Respektive åtgärdsavsnitt inleds med en introduktion med en kort bakgrund, följt av en faktaredogörelse kring frågan. Avsnitten avslutas därefter med förslag på fördjupade delåtgärder alternativt tillvägagångssätt för hur huvudåtgärden kan implementeras. De sex huvudåtgärder handlar om att:

Åtgärd 1 – Fördjupa analysen kring beredskapslagring

Åtgärd 2 – Genomför scenarioövningar och utbildningar för att brett öva den regionala beredskapen

Åtgärd 3 – Öka tillgången till kompetent arbetskraft på djurgårdar för stärkt beredskap

Åtgärd 4 – Tillsätt en Norrlandskommission för norra Sveriges livsmedelsproduktion och -försörjning

Åtgärd 5 – Genomför delåtgärder för ökad livsmedelsproduktion inom mjölk och nötkött

Åtgärd 6 – Klargör finansiering av livsmedelsberedskapen

Arbetsgruppen kan, utifrån dess arbete, dra slutsatsen att dessa åtgärder behöver ses som en helhet i en sammanhållen och långsiktig politik. Men det mest centrala av allt är tidsaspekten – det är viktigt att arbetet kommer i gång och accelererar så snart som möjligt!

INNEHÅLL

Summering	3
Innehållsförteckning	4
Introduktion och bakgrund	5
Gruppens arbete	5
Rapportens disposition	7
Åtgärd 1 – Fördjupa analysen kring beredskapslagring	8
Introduktion	8
Vad, var och hur mycket ska lagras?	9
Beräknade kostnader för lagring av livsmedel och insatsvaror i Sverige	9
Förslag på åtgärder	10
Åtgärd 2 – Genomför scenarioövningar och utbildningar för att brett öva den regionala beredskapen	13
Introduktion	13
Redogörelse av intervjustudien	13
Förslag på åtgärder	15
Åtgärd 3 – Öka tillgången till kompetent arbetskraft på djurgårdar för stärkt beredskap	16
Introduktion	16
Avbytare inom animalieproduktionen – en utblick	17
En ny form av avbyttjänst – en viktig pusselbit i att stärka livsmedelsberedskapen	17
Förslag på åtgärder	18
Åtgärd 4 – Tillsätt en Norrlandskommission för norra Sveriges livsmedelsproduktion och -försörjning	19
Introduktion	19
Produktion, konsumtion och livsmedelssäkerhet i norra och södra Sverige	20
Beredskapsåtgärder i norra Sverige	21
Förslag på åtgärder	22
Åtgärd 5 – Genomför delåtgärder för ökad livsmedelsproduktion inom mjölk och nötkött	23
Introduktion	23
Analys av olika scenarier	25
Förslag på åtgärder	26
Åtgärd 6 – Klargör finansiering av livsmedelsberedskapen	27
Introduktion	27
Principer för finansiering	27
Effektiv finansiering – beredskapslagring av insatsvaror som exempel	28
Kostnads- vs resultatbaserat stöd	29
Förslag på åtgärder	30
Slutsatser och samlade rekommendationer	32
Referenser	33
Bilagor	36
Bilaga 1– Scenario för workshop Livsmedelvärdekedjan KSLA (2024-08-19)	36
Bilaga 2 – Förutsättningar för investering i mjölkproduktion i skogs- och mellanbygder samt i Norrland, relaterat till Åtgärd 5	39

Introduktion och bakgrund

Efter de senaste årens påfrestningar på de areella näringarna, såsom torkan och skogsbränderna 2018, pandemin och dess konsekvenser, IT-attacker på central infrastruktur och det pågående anfallskriget i Ukraina, har frågan om försörjningsberedskap tornat upp som en av de absoluta nyckelfrågorna i sektorn liksom i samhället i stort.

Näringslivsaktörer arbetar på olika sätt med att se till sin verksamhets motståndskraft mot störningar i ekonomi, marknad och produktion. Frågan om krisberedskap och planer för mer övergripande kriser och ofred är dock mindre vanliga, så även nationellt. I 2015 års försvarsbeslut beslutades det om att återuppta planeringen av totalförsvaret (Prop. 2014/15:109). Sedan dess har flertalet utredningar kring den nationella försörjningsberedskapen inletts, avslutats och presenterats. Sedan 1 oktober 2022 finns exempelvis en svensk beredskapsstruktur med tio beredskapssektorer, varav en med fokus på Livsmedelsförsörjning och dricksvatten, samt en indelning av landet i sex civilområden (Civo) med en Civo-ansvarig länsstyrelse per område (SOU 2021:25). Beredskapsstrukturen samlar idag 61 statliga beredskapsmyndigheter, varav tio är så kallade sektorsansvariga myndigheter för respektive sektor. För livsmedelsberedskapen presenterades den viktigaste statliga utredningen, *SOU 2024:8 Livsmedelsberedskap för en ny tid*, i början på 2024. Många av förslagen i utredningen har undersökts vidare, men flera är i skrivande stund ännu avvaktande.

Det är för KSLA angeläget att vara aktiv i frågan om försörjningsberedskap, med den gedigna kunskap och erfarenhet om de areella näringarna som akademien besitter genom dess ledamöter. Därför inleddes 2023 ett treårigt Försörjningsberedskapsprogram med syftet att stödja de areella näringarnas företag och organisationer i att genomföra relevanta steg i att stärka sin robusthet och därigenom även försörjningsberedskapen på samhällsnivå. Försörjningsberedskapsprogrammet pågår till och med 2025, och bedrivs inom fyra arbetsgrupper: *Livsmedelsvärdekedjan*, *Skog och bioenergi*, *Infrastruktur och utrikeshandel* samt *Historiskt lärande*. Detta är slutrapporten från arbetsgruppen Livsmedelsvärdekedjan.

Gruppens arbete

Arbetsgruppens mål har varit att föreslå åtgärder ska öka livsmedelsproduktionen och samtidigt ha med hållbarhet, lönsamhet och robusthet från ett marknadsorienterat perspektiv. Gruppens bedömning är att en produktionsökning är viktig från flera aspekter utöver en säkrad försörjningsförmåga. Ökad livsmedelsproduktion resulterar i volymer som utgör en viktig handelsvara, tillhan-

dahåller försörjning för en ökande befolkning och krävs för att nå ett kritiskt antal aktörer inom ett geografiskt område eller produktionsgren för att säkra tjänster och kompetens inom området. Det finns även fördelar med att livsmedelsproduktion finns över hela landet vilket då kan bidra till en starkare beredskap, såsom maskinresurser, lokal-kännedom, lokalt ledarskap, reparationskompetens med mera.

Gruppen har fokuserat främst på värdekedjorna kring nötkreatur, det vill säga mjölk och kött. Anledningen är att det i utredningar och rapporter ofta fokuserats på spannmål och växtodling och att det därför inte behöver fördjupas särskilt i detta arbete. Vidare utgör nötkreatur ett värdefullt levandelager eftersom de kan "utfordra sig själva" genom betesdrift i väntan på en försenad slakt, till skillnad från exempelvis intensiv kycklingproduktion som är beroende av att transport till slakt sker den dag det är planerat. Finns tillgång till foder produceras också kontinuerligt mjölk och slutligen även kött – två närings- och energirika livsmedelsgrupper. Gruppen har därutöver haft som mål att hålla sig på en systemnivå och se på hela nötkreatursvärdekedjan och inte fokusera särskilt på sårbarheterna på gårdsnivå eftersom Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) parallellt med detta projekt bedrivit projektet *Om krisen eller kriget kommer – till svenska lantbruksföretagare* som fokuserat på primärproduktionens sårbarheter (SVA, 2024). Baserat på gruppens kompetenser har fokus likväl hamnat något tidigare i värdekedjan, dock inte på gårdsspecifika sårbarheter. Arbetsgruppen har landat i ett systemgrepp kring livsmedelsförsörjningen, så förslagen har ett bredare anslag än endast mjölk- och nötköttproduktion. Ett ledord i arbetet har varit lösningsorienterad, och därför har gruppen varit så konkret som möjligt för att bidra till och möjliggöra implementering av de förslag som presenteras.

Gruppens första workshop innebar en åtgärdsprioritering. Åtgärder som gruppen hanttrade samlades in från 14 källor (se Tabell 1), och utgjorde totalt 184 åtgärder. Dessa kondenserades och kategoriserades därefter in i sex teman vars åtgärder placerades i en matris där åtgärder med stor effekt och snabbt genomslag blev högprioriterade och åtgärder med liten effekt och genomslag på sikt klassades som lågprioriterade åtgärder.

Tabell 1: Källor till åtgärderna för åtgärdsprioriteringen i workshop 1.

Titel	Författare	År
Hur skulle Sveriges lantbruk drabbas vid en avspärning?	Eriksson, C. m.fl.	2016
Livsmedelsproduktion ur ett beredskapsperspektiv: Sårbarheter och lösningar för ökad resiliens.	Eriksson, C.	2018
Fyrtio förslag för en robust livsmedelskedja.	4C Strategies	2020
Livskraft – mätt och frisk.	Livsmedelsverket, Jordbruksverket och SVA	2020
Klimatanpassning av svensk animalieproduktion – säkrare tillgång på livsmedel under en kris.	Albihn, A. m.fl.	2021
Avsikter: Livsmedelsförsörjning och krisberedskap.	Macklean	2021
Förslag till arbetsplan. Uppbyggnad av livsmedelsberedskapen, inklusive åtgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan.	Livsmedelsverket, Jordbruksverket och SVA	2021
SOU 2021:67. Vägen mot fossiloberoende jordbruk.	Johnsson, H.	2021
Förslag om Livsmedelsstrategi 2.0.	KSLA	2023
Rapport om lagringsförmåga och lagringsstruktur i den svenska livsmedelskedjan.	Macklean	2023
Åtgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan – Redovisning av regeringsuppdrag.	Livsmedelsverket och Jordbruksverket	2023
SOU 2023:50. En modell för svensk försörjningsberedskap.	Böhlén, B.	2023
SOU 2024:8. Livsmedelsberedskap för en ny tid.	Petersson, I.	2024
Hållbar produktion och konsumtion av mjölk – ett forskningsprogram från SLU, RISE och Chalmers.	Emanuelson, M., m.fl.	2024

Den andra workshopen var en scenarioövning

där Björn Körlof från Kungl. Krigsvetenskapsakademien presenterade ett hypotetiskt krigsscenario särskilt framtaget för workshopen (se *Bilaga 1*). Utifrån denna scenariopresentation diskuterade gruppen potentiella konsekvenser för livsmedelsvärdekedjan, samt möjliga åtgärdsförslag för att hantera dessa konsekvenser.

De prioriterade åtgärderna från dessa workshops genomgick ytterligare en kondensering för att landa i sex högprioriterade åtgärder. Under den tredje workshopen inleddes då ett första steg i att konkretisera åtgärderna. Det arbetet fortsatte därefter i mindre grupper om 2–4 personer med fokus på respektive åtgärd.

Rapportens förslag har arbetats fram under 2024 och första halvåret 2025. Parallellt med arbetet har arbetsgruppen följt flera utredningar och myndighetsuppdrag som pågått, och kan konstatera att det kommit ett antal centrala förslag och beslut även efter att arbetsgruppen landat i sina åtgärdsförslag. Exempelvis har utredningen Näringslivets försörjningsberedskaps slutbetänkande kommit. Här presenteras bland annat förslag om

förändrade formuleringar i lagstiftning för att kunna beakta försörjningsberedskap i offentlig upphandling, samt möjligheter för beredskapsmyndigheterna att teckna försörjningsberedskapsavtal, så kallade F-avtal, med företag (SOU 2025:68).

Regeringen har också fattat beslut om att ge MSB en samordnade roll för Sveriges försörjningsberedskap samt att inrätta två nya beredskapssektorer för industri, handel och byggande respektive utrikeshandel (Regeringskansliet, 2025a; 2025b). Arbetsgruppen har inte haft möjlighet att analysera dessa beslut i förhållande till förslagen i denna rapport.

Dock kan det konstateras att besluten inte försvårar rapportens förslag, utan skulle tvärtom kunna möjliggöra för snabbare beslut framöver. Inte minst på området beredskapslagring finns goda skäl för snabbt agerande då lager bör byggas upp över tid för att inte ha en marknadspåverkande effekt. I skrivande stund ser det dessutom ut som att skörden 2025 kan vara gynnsam och erbjuda ett bra läge att påbörja beredskapslagring av spannmål. För detta krävs snabba beslut och möjligheten kan med viss risk redan ha gått förbi när denna rapport publiceras.

Rapportens disposition

I denna slutrapport presenteras de sex högprioriterade huvudåtgärder. Respektive åtgärds avsnitt inleds med en introduktion, för att därefter presentera fakta och nuläge kring frågan. Varje avsnitt avslutas med rekommendationer och förslag på mer specifika åtgärder. I de fall där huvudåtgärder är breda presenteras mer specificerade delåtgärder i avsnittets avslutning. Är huvudåtgärden i sig relativt specifik fördjupas i stället tillvägagångssättet för att implementera åtgärden. Förslagen och slutsatserna finns således på olika nivåer. För att stärka den nationella livsmedelsberedskapen på ett effektivt sätt finns ingen *silver bullet* som löser allt, utan frågan behöver hanteras från flera olika håll. Därför diskuteras åtgärder på olika sätt och olika nivåer, som mer av en antologi. Följande åtgärdsförslag fördjupas i rapporten:

Åtgärd 1 – Fördjupa analysen kring beredskapslagring.

Åtgärd 2 – Genomför scenarioövningar och utbildningar för att brett öva den regionala beredskapen.

Åtgärd 3 – Öka tillgången till kompetent arbetskraft på djurgårdar för stärkt beredskap.

Åtgärd 4 – Tillsätt en Norrlandskommission för norra Sveriges livsmedelsproduktion och -försörjning.

Åtgärd 5 – Genomför delåtgärder för ökad livsmedelsproduktion inom mjölk och nötkött.

Åtgärd 6 – Klargör finansiering av livsmedelsberedskapen.

Rapporten avslutas därefter med samlade slutsatser och rekommendationer från arbetsgruppen som helhet.

Åtgärd 1 – Fördjupa analysen kring beredskapslagring

I detta avsnitt fördjupas tre olika frågeställningar kring vad beräkningar av en samhällsekonomiskt effektiv beredskapslagring bör fokusera på: i) vad, hur mycket och var i landet ska lagring ske, ii) hur ska detta finansieras och iii) vilka är kriterierna och systemen för avyttring i händelse av kris? Avsnittet avslutas med förslag på aktuella och framtida åtgärder.

Introduktion

Livsmedelsförsörjningens sårbarhet reflekteras i självförsörjningsgraden av livsmedel och insatsvaror: vid hög självförsörjningsgrad är sårbarheten låg och tvärtom. För Sverige är denna grad hög för spannmål men låg för flera insatsvaror och livsmedel (Gren m.fl., 2024a). Handelsrestriktioner och begränsad import orsakar samhällsekonomiska kostnader som utgörs av förhöjda produktionskostnader som i sin tur minskar konsumentvälfärden genom höjda livsmedelspriser. Storleken på de sammanlagda kostnaderna beror på vilka varor som berörs, samt krisens omfattning.

Gren m.fl. (2024a) beräknar samhällsekonomiska kostnader för Sverige vid halverad import av livsmedel och insatsvaror till jordbruket (gödsel, växtskydd, proteinfoder, diesel, arbetskraft), med dagens teknologi och skattar ett försörjningsbehov, så kallad kriskost, som i studien antas vara 2 300 kcal/person/dygn baserat på Livsmedelsverkets data från 2021. Resultaten indikerar att försörjningsbehovet kan tillgodoses under ett års tid, men att kostnaderna för en halverad import av dessa insatsvaror kan uppgå till cirka 50 miljarder kronor och till cirka 80 miljarder kronor om även importen av livsmedel halveras. Produktionsberedskap och beredskapslager kan reducera dessa kostnader och bidra till en stärkt livsmedelsberedskap för att hantera olika sorters störningar som handelsstörningar eller minskad inhemsk produktion exempelvis beroende på torka.

Ett samhällsekonomiskt effektivt val av förhöjd produktion och lagerhållning av olika insatsvaror och livsmedel beror dels på vilket försörjningsmålet är för livsmedelsberedskapen, dels på kostnader och effekt av åtgärderna på försörjningsmålet. Detta mål kan exempelvis uttryckas som ett minimibehov av kalorier under en viss tid. Beroende på krisscenario och geopolitiska villkor innehåller målformuleringen också ett tids- och rumsperspektiv (SOU 2024:8). Vid en kortvarig kris kan det räcka med beredskapslager av livsmedel på olika nivåer i samhället, medan ett längre tidsperspektiv kräver förhöjd produktionsförmåga inom landet. Vid eventuella störningar inom landet, är det aktuellt med en strategisk placering av beredskapslager och en förhöjd livsmedelsproduktion.

Vad, var och hur mycket ska lagras?

Beredskapslagring har en lång historia, och en grundläggande princip för beredskapslagring har varit att lagra insatsvaror för produktion av livsmedel för att kunna försörja befolkningen under en längre tid. Andra viktiga komponenter i beredskapen är att ha metoder för fördelning av livsmedel och insatsvaror, planering av personal vid olika anläggningar samt tillhandahållande av information och övningsverksamhet (Mauritzson, 2002).

Under 1960-talet genomfördes ekonomiska analyser av effektiv lagerhållning. Resultaten från dessa studier prioriterade lagring av livsmedel för omedelbar konsumtion, lagring av insatsvaror för produktion av spannmål och vegetabilier under kristid, samt en förhöjd fredstida nötköttproduktion på grund av de långa ledtiderna som skulle försvåra och fördröja en återställning från kristid till fredstid (Gulbrandsen och Lindbeck, 1966; Folkesson, 1975). En omläggning av livsmedelsproduktionen från animalieproduktion till spannmål och vegetabilier rekommenderades också, då köttprodukter ger färre kalorier än spannmål för en viss lagerkostnad. I praktiken lagrades under denna tid livsmedel (bland annat brödsäd, ärtor, socker) motsvarande hälften av befolkningens behov under ett år. Lagrade insatsvaror (gödsel, växtskydd och proteinfoder) skulle motsvara tre års förbrukning. Omsättningslager utnyttjades och man använde inkomster från försäljningar av proteinfoderlager för att delvis finansiera lagerhållning av samtliga varor (Folkesson, 1975).

En färskare rapport av Jordbruksverket (2025) landar i liknande prioriteringar för lagring av insatsvaror. Man rekommenderar lagring av växtnäring, växtskydd, utsäde och proteinfoder för produktion av främst vegetabiliska livsmedel under kristid, men även av mjölkbaserade livsmedel vilket är svårt att återställa när krisen väl slutar. Man diskuterar principer för hur mycket som kan lagras men gör inga konkreta beräkningar av volymer. När det gäller livsmedelsberedskapens mål rekommenderar Jordbruksverket (2025) ett försörjningsbehov på 3 000 kcal/person/dygn under kristid. Stöd föreslås till robusta livsmedelsbutiker och för beredskap av offentliga måltider, samt under 2025 även för en robust primärproduktion (Jordbruksverket, n.d.).

Beräknade kostnader för lagring av livsmedel och insatsvaror i Sverige

Både finansieringsbehov och -möjligheter bestäms till stora delar utifrån kostnaderna för lagring. I princip består lagerkostnaden av fyra olika delar: kapitalkostnad för investering i lagerbyggnad, driftskostnader, svinn, samt ränta på kapital uppbundet i omsättningslager. Under de senaste decennierna har det genomförts sju studier som

beräknat kostnader för beredskapslager av insatsvaror och livsmedel – i de flesta fall dock utan att ange de olika kostnadsposterna. Som nämndes i inledningen bestäms kostnaderna av en rad faktorer som val av krisscenario och vara.

Tabell 2 redovisar typ av krisscenario och beräknade kostnader för beredskapslager i Sverige.

Tabell 2: Sammanställning av studier om kostnader för beredskapslager i Sverige.

Studie	Scenario, varor	Kostnad, kr i 2023 års priser
Gulbrandsen och Lindbeck (1966)	Socker och spannmål under 3 år	3,4 miljarder kr/år
Folkesson (1975)	Gödsel, bränsle, spannmål m m under 3 år	0,4–1,2 miljarder kr/år beroende på skördeutfall
Mauritzon (2002)	Halva försörjningsbehovet av livsmedel 1 år, insatsvaror 3 år	0,3 miljarder kr/år
MSB (2022)	Insatsvaror till primärproduktionen	0,7 miljarder kr/år i genomsnitt för perioden 2026–2030
Jordbruksverket (2024a)	Spannmål som livsmedel och insatsvara	300 kr/ton, inköpskostnad mellan 1500 och 3000 kr/ton
Gren m.fl. (2024a)	Växtnäring, växtskydd, proteinfoder, utsäde, diesel och ensilageplast	Mellan 474 och 41 964 kr/ton beroende på insatsvara
Lantmännen (2025)	Livsmedel, torrvaror, och växtbaserade proteiner	0,5 och 0,6 kr/portion för torrvaror respektive växtbaserade proteiner

Gulbrandsen och Lindbeck (1966) beräknar och jämför kostnaderna för produktion av animalier och vegetabilier med kostnader för import under fredstid och lagerhållning av insatsvaror och livsmedel. Import under fredstid plus lagring visar sig vara billigare än produktionsberedskap för vegetabilier (socker, brödspannmål, oljor med mera), medan det motsatta gäller för animalier. Folkesson (1975) beräknar också kostnader för lagerhållning av insatsvaror och livsmedel. Den främsta skillnaden jämfört med Gulbrandsen och Lindbeck (1966) är att kostnaderna för lagerhållning minimeras i en dynamisk optimeringsmodell med hänsyn tagen till bland annat samband mel-

lan växt- och djurproduktion, risker vid odling, restriktioner på kriskost och krav på växtföljd och markanvändning i primärproduktionen. Resultaten pekar på att kostnaden för lager kan uppgå till cirka 0,4 miljarder kr/år om man inte tar hänsyn till risk vid växtodling. Kostnaden kan öka till 1,2 miljarder kr/år när man vill minska risken att lagret inte ska räcka till nödvändig produktion och konsumtion av mjölkbaserade livsmedel vilket är svårt att återställa. Ingen av studierna skiljer dock mellan olika kostnadsdelar. Båda dessa studier antog total blockad under en treårsperiod med krav på produktion och lagerhållning för att tillgodose ett visst näringsbehov under hela avspärningen.



Lagerhuset i Vara. Foto: Mangan 2002, CC BY-SA 3.0



Ensilageplast ingår bland nödvändiga insatsvaror. Foto: Ylva Nordin.

Mauritzson (2002) och MSB (2022) specificerar inte vilka varor som lagras utan anger endast den sammanlagda kostnaden. MSB (2022) redovisar inget underlag för beräkningen och Mauritzson (2002) beräknar kostnader för det faktiska lagret och inkluderar dessutom driftskostnad och ränta på kapital som binds upp i lagret, vilket uppgår till 2,3 respektive 0,6 miljoner kronor.

Jordbruksverkets (2024a) beräkningar av lagerkostnaden för spannmål består av den diskonterade investeringskostnaden i en silotork med en kapacitet på 5 000 ton. Det ger en kostnad på 300 kr/ton. Inköpskostnaden för spannmål varierar mellan 1 500 och 3 000 kr/ton.

Gren m.fl. (2024a) och Lantmännen (2025) är de enda studierna som specificerar samtliga fyra komponenter i den totala lagerkostnaden. Gren m.fl. (2024a) skattar kostnader för olika insatsvaror och visar att kapitalkostnaden för investeringen är minst 33 procent av den totala kostnaden, och att kostnaden av ränta på uppbundet kapital kan uppgå till 75 procent av den totala lagerkostnaden. Lantmännen (2025) antar att det finns befintlig lagringskapacitet och skattar indikativa kostnader per portion och år för lagring av livsmedel med makaroner, havregryn, vetemjöl, vita bönor och växtbaserade proteiner (köttsubstitut). Räntan på bundet kapital i lagret uppgår till 13 procent av lagringskostnaden för torrvaror och till 27 procent för växtbaserade proteiner.

Förslag på åtgärder

Den kortfattade översikten av genomförda beräkningar av kostnader för beredskapslagring i Sverige pekar på ytterligare behov som bör beaktas av Regeringen för vidare utredning och forskning. Arbetsgruppen har kommit fram till följande rekommendationer för fortsatt uppbyggnad av beredskapslager:

- 1. Genomför samhällsekonomiska analyser med etablerade metoder för beräkning av lagringskostnader.** I tidigare utredningar formulerades konkreta principer för hur mycket livsmedel och insatsvaror som bör lagras. Man utgick då från ett givet försörjningsbehov under en viss tid och skattade kostnader för effektiv fördelning av lager och specificerade volymer av olika lagervaror. Aktuella utredningar diskuterar snarare generella principer för beredskapslager men konkreta beräkningar görs endast för enskilda varor som spannmål. Det behövs därför enhetliga beräkningar av kostnaderna för beredskapslagring av olika varor.
- 2. Utöka bredden av varor för lagring.** Tre konkreta lagringsmöjligheter tappas bort eller underskattats i tidigare utredningar. En gäller ökad tillgång på inhemskt protein genom relativt små förändringar i proteinhalt på spannmål och vallfoder. Den andra möjligheten utgörs av vilt och fisk (se närmare *Åtgärd 4*). Det väcker också frågor hur en effektiv avskjutning av vilt kan organiseras i en krissituation. Erfarenheterna från svinpestutbrottet i Fagersta hösten 2023 är dock positiva i detta avseende. Slutligen kan betydelsen av levande lager av nötkreatur, fjäderfä och gris också ha underskattats. Mjölkgårdar i hela landet bidrar till risksprid-

ning vid en kris (se närmare *Åtgärd 5*). Den låga prioriteringen av produktionsberedskap av fjäderfä och gris i rapporten från Jordbruksverket (2025) kan diskuteras då det tar tid att återställa stora anläggningar.

3. Övergå från *just-in-time* till *just-in-case* för lagring i förädlingsledet. Tidigare utredningar och forskning har fokuserat på lagring av insatsvaror för produktion inom primärledet. Lagring genom utökad buffert och sänkning av omsättningshastigheten för insatsvaror och livsmedel behövs även i förädlingsledet. En väsentlig skillnad jämfört med beredskapslagring under efterkrigstiden är den idag betydligt lägre lagringskapaciteten i förädlingsledet. En sådan övergång kan kräva ett helhetsgrepp som omfattar kapacitet och kostnader för lagring, transporter i hela livsmedelskedjan, samt handel med omvärlden. Initiativet om beredskapslagring på EU-nivå kan vara av särskilt intresse (EC, 2025).

4. Utveckla konkreta metoder och former för dels när och hur lagren ska användas, dels hur lagren fördelas till olika användare. Analyser av effekter på marknaden från inköp och försäljning av omsättningslager, och utformning av konkreta regler för avyttring vid kristid, är oklara. Jordbruksverket (2024a) diskuterar för- och nackdelar med statligt kontra privat ägande av lager, men analyserar inte olika metoder för omsättning och avyttring. Flera forskningsstudier har pekat på fördelar med lagring för att stabilisera priser på väsentliga importvaror främst för utvecklingsländer (till exempel Kennedy m.fl., 2018). Gren m.fl. (2024a) visar att säljarna av en insatsvara kan förlora och köparna vinna när lagret av insatsvaran används för att stabilisera marknadspriset vid en kris. Erfarenheter från efterkrigstiden var att system för omsättningslager av proteinfodermedel utformades för att ge nettoinkomster som användes för delvis finansiering av annan lagring (Mauritzson, 2002). Andra erfarenheter finns från hantering av omsättningslager av utsäde i Finland.



Silo i Laholm. Foto: Entheta, CC BY-SA 3.0.



Foto: Enging Akuyurt/Unsplash.

Åtgärd 2 – Genomför scenarioövningar och utbildningar för att brett öva den regionala beredskapen

Baserat på en intervjustudie redogörs det i detta avsnitt för hur övningar och scenarieutveckling används för att stärka livsmedelsberedskapen och vad som vore den bästa vägen framåt. Avsnittet avslutas med ett antal rekommendationer.

Introduktion

En stark livsmedelsberedskap handlar i stort om en säker tillgång på önskad vara och kontinuerlig distribution av denna – såväl från centraliserade lager som direkt från företag. Genom utveckling av olika scenarier som ett konkret och fortlöpande kunskapsstöd för, och tillsammans med, livsmedelskedjans aktörer kan centrala sårbarheter på ett mer systematiserat sätt identifieras och utvecklas och handlingsplaner övas. Det är även viktigt att denna sorts övningar sker tillsammans med aktörer inom de offentliga måltiderna. Stärks den kommunala beredskapen, och förmågan att skala upp offentliga måltider i form av tillagningskök i beredskap och fälmässig tillagning plus ett etablerat samarbete med dagligvaruhandeln för att säkra distributionen, kan detta utgöra en central resurs vid en kris. Samtidigt har Sverige 290 kommuner med helt olika förutsättningar och utgångslägen, vilket gör att den regionala och lokala utgångspunkten blir central att ta i beaktande. Därför är det viktigt att involvera civilsamhället i form av exempelvis lokala och regionala föreningar och avdelningar för att administrera och genomföra dessa övningar där aktörer från hela den lokala och regionala värdekedjan och dess intressentorganisationer involveras.

För att få en bild av nuläget och vad som finns tillgängligt inom området ställdes följande frågor till ett antal utvalda respondenter som bedömdes ha en central roll eller viktig kunskap om övningar och utbildningar inom livsmedelsberedskap:

1. **Känner ni till några befintliga scenarier** och utbildningar (även verktyg och metoder) som har utvecklats i syfte att stärka den lokala och regionala livsmedelsberedskapen?
2. **Vilken eller vilka aktörer** är enligt er bäst lämpade att utveckla och fortlöpande administrera metoder, ramar och strukturer för praktiska övningar som kan anpassas till regional och lokal nivå där såväl offentlig sektor som näringslivet medverkar?

3. **Hur skulle ni vilja vara involverade** i det fortsatta arbetet med att tillhandahålla scenarier och utbildningar för att stärka den lokala och regionala livsmedelsberedskapen?

Respondenterna utgjordes av följande aktörer:

- Livsmedelsverket
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
- Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI)
- Försvarshögskolan
- Svenskt Näringsliv
- Studieförbundet Näringsliv Samhälle (SNS)
- Hushållningssällskapet

Redogörelse av intervjustudien

Flera aktörer tillhandahåller scenarier och utbildningar för att stärka den lokala och regionala livsmedelsberedskapen

Livsmedelsverket genomför en serie regionala workshops i samarbete med Länsstyrelserna, där FOI agerar diskussionsledare. Deltagarna (producenter och distributörer av livsmedel) arbetar för att identifiera handlingsalternativ vid bristsituationer, såsom störningar i transporter, IT/OT, arbetskraft, insatsvaror eller strömavbrott. Konceptet har utvecklats på nationell nivå inom ramen för det så kallade bristuppdraget och därefter anpassats till regional nivå (Livsmedelsverket och Jordbruksverket, 2023). Deltagande aktörer utgörs av primärproducenter, livsmedelsproducenter, grossister, transportörer, handlare, kostchefer och köksbiträden, samt personer med beredskapskunskap, till exempel kommunala beredskapssamordnare. Hittills har workshops genomförts i Norrbotten, Gotland, Västra Götaland, Stockholm, Västerbotten, Jämtland, Gävleborg och Jönköping, med fler planerade till hösten 2025.

FOI har vidare utvecklat rapporten Scenarier till stöd för planeringen av försörjningsberedskap på uppdrag av MSB (Öhlund, Reichel och Lindgren, 2021). Rapporten innehåller grundscenarier med flera byggstenar som kan kombineras efter

behov och används av aktörer inom olika sektorer, inklusive livsmedelssektorn.

Hushållningssällskapet driver dessutom verktyget Försörjningsbalans kommun nationellt genom lokala och regionala workshops, vilket syftar till att illustrera försörjningsbalansen (relationen mellan produktion och konsumtion inom ett avgränsat område) för att skapa medvetenhet och dialog, och således förbättra livsmedelsberedskapen i kommuner och regioner (Hushållningssällskapet, n.d.).

Livsmedelsverket och Försvarshögskolan lyfts fram som goda exempel för att administrera metoder, ramar och strukturer för praktiska övningar

Livsmedelsverket har hittills fått positiv återkoppling på sina workshops och betonar vikten av regional och lokal förankring, samtidigt som ett nationellt perspektiv är betydelsefullt. Myndigheten anpassar sitt koncept till varje länsstyrelses behov, som sedan förankrar det regionalt genom att bjuda in aktörer från sina nätverk. Länsstyrelserna ansvarar även för praktiska aspekter såsom kartor och dokumentation. Livsmedelsverket håller samman workshoppen, fungerar som diskussionsledare och står för finansiering.

FOI utvecklar scenarier i samverkan med olika aktörer och anser att det är avgörande att öva på flera olika scenarier för att tydliggöra bredden av utmaningar. Dock ser de inte sig själva som den mest lämpade aktören för att rutinmässigt facilitera workshops. Livsmedelsverkets arbete med re-

gionala workshops ses som ett bra exempel på hur utvecklade scenarier kan tillämpas i praktiken.

Svenskt Näringsliv samarbetar med Försvarshögskolan gällande övningar och scenarier och ser en stor marknad för konsultföretag att erbjuda lösningar. Organisationen genomför regionala övningar med företag och vissa myndigheter och kommuner, där Försvarshögskolan deltar som övningsledare.

Hushållningssällskapet har lämplig kompetens och ett brett nätverk för att i samarbete med andra aktörer och myndigheter såsom FOI, MSB, Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), KSLA och Civilförsvarsförbundet skapa hållbara metoder, strukturer och praktiska övningar.

Livsmedelsverket utgör motorn i det fortsatta arbetet med scenarier och utbildningar

Livsmedelsverket planerar att fortsätta sitt arbete med fokus på lokala och regionala perspektiv. Valet av verktyg för respektive tillfälle beror på målgruppen och syftet – men utbildningar, workshops och övningar som involverar scenarioanalys kommer troligen att ingå. Myndigheten har ett allmänt intresse och har utvecklat stödmaterial kopplat till detta.

Hushållningssällskapet har befintliga metoder, kontakter och verksamhet inom området. Tillsammans med andra organisationer och myndigheter har de kapaciteten och intresset att planera och genomföra utbildningar. Hushållningssällskapet har också resurser för att sammanhålla, följa upp och administrera arbetet.



SVENSKT NÄRINGSLIV



**Hushållnings
sällskapet**

Respondenterna: Livsmedelsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Försvarshögskolan, Svenskt Näringsliv, Studieförbundet Näringsliv Samhälle (SNS), Hushållningssällskapet och dessutom Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI).

Förslag på åtgärder

I syfte att utveckla och fortlöpande tillhandahålla kunskapsstöd för livsmedelskedjans aktörer rekommenderar arbetsgruppen följande åtgärder:

1. **KSLA bör** samla och tillgängliggöra befintliga metoder och scenarier som prövar olika delar och aspekter av livsmedelskedjan. Samlingen bör inkludera perspektiv och bidrag från myndigheter, näringsliv och civilsamhälle.
2. **KSLA bör** engagera ungdomsutskottet i syfte att utveckla befintliga metoder och scenarier för nästa generationens lantbrukare och näringsidkare. Ungdomar kan ge värdefulla perspektiv och ny kunskap för att möta morgondagens utmaningar för både kris och krig.
3. **KSLA bör** samarbeta med andra akademier, till exempel Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien och Kungl. Krigsvetenskapsakademien, för att utveckla innovativa sätt att öva, inklusive dynamiska så kallade krigsspel som syftar till att skapa en gemensam insikt om behovet av åtgärder. I scenariutvecklingen är det viktigt att inkludera såväl kris som krig, men även kombinationen.



I tider av kris och krig kan hyllorna gapa tomma. Foto: citytransportinfo, CCO.

Åtgärd 3 – Öka tillgången till kompetent arbetskraft på djurgårdar för stärkt beredskap

I detta avsnitt presenteras bakgrund och fakta kring nuläget inom animalieproducenters arbetssituation, de utmaningar kring kompetensförsörjning som man står inför samt en kort historik kring avbyttjänst. Avsnittet avslutas med ett konkret förslag på hur arbetssituationen på framför allt små och medelstora besättningar kan förbättras för att säkra en hållbar livsmedelsproduktion i alla delar av landet.

Introduktion

Regeringens mål med den uppdaterade Livsmedelsstrategin 2.0 är att öka lantbrukets konkurrenskraft i syfte att öka produktionen av livsmedel i Sverige. Marknadsandelarna för kött och mjölk- och mejerivarer bör vara kring 80 procent och ett av huvudmålen är att öka robustheten i livsmedelskedjan (Regeringskansliet, 2025c). Utvecklingen inom animalieproduktionen går idag åt motsatt håll och läget är särskilt allvarligt inom mjölkproduktionen, där antalet gårdar sjunkit från cirka 5 000 till 2 500 under det senaste decenniet. Det är särskilt lantbruken med mindre och medelstora djurbesättningar som avvecklas (se fördjupning i Åtgärd 5). Dessa gårdar finns idag framför allt i skogs- och mellanbygder och i norra delen av landet. Ur ett beredskapsperspektiv är det angeläget att dessa gårdar kan fortsätta sin verksamhet för att säkra en fungerande och fortsatt livsmedelsproduktion i hela landet, inte bara i slättbygder. Animalieproduktionen, särskilt de idisslande djuren som nötkreatur, lamm och får, kan ses som ett levande lager (livestock).

Arbetsförhållandena bland små och medelstora mjölkgårdar är mycket ansträngd. Detta utgör ett indirekt hot mot landets livsmedelsförsörjning och -beredskap eftersom det ökar risken för nedläggning av dessa gårdar. Många djurproducenter jobbar årets alla dagar och har liten eller ingen möjlighet till semester. Detta framgår i en omfattande intervju- och enkätstudie som skickats till landets lantbrukare av Lundqvist m.fl. (2025), med svar från knappt 3 000 lantbrukare. Rapporten visar att var fjärde lantbrukare saknar möjlighet att ta semester, och endast en av fem kan ta den semester de önskar. Problemet är särskilt märkbart på djurgårdar – framför allt med små och medelstora mjölkbesättningar utan anställd personal.

Dålig lönsamhet är en delorsak men i många fall saknas praktiska lösningar då det är svårt att få tag på kompetent arbetskraft. Den sämre lönsam-

heten i kombination med ansträngda arbetsförhållanden avskräcker också den yngre generationen från att vilja satsa på yrket.

LRF Ungdomen genomförde en stor undersökning 2023 baserat på en kvalitativ förstudie och kvantitativ undersökning bland unga lantbrukare och elever på landets naturbruksgymnasier (LRF Ungdomen, 2023). Totalt svarade 439 personer i åldrarna 18–35 år. Av de tillfrågade ansåg 77 procent att det största hindret bland de mjuka värdena är lantbrukets psykiska påfrestning samt oro över att inte få ihop familjelivet med företagandet. Därför efterlyser LRF Ungdomen åtgärder som kan stärka det psykiska välmåendet, samt stödsystem som kan underlätta för gårdar i alla storlekar i hela landet att bli bärkraftiga.

Liknande slutsatser har framkommit i en pågående undersökning av Ekman (2025) bland små och medelstora mjölkproducenter i Sverige. Ekman (2025) konstaterar att det måste komma till lösningar som ger dessa producenter en dräglig arbetssituation med möjlighet till avlastning och tid för återhämtning. Det behövs åtgärder som kan bidra till att lantbrukare som inte vill växa, men ändå vill effektivisera sin produktion, får möjligheten att både investera och få ett fungerande liv. Annars finns en överhängande risk att Sverige tappar försörjningsberedskap för animaliska livsmedel och att särskilt skogs- och mellanbygder samt norra Sverige kommer drabbas.

De idisslande djurens betydelse för bevarande av biologisk mångfald är också en viktig aspekt i sammanhanget. I en svensk studie analyserades indikatorer för ekosystemtjänster för olika driftsriktningar (Karlsson m.fl., 2022a). Studien inkluderade 71 procent av gårdarna och 82 procent av jordbruksmarken i Sverige. I studien undersöktes hur nivån för olika indikatorer skiljer sig mellan gårdar i närheten av varandra. Resultaten visade att små gårdar och gårdar med idisslare har mer

småbiotoper, naturbetesmarker och bättre växtföljder – vilket gynnar pollinering, biologisk kontroll av skadegörare, kolinlagring och markbördighet – jämfört med närliggande gårdar som specialiserat sig på växtodling. Karlsson m.fl. (2022b) konstaterar att "Småbruk och gårdar i mindre produktiva regioner upprätthåller de varierade jordbrukslandskapen och de ekosystemtjänster som förknippas med dessa landskap".

Det är inte bara lantbrukarna själva som drabbas av ett sämre mående. I en norsk doktorsavhandling baserad på stora registerstudier konstaterade veterinären Natalie Anne Steen (2024) vid Norduniversitet i Norge att en dålig fysisk och psykisk hälsa hos lantbrukarna leder till allmän försämring av djurhälsan i deras djurbesättningar (nötkreatur, grisar och får) med bland annat ökad förekomst av juverinflammationer.

Avbytare inom animalieproduktionen – en utblick

I Sverige avvecklades avbyttjänsten före EU-inträdet medan Finland behöll verksamheten, som utvecklades vidare baserat på det svenska systemet. De finländska lantbrukarna med animalieproduktion har idag lagstadgad semester på minst 26 dagar, en avbytarservice samt företagshälsovård för lantbruket. Nyligen har beslut dessutom tagits om att permanenta stödet till lantbrukare med behov av psykisk rådgivning och samtal. Finlands strategi framhölls nyligen som ett gott exempel när EU:s CAP-nätverk för lantbrukares mentala hälsa nyligen träffades i Bryssel. I inledningstexten till den finländska rapporten Avbyttjänsterna firar 50 år står "Det är bevisat att lantbruksavbyttverksamheten är husdjursproducentens viktigaste tjänst när det gäller välbefinnandet". Förutom de kostnadsfria 26 semesterdagarna kan lantbrukarna anlita avbytare som vikarie vid vård av barn, sjukdom med mera. Då erläggs en reducerad timkostnad. Kostnaden för det finländska systemet beräknas till 122 miljoner euro 2025, varav statskassan bekostar 107 miljoner och resterande 15 miljoner finansieras av kunderna (Lundqvist, 2025).

Flera europeiska länder erbjuder liknande service till mjölkproducenter. I en forskningsartikel som framför allt fokuserar på förekomst av försäkringssystem för lantbrukares hälso- och sjukvård, framgår att cirka hälften av de tolv svarande länderna har någon form av avbyttarsystem (Jacob m.fl., 2021). Irland är ett av de länder som erbjuder detta. Deras system liknar det finländska och kallas *Farmers relief service* och vänder sig framför allt till mjölkproducenter (FRS, n.d.). England ingick inte i ovan nämnda undersökning men har också ett avbyttarsystem som framför allt vänder sig mot mjölkproducenter. Det kallas *relief and contracting*

milking och administreras av Loring, King and Loring (LKL).

En ny form av avbyttjänst – en viktig pusselbit i att stärka livsmedelsberedskapen

En av de viktigaste åtgärderna som Lundqvist m.fl. (2025) föreslår för att komma till rätta med den ohållbara situationen bland Sveriges djurproducenter är att utreda möjligheterna att återinföra någon form av avbytarservice som kan möjliggöra ledighet, semester och vid behov sjukskrivning. Ett utbyggt avbyttarsystem är en viktig åtgärd för att stärka livsmedelsberedskapen genom att man säkrar personaltillgången, vilket också lyfts fram i Ekmans (2025) intervjustudie. Lundqvist m.fl. (2025) konstaterar "Om ingen agerar riskerar vi en stor utslagning av lantbruksföretagare de kommande åren, ett minimalt intresse bland yngre för att satsa sin framtid inom denna bransch och ett försämrat beredskapsläge!" KSLA:s kommitté för hållbar svensk matproduktion och -konsumtion tryckte också på behovet att återinföra en avbyttjänst som en av åtgärderna för att stärka och utveckla svensk mjölkproduktion i hela landet (Hallén-Sandgren, 2022).

Lundqvist m.fl. (2025) konstaterar också att lantbrukare med små eller medelstora djurbesättningar har varken ork eller tid att själva engagera sig i organisationer eller andra forum för att driva dessa frågor på grund av den arbetsbelastning de redan har.

Införandet av ett nytt formaliserat yrke inom animalieproduktionen, som vi nu väljer att kalla lantbruksvikarie, skulle kunna inspirera en ny generation. Ett etablerat system skulle garantera en arbetsgivare som erbjuder många kollegor, möjligheter till fortbildning och reglerade arbetsförhållanden. Yrket skulle också kunna bli en språngbräda för att i ett senare skede satsa på ett eget lantbruk. Det är viktigt att betona att det är en väsentlig skillnad mellan en "vanlig" djurskötare och en lantbruksvikarie. Grundutbildningen skulle vara densamma, men för att kunna verka som lantbruksvikarie inom animalieproduktionen krävs en bred kunskap, samt en förmåga och ett intresse av att hålla sig uppdaterad kring djurhållningssystem. Djurhållning är idag teknikintensivt och det skiljer mycket mellan olika utfodringsutrustningar och mjölkningssystem, där till exempel olika sorters robotsystem är vanliga.

En lantbruksvikarie med flera års erfarenhet inom yrket får per automatik en bred erfarenhet och skulle bli en avgörande resurs inom primär- och mjölkproduktionen i såväl tider av fred som kris och krig. Det är viktigt att skapa fredstida effektiva och fungerande organisationer för att ha rätt beredskap i kristider. Ett nytt yrke med en tydligt definierad yrkesroll skulle med stor sann-

likhet också öka attraktionskraften bland unga att söka sig till naturbruksskolorna och göra att fler får upp ögonen för lantbrukets djur.



Denna nya satsning handlar ytterst om att upprätthålla en livsmedelsberedskap i skogs- och mellanbygder vilket finns väl beskrivet i en nyligen publicerad Policy Brief från SLU av Ekman m.fl. (2025).

"Det är bevisat att lantbruksavbytarverksamheten är husdjursproducentens viktigaste tjänst när det gäller välbefinnandet", ur rapporten Avbyartjänsterna firar 50 år (Finland). Foto: congerdesign/Pixabay.

Förslag på åtgärder

KSLA föreslår att regeringen snarast tillsätter en utredning med uppdrag att utforma en modell för hur en ny yrkeskår med fokus på arbete som lantbruksvikarie inom animalieproduktion skulle kunna utvecklas. Denna nya yrkeskår ska alltså verka som certifierade lantbruksvikarier på lantbruk med djurbesättningar i fredstid och på så sätt bygga upp en bred kompetens. De kommer på ett naturligt och effektivt sätt bidra till att säkra tillgången till kompetent personal i tider av kris och i värsta fall krig. Inspiration kring hur ett dylikt system kunde utvecklas kan med fördel hämtas från verksamheten i Finland (LPA, n.d.; 2025).

Utredningen bör också innehålla förslag på hur detta skulle finansieras. Det är en förutsättning att staten är delfinansiär för ett nytt avbytersystem, förslagsvis via Landsbygds- och infrastrukturdepartementet och/eller civilförsvarsbudgeten. För att ett system ska bli effektivt och välfungerande i kris och krig måste det vara i gång och fungera under fredstid, annars krävs mycket och kostsam utbildning och övning. Därför är det motiverat att en lantbruksvikarie, åtminstone delvis, finansieras av budgeten för civilt försvar. Detta kräver också en tydligt formulerad koppling till någon form av allmän tjänsteplikt och/eller beredskapsregistrering för personalen.

Staten bör dock lägga ut uppdraget till en privat organisation, som får huvudmannaskapet att organisera och leda verksamheten för denna nya yrkeskår. Rådgivningsorganisationen Växa skulle vara en möjlig organisation eftersom de redan idag har en etablerad avbyartjänst i några delar av landet.

Även Hushållningssällskapet skulle kunna vara en lämplig organisation. Förutom en väl etablerad rådgivningsverksamhet i hela landet och rådgivare med goda lantbrukskontakter, driver Hushållningssällskapen flera Naturbruksgymnasier vilket kan vara en fördel. Naturbruksskolornas ordinarie gymnasieprogram med lantbruksinriktning med särskild fördjupning inom animalieproduktion

utgör en tillräcklig grundutbildning för att kunna verka som lantbruksvikarie inom animalieproduktionen. Eleverna har idag 15–17 veckors arbetsplatsförlagt lärande (APL), vilket innebär att studenterna under hela utbildningstiden har undervisning förlagd till olika lantbruk. Det behövs därför inte någon ytterligare satsning på vidareutbildning för att kunna arbeta som avbytare. Vidare finns också Biologiska yrkeshögskolan (BYS) som erbjuder en utbildning till Agrotekniker, som kan vara en ingång till yrket som certifierad lantbruksvikarie.

Det skulle också kunna inrättas en kortare tilläggsutbildning för personer som av olika anledning inte kommer att gå ett treårigt gymnasieprogram. De kan till exempel ha annan lantbruksutbildning och ett intresse av att börja arbeta som avbytare.

Den frivilliga försvarsorganisationen Svenska Blå Stjärnan skulle kunna ta ansvar för att utveckla detta komplement till ordinarie lantbruksvikarie. Blå Stjärnans koppling till civilförsvaret ökar förmågan till kort startsträcka vid höjd beredskap. Detta kan möjligen utgöra ett snabbspår eftersom Blå Stjärnan redan idag utbildar medlemmarna i praktisk djurskötsel och arrangerar repetitionsövningar. Blå Stjärnans statligt finansierade uppdrag och inriktning på utbildningar är idag avgränsat till krishjälp vid stora smittoutbrott. Uppdraget kan breddas och återgå till att omfatta kompetens att självständigt sköta djurbesättningar, vilket var fallet tidigare. Blå Stjärnan kan fylla flera samhällsbehov både i freds-, kris- och krigstid där frivilliga insatser och civilförsvarskompetens är bärande.

I SOU 2025:6 *Plikten kallar!* diskuterar man frågan om civilplikt och allmän tjänsteplikt för medborgare mellan 16 och 70 år. Där understryker man att denna plikt kan utgöra en resurs för djurbesättningar exempelvis vid störningar i el- och energitillförsel och andra sammanhang där teknik sätts ur spel och mankraft måste ersätta för att klara djurskydd och produktion.

Åtgärd 4 – Tillsätt en Norrlandskommission för norra Sveriges livsmedelsproduktion och -försörjning

I detta avsnitt ges först en kortfattad beskrivning av både produktion och konsumtion av livsmedel i såväl norra som södra Sverige. Därefter följer en sammanfattning av åtgärder för höjd beredskap som infördes i praktiken fram till mitten av 1990-talet särskilt i norra Sverige och som även nu föreslås i utredningar. Avsnittet avslutas med några förslag på delåtgärder med fokus på att lösa utmaningarna kring norra Sveriges livsmedelsförsörjning.

Introduktion

Skillnaderna i försörjningsförmågan av livsmedel mellan norra och övriga Sverige är väl kända sedan flera decennier. I en sammanställning av livsmedelsberedskap från första världskriget fram till avvecklingen av beredskapslagren i början av 2000-talet pekar Mauritzson (2002) på specifika satsningar på lager i norra Sverige i och med de långa transportavstånden samt otillräcklig primärproduktion och förädling. De specifika utmaningarna och villkoren i norra Sverige kvarstår intressant nog än idag och har betonats ytterligare genom det militärstrategiska läget i samband med inträdet i Nato (Jordbruksverket, 2024b). Truppförflyttningar i väst-östlig riktning kan komma att aviseras. Beräkningar av Gren m.fl. (2024b) pekar på att de sex norra länens (Dalarna, Gävleborg, Västernorrland, Jämtland, Västerbotten, Norrbotten) självförsörjningsgrad enligt definitionen från FAO (2016) mätt som total produktion av kalorier dividerat med total konsumtion är cirka fem pro-

cent medan den är 96 procent i övriga Sverige. Vid en kris med halverad import av insatsvaror (gödsel, växtskydd, diesel, proteinfoder, arbetskraft) skulle norra Sveriges grad potentiellt minska till blott cirka en procent. Frågorna om en effektiv försörjningsberedskap har under efterkrigstiden omfattat fyra olika dimensioner:

1. Beslut om försörjningsbehov,
2. val mellan förhöjd produktion och beredskapslager av olika insatsvaror och livsmedel för det kvantifierade försörjningsbehovet,
3. organisation och samordning och
4. system för fördelning av lagrade varor i en kris-situation (Mauritzson, 2002).

De långa avstånden i norra Sverige innebär en avvägning mellan kostnader för beredskap och dess placering, och kostnader för transporter mellan producenter, förädling och konsumenter.

*De långa avstånden i norra Sverige innebär en avvägning mellan kostnader för beredskap och dess placering, och kostnader för transporter mellan producenter, förädling och konsumenter.
Karta: Lokal_Profil, CC BY 2.5*



Produktion, konsumtion och livsmedelssäkerhet i norra och södra Sverige

En väsentlig aspekt på beredskap är jordbrukets förmåga till produktion och investeringar, som delvis avspeglas i lönsamheten. Mätt som intäkter minus rörliga kostnader samt kapital- och räntekostnader skiljer sig lönsamheten betydligt mellan norra och södra Sverige (Tabell 3). Livsmedelsäkerhet för befolkningen inkluderar vanligen fyra olika aspekter: fysisk tillgång på mat, ekonomisk tillgång på mat, tillräcklig kvalitet på maten samt stabilitet i tillförseln (FAO, 2008).

Den fysiska tillgången uttrycks vanligen som den totala produktionen i kalorier delat med total aktuell konsumtion eller försörjningsbehov under kristid (självförsörjningsgrad). Med ekonomisk tillgång avses hushållens ekonomiska förmåga att köpa mat och mäts ofta som matutgifter i procent av inkomsten för hushåll med låga inkomster. I Tabell 3 indikeras en betydande skillnad mellan norra och södra Sverige i samtliga dessa avseenden.

Tabell 3: Producentöverskott, självförsörjningsgrad av aktuell kost och kriskost, och ekonomisk tillgång till livsmedel. Källa: Gren m.fl. (2024b).

	Producentöverskott ^a , md kr	Producentöverskott/gård, tkr	Självförsörjningsgrad ^b	Självförsörjningsgrad av kriskost ^c	Ekonomisk tillgång till livsmedel ^d %
Sverige som helhet	11,5	183	0,81	1,14	19,1
Norra Sverige	1,2	85	0,05	0,07	23,4
Södra Sverige	10,3	211	0,96	1,34	18,6

a Intäkter minus rörliga kostnader (inklusive hushållets arbetskraft), kapital, förlitning av investeringar

b Produktion av kalorier dividerat med konsumtion på 3 100 kcal/person/dygn år 2021

c Produktion av kalorier dividerat med kriskost om 2 300 kcal/person/dygn

d Utgifter för mat i procent av inkomst för hushåll med låg disponibel inkomst

Det genomsnittliga producentöverskottet per gård i norra Sverige motsvarar cirka 40 procent av det i södra Sverige. Självförsörjningsgraden vid kris är bara en tjugondel av den i södra Sverige. Det kan noteras att södra Sverige och Sverige som helhet klarar produktion av kriskost men försörjningsgapet är stort för norra Sverige. Den ekonomiska tillgången är också sämre i norra Sverige där matutgifternas andel av de totala utgifterna är högre för hushåll med låga inkomster än för de i södra Sverige.

Dessa skillnader beror till stora delar på olikheter i klimatmässiga förutsättningar, som längd på växtperioder vilket påverkar produktionen. I norra Sverige produceras animalier, främst i form av mjölkproduktion. Ungefär tio procent av Sveriges mjölkkor finns i de fyra norra länen och produktionen av konsumtionsmjölk är cirka tre gånger så hög som konsumtionen (Jordbruksverket, 2024b). Skillnaderna beror också på förutsättningarna i förädlingsledet. Det finns två mejerier i dessa län,

Norrmejerier och Arla, och tolv aktiva slakterier med tillstånd att slakta nötkreatur, gris, får, get och häst. Dessutom finns ett fåtal anläggningar för slakt av vilt. Däremot saknas slakteri för fjäderfä. Produktionen av nöt och griskött motsvarar ungefär 70 procent av konsumtionen i dessa län.

Vegetabilieproduktionen är inriktad på vall- och grönfoderväxter med viss produktion av matpotatis och havre. Produktionen av frukt och grönsaker, med undantag för växthusodlad gurka, är väldigt liten i förhållande till konsumtionen. Gällande förädlings- och industriled finns flera bagerier men få kvarnar, foderfabriker och anläggningar för framställning av socker, stärkelse, vegetabiliska oljor med mera (Andersson m.fl., 2022). Det finns livsmedelsbutiker men inga centrallager och få distributionslager. I dagsläget har Svensk Cater AB sju mindre anläggningar som förser lokala restauranger med råvaror och Menigo har ett mindre lager i Sundsvall. De flesta varorna kommer från lager i södra Sverige.



Lantbruk i Ångermanland. Foto: Ylva Nordin.

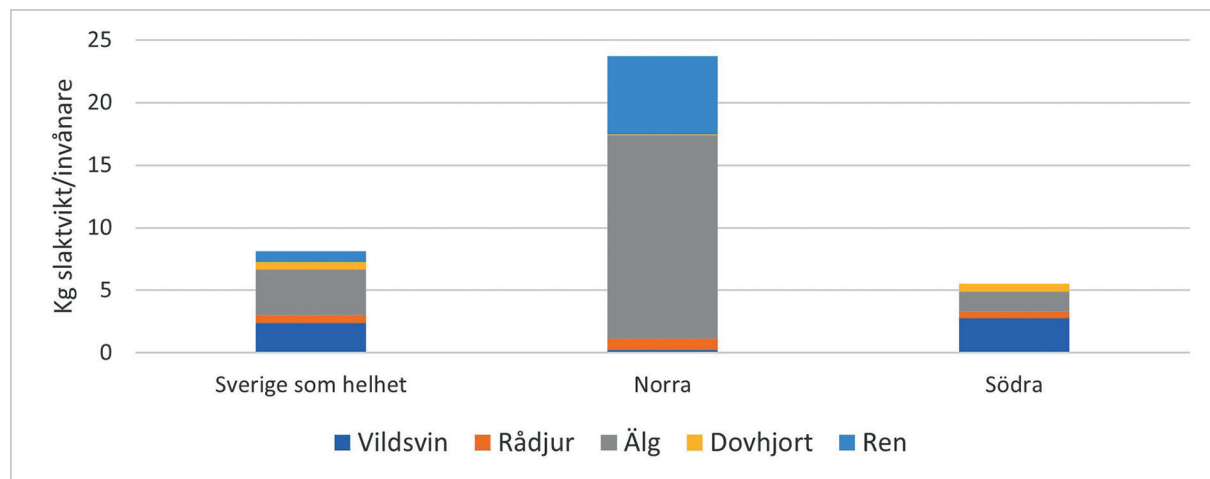
Beredskapsåtgärder i norra Sverige

De specifika kraven på beredskap i norra Sverige har beaktats i ett antal utredningar och i den praktiska beredskapspolitiken fram till början av 2000-talet när beredskapslagren utvecklades. I en sammanställning av utredningar och förd politik visar Mauritzson (2002) att spannmål lagrades i hela Sverige varav 18 silos i norra Sverige och lika många fasta hammarkvarnar installerades. Man satsade särskilt på Norrland för att garantera livsmedelsförsörjning i områden som skulle kunna bli isolerade på grund av stridshandlingar och nödvändig utrymning av befolkningen från tätorter. I 1990 års livsmedelspolitiska beslut, beslutades det om en ökad lagring av livsmedel (brödsäd, ärtor, socker) i norra Sverige och insatsvaror (gödsel, växtskydd, proteinfoder) i södra Sverige för att snarare upprätthålla produktionen där (Mauritzson, 2022). Cirka 120 miljoner kronor avsattes för lagring av livsmedel i norra Sverige och 200 miljoner kronor för insatsvaror i södra Sverige. Antalet lagerlokaler i norra Sverige planerades att uppgå till 70, och fem mobila kvarnar införskaffades.

Regional fördelning av spannmålslager förordas också av Jordbruksverket (2024a) på grund av risker för begränsad tillgång på drivmedel. Jordbruksverket (2024b) prioriterar lagring av spannmål för livsmedel i kombination med mobila kvarnar för de fyra nordligaste länen (Norrbot-

Västerbotten, Jämtland, Västernorrland). Staten föreslås äga lagret med en kombination av privat och statligt ansvar för omsättning. Liksom tidigare vill man använda tillgänglig lagringskapacitet hos jordbruket och förädlingsledet så mycket som möjligt. I en enkätstudie till relevanta företag om lagringskapacitet visade dessa dock inget större intresse på grund av den låga efterfrågan på spannmål som livsmedel vilket gör det svårt med omsättningslager (Jordbruksverket, 2024b). Resultaten från studien indikerade också att behov av tillräcklig lagringskapacitet för spannmål kan uppnås genom befintlig kapacitet och genom de tillfrågade företagens intresse för investeringar i lagerlokaler.

Samtliga utredningar har pekat på norra Sveriges relativt höga vallproduktion för foder till framför allt mjölkproduktionen. Emellertid har ingen utredning beaktat de relativt stora vilt- och fiskpopulationerna i norr som beredskapslager. Dessa populationer medför inga kostnader för underhåll och byggnader, men skapar i stället samhällskostnader i form av trafikolyckor och skador inom jord- och skogsbruket. Resultaten i Gren m.fl. (2024c) indikerar stora skillnader i tillgången på kött från olika viltslag mellan norra och södra Sverige (Figur 1).



Figur 1: Tillgång på olika viltslag i norra och södra Sverige, kg slaktvikt per invånare. Källa: Gren m.fl. (2024c).

Den totala konsumtionen av kött i slaktad vikt uppgår till ungefär 80 kg per person. Potentialen vad gäller tillgång till vilt är särskilt hög i norra Sverige och uppgår till 26 kg vilket motsvarar cirka 30 procent av den genomsnittliga köttkonsumtionen i området. Älg svarar för 16 kg och ren för 6 kg. I dessa beräkningar ingår inte avskjutning, var-

av en del konsumeras av jägarna själva och en del går till officiell försäljning. Enligt Jordbruksverket (2025) var konsumtionen av viltkött cirka 1,8 kg per person år 2023, vilket innebär ungefär det dubbla i slaktvikt. Det är dock oklart hur mycket som exporteras och importeras.

Även fisket utgör en livsmedelskälla. Antal fiskedagar för fritidsfisket i Norrlands inland och kustvatten uppgår till cirka 4,1 miljoner, vilket motsvarar 34 procent av de totala antalet dagar för fritidsfisket i Sverige (HaV, 2023). Vid en jämn regional fördelning av fritidsfisket i Sverige skulle det motsvara en fångst på ungefär 7,8 ton hel fisk,

vilket ger 6,7 kg per person och år. Vidare gav yrkesfisket i Norrbotten en fångst på 1 300 ton hel fisk år 2019 motsvarande cirka 5,2 kg per person (Länsstyrelsen i Norrbotten, 2020). Den totala tillgången på fisk är dock större då fångsterna utgör en viss andel av totala fiskpopulationen vilken skiljer sig för olika arter.



Fritidsfisket är en populär sysselsättning i Norrlands inland och kustvatten. Foto: Anne Nygård/Unsplash.

Förslag på åtgärder

Baserat på denna bakgrund föreslår gruppen att det tillsätts en Norrlandskommission med fokus på de specifika villkoren för livsmedelsberedskap i norra Sverige. Organisatoriskt kan den exempelvis kopplas till existerande samrådsgruppen för beredskapsplanering vid livsmedelsverket, den så kallade SKAL-kommittén, som samordnar planering av livsmedelsberedskapen. Den bör vidare samarbeta med Jordbruksverket och andra aktörer med kunskap om förutsättningarna i primärledet och med civilområdet Norra Sverige där Norrbottens länsstyrelse utgör Civo-ansvarig länsstyrelse. Oavsett organisationsform kan kommissionen och även den föreslagna utredningen om beredskap i norra Sverige av Livsmedelsstrategin 2.0 beakta följande förslag till åtgärder för höjd livsmedelsberedskap i norra Sverige:

1. **Beräkna försörjningsbehov** i förhållande till produktionsmöjligheter. Detta bör också beakta ökade krav från Nato-inträdet och norra Sveriges militärstrategiska betydelse. Den låga självförsörjningsförmågan utgör en utmaning i detta avseende.
2. **Skatta omfattningen och kostnaderna** för att stärka livsmedelskedjan med kvarnar, mejerier och slakterier för produktion av livsmedel till konsumenter. Dessa kan nyttja de relativt goda tillgångarna på spannmål, mjölk och kött (inklusive vilt). Företag behöver beredskapsstöd för att etablera sig, då det idag finns otillräcklig avsättning i närområdet vilket gör att det saknas tydliga marknadsmässiga förutsättningar för etablering.
3. **Öka företagets incitament** att hålla omsättningslager av spannmål genom specifika stöd. Avsättning av omsättningslager försvåras av en låg efterfrågan som sannolikt genererar förluster. Det medför en minskning av den redan låga genomsnittliga vinsten per företag i regionen.
4. **Använd vilt (särskilt älg)**, ren och fisk som levande beredskapslager. Dessa livsmedelskategorier kan svara för en relativt hög andel av livsmedelskonsumtionen i norra Sverige.
5. **Utveckla metoder för fördelning** av lager av insatsvaror och livsmedel. Metoderna bör ta hänsyn till företagens ekonomiska förutsättningar och den relativt låga försörjningsförmågan bland hushållen.
6. **Beakta potentialen av produktion** av foder till idisslande djur i norra Sverige för beredskap i övriga Sverige. De klimatmässiga förutsättningarna i norra Sverige är särskilt lämpliga för odling av vall, varför en ökad mjölk- och nötköttsproduktion i norra delen av landet är möjlig. Växtförädlingsinsatser av spannmålssorter lämpade för odling i nordligt klimat är därför angelägna. Det bör också undersökas om vallfoder, och kanske i viss mån fodersäd, kan utnyttjas i högre grad än i dag som foder i animalieproduktionen i övriga Sverige. Frågan är emellertid komplicerad då transportkostnaderna kan vara ett betydande problem.

Åtgärd 5 – Genomför delåtgärder för ökad livsmedelsproduktion inom mjölk och nötkött

Detta avsnitt inleds med en kort beskrivning av strukturutvecklingen inom mjölksektorn och vad detta får för konsekvenser på försörjningsförmågan. Därefter presenteras två framtidsscenarier: ett där utvecklingen med minskat antal mjölkgårdar fortsätter och ett där denna utveckling vänds till en produktionsökning. Slutligen presenteras delåtgärder för hur denna produktionsökning kan nås.

Introduktion

I den uppdaterade Livsmedelsstrategin 2.0 tydliggörs Sveriges konkreta och politiska ambition att öka livsmedelsproduktionen i hela landet (Regeringskansliet, 2025c). Dock minskar antalet producenter och anläggningar inom flera produktionsgrenar. Detta kan också hänga samman med minskningen av samhällsservice och välfärdssystemet på landsbygden vilket hämmar utvecklingen av dessa familjejordbruk, samt vice versa om dessa gårdar läggs ner. För att säkra ett kritiskt antal aktörer inom livsmedelsvärdekedjan behöver vissa åtgärder sättas in mot den grupp livsmedelsproducenter som idag är för små för att vara livskraftiga enheter och som därför är på väg att avveckla. Dessa lantbruk behöver utvecklas för att upprätthålla lönsamhet och bidra till Sveriges förmåga att bibehålla ett robust livsmedelssystem och utvecklas i en ännu mer hållbar riktning. Detta gäller särskilt sådana regioner och produktionsgrenar där en hel värdekedja riskerar att falla om produktionen inte säkerställs eller ökar. Detta är också i linje med den uppdaterade Livsmedelsstrategin 2.0 som betonar att ”det är viktigt att goda förutsättningar skapas för små jordbruks- och livsmedelsföretag, som oftast brottas med bristande lönsamhet samtidigt som de har många regelverk att förhålla sig till” (Regeringskansliet, 2025c).

För 30–40 år sedan hade Sverige en ostproduktion motsvarande 90 procent av konsumtionen. Idag motsvarar ostproduktionen endast 40 procent av konsumtionen. Differensen motsvarar ungefär vad 120 000 mjölkkor producerar, räknat med dagens medelavkastning per ko.

Under den senaste tioårsperioden har i snitt 220–230 mjölkgårdar avvecklats per år. Antalet gårdar har således minskat från ungefär 5 000 till drygt 2 500 gårdar som tillsammans har cirka 290 000 mjölkkor. Som jämförelse fanns det år 2000 cirka 430 000 mjölkkor i Sverige. Om denna trend fortsätter, återstår det 2035 cirka 630 gårdar med i medeltal 460 kor, motsvarande 7–8 mjölkrobotar per gård. Denna prognos går tvärt emot den ut-

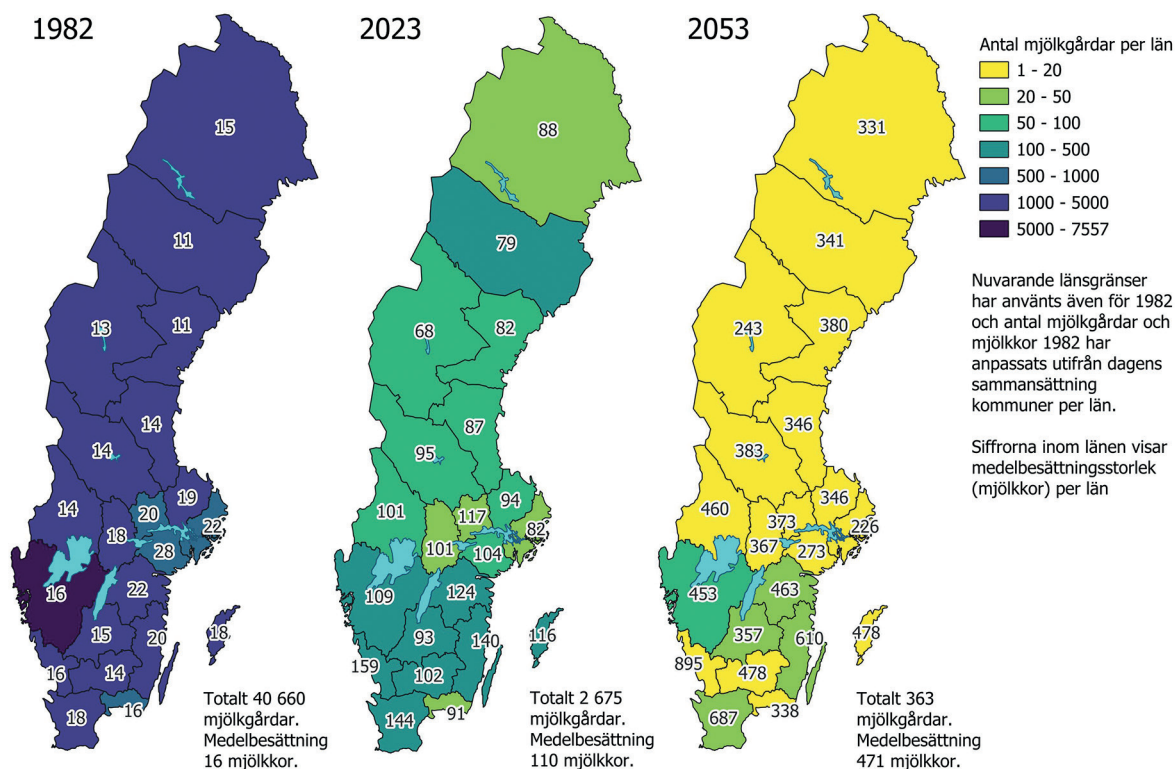
veckling som efterlyses i Livsmedelsstrategin 2.0 och regeringens uppbyggnad av livsmedelsberedskapen (Prop. 2024/25:34). Alltför stora och för få gårdar kan öka sårbarheten i landet och riskerar att minska idisslarnas miljönytta. Brian Kuns vid SLU har gjort en extrapolering utifrån utvecklingen bland mjölkgårdar i Sverige tills idag. Han har tagit medelvärdet på förändringen hittills och använt dessa data för att beräkna antalet mjölkgårdar och antalet mjölkkor per län i framtiden. Kartorna visar hur det skulle kunna se ut i landet år 2053, om utvecklingen fortsätter som hittills. Av dessa kartor framgår också att det är främst de små gårdarna som försvinner (*Figur 2*, nästa sida).



Ko med kalv. Foto: Holger Ellgaard, CC BY-SA 4.0.



Skördemaskin Foto: Julia Koblitz/Unsplash.



Figur 2: Utvecklingen av antal mjölkgårdar per län från 1982 till 2023, extrapolerat till 2053. Källa: Ekman m.fl. (2025), beräkningar: Brian Kuns.

KSLA:s kommitté för hållbar svensk matproduktion och -konsumtion anordnade i december 2021 ett seminarium där mjölkproduktionens framtid i Sverige diskuterades. Vid seminariet uttrycktes en stor oro för att den svenska mjölkproduktionen minskat med cirka en procent per år. Det betonades att Sverige är det enda land i EU där mjölkproduktionen sjunkit även efter att mjölkkvoterna avskaffades 2015. Detta gäller särskilt i skogs- och mellanbygder där det sällan är möjligt med storskalig produktion, vilket begränsat storleksrationaliseringen i dessa områden och därmed fördyrar investeringskostnader. Man lyfte att mjölkproduktionens potential kan utnyttjas på bästa sätt i skogs- och mellanbygd genom vallodling och betesmarker, vilket bidrar till olika miljö- och kulturvärden. Kommittén tog efter seminariet fram förslag på hur trenden kan vändas som publicerats i en rapport av Hallén-Sandgren (2022).

Ett konkret förslag var att en "mjölkkommission" ska tillsättas, med uppdraget att utreda och komma med förslag på åtgärder som bidrar till att mjölken återigen sprids i landet samt att lönsamheten på mindre och medelstora gårdar utreds.

Bland de konkreta förslagen som lyftes var:

- ...att det skapas möjligheter att nå full ersättning för de mervärden som mjölkproduktionen skapar.
- ...att investeringsstöden förändras så att produktionen ökar och sprids i hela landet.
- ...att förutsättningarna för mindre gårdar ska ses över.
- ...ett behov av att återinföra avbytartjänst.



Betessläpp på en mjölkgård i Hol, Ångermanland. Foto: Ylva Nordin.

I en pågående studie av Ekman (2025) har mjölkproducenter med små och medelstora besättningar intervjuats. Producenterna upplever att signalerna från branschen i stort, men framför allt från mejerierna, är att alla ska bli större. Detta blir ett problem då Sverige fortfarande har en stor andel mindre gårdar i landet som riskerar att försvinna om de inte ser några utvecklingsmöjligheter eller inte önskar bli större och då i stället lägger ner. Ur beredskapshänseende är det angeläget att möjliggöra för denna kategori företag att utvecklas i olika riktningar för att undvika nedläggning.

I en analys av Hans Andersson, särskilt framtagna för föreliggande rapport kring förutsättningarna för investeringar inom mjölkproduktion i skogs- och mellanbygd samt delar av Norrland, framkommer det att det vore lönsamt och ekonomiskt intressant att investera i nämnda områden

under förutsättning att nuvarande bidrag kvarstår och att mjölkpriset ligger kvar på dagens nivå. Här framhålls också att så mycket som cirka 500 000 hektar jordbruksmark i Sverige utnyttjas extensivt vilket ger potential för ökade produktionsvolymmer (se *Bilaga 2* för fördjupning av analysen).

Som nämnts under *Åtgärd 3* är det också viktigt att betona att mindre gårdar med idisslare i större omfattning bidrar till den biologiska mångfalden än vad större gårdar gör (Karlsson, 2022a). Lamm- och fårproduktionen har för såväl detta som för livsmedelsförsörjningen också en viktig roll, och står inför liknande utvecklingsutmaningar som de mindre mjölkgårdarna. För lamm- och fårproduktionen finns också stora problem med rovdjursstammar att ta hänsyn till (Regeringskansliet, 2025c, s.37). Denna produktionsgren berörs dock inte vidare i denna rapport.

Analys av olika scenarier

Anta att målet är att uppnå samma försörjnings- och produktionsnivå som 1990 som beskrevs inledningsvis. För detta krävs cirka 120 000 fler mjölkkor vilket motsvarar 1 000 nya mjölkgårdar med två mjölkrobotar per gård, eller 2 000 nya mjölkgårdar med en robot. Därutöver krävs övrig modern teknik inklusive foder- och gödselhantering kopplat till cirka 60 mjölkkor per mjölkrobot. Dessa antaganden utgör grundförutsättningarna för följande scenarier och beräkningar som baseras på Jordbruksverkets statistikdatabas.

Scenario 1: Utvecklingen fortsätter såsom den gjort hittills

Om vi inte gör någonting alls och inte ser till att nya villkor och/eller jordbrukspolitiska åtgärder genomförs kommer det i huvudsak vara gårdar med besättningar på 200 kor som tar vidare utvecklingssteg. Om tio år har då Sverige endast 600–700 stora mjölkproducenter som tillsammans upprätthåller dagens produktionsnivå. Detta innebär i snitt två mjölkgårdar per kommun, men i praktiken är risken stor att det endast blir någon enstaka gård kvar i ett helt län.

Ur ett beredskapsperspektiv kommer denna utveckling leda till en ökad risk och sårbarhet för samhället. Därutöver är risken att antalet livsmedelsanläggningar kommer att minska, vilket får konsekvenser för mejeri- och slaktkapaciteten och därmed försörjningsförmågan. Redan i dag är antalet anläggningar i stora delar av landet för få, särskilt med hänsyn till rimliga transportavstånd. Livsmedelsanläggningarna har i stället behov av ökad primärproduktion i sina områden för att kunna utvecklas med ny teknik inom mejerisektorn.



Foto: Wolfgang Ehrecke/Pixabay.

Scenario 2: Förändring sker för ökad mjölkproduktion

Om vi i stället vill se en ökad mjölkproduktion med fler kor och fler gårdar i Sverige kan vi räkna på potentialen bland de mjölk- och nötdjursproducenter som inte hör till den gårdskategori som behandlas i *Scenario 1*. Hur skulle en ökad produktion kunna uppnås genom att öka med ytterligare cirka 120 000 mjölkkor bland dessa mindre producenter? Även om en ökning med 60 000 mjölkkor skulle ge kraft åt livsmedelsförsörjningen i kristid, bör målet sättas högre för att ge tydlig verkan i linje med Livsmedelsstrategi 2.0. Här följer ett räkneexempel med små och medelstora gårdar.

A. Gruppen av gårdar med mindre än 50 kor

- Utgör idag 700 gårdar med i medeltal cirka 35 kor/gård.
- Om dessa gårdar utökar till en "robotgårdsstorlek" (60 kor) skulle antalet kor öka med cirka 17 500 mjölkkor.

B. Gruppen av gårdar med 50–75 kor (motsvarande en mjölkrobot)

- Utgör idag cirka 600 gårdar.
- Om dessa gårdar utökar till två robotar skulle antalet kor öka med cirka 36 000 mjölkkor.

C. Gruppen av gårdar med 75–100 kor

- Utgör idag cirka 300 gårdar.
- Om dessa gårdar utökar till två robotar skulle antalet kor öka med cirka 10 000 mjölkkor.

D. Gårdar med dikor

- Utgör idag cirka 10 000 gårdar med i medeltal 20 kor/gård.
- Om 10 procent av dessa gårdar satsade på mjölkproduktion med en robot skulle det innebära 1 000 gårdar med 60 kor på varje, dvs en ökning med 60 000 mjölkkor.

En slutsats från räkneexemplet i *Scenario 2* är att det finns en potential hos de befintliga, mindre

mjölkbesättningarna att bidra till cirka halva det ökade behovet av mjölkråvara. Tillsammans med en ändrad produktionsinriktning hos cirka 10 procent av dikobesättningarna skulle Sverige kunna öka antalet mjölkkor med 120 000, och därmed förbättra sin försörjningsförmåga för mejeriprodukter och nötkött avsevärt. Detta skulle också få en effekt på ökad nötköttsproduktion. Idag finns 1 300 specialiserade nötköttsproducenter med kalv-uppfödning. En ökning av mjölkkoantalet kommer ge ökade möjligheter för fler spannmålsgräddor att utöka med ungtjursuppfödning. I *Scenario 2* skulle det produceras cirka 60 000 tjurkalvar, vilka också skulle utgöra ett väsentligt bidrag till ökad livsmedelsförsörjning i kristid.

Förslag på åtgärder

För att säkra ett kritiskt antal aktörer inom livsmedelsvärdekedjan behöver vissa åtgärder sättas in mot den grupp livsmedelsproducenter som idag är för små för att vara livskraftiga enheter. Detta gäller särskilt i sådana regioner eller produktionsgrenar där en hel försörjningskedja riskerar att falla om produktionen inte säkerställs eller ökar. Behovet att öka produktionen i landet är avgörande för att erhålla en relevant kapacitet inom livsmedelsförsörjningen. Genomförare av de föreslagna delåtgärderna kan vara myndigheter, branschorganisationer och forskningsinstitutioner. Förslag på konkreta delåtgärder är således:

- 1 **Öka investeringsstöden** för såväl utökning som nybyggnation. Fördelen är att detta system redan finns. En nackdel är en ökad risk för kapitalisering. Här kan prefabricerade modulstallar vara en av motåtgärderna för att hantera denna risk (se delåtgärd 4 nedan).
- 2 **Statliga lånegarantier.** Fördelen med denna åtgärd är en lägre risk för kapitalisering. Nackdelen är en ökad administration, vilket dock borde kunna hanteras genom att bankerna tar en större del av handläggningen.
- 3 **Utökade satsningar på unga företagare,** där kapitalförsörjningen underlättas. Ny form av satsning för fler unga i samband med generationsskifte, modell CSN-lån med mer preciserade stöd som kan underlätta för unga att satsa i "flera steg".
- 4 **Enkla och kostnadseffektiva** byggnadslösningar för medelstora besättningar.
 - a. **Se pågående projekt** inom Jordbruksverkets EIP-Finansiering (Ekman, 2025b)
 - b. **Prefabricerade modulstallar**, kan förmodligen kräva att en särskild satsning från staten genomförs.
- 5 **Ändra stödsystemet.** I stället för att stöden är kopplade till extensiva åtgärder som idag (till exempel arealstöd) bör man övergå till ett stödsystem som bidrar till en ökning av livsmedelsproduktionen, till exempel vallstöd med produktionskrav. Idag saknar många av nuvarande stödformer krav på ökad produktion och produktivitet. Detta har fått till följd att stora arealer brukas extensivt utan att produktionshöjande åtgärder genomförs (dikning, kalkning, växtföljd, moderna sorter m.m.) och utan att någon egentlig skörd omhändertags.
- 6 **Förändrat synsätt kring såväl rovdjur** som vissa andra djur gällande skador på de livsmedelsproducerande djuren och jordbruksmarken. Problemen med bland annat gäss, vildsvin och dovhjortar är omfattande i stora delar av landet. Nya villkor och styrmekanismer behövs. Kanske ett ägarkrav i lagstiftning kring att jordbruksmark måste brukas enligt "god lantmannased".
- 7 **Ökad satsning på forskning** kring vallodling. Idag sker en omfattande vallodling i Sverige. Nuvarande andel av forskning och fältförsök inom vallodling svarar dock inte alls upp mot den odlingsstorleken. Med utgångspunkt från detta faktum borde en större andel forskningsmedel avsättas för denna gröda.

Åtgärd 6 – Klargör finansiering av livsmedelsberedskapen

I detta avsnitt presenteras olika principer eller sätt för finansiering av livsmedelsberedskapen. Därefter används finansiering av beredskapslagring som ett analys exempel för att slutligen avsluta avsnittet med några rekommendationer.

Introduktion

Arbetsgruppen har utgått från tidigare forskning och studier inom bland annat nationalekonomi avseende ekonomiska styrmedel. Historiskt har detaljerade beräkningar om livsmedelsberedskapens kostnader gjorts. Hur mycket det idag kostar att bygga upp en ändamålsenlig beredskap är en klassisk ”hur långt är ett snöre-fråga” som beror på vilken ambitionsnivå för beredskapen som efterfrågas.

MSB gjorde 2022 en rapport till regeringen med konkreta förslag för att stärka det civila försvarets förmåga, som då uppskattades kosta uppemot 27 miljarder kronor årligen från 2026 fram till 2030 (MSB, 2022). De beräknade kostnaderna för åtgärder inom livsmedels- och dricksvattenförsörjning uppskattades i rapporten till 1,365 miljarder kronor (se *Åtgärd 1* för sammanställning av beräk-

nade kostnader för beredskapslager). I utredningen *Livsmedelsberedskap för en ny tid* beräknas kostnaderna för utredningens förslag (exklusive dricksvatten) uppgå till en miljard kronor (SOU 2024:8).

I totalförsvarsbudgeten som beslutats av regeringen uppgår den totala budgeten för det civila försvaret 2030 till 15 miljarder kronor och anslagen inom livsmedelsförsörjning och dricksvatten uppgå till drygt 1,6 miljarder kronor (Regeringskansliet, 2024). Det verkar således finnas en relativt utbredd bild av vilken ambitionsnivå som är nödvändig. Statligt stöd som överstiger en miljard kronor men inte är högre än två miljarder kronor verkar vara rådande uppfattning. Detta är inte nödvändigtvis samma som vad kostnaderna för en omställning faktiskt skulle uppgå till.

Principer för finansiering

Principiellt kan satsningar för stärkt livsmedelsberedskap finansieras genom skatter, avgifter, lån och fonder. Staten kan även genom lagstiftning och incitamentsskapande åtgärder överföra hela eller delar av ansvaret till privata aktörer, och därmed ytterst till konsumenterna. Nedan presenteras och analyseras ett urval av dessa allmänna finansieringsprinciper.

Finansiering genom omfördelning inom befintlig budget

Efter 1990-talets finanskris styrdes statens budgetrutiner upp och det finanspolitiska ramverket har sedan dess garanterat en stram finanspolitik under millenniets två första decennier. Politiska prioriteringar har finansierats antingen genom det så kallade reformutrymmet eller genom omprioriteringar mellan eller inom budgetanslagen. Reformutrymmet utgörs av det ökade skatteutrymmet som uppstår av en ekonomisk tillväxt och har de senaste decennierna varierat mellan 10 och 60 miljarder kronor.

Fördelarna med denna princip är en bibehållen stram budgetdisciplin och en solidarisk fördelning av kostnaderna mellan generationer. En relativt låg statsskuld innebär också låga räntekostnader. En nackdel är att reformutrymmet är begränsat vilket kan kräva stora omprioriteringar mellan olika områden för finansiering av de omfattande och ome-

delbara investeringsbehov som nu råder i och med den kraftigt ökade satsningen på totalförsvaret.

Finansiering av plötsligt uppkomna behov genom ökad statsskuld

Regeringen meddelade vid en pressträff i slutet av mars 2025 att man vill finansiera utökade försvarsanslag genom att utöka statsskulden och låna upp 300 miljarder kronor fram till 2035 (Regeringskansliet, 2025d). Under en senare pressträff i juni 2025 meddelade regeringen och oppositionen att högst 50 miljarder av dessa ska användas för investeringar i fysisk infrastruktur och lagerhållning av livsmedel, läkemedel och drivmedel som en del av det civila försvaret (Regeringskansliet, 2025e).

Fördelen med att låna är att stora medel kan tillföras omgående. Sverige har, till skillnad från många andra länder, en relativt låg statsskuld som möjliggör denna finansieringsform. Nackdelen med ökad upplåning är att kostnader skjuts över

på kommande generationer: lån idag finansieras på sikt av framtida intäkter eller budgetnedsänkningar. Å andra sidan gynnas även framtida generationer av en god försvarsberedskap idag, vilket motiverar framtida kostnader för lånefinansiering av totalförsvaret och beredskapen idag.

Finansiering genom högre inkomstskatter eller nya punktskatter

Ett alternativ till att öka statskulden är att i stället öka statens budget genom nya skatteintäkter. Oppositionen har lyft förslaget att införa en *beredskapsskatt* i Sverige. Under till exempel första och andra världskriget, samt efter 1990-talskrisen, tillämpade Sverige en särskild värnsskatt – en statlig progressiv beskattning på högre inkomster som betalades in till en särskild värnsskattefond för upprustning av försvaret. Historiskt var värnsskatt en skatt som betalades av de som undantogs krigstjänst. När de statliga inkomstskatterna höjdes för att sanera statens budget efter 1990-talskrisen användes också ordet värnsskatt, men utan att det hade med försvarsfinansiering att göra.

Fördelen med höjda skatter är att det relativt snabbt skapar ett ekonomiskt utrymme för nya satsningar. Det kan också vara politiskt enkelt att kommunicera till väljarna ifall skatten öronmärks för beredskap samt att "någon annan" betalar. Nackdelarna är att Sverige redan idag har ett av världens högsta skattetryck och att ytterligare uttag riskerar att försämra konkurrenskraften genom bland annat högre produktionskostnader och minskad konsumtion. Dessutom brukar det vara

politiskt svårt att genomföra generella skattehöjningar.

Finansiering genom fonderade avgifter

Finland har sedan andra världskriget tagit in en försörjningsberedskapsavgift i form av en punktskatt på fossila bränslen och vissa energislag. Försörjningsberedskapsavgiften har sedan finansierat försörjningsberedskapsfonden som är grunden för det finländska totalförsvaret. Sverige har i dag en mycket begränsad användning av öronmärkta skatter och avgifter på statlig nivå. När TV-licenssystemet avskaffades infördes en public service-avgift som går direkt till public service-företagen. I övrigt kommuniceras det ibland att skatter och avgifter, till exempel miljö-, väg- och trängselavgifter i trafiken, ska gå till ett visst ändamål, utan att medlen hålls separat.

Fördelen med särskilt fonderade avgifter är att finansieringen hålls utanför statsbudgeten vilket försäkrar upprätthållen beredskap även i tider av relativ säkerhetspolitisk avspänning. Med fyra-åriga mandatperioder är det då naturligt att politiken kommer vilja skapa utrymme för mer populära välfärdssatsningar genom nedsänkningar på beredskap. Principens fördel är också dess nackdel, det vill säga en låg grad av demokratisk rådighet och kontroll över allmänna medel. Beroende på avgiftsuttag kan basen också minska över tid om den till stora delar utgörs av fossilt bränsle som man av flera anledningar försöker minska konsumtionen av.

Effektiv finansiering – beredskapslagring av insatsvaror som exempel

Oavsett hur livsmedelsberedskapsatsningar finansieras är det viktigt att de får en så bra effekt som möjligt. Nedan diskuteras därför metoder för effektiv finansiering exemplifierat med beredskapslagring av insatsvaror till jordbruket.

Möjligheter till att finansiera en livsmedelsberedskapsåtgärd beror bland annat på tillgängliga medel, prioritering av olika åtgärder och deras effekt på målet för livsmedelsberedskapen (som kan vara att säkra en viss försörjningsnivå). Det är ofta svårt att beräkna en viss åtgärds effekt på ett övergripande mål, men dock lättare att beräkna dess kostnader. Trots detta finns ytterst få publicerade kostnadsberäkningar för beredskapsåtgärder under de senaste tio åren. Frågan är då vad de avsatta budgetmedlen för livsmedelsberedskap om 1,6 miljarder kronor som föreslagits i budgeten kan åstadkomma (Prop. 2024/25:01). Svaret beror på beredskapsåtgärders kostnader och omfattning som bestäms av krisscenarier, försörjningsmål och produktionsmässiga förutsättningar.

Beräkningar av kostnader har gjorts för icke specificerade insatsvaror till jordbruket (MSB, 2022), för spannmål som livsmedel och insatsvara till jordbruket (Jordbruksverket, 2024a) och för specificerade insatsvaror som växtnäring, växtskydd, utsäde, diesel, proteinfoder, spannmål och utsäde (Gren m.fl., 2024a). Gällande omfattning pekar Jordbruksverket (2025) på ett behov att lagra växtnäring, växtskydd, utsäde och proteinfoder motsvarande ett års förbrukning.

Oavsett finansieringskälla bör man sträva efter kostnadseffektivitet: stöd eller dylikt ska fördelas på ett sätt som ger så mycket som möjligt för avsatta medel. Huruvida detta uppnås beror på om stödet är utformat till att vara kostnadsbaserat eller resultatbaserat. Nedan görs några enkla beräk-

ningar av om och hur den föreslagna budgeten på 1,6 miljarder kronor räcker för att finansiera Jordbruksverkets (2025) förslag på lagring av insatsvaror. Vidare diskuteras skillnader mellan kostnads- och resultatbaserad stödutformning med tonvikt på kostnadseffektivitet.

Kostnader för lagring

Finansieringsbehovet av Jordbruksverkets (2025) förslag på lagring av insatsvaror beräknas genom att multiplicera kostnad per ton med årsbehovet (*Tabell 4*).

Givet konstanta enhetskostnader och behov i *Tabell 4* uppgår den totala kostnaden för lagring av de fyra insatsvarorna till cirka 1,8 miljarder kronor, vilket överstiger de avsatta statsbudgetmedlen för livsmedelsberedskap på 1,6 miljarder kronor. Beroende på tillgänglig och befintlig lagringskapacitet är det dock sannolikt att enhetskostnaderna varierar. Finns tillgänglig lagringskapacitet sjunker enhetskostnaden motsvarande kapitalkostnaden för investering i lagerbyggnad, som varierar mellan 33 procent (kvävegödsel) och 53 procent (växtskydd).

Tabell 4: Lagringskostnad och behov under ett år.

	Kvävegödsel	Växtskydd	Utsäde	Proteinfoder
Lagringskostnad, kr/ton och år ^a	1 150	41 960	600	595
Behov under ett år, tusen ton ^b	184	1,7	180	2 300

a Konstanta enhetskostnader som inkluderar årlig kapitalkostnad för investering i lagerbyggnad, underhåll, svinn och ränta på bundet kapital i lagret
b Ett år enligt Jordbruksverket (2025) som är approximerat med 2023 års förbrukning. Källa: Gren m.fl. (2024a)

Kostnads- vs. resultatbaserat stöd

Beroende på olika företags lagringskapacitet kan lagringskostnaderna för samma insatsvara variera kraftigt mellan företag. Detta ger skillnader i budgetmässiga kostnader och lönsamhet beroende på om ersättningen för lagerhållning är kostnads- eller resultatbaserad.

Tanken bakom kostnadsbaserad ersättning med offentliga medel är att skattebetalares medel ska användas effektivt och inte ska betala mer för en åtgärd än vad den kostar. Har flera företag tillgänglig lagringskapacitet skulle den budgetmässiga kostnaden kunna bli betydligt lägre för de fyra insatsvarorna och rymmas inom budgeten på 1,6 miljarder kronor.

Den resultatbaserade ersättningen grundas i stället på principen om kostnadseffektivitet vilket innebär att lagring av en viss insatsvara ska ske till lägsta möjliga samhällskostnad. Villkoren för detta är att alla potentiella företag ersätts med samma belopp per enhet, exempelvis 1 150 kr/ton kväve-

gödsel eller 600 kr/ton utsäde (se *Tabell 4*). Företag med lägre lagringskostnader kommer då att lagra insatsvaran i fråga, medan de med en högre lagringskostnad avstår. En vinst uppstår hos företagen motsvarande skillnaden mellan ersättningen och de faktiska lagringskostnaderna.

Tabell 5 illustrerar skillnader i effekterna på statsbudgeten och företagsvinsterna mellan kostnads- och resultatbaserad ersättning för lagring av kvävegödsel. I *Tabell 5* antas företaget i fråga ha en lagringskapacitet som innebär en lägre kostnad motsvarande 33 procent av kostnaden i *Tabell 4*, det vill säga en minskning med 380 kr/ton.

Tabell 5: Budgetutgift och företagsvinst vid kostnads- respektive resultatbaserad ersättning för kvävegödsel för ett företag med lagringskapacitet.

	Kostnadsbaserad ersättning	Resultatbaserad ersättning
Budgetutgift, kr/ton	770	1 150
Företagsvinst, kr/ton	0	380

Vid kostnadsbaserad ersättning får företaget stöd för den faktiska kostnaden som i vårt exempel uppgår till 770 kr/ton (1 150 – 380), vilket inte ger någon vinst utöver normal kapitalavkastning. Vinst uppkommer i stället vid ett resultatbaserat stöd på 1 150 kronor eftersom företaget inte har någon kostnad för utbyggnad av lagringskapacitet. Den samhällsekonomiska kostnaden är densamma för båda systemen och består av lagringens resursförbrukning som är 770 kr/ton i exemplet i *Tabell 4*. Den högre budgetutgiften på 380 kr/ton motsvarar företagsvinsten med samma belopp. Från ett samhällsperspektiv blir därför nettot noll när vi bortser från andra faktorer såsom transaktionskostnader och kostnader för skattesystemet som sådant.

Skillnader i budgetutgift och företagsvinst mellan stödformerna blir högre vid större skillnader i företagens lagerkostnader som också kan bero på olikheter i effektivitet, arbetskostnader med mera. En fördel med ett kostnadsbaserat system är onekligen att det medför en lägre belastning på statsbudgeten. En nackdel är svårigheterna med att uppnå kostnadseffektivitet ifall kunskap om före-

tagens faktiska lagringskostnader saknas och företagen har incitament att ange en högre kostnad än den faktiska. Omvända auktioner med anbudsförfarande, som sker idag vid exempelvis offentlig upphandling, är ett sätt att motverka denna informationsbrist. Det är dock svårt för relativt små företag att delta i anbudsförfarandet och det finns risk för anbudskarteller.

Resultatbaserad ersättning ger alltid kostnadseffektivitet för samhället då alla företag anpassar sin lagring till den konstanta ersättningen, 1 150 kr/ton i gödslexemplet. Möjligheter till lönsamhet för effektiva företag ger starkare incitament till investeringar i teknikutveckling vilket på sikt kan sänka kostnader för beredskapslager. Vidare finns det ett större utrymme för investeringar i andra beredskapshöjande åtgärder jämfört med ett kostnadsbaserat system. En nackdel är osäkerheten om företagens faktiska lagringskostnad, vilket kan innebära att en viss ersättning per ton antingen ger för lite eller för mycket lagring i förhållande till det stipulerade målet när företagen har relativt höga respektive låga kostnader.

Förslag på åtgärder

På basis av denna kortfattade analys avseende åtgärdsfinansiering för stärkt livsmedelsberedskap föreslår arbetsgruppen:

- 1 **...att kostnadsberäkningar för beredskapsåtgärder** görs i betydligt större utsträckning i studier och myndighetsrapporter än vad som gjorts hittills. Utan tillräcklig information om kostnaderna för olika åtgärder och insatser blir det omöjligt att bedöma finansieringsbehovet och effekterna på beredskapen av konkreta budgetförslag. Det finns väl beprövade metoder för beräkning av kostnader för hela samhället fördelat på olika sektorer och aktörer, och dessa metoder bör användas av forskningsinstitutioner, företag och myndigheter som genomför beräkningar av beredskapsåtgärder.
- 2 **...att en resultatbaserad stödform** beaktas av staten genom beredskapsmyndigheter vid ersättning för beredskapslager. Budgetutgiften blir förvisso högre än för ett kostnadsbaserat system, men kan uppvägas av en lägre kostnad för samhället då systemet är kostnadseffektivt och ger företagen incitament till effektivisering och ökad beredskap.
- 3 **...att staten på kort sikt säkerställer** en finansiering som till stor del består av lån. Nu krävs snabb upprustning av livsmedelsberedskapen. Sverige har en låg statsskuld och kan låna till relativt låga kostnader då det finns en tidsaspekt. Detta talar för att även den civila beredskapen och satsningar på robusthöjande åtgärder bör ingå i upplåningen för den försvarsupprustning som nu görs. Det är viktigt med balans mellan totalförsvarets ingående delar.
- 4 **...att staten överväger en långsiktig finansiering** av beredskapssystemet som bygger på en avgift liknande den i Finland. I sådana fall bör acceptans, fördelningsaspekter och stabilitet i skatteunderlaget beaktas.





Foto: B. Tomás Robertson/Unsplash.

Slutsatser och samlade rekommendationer

I livsmedelsberedskapsutredningen (SOU 2024:8, s. 168) föreslås målet med livsmedelsberedskap vara "...att säkerställa att hela befolkningen över tid har tillgång till nödvändiga livsmedel vid en allvarlig störning eller en överhängande risk för en allvarlig störning i livsmedelsförsörjningen." En sådan situation kan föregås av såväl militära som civila hot och händelser. Det viktiga är dock att säkra en försörjningsförmåga av livsmedel, ofta från flera olika håll och med olika tillvägagångssätt.

Under gruppens arbete har utredningar, rapporter och initiativ kontinuerligt presenterats från olika håll för att stärka den svenska livsmedelsberedskapen på olika sätt. Detta har å ena sidan medfört en stark drivkraft för arbetsgruppen då det pekats på den höga aktualiteten i ämnet, å andra sidan utgjort en utmaning då man kontinuerligt behövt ta in nya beslut och riktningar i sina diskussioner. Därför blev det viktigt att bibehålla ledstjärnan att vara lösningsorienterad och sträva efter att föreslagna åtgärder ska vara så konkreta som möjligt för att möjliggöra implementering.

Målet för gruppen har varit att föreslagna åtgärder på olika sätt ska öka livsmedelsproduktionen och samtidigt ha med hållbarhet, lönsamhet och robusthet från ett marknadsorienterat perspektiv. Detta för att kunna säkra en ökad försörjningsförmåga. Baserat på detta har man landat i de sex presenterade huvudåtgärderna som tar sig an frågan om livsmedelsberedskap på ett brett sätt. Slutsatserna och rekommendationerna för respektive åtgärd finns att läsa i varje åtgärdskapitel, men sammanfattas nedan:

Åtgärd 1: Fördjupa analysen kring beredskapslagring. Använd etablerade metoder för att beräkna lagringskostnader för samhällsekonomiska analyser, och utveckla nya konkreta metoder för när och hur lagren ska användas och fördelas. Bredda lagringen till att också innefatta inhemskt protein och förädlingsledet.

Åtgärd 2: Genomför scenarioövningar och utbildningar för att brett öva den regionala beredskapen. Livsmedelsverket och Försvarshögskolan lyfts som goda exempel för att administrera metoder, ramar och strukturer för praktiska övningar, men även civilsamhället och lokala föreningar bör involveras.

Åtgärd 3: Öka tillgången till kompetent arbetskraft på djurgårdar för stärkt beredskap. Certifierade lantbruksvikarier inom animalieproduktionen kan verka i fredstid och bygga upp en bred kompetens. Det är en förutsättning att staten är delfinansiär via Landsbygds- och infrastrukturdepartementet och/eller civilförsvarsbudgeten. Bland annat Växa och Hushållningssällskapen föreslås som lämpliga organisationer att organisera och leda verksamheten.

Åtgärd 4: Tillsätt en Norrlandskommission för norra Sveriges livsmedelsproduktion och -försörjning. Beräkna försörjningsbehov i förhållande till produktionsmöjligheter och skatta kostnaderna för att stärka livsmedelskedjan med kvarnar, mejerier och slakterier.

Åtgärd 5: Genomför delåtgärder för ökad livsmedelsproduktion inom mjölk och nötkött. Öka investeringsstöden för utökning och nybyggnation av kostnadseffektiva byggnadslösningar för medelstora besättningar. Inför lånegarantier och utökade satsningar på unga företagare, och ändra stödsystemet för att främja ökad produktion och produktivitet.

Åtgärd 6: Klargör finansiering av livsmedelsberedskapen. Genomför kostnadsberäkningar för beredskapsåtgärder i större utsträckning. Beakta en resultatbaserad stödform vid ersättning för beredskapslager. Säkerställ finansiering som till stor del består av lån på kort sikt men överväg en långsiktig beredskapsfinansiering som bygger på en avgift.

Arbetsgruppen kan, utifrån dess arbete, dra slutsatsen att dessa åtgärder behöver ses som en helhet i en sammanhållen och långsiktig politik. Men det mest centrala av allt är tidsaspekten – det är viktigt att arbetet kommer i gång och accelererar så snart som möjligt!

Referenser

- 4C Strategies. 2020. Fyrtio förslag för en robust livsmedelskedja. Länk till rapport: <https://www.lantmannen.se/contentassets/c7a6e937f00048f4b998cb7e3bb3163c/rapport---fyrtio-forslag-for-en-robust-livsmedelskedja.pdf>
- Albihn, A., Seligsohn, D., Rydhmer, L., Gunnarsson, S., Hansson, P.-A., Johnsson, P. och Kuns, B. 2021. Klimatanpassning av svensk animalieproduktion – säkrare tillgång på livsmedel under en kris. SLU Future Food Reports 15. SLU, Uppsala.
- Andersson, H., Gren, I.-M., Jonasson, L. och Knutsson, R. 2022. Samhällsekonomiska aspekter på svensk livsmedelsförsörjning – ett nationellt och regionalt perspektiv, Working paper 2022:02, Institutionen för Ekonomi, SLU, Uppsala.
- Bennerstål, C. och Sällvik, K. 2010. Tidsåtgång i mjölkproduktionen under betessäsong och hela året: inflytande av besättningsstorlek, samt mekaniserings- och automatiseringsgrad. Rapport 2010:8, SLU, Alnarp.
- EC (European Commission). 2025. Crisis preparedness – new EU stockpiling strategy. Källa: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14636-Crisis-preparedness-new-EU-stockpiling-strategy_en
- Ekman, L. 2025. Personligt meddelande.
- Ekman, L. 2025b. EIP-projekt Jordbruksverket.
- Ekman, L., Kuns, B., Lind, N., Nordling, U., Persson, Y., Fall, N., Olmos Antillon, G. och Tidåker, P. 2025. Robusta små mjölgårdar – i hela Sverige i både freds- och kri(g)stid. Policy brief, version 1 juni 2025, SLU Future food. 4 sidor.
- Emanuelson, M. 2024. Hållbar produktion och konsumtion av mjölk – ett forskningsprogram från SLU, RISE och Chalmers. SLU Future Food Reports 25. SLU, Uppsala.
- Eriksson, C. 2018. Livsmedelsproduktion ur ett beredskapsperspektiv: Sårbarheter och lösningar för ökad resiliens. SLU, Uppsala.
- Eriksson, C., Sollén, S. och Heed, J. 2016. Hur skulle Sveriges lantbruk drabbas vid en avspärrning? SLU, Uppsala.
- FAO. 2008. An introduction to the basic concepts of food security. Rome, Food and Agriculture Organization. Källa: <http://www.fao.org/3/al936e/al936e.pdf>.
- FAO. 2016. Food self-sufficiency and international trade: a false dichotomy? [Hämtad: 2025-06-09] Källa: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ea722624-2814-4cc5-ba44-90a79a2c2de5/content>
- Folkesson, L. 1975. Samhällsekonomiska kalkyler angående svensk försörjningsberedskap inom livsmedelsområdet vid mitten av 1980-talet. Undersökning utförd på uppdrag av 1972 års jordbruksutrednings produktionsmålsgrupp. Bil 1. till Ds Jo 1975:2
- FRS Farm Service. N.d. Relief Milking. [Hämtad 2025-05-19] Källa: <https://frsfarmreliefservices.ie/relief-milking/>
- Gren, I.-M., Andersson, H., Jonasson, L. och Knutsson, R. 2024a. Värde och kostnader för lagring av insatsvaror till jordbruket för livsmedelsberedskap under kristid i Sverige. Working paper 2024:5, Institutionen för Ekonomi, SLU, Uppsala.
- Gren, I.-M., Andersson, H., Jonasson, L. och Knutsson, R. 2024b. Economic impact and food security effects of trade disruptions in agricultural products for Sweden. Agriculture & Food Security 13, 26.
- Gren, I.-M., Andersson, H., Jonasson, L. och Knutsson, R. 2024c. Food security and the value of game animals – a study of Sweden. European Journal of Wildlife Research 70, 35.
- Gulbrandsen, O. och Lindbeck, A. 1966. Jordbrukspolitikens mål och medel. Bonniers Boktryckeri, Stockholm.
- Hallén-Sandgren, C. 2022. Man saknar inte kon förrän bålet är tomt – Varför behövs mjölkproduktion i Sverige? KSLA Nytt och noterat nr 1 2022. KSLA, Stockholm. Källa: https://www.ksla.se/wp-content/uploads/2023/04/2022-02-05-Man-saknar-inte-kon-KSLA-Nytt_1-2022.pdf
- HaV 2025. Officiell statistik - fiske. Källa: <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/data-och-statistik/officiell-statistik/officiell-statistik---fiske.html>
- Hushållningssällskapet. n.d. Försörjningsbalans Kommun. [Hämtad: 2025-06-30] Källa: <https://hushallningssallskapet.se/tjanster/landsbygd/forsorjningsbalans/>
- Jakob, M. C., Santa, D., Holte, K. A., Sikkeland, I. J., Hilt, B. och Lundqvist, P. 2021. Occupational health and safety in agriculture – a brief report on organization, legislation and support in selected European countries. Ann Agric Environ Med. 2021;28(3):452–457.

- Jordbruksverket. 2024a. En robust livsmedelsförsörjning i kris och krig – beredskapsplanering av spannmål.
- Jordbruksverket. 2024b. Mat i hela landet oavsett vad som händer. Beredskapslagring i de fyra nordligaste länen.
- Jordbruksverket. 2025. En robust livsmedelsförsörjning i kris och krig del 2 – beredskapslagring av insatsvaror till jordbruket.
- Jordbruksverket. n.d. Investeringsstöd för robust primärproduktion.
Källa: <https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-for-jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-for-robust-primarproduktion>
- Jordbruksverkets statistikdatabas.
- Karlsson, J.O., Tidåker, P. och Röös, E. 2022a. Smaller farm size and ruminant animals are associated with increased supply of no-provisioning ecosystem services. *Ambio* 51, 2025–2042 (2022).
- Karlsson, J.O., Tidåker, P. och Röös, E. 2022b.
Pressmeddelande <https://www.slu.se/ew-nyheter/2022/4/smabruk-och-gardar-med-idisslare-har-mer-varierade-landskap-som-bidrar-till-ekosystemtjanster/>
- Kennedy, L., Schmitz, A. och van Kooten, G.C. 2018. Food security and food shortage. *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, DOI: 10.1016/B978-0-08-100596-5.22251-8
- KSLA. 2023. Förslag om Livsmedelsstrategi 2.0. Källa: <http://ksla.se/wp-content/uploads/2023/04/2023-04-25-Kungl-Skogs-och-Lantbruksakademiens-inspel-till-Livsmedelsstrategin-2.0.pdf>
- Lantmännen. 2025. Beredskapslager – indikativa kostnadskalkyler.
- Livsmedelsverket och Jordbruksverket. 2023. Åtgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan – Redovisning av regeringsuppdrag. Livsmedelsverket och Jordbruksverket. Uppsala och Jönköping.
- Livsmedelsverket, Jordbruksverket och SVA. 2020. Livskraft – mätt och frisk.
- Livsmedelsverket, Jordbruksverket och SVA. 2021. Förslag till arbetsplan. Uppbyggnad av livsmedelsberedskapen, inklusive åtgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan
- Livsmedelsverket och Jordbruksverket. 2023. Åtgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan – Redovisning av regeringsuppdrag. Uppsala och Jönköping
- LPA. 2025. Avbyttjänsterna firar 50 år. [Hämtad 2025-05-22]
Källa: <https://www.mela.fi/sv/lantbruksforetagare/avbyttarservice-for-lantbruksforetagare/avbyttjansterna-50-ar/>
- LPA. n.d. lantbruksföretagarnas pensionsanstalt. [Hämtad: 2025-05-22]
Källa: <https://www.mela.fi/sv/lantbruksforetagare/>
- LRF Ungdomen. 2023. Många vill – men få kan. Rapport om ägar- och generationsskifte 2023. Studie genomförs av Kantar public, på uppdrag av LRF Ungdomen.
Källa: <https://www.lrf.se/om-lrf/lrf-ungdomen/rapport-om-agar-och-generationsskifte/>
- Lundqvist, P. 2025. Personligt meddelande.
- Lundqvist, P., Håkansson, C., Göransson, E. och Hakelius, K. 2025. Lantbrukares psykiska hälsa – utmaningar, behov och förslag till insatser. Rapport från Jordbruksverket, RA25:3.
- Länsstyrelsen i Norrbotten. 2021. Fiskerinäringen vid Norrbottenskusten – en lägesbeskrivning.
- Macklean. 2021. Avsikter: Livsmedelsförsörjning och krisberedskap.
Källa: <https://www.macklean.se/avsikter-beredskap>
- Macklean. 2023. Rapport om lagringsförmåga och lagringsstruktur i den svenska livsmedelskedjan. Källa: <https://static1.squarespace.com/static/5d78e1040fcfe81e978a7dec/t/64395202e7e5822476ad7175/1681478186146/Macklean+rapport+livsmedelsberedskap>
- Mauritzson, S. 2002. Mat för miljoner. Jordbruksverket. Statlig beredskapsplaneringen inom livsmedelsområdet.
- MSB. 2022. Civilt försvar mot 2030 – ett totalförsvar i balans. [Hämtad: 2024-12-04]
Källa: <https://rib.msb.se/filer/pdf/30143.pdf>
- Prop. 2014/15:109. Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016–2020
- Prop. 2024/25:01. Budgetpropositionen för 2025 - Utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.
- Prop. 2024/25:34. Totalförsvaret 2025–2030
- Regeringskansliet. 2024. Omfattande satsningar för att stärka det civila försvaret. Pressmeddelande med presentationsbilder från pressträff. Publicerad 2024-09-12.
Källa: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/09/omfattande-satsningar-for-att-starka-det-civila-forsvaret/>
- Regeringskansliet. 2025a. Regeringen utser MSB till nationell samordnare av Sveriges försörjningsberedskap. Pressmeddelande, publicerad 2025-06-23.

- Källa: <https://regeringen.se/pressmeddelanden/2025/06/regeringen-utser-msb-till-nationell-samordnare-av-sveriges-forsorjningsberedskap/>
- Regeringskansliet. 2025b. Nya beredskapssektorer ska stärka Sveriges civila försvar. Pressmeddelande, publicerad 2025-06-26.
Källa: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/06/nya-beredskapssektorer-ska-starka-sveriges-civila-forsvar/>
- Regeringskansliet. 2025c. Livsmedelsstrategi 2.0.
Källa: <https://www.regeringen.se/contentassets/77b9be17a33f4d8a804512d4aceea517/livsmedelsstrategin-2.0.pdf>
- Regeringskansliet. 2025d. Satsningar på stärkt militärt försvar, åtgärder mot hybridhot och ökat stöd till Ukraina. Pressmeddelande, publicerad 2025-03-26.
Källa: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/03/satsningar-pa-starkt-militart-forsvar-atgarder-mot-hybridhot-och-okat-stod-till-ukraina/>
- Regeringskansliet. 2025e. Blocköverskridande överenskommelse nådd om historisk upprustning. Pressmeddelande, publicerad 2025-06-19.
Källa: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/06/blockoverskridande-overenskommelse-nadd-om-historisk-upprustning/>
- SOU 2021:25 Struktur för ökad motståndskraft.
- SOU 2021:67. Vägen mot fossiloberoende jordbruk.
- SOU 2023:50. En modell för svensk försörjningsberedskap.
- SOU 2024:8. Livsmedelsberedskap för en ny tid.
- SOU 2025:6. Plikten Kallar! En modern personalförsörjning av det civila försvaret.
<https://regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2025/01/sou-20256/>
- SOU 2025:68. Nya samverkansformer, modern byggnads- och reparationsberedskap – för ökad försörjningsberedskap.
- Steen, N-A. 2024. Exploring Farmer Health and Wellbeing, and Relationships Between Farmer Health and Wellbeing & the Health, Welfare and Productivity of Their Livestock. Doktorsavhandling, Nord University. <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/handle/11250/3170574>
- SVA. 2024. Om krisen eller kriget kommer – till svenska lantbruksföretagare. Länk till projekthemsidan: <https://www.sva.se/djurhaelsa/klimat-och-kris/livsmedelsberedskap/om-krisen-eller-kriget-kommer-till-svenska-lantbruksfoeretagare/>
- Öhlund, E., Reichel, B. och Lindgren, J. 2021. Scenarier till stöd för planeringen av försörjningsberedskap – Med exempel på beredskapsåtgärder. FOI, Stockholm.

Bilaga 1 – Scenario för workshop

Livsmedelsvärdekedjan KSLA

(2024-08-19)

Framtagen av Björn Körlof på Kungl. Krigsvetenskapsakademien för KSLA.

Att observera vid läsning av scenario: ett scenario är ingen prognos över en möjlig eller sannolik händelseutveckling. Syftet med ett scenario vid övningar eller seminarier är att söka framtvunga situationer där beslutsfattare måste ta ställning till svåra frågor på kort tid mot bakgrund av en viss beskriven händelseutveckling. Ägna inte tid åt djupa diskussioner om det som hänt är rimligt eller ej: man måste gilla läget så som det beskrivs i scenariot.

Under sommaren riktade president Putin en allvarlig anklagelse mot Lettland om att den ryska minoriteten i landet förföljdes av de lettiska myndigheterna. Om inte den ryska minoriteten kunde skyddas av Lettland blev det, enligt Putin, nödvändigt att ge denna minoritet ryska pass, och även överväga att ge dem möjlighet att skydda sig genom beväpning.

Lettland förklarade snabbt att om lettiska medborgare önskade bli ryska medborgare stod det dem fritt att när som helst bege sig till Ryssland och söka medborgarskap där. Lettland skulle dock inte acceptera dubbla medborgarskap, utan sådana som fått ryskt medborgarskap skulle snarast förlora sitt lettiska medborgarskap och få lämna Lettland. Bevapning av medborgare skulle enligt den lettiska regeringen komma att bestraffas hårt. EU:s kommissionsordförande uttalade också snabbt ett starkt stöd för den lettiska hållningen.

Flera stora demonstrationer kom nu att äga rum i Lettland med demonstranter som skandrade ryska slagord och viftade med flaggor och banderoller som sades visa att vissa områden i Lettland alltid varit genuint ryska och nu borde få bli befriade och självständiga och också kunna anslutas till Ryssland. Dessa krav understöddes snabbt av företrädare för den ryska regeringen som också uttalade att Ryssland skulle stödja sådana befrielserörelser och ytterst även med vapenhjälp.

Kriget i Ukraina ledde i början av augusti till ett kortvarigt vapenstillestånd för att ge tillfälle till fångutväxling. Vapenstilleståndet förlängdes därefter sedan president Zelensky och president Putin, på uppmaningar av Donald Trump och Viktor Orban, inlett diskussioner om hur kriget skulle kunna bringas till ett slut. Under dessa diskussioner observerade amerikansk underrättelsetjänst att ryska arméstridskrafter började förflyttas från den ukrainska fronten till Belarus och gränsen mot

Baltikum. Även delar av den ryska Svartahavsflottan observerades stäva ut ur Medelhavet med kurs mot Nordatlanten.

Situationen runt Baltikum tillspetsades därefter ytterligare sedan Ryssland inlett en stor marin- och flygövning i östra Östersjön där de ryska militära myndigheterna varnade för att både civil och militär trafik på havet eller i luftrummet utanför Baltikum skulle komma att mötas med vapenmakt. Det kunde konstateras att flera marinenheter kommit in i Östersjön efter färd från Svarta havet.

Efter lettisk framställan till både EU och Nato om hjälp för att förhindra en rysk annektering av vissa lettiska områden kom Nato att skicka marina enheter från Polen, Tyskland och Sverige till farvatten utanför Baltikum och började patrullera Östra Östersjön med militärflyg, samt förstärka Natos militära närvaro i alla de tre baltiska staterna. NATO förklarade också, vid ett möte där premiärminister Orban uteblev, att såväl civil som militär sjö- och flygfart till och från Baltikum inte fick förhindras av Ryssland och att sådana med våld genomförda ingripanden skulle komma att ses som angrepp på alliansen.

Den civila sjöfarten i hela Östersjön kom nu att drastiskt minskas och även sjöfarten till Gotland påverkades och Gotlandstrafiken krävde militär skydds eskort för att fortsätta den dagliga trafiken till Gotland. Snabba och stora uppladdningar av militära förband kom nu att ske i och utanför Baltikum från både Natos och Rysslands sida. Även sjöfarten i Finska viken påverkades kraftigt av osäkerheten som rådde, inte minst sedan ett finskt civilt fraktfartyg drabbats av torpedering från en oidentifierad ubåt utanför Hangö. Ryssland anklagade snabbt Sverige för att ligga bakom torpederingen, då Sverige – enligt ryska medier – var det enda land i Östersjön med kapacitet att kunna

genomföra en sådan attack. Attacken sades enligt Ryssland vara ett led i att framtvunga ett fullständigt stopp för all sjötrafik i finska viken till Ryssland, något som vore helt oacceptabelt.

Ett svenskt SAS-flygplan på väg mellan Stockholm och Warszawa tvingades, ett dygn efter dessa händelser, under vapenhot från ryskt jaktflyg att lägga om kurs och landa i Kaliningrad. Samtliga 90 passagerare fängslades av rysk militärpolis som angav att planet var ett spionplan och passagerarna förklädda svenska spioner. Passagerarna kunde enligt ryska medier inte frigges förrän Nato drog tillbaka alla sina stridskrafter från Östersjön och Baltikum.

Nato svarade omedelbart att de ryska kraven

var helt oacceptabla, att de tillfångatagna passagerarna omedelbart måste frisläppas och att Ryssland nu måste avbryta de olika provokationerna och de regelrätta förberedelserna för militärt våld som måste få oacceptabla konsekvenser för freden i Europa om de fortsatte.

Den ryska militära uppladdningen längs Baltikums olika gränser fortsatte därefter och Nato svarade med ytterligare militära förstärkningar i Nordeuropa. Nato börjar nu även förflytta stridskrafter från Frankrike, Nederländerna, Belgien, England och Canada till Norge för vidare transporter genom Sverige. Tyska stridskrafter flyttas nu också till Tjeckien och Slovakien.

Olika tillfartsvägar från Norge genom Sverige förbereds för transporter och s.k. värdlandsstöd förbereds i flera län gränsande till Norge. Detta medför att livsmedel, drivmedel och vissa extra sjukvårdsinsatser behöver allokeras till dessa områden. I Sverige beslutar nu regeringen om skärpt beredskap, vilket medför att olika beredskapsåtgärder börjar vidtas inom det civila försvaret och att flera viktiga beredskapsförfattningar träder i kraft.

Vissa ransoneringsåtgärder beslutas vad gäller drivmedel.

Efter några dygn med uppladdningar både från Natos och Rysslands sida i östersjöområdet rapporterar finsk underrättelsetjänst att ryska stridskrafter förflyttas norrut längs Murmanskbanan och börjar grupperas vid infallsvägar på Nordkalotten mot Salla och Rovaniemi. Ryska spaningspatruller observeras även på finskt territorium, men dras snabbt tillbaka till den ryska sidan vid upptäckt. Ryskt stridsflyg kränker nu upprepade gånger finskt och norskt territorium och någon gång också svenskt luftrum.

En natt utbryter stridshandlingar mellan lettiska och ryska stridskrafter i form av ömsesidiga artilleribeskjutningar och smärre eldstrider i gränsområdena. Enligt flera observatörer startade det hela med att en rysk gränspatrull överskred lettiskt territorium och trots varningsskott inte återgick till den andra sidan gränsen. Patrullen blev

då beskjuten med skarp eld varefter ryskt artilleri började beskjuta det område där patrullen vistades. Artillerielden besvarades efter en kort stund av lettiskt artilleri och flera eldstrider utbröt kort därefter mellan olika enheter på ömse sidor om gränsen.

Flera stora demonstrationer bröt på morgonen

efter dessa händelser ut i Lettlands huvudstad där proryska grupper krävde ingripande från Ryssland för att avlägsna den s.k. "folkfientliga regeringen" i Lettland. Trots vissa stora insatser med lettisk polis och även med lettiska hemvärnstrupper lyckades vissa proryska grupper förklädda till lettisk polis ta sig in i parlamentet via varutransportgångar och på kort tid tillfångata flera parlamentsledamöter vilka fördes till okända platser i Lettland. Demonstranterna förklarade i ett uttalande att dessa "folkförrädare" skulle ställas inför rättvisa folkomröstningar och bestraffas för sina "illgärningar" mot den ryska befolkningen.

Natos regeringschefer träffas i ett hastigt samman kallat möte och uttalar att om inte de ryska provokationerna och våldsamheterna avbryts kommer Natos medlemmar att svara gemensamt med olika militära åtgärder riktade mot Ryssland. Viktor Orban uttalar att han inte kan ställa sig bakom detta uttalande, men uppmanar Rysslands president Putin och Nato att visa återhållsamhet inför det upptrappade säkerhetspolitiska läget.

I Sverige förklarar regeringen efter ett kort möte med alla partiledare att risk för storskalig konflikt med Ryssland föreligger och att det Nordeuropeiska området löper särskild risk att utsättas för långvariga och dramatiska krigshandlingar.

Regeringen förklarar också att de nordiska Nato-länderna enats i en bedömning om att en §5-situation enligt Natostadgan är nära förestående och att därför gemensamma militära åtgärder krävs, dels för att skydda de baltiska staterna och Finland, dels också för att skapa beredskap för att militärt kunna hantera ryska angrepp mot Finland men även mot Sverige och Norge.

Kort därefter utsätts flera järnvägsförbindelser och vägförbindelser mellan Sverige och Norge för allvarliga sabotagehandlingar och även broar mellan Norrland och Mellansverige utsätts för sabotagehandlingar. Försök av innästlade sabotagegrupper att spränga delar av Göteborgs hamn har avväjts av polis och hemvärn. Dessa handlingar medför att förbindelserna mellan Sverige och Norge blir starkt försvagade och detta gäller även förbindelserna mellan Norrland och Mellansverige. Stallbackabron över Göta älv vid Trollhättan skadas allvarligt sedan en långtradare med sprängmedel blivit stående på bron och fattat eld samt åstadkommit en stor detonation. Bron blir oframkomlig för trafik under överskådlig tid och försvårar allvarligt många transporter i hela sydöstra Sverige och även transporter till Norge.

Efter det att hamnen i Slite bombats av ryskt flyg förklarar regeringen att krigstillstånd råder mellan Sverige och Ryssland samt att högsta beredskap råder i hela landet. Samtidigt påbörjar ryska trupper invasion av Finland längs hela den finska gränsen och strider utbryter i stor skala längs gränsen mot Lettland.

Som en följd av detta sker stora folkförflyttningar både inom och till Sverige. Flertalet Natotrupper transporteras genom Sverige, och behöver genom vädlandsstödet förses med förnödenheter. Likaså inkommer flyktingströmmar österifrån, och stora folkförflyttningar ut från storstäder till sommarstugor, lantställen och familj utanför storstadsregionerna.



Europa och Ryssland. Public Domain/Wikimedia Commons.

Bilaga 2 – Förutsättningar för investering i mjölkproduktion i skogs- och mellanbygder samt i Norrland, relaterat till Åtgärd 5

Hans Andersson, Sveriges lantbruksuniversitet, april 2025.

I samband med diskussioner rörande eventuellt ökad mjölkproduktion i Sverige är det av intresse att analysera förutsättningarna för investering i mjölkproduktion på arealmässigt mer begränsade företag företrädesvis i skogs- och mellanbygd samt i delar av Norrland. Analysen motiveras även det faktum att cirka 500 000 hektar åkermark i Sverige utnyttjas förhållandevis extensivt.

Denna relativt summariska analys genomförs för Götalands skogsbygder (GSK) med ett i många avseenden brutet landskap, låg avkastning på spannmål medan vallproduktionen är förhållandevis konkurrenskraftig. Dessutom är EU-stöden av relativt stor betydelse i detta område. Analysen avser en investering i en 60-korsbesättning med robotmjölkning. Dataunderlaget grundas på Agriwise områdeskalkyler för 2019 (www.agriwise.org). Samtliga kostnadsposter har indexuppräknats utifrån Jordbruksverkets statistikdatabas till prisnivån 2024. För mer betydelsefulla poster i kalkylerna har månatliga priser för spannmål samt mjölkpris beräknats som ett aritmetiskt 3-årsmedeltal. Operationell kostnad för vallfoder beräknas bli relativt låg i GSK (0,85 kr/kg torrsubstans, ts) på grund av ett så kallat kompensationsstöd utgår till vall om 1 200 kr/ha

men endast 600 kr/ha spannmål. Enbart detta förhållande bidrar till att den operationella kostnaden för vallfoder sjunker med cirka 0,11 kr/kg torrsubstans (ts) vallfoder. Det bör noteras att analysen genomförs utifrån ett gällande regelverk 2019 men förändringarna i regelsystemet är relativt begränsade sedan 2019.

Foderstaterna är förhållandevis grovfoderintensiva med betydande inslag av bete vilket innebär att kravet på tillgänglig naturbetesmark blir betydande om avkastningen uppgår till 1 500 kg ts/ha vilket antas i Agriwise kalkylsystem. Detta förhållande gynnar den relativa konkurrenskraften i mjölkproduktion. Å andra sidan så utgår i ”normalfallet” ett bidrag om cirka 2 200 kr/ha naturbetesmark såvida marken inte kännetecknas av särskilda värden då beloppet kan närma sig 3 000 kr/ha.

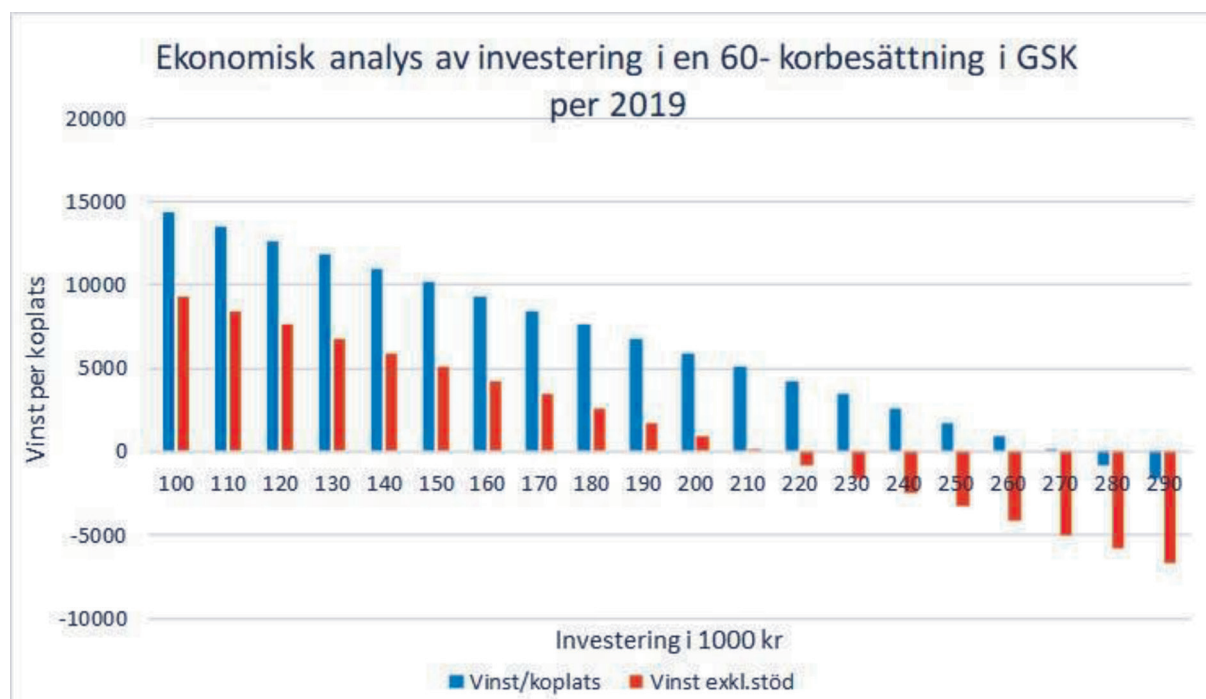
Tabell 6: Sammanställning av beräkningsunderlag för en 60-korsbesättning i skogs- och mellanbygd. Antal enheter av nötkreatur samt åker och betesmark för en 60-korsbesättning med robot

	Antal	TB (inkl arbetskostnad)	Stöd per enhet	Arealbehov
Mjölkkor	60	20 334	1 169	17,4
Kviga 30 månader	24	2 436	1 424	8,2
Bete	76	1 120	2 200	76,0
Vall	25,5	0,85	1 200	25,5
	Totalt resultat	Resultat per ko		
Totalt TB	1 363 624	22 727		
Totalt stöd	302 116	5 035		

En analys av de ekonomiska förutsättningarna

för att etablera en mindre mjölkbesättning i skogs- och mellanbygd möter starkt varierande förutsättningar rörande antaganden beroende på bland annat befintligt byggnadsbestånd, infrastruktur, tillgång till åker- och betesmark med mera. Dessutom råder betydande osäkerhet rörande investeringsbehovet i byggnader och anläggningar. En översiktlig analys av Agriwise data från 2012 samt 2019 med beaktande av indexuppräknings

med mera tyder på att investeringen kan uppgå till 140–150 000 kr/ko i produktion. Frågan är därför hur problemet påverkas av erforderlig investering per koplats samt olika antaganden rörande de nötkreatursspecifika stöden som uppgår till totalt 302 000 kr men utan att beakta det generella gårdsstödet. *Figur 3* beskriver vinst per ko i produktion med eller utan att beakta de kreatursspecifika stöden



Figur 3: Investering i en 60-korsbesättning i GSK med eller utan beaktande av specifika stöd.

Figur 3 visar att om investeringen uppgår till 150 000 kr/koplats och en årlig vägd kapitalkostnad om 8,4 procent ger investeringen en vinst på cirka 10 127 kr/koplats. Den reala kalkylräntan uppgår till 5 procent i samtliga kalkyler. Den totala arbetstiden per ko i produktion (inklusive kvigor och betesbruk) beräknas till 1 770 timmar/60 = 29,5 timmar. Detta värde grundas i hög grad på Bennerstål och Sällvik (2010) och kan givetvis variera avsevärt beroende på hur väl enskilda företag förmår att implementera robotmjölkning. Detta innebär i sin tur att företagets löneförmåga skulle uppgå till cirka 636 kr/timme vilket tyder på en god lönsamhet. I detta sammanhang bör dock noteras att mjölkprisets utveckling har varit förhållandevis positiv under de tre senaste åren samtidigt som spannmålspriset är relativt lågt. Om mjölkpriset sjunker med 50 öre/kg från den antagna nivån om 534 öre/kg sjunker vinsten med cirka 4 000 kr/ko. *Figur 3* visar tydligt på stödets betydelse. Om stöden avvecklas sjunker vinsten med cirka 5 000 kr/ko.

Sammantaget kan noteras att i skogs- och mellanbygd, med tillgång till nuvarande stödstrukturer, kan en investering i mjölkproduktion vara av intresse och samtidigt bidra till minskad sårbarhet vad gäller en geografiskt spridd livsmedelsförsörjning samt bidra till att bevara kulturlandskapet och inte minst en biologisk mångfald.

En observation i sammanhanget är dock att en 60-korsbesättning i skogs- och mellanbygd i väsentliga avseenden förutsätter en familjeföretagsstruktur med en hög grad av bundenhet. Dessutom innebär en fragmenterad landskapsstruktur att möjligheterna till arealmässig expansion blir något begränsade. Det totala kapitalbehovet enbart för anläggningarna kan uppskattas till i storleksordningen cirka 9–10 miljarder kronor för att öka antalet med 60 000. Även om det ur en beredskapsmässig synvinkel kan innebära en förhållandevis effektiv diversifiering så kvarstår problematiken med en relativt sett koncentrerad förädlingsindustri.

**Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien**

Drottninggatan 95 B • Box 6806 • 113 86 Stockholm

Kansliet 08 54 54 77 00 • Bibliotek 08 54 54 77 20 www.ksla.se • akademien@ksla.se