



# Avsikter: Livsmedelsförsörjning och krisberedskap

En robust svensk livsmedelsförsörjning är kritisk för vår överlevnad i både freds- och kristid. I denna rapport undersöks hur den svenska livsmedelsvärdekedjan kan bidra till en stärkt krisberedskap, och hur denna kan struktureras. Som referenspunkt och inspiration har Finland studerats.



**TILLGÅNG TILL LIVSMEDEL** är livsavgörande i såväl freds- som kristid, men i takt med att Sverige har avvecklat sin krisberedskap har även planering och resurser för att säkra nationens livsmedelsförsörjning reducerats. I denna rapport belyser vi därför vilka sårbarheter dagens livsmedelssystem har, och hur vi kan arbeta för att återuppbygga en robust svensk livsmedelsförsörjning och därmed stärka vår krisberedskap. Som referenspunkt och inspiration för detta använder vi Finlands väl fungerande och etablerade struktur för krisberedskap och livsmedelsförsörjning.

Macklean har tagit fram denna rapport med stöd från Lantbrukarnas Riksförbund och Lantmännen. Rapporten baseras på intervjuer med experter och företagsrepresentanter samt analyser av data, rapporter och utredningar. Vår förhoppning är att rapporten kan fungera som grund för att stärka diskussionen kring Sveriges livsmedelsförsörjning i kris genom att ge en nyanserad bild av nuvarande sårbarheter i livsmedelsförsörjningen och hur dessa kan stärkas. Macklean står på egen hand för rapportens innehåll, analys och slutsatser.

## **macklean**

Macklean är livsmedelsbranschens management-konsulter och vi arbetar för att stärka våra kunders konkurrenskraft. Våra erbjudanden sträcker sig från omvärlds- och marknadsanalyser till strategiutveckling och företagsstyrning. Bland våra kunder återfinns såväl livsmedelsindustri och dagligvaruhandel som tjänsteföretag och intresseorganisationer inom livsmedelssektorn.

Sedan vi grundades 2011 har vi i tillägg till våra kunduppdrag också gett ut kunskapsrapporter under namnet Insikter. I denna rapportserie har vi utmanat och fördjupat kunskapen i livsmedelsbranschen – med fokus på aktuella, strategiskt viktiga ämnen där det finns ett kunskapsglapp eller en brist på lösningar. I din hand håller du Insiktens systerkoncept Avsikter, som på ett liknande sätt belyser dessa viktiga frågor, men med ambitionen att vara än mer inzoomad, konkret och specifik inom ett visst ämne.



Lantbrukarnas Riksförbund, LRF, är en partipolitiskt obunden intresse- och företagarorganisation för människor och företag inom de gröna näringarna. LRF:s omkring 140 000 medlemmar driver tillsammans nästan 70 000 företag och det gröna näringslivet står för lite mer än 4 procent av Sveriges BNP. LRF medverkar till utveckling av företag och företagare med jord, skog, trädgård och landsbygdens miljö som bas, så att de kan förverkliga sina ambitioner om tillväxt, lönsamhet och attraktionskraft.

Läs gärna mer på [www.lrf.se](http://www.lrf.se)



Lantmännen är ett lantbrukskooperativ och norra Europas ledande aktör inom lantbruk, maskin, bioenergi och livsmedel. Lantmännen ägs av 19 000 svenska lantbrukare, har 10 000 anställda, har verksamheter i ett 20-tal länder och omsätter 45 miljarder SEK på årsbasis. Med basen i spannmål förädlar Lantmännen åkermarkens resurser för ett livskraftigt lantbruk. Några av de mest kända varumärkena inom livsmedel är AXA, Bonjour, Kungsörnen, GoGreen, Gooh, FINN CRISP, Korvbrödsbagarn och Hatting. Lantmännen är grundat på kunskap och värderingar som har funnits i generationer hos ägarna. Genom forskning, utveckling och verksamhet i hela värdekedjan tar Lantmännen tillsammans ansvar från jord till bord.

Läs gärna mer på [www.lantmannen.se](http://www.lantmannen.se)

# Sveriges krisberedskap saknar idag en robust livsmedelsförsörjning

**FRÅGAN OM KRISBEREDSKAP** är ett ämne som lyfts allt mer i samhällsdebatten, och såväl torkan 2018 som Coronapandemin har särskilt aktualiserat frågan om livsmedelsförsörjning i kristid. Tillgång till livsmedel och vatten är nödvändigt för människors överlevnad i både normal- och krisläge, men trots detta saknas idag en tydlig statlig planering och finansiering som säkrar Sveriges livsmedelsproduktion.

Inledningsvis i denna rapport beskrivs Sveriges krisberedskap utifrån ett livsmedelsförsörjningsperspektiv. Det kan konstateras att livsmedelsförsörjning är avgörande vid långvariga kriser, men att vår nuvarande livsmedelsvärdekedja är relativt sårbar. Även om flera myndigheter har någon form av ansvar för att säkra Sveriges krisberedskap, saknas en tydlig och långsiktig målsättning och en helhetssyn på livsmedelsvärdekedjans roll och funktion i beredskapen.

I rapporten riktar vi också blicken mot Finland – ett land som till skillnad från Sverige upprätthållit sin krisberedskap med en hög grad av involvering från hela näringslivet. Livsmedelsförsörjningen säkras via en särskild beredskapssektor med målsättning att ha spannmålslager för sex månaders normalkonsumtion, djurfoder och utsäde. Tre avgörande framgångsfaktorer identifieras där särskilt samarbetet mellan offentlig och privat sektor ses som viktigt.

Sverige kan lära sig mycket av den finländska beredskapsstrukturen, men samtidigt är det viktigt att beakta

ländernas olikheter och att Sveriges krisberedskap byggs upp utifrån vårt lands förutsättningar. Med Finland som referenspunkt och ett flertal rapporter kring ämnet i ryggen går det dock att identifiera ett antal viktiga faktorer för att stärka livsmedelsförsörjningen och därmed också krisberedskapen framöver. Mål och ansvarsfördelning för krisberedskapen bör tydliggöras för hela livsmedelskedjan, med avsikt att säkerställa fortsatt verksamhet, funktion och produktion i alla led. En beredskapsorganisation bör ta huvudansvar för att koordinera beredskapsarbetet och detta ansvar kan delges en befintlig myndighet, men arbetet bör bedrivas i nära samverkan med livsmedelskedjans aktörer. Incitament för dessa aktörer bör också skapas och tydliggöras, och infrastrukturen säkras, skyddas och utvecklas. Slutligen finns även anledningar att fördjupa det svensk-finska samarbetet om dessa frågor, både inom det kommersiella och offentliga sektorn. Vidare föreslås att ett förhållnings-sätt med både ökad inhemsk produktion i alla led och större inslag av cirkulära modeller kan bidra till att minska sårbarheten.

Vår förhoppning med rapporten är att, på ett lättillgängligt sätt, belysa och förklara Sveriges krisberedskap utifrån livsmedelskedjans perspektiv. Genom att beskriva Sveriges nuläge, visa exempel på hur en robust beredskapsstruktur kan se ut och ge förslag på vägen framåt hoppas vi kunna bidra och inspirera i denna livsviktiga fråga.



# Livsmedelssektorn spelar en viktig roll för Sveriges krisberedskap

Med anledning av den säkerhetspolitiska utvecklingen i Sveriges närområde beslutade regeringen den 10 december 2015 att Forsvarsmakten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) samt övriga berörda civila myndigheter ska återuppta en sammanhängande planering för totalförsvaret.

Till totalförsvaret räknas både militärt och civilt försvar, och inom det civila försvaret spelar livsmedelssektorn en viktig roll. Målet för Sveriges totalförsvaret är att "det militära och civila försvaret ska ha en planering för att under minst tre månader kunna hantera säkerhetspolitiska kriser i Europa och Sveriges närområde, med allvarliga konsekvenser för samhällets funktionalitet". Någon ytterligare specifikation eller nedbrytning av detta mål saknas, men en tydlig målsättning är att Sverige ska vara självförsörjande i mer än tre månader i händelse av en kris.

Två centrala begrepp är krisberedskap och livsmedelsförsörjning. Dessa begrepp har olika innebörd, men är samtidigt tätt sammankopplade.

**Krisberedskap** är ett lands förmåga att förebygga, motstå, hantera och även återhämta sig i händelse av en kris. Krisberedskapen bygger på att samhällets normala verksamhet förebygger och hanterar olyckor och mindre störningar. Denna förmåga byggs upp av många aktörers dagliga verksamhet, snarare än av en enskilt ansvarig organisation eller aktör. Krisberedskapen omfattar ett stort antal samhällsviktiga verksamheter, däribland försörjning av mat och vatten till landets invånare.

En väl fungerande och uthållig **livsmedelsförsörjning** är avgörande för människors överlevnad vid långvariga

kriser. I många länder betraktas därför inhemsk eller på annat sätt tryggad livsmedelsproduktion (såväl primärproduktion som livsmedelsförädling och distribution) som en viktig försvars- och säkerhetspolitisk fråga. I Sverige har frågan, även om den diskuterats intensivt i och med både torkan 2018 och Coronapandemin, ännu inte fått samma fäste.

Fram till kalla krigets slut hade Sverige en omfattande statlig planering och finansiering av åtgärder som skulle säkra livsmedelsproduktionen vid ett potentiellt krigsutbrott. Planeringen utgick från ett holistiskt förhållningssätt och fokus låg inte minst på att stärka förutsättningarna i primärproduktionen. Insatsmedel till lantbruket såsom drivmedel, utsäde, växtnäring och växtskyddsmedel lagrades i beredskapslager för att säkerställa produktionens förmåga att fortgå vid höjd beredskap eller under krig. Under 1990-talet utvecklades livsmedelsberedskapspolitiken av tre huvudsakliga skäl: kalla krigets slut innebar ett minskat hot om väpnat angrepp mot Sverige, EU-inträdet 1995 ansågs säkra utrikeshandel, och det fanns krav på besparingar i statsbudgeten. Nu väcks dock röster att återuppta den inhemska livsmedelsförsörjningen, t.ex. från överbefälhavare Micael Bydén som under LRF:s riksförbundsstämma i maj 2021 konstaterade att det "... handlar om hjälp till självhjälp att öka vår egen livsmedelsproduktion."

## MYNDIGHETERNAS ANSVARSFÖRDELNING

Fyra myndigheter har ett särskilt ansvar för Sveriges krisberedskap och livsmedelsförsörjning. Ingen har dock ett explicit ansvar för att faktiskt säkerställa tillgång till livsmedel i händelse av en kris.

**MSB** arbetar för att effektivisera hanteringen av samhällsstörningar så att konsekvenserna för samhället begränsas. MSB har ansvar för krisberedskap, civilt försvar och skydd mot olyckor, i de fall där ingen annan myndighet har ansvaret. MSB företräder det civila försvaret på central nivå i frågor som har betydelse för avvägningen mellan civila och militära behov av samhällets resurser.

**Jordbruksverket** ansvarar för att förebygga, hantera och motverka samhällsstörningar inom lantbruket. När allvarliga samhällsstörningar inträffar, leder och samordnar Jordbruksverket arbetet med att hantera konsekvenserna av dessa.

**Livsmedelsverket** ansvarar för nationell samordning av kris- och beredskapsplanering för livsmedelsförsörjning i leden efter primärproduktionen, samt för nationell samordning av beredskapsplanering för dricksvattenförsörjning. Livsmedelsverket ansvarar även för att leda och samordna livsmedelskontroll.

**Statens Veterinärmedicinska Anstalt** ansvarar för att främja djurs och människors hälsa, svensk djurhållning och vår miljö genom diagnostik, forskning, beredskap och rådgivning, som en del av livsmedelsförsörjningen.

# Flera av livsmedelskedjans led är känsliga för störningar

I den allmänna debatten används begreppet självförsörjningsgrad (inhemsk produktion relaterat till konsumtion) relativt ofta, och en ökad självförsörjningsgrad ses med rätta som en viktig lösning. Men livsmedelsflödet från jord till bord involverar många aktörer, vilket gör systemet för livsmedelsförsörjning komplext och målet med en god krisberedskap betydligt mer svåruppnått.

För att producera och distribuera livsmedel i den moderna och komplexa livsmedelskedjan krävs ständig tillgång till personal, insatsvaror, fungerande vatten- och energitillförsel samt kritiska IT-system. Sammantaget skapar detta sårbarheter och risker för störningar i alla led i kedjan, vilka i många fall kan förebyggas eller mildras. Nedan beskrivs tre sårbarheter som är viktiga att beakta för att förstå livsmedelskedjans dynamik.

## Tillgång till insatsvaror och personal

Livsmedelskedjans aktörer är till stor del beroende av importerade insatsvaror för att upprätthålla produktion och distribution. För primärproduktionen innefattar sådana varor bl.a. drivmedel och växtnäring, medan det i livsmedelsindustrin istället handlar om råvaror som inte kan odlas i Sverige (exempelvis kaffe och kakao).

Det dominerande drivmedlet inom hela livsmedelssektorn är diesel som driver allt från arbetsmaskiner till generatorer, och en störning i drivmedelsförsörjningen skulle få

stora effekter på produktionskapaciteten, inte minst i primärproduktionen. Det pågår ett arbete för att minska detta fossilberoende, t.ex. har andelen biodrivmedel som används ökat stadigt de senaste åren, om än fortfarande på förhållandevis låga nivåer. Merparten av de biodrivmedel som används i Sverige idag är dock importerade. För Sverige finns således en möjlighet att minska beroendet av importerade drivmedel genom att öka den inhemska produktionen av biodrivmedel.

I vissa delar av livsmedelskedjan finns även ett stort beroende av säsongarbetskraft, inte sällan utländsk sådan. Vid helt eller delvis stängda gränser – likt situationen under Coronapandemin – finns därmed en risk för brist på arbetskraft under kritiska perioder likt skördetider.

## Energitillförsel

Samtliga led i livsmedelskedjan är beroende av en fungerande energitillförsel för elektricitet, värme och kyla. Vid en störning där eldistributionen eller produktions-

anläggningar som kärn-, vatten- och vindkraftverk slås ut påverkas även livsmedelskedjan. Inom primärproduktionen finns krav på reservgeneratorer i händelse av ett elavbrott – generatorer som i de flesta fall är dieseldrivna. Sveriges totala energitillförsel uppgick under 2019 till 165 TWh, medan förbrukningen i lantbruket var 6,3 TWh och i livsmedelsindustrin 4,6 TWh. Sammantaget stod livsmedelsproduktion för omkring 3 % av den totala energiförbrukningen.

## Samarbetsstrukturer och kommunikationsvägar

Vid en krissituation behöver kommunikationsvägar och åtgärdsplaner vara på plats för att minimera störningar och möjliggöra ett flexibelt agerande. Ett exempel på detta var när företag i biodrivmedels- och livsmedelsindustrin ställde om sin produktion till handsprit i samband med Coronapandemin; eftersom etablerade samarbetsstrukturer och kommunikationsvägar saknades tvingades de lägga mycket tid på att säkerställa en fungerande distribution till hälso- och sjukvården.





# Exempel på störningar och sårbarhet i praktiken

För att fördjupa förståelsen för den svenska livsmedelskedjans sårbarheter konkretiseras här möjliga effekter av dessa i värdekedjorna för växtodling respektive djurhållning.

## Växtodling

Växtodling kräver jordbearbetning, utsäde, gödsel och växtskydd, och på en växtodlingsgård utförs jordbearbetningen vanligtvis med dieseldrivna traktorer. Det finns alltså ett beroende av ständiga leveranser av insatsmedel, som i många fall är importerade varor. Även om bristen på t.ex. växtskyddsmedel inte orsakar ett fullständigt stopp i produktionen på samma sätt som drivmedel, medför det ändå att skördarna minskar och att produktionen måste ställas om.

Elförsörjning är något som hela vegetabilievärdekedjan är beroende av, inte bara inom primärproduktionen. Förädlingsanläggningar använder sig av maskiner och tekniska lösningar som vid strömavbrott stannar helt och resulterar i att det ledet i värdekedjan mer eller mindre slås ut. Ett inhemskt exempel där förädlingsledet är särskilt sårbart är inom sockerproduktion. I dagsläget finns endast ett sockerbruk i Sverige och om det slås ut försvinner hela den svenska förädlingskapaciteten. Detta belyser också hur den konsolidering som sker på flera håll inom livsmedelssektorn (liksom exempel återfinns även inom andra produktionsgrenar) ökar sårbarheten ytterligare.

I handelsledet är denna värdekedja beroende av regelbundna transporter för att kunna distribuera varor till konsumenter och kunder, vilket ofta är ett komplext distributions- och logistiknätverk. En sårbarhet kopplat till detta är risken för transportstörningar som kan medföra att varor, inte minst färskt bröd, förfärs. Denna sårbarhet bedöms dock inte vara fullt lika kritisk som motsvarande problematik för mjölk och kött (se nedan).

## Djurhållning

Animalievärdekedjorna utgör i grunden ett stort "levandelager" av viktigt protein. Fodret som är den främsta

insatsvaran finns som regel lagrad lokalt och på tusentals enskilda punkter. Detta gör animalievärdekedjorna centrala i försörjningssammanhang, inte minst mjölkvärdekedjan som levererar både mjölk och kött genom att utnyttja vår stora tillgång till gräsvallar och ensilage.

Animalieproduktionen är sårbar för sjukdomsutbrott – bara de senaste åren har vi sett exempel som afrikansk svinpest, salmonella och fågelinfluensa med stora konsekvenser runtom i världen. Produktion med stallar inomhus, som gris- och kycklingproduktion, möjliggörs av avancerade ventilationssystem, och vid längre strömavbrott riskeras djurens välmående. Även vattning och utfodring är i hög utsträckning beroende av elektricitet, vilket ytterligare belyser beroendet av välfungerande elförsörjning.

På mjölkgårdar är mjölkning och utfodring den största utmaningen vid ett längre strömavbrott, men även regelbundna utleveranser till mejerier för att mjölken inte ska förfaras. Ytterligare ett problem är att kor som inte mjölkas riskerar att få mastit (juverinflammation), vilket i hög grad påverkar djurens välmående.

De senare leden i kedjan är beroende av att mjölk- och köttträvaran transporteras säkert till anläggningsplatser för vidareförädling. För mjölkvärdekedjan är det särskilt viktigt att mejerier finns tillgängliga med kapacitet att ta emot mjölkträvaran innan den blir oanvändbar. Utöver detta är förädlingsledet beroende av energitillförsel för produktion av färdiga konsumentprodukter. Även lagring av färdiga produkter är av stor vikt eftersom det krävs kyl förvaring för att upprätthålla den livsmedels-säkerhet som krävs, något även handeln är beroende av. Utan ett fungerande kyl- och fryssystem finns en överhängande risk för att mycket mat behöver kasseras.

# Finland som referenspunkt

I flera europeiska länder (bl.a. i Tyskland, Schweiz och Finland) finns exempel på väl etablerade krisberedskapsstrukturer där livsmedelsförsörjning betraktas som en mycket viktig del. Den finländska krisberedskapsstrukturen liknar i mångt och mycket den Sverige hade innan avvecklingen, och även på andra sätt finns likheter mellan de båda länderna. I flera rapporter om den svenska beredskapens återuppbyggnad, även från regeringens håll, riktas nu blickarna mot Finland för att lära sig av den finländska strukturen. Även här görs sådan utblick, med syftet att få en referenspunkt i utformandet av förslag på hur Sveriges beredskapsstruktur kan utvecklas.

## En kort återblick på det finländska beredskapsarbetet

Grunden till den finländska krisberedskapen lades redan under den svenska stormaktstiden med de spannmålsmagasin som fanns placerade i Sveriges då östliga delar. Långt senare, efter Finlands självständighet från Ryssland 1917, inföll en spannmålsbrist med en lång svältperiod som följd. Med lärdomar från detta grundades år 1928 Statens Spannmålslager under jordbruksministeriet.

Vid sidan av det militära försvaret grundades 1955 den Försvarekonomiska planeringskommissionen som lade grunden för den struktur som finns idag. År 1980 lagstodades om beredskapslagring av spannmål och i slutet av 80-talet ökade involveringen av näringslivet.

År 1991 föreslog försörjningsberedskapens finansieringsgrupp att etablera en central som bl.a. kunde utveckla den försvarsekonomiska beredskapen. Presidenten angav därför en förordning om Försörjningsberedskapscentralen (FBC). Den första januari 1993 inledde FBC sin verksamhet och de ansvarar än idag för bl.a. livsmedelsförsörjningsfrågor i kristid. I och med Finlands EU-inträde 1995 överfördes även uppgiften att beredskapslagra spannmål till FBC.

## Målsättningar och beredskapsnivå

Beredskapsarbetet utgår från tre huvudperspektiv: befolkningens fortlevnad, industrins och ekonomins fortlevnad, samt materiella förutsättningar för landets försvar. Detta ska kunna ske under allvarliga störningar och undantagsförhållanden, där det senare inkluderar väpnade angrepp och pandemier. Baserat på detta beslutar Statsrådet (motsvarande regeringen) vart femte år om reviderade mål för FBC och krisberedskapen. Förutom dessa mål grundar sig beredskapsarbetet på en handfull lagar, som Beredskapslagen och Lag om tryggnad av försörjningsberedskapen.

I Statsrådets beslut framkommer bl.a. krav på lagernivåer för spannmål och detta beskrivs, liksom i Sverige, med en tidsparameter snarare än en kvantitet. FBC tolkar detta beslut, fastställer måluppfyllandekvantitet, säkerställer god lagernivå samt bedömer vad som är bäst att lagra ur ett effektiv-

*"I statens säkerhetsupplag lagras spannmål för att säkerställa inhemskt utbud med tanke på situationer med allvarliga störningar och undantagsförhållanden, så att den mängd som står till förfogande i landet motsvarar den genomsnittliga förbrukningen som människoföda under minst sex månader. Dessutom upprätthålls säkerhetsupplag av certifierade frön, proteingrödor och andra varor som är nödvändiga för att primärproduktionen kan säkras. Tillräckliga ekonomiska resurser reserveras för växtförädling och upprätthållande av olika sorter."*

Statsrådets beslut om målen med försörjningsberedskapen

tetsperspektiv. Färdiga livsmedel lagras inte. För att säkra animalieproduktion lagras fodersäd och för att tillgodose primärproduktionens behov lagras även utsäde samt insatsvaror för produktion av mineralgödsel. Det finns också nationella mål kring lagerhållning av importerat drivmedel för fem månaders genomsnittsförbrukning.

Dessa lager, vars lägen är konfidentiella, innefattas i statens säkerhetslager och ska fullfölja de tre nämnda perspektiven. Det statligt ägda Suomen Viljava håller dessa lager vid sidan av dess kommersiella verksamhet med bl.a. lagringspunkter i exporthamnar. Utöver detta finns två nivåer av lagring, där den obligatoriska lagringen säkerställer tillgång till läkemedel och importerat bränsle i händelse av ett importavbrott. Importörer och huvudsakliga användare ansvarar för denna lagring. Den tredje nivån, skyddslagringen, baseras på avtal mellan det lagringsskyldiga företaget och FBC, och innebär att företaget upprätthåller ett varulager utöver det som krävs för affärsverksamheten.





# Samarbete är centralt i den finländska beredskapsstrukturen

”I genomförandet av försörjningsberedskapsåtgärderna har partnerskapet mellan den offentliga sektorn och den privata sektorn en viktig roll.” Så står det i Statsrådets beslut om målen för krisberedskapen från 2018.

Samarbetet mellan stat och näringsliv karakteriserar det finländska beredskapsarbetet och baseras till stor del på frivillighet (undantag finns för bl.a. energiförsörjning med en tydligare lagstiftning).

FBC verkar under arbets- och näringsministeriet och leds av en styrelse och en VD som båda utses av Statsrådet. Styrelsen består av 9–11 personer varav åtminstone fyra representerar näringslivet. FBC:s uppgifter inkluderar bl.a. att utveckla samarbetet mellan den offentliga och privata sektorn, att trygga kritisk varu- och tjänsteproduktion samt att administrera den obligatoriska beredskapslagringen av livsmedel, insatsvaror m.m. FBC upprätthåller också den organisation där beredskapsarbetet är uppdelat i sju sektorer. I respektive sektor återfinns pooler som ansvarar för och koordinerar beredskapsarbetet inom en viss del av sektorn. Dessa pooler har i sin tur nära samarbete med de totalt cirka 1 500 företag som FBC klassat som kritiska för den finländska försörjningsberedskapen (se figuren). En liknande sektorsuppdelning presenterades under våren 2021 i Barbro Holmbergs utredning Struktur för ökad motståndskraft (SOU 2021:25), vars syfte är att ge förslag på struktureringen av Sveriges totalförsvaret.

Inom livsmedelsförsörjningen finns tre pooler, och genom avtal med FBC ansvarar respektive branschorganisation för bl.a. styrning och administration av dessa pooler. MTK (Finlands finskspråkiga motsvarighet till LRF) ansvarar för Primärproduktionspoolen, Livsmedelsindustripoolen Poolen för handel och distribution Hushållens beredskapskommitté

Poolernas respektive styrelser sätter bl.a. upp årliga verksamhetsplaner för de beredskapsutbildningar, -övningar och scenarionanalyser som arrangeras för företagen i

poolerna. Alla företag, såväl lantbruk som livsmedelsföretag och handelsaktörer, kan uttrycka intresse att vara med. Utifrån detta beslutar pool-styrelserna och FBC vilka som uppfyller kriterierna för försörjningskritiska företag för den specifika delen av sektorn, och upprätthåller ett register på dessa företag. Även primärproduktionen som en helhet ses som försörjningskritisk. Dessa företag inkluderas i poolarbetet och ingår särskilda avtal med FBC. Vilka företag som ingår i poolerna är konfidentiellt, men alla intresserade företag får delta i de övningar och utbildningar som arrangeras i FBC:s regi.

En sista pusselbit i detta arbete är Hushållens beredskapskommitté, KOVA-kommittén. Deras arbete fokuserar på att stärka hushållens beredskap, t.ex. genom projektet 72-timmar som utbildar medborgarna i hur de säkerställer en beredskap så hushållet klarar sig på egen hand under minst tre dygn i en störningssituation.

## Finansiering sker genom försörjningsberedskapsfonden

Det administrativa arbetet runt poolerna, investering, planering och säkerställande av reservarrangemang, inköp av beredskapslager samt andra åtgärder som ingår i FBC:s arbete kräver finansiering. Detta sker genom en försörjningsberedskapsfond som står fransköld statsbudgeten. Fonden får sina medel genom försörjningsberedskapsavgifter med stöd av Lagen om accis på flytande bränsle. Dessa små avgifter drar årligen in cirka € 43 miljoner till försörjningsberedskapsfonden. År 2018 låg fondens balansräkning på ungefär € 1,9 miljarder, och tillgångarna består bl.a. av investeringar i infrastruktur och lagerhållning. Eventuella omsättningsökningar sker då Statsrådet beslutar om utförsäljning och minskning av lager. Med tillåtelse av Statsrådet kan FBC även ta lån på upp till € 200 miljoner där staten står som garant, och där ränte- och återbetalning sker via fonden.



# Näringslivets medverkan är frivilligt och grundas i en känsla av ansvar

Som tidigare nämnts spelar näringslivet (i form av aktörer från alla led i livsmedelskedjan) en aktiv och viktig roll i Finlands krisberedskap genom att bl.a. fullfölja förpliktelser avtalade med FBC, regelbundet avge lägesrapporter till poolerna, samt bistå med personal som kan fortbildas inom krisberedskap. Alla företag som inkluderas i krisberedskapsarbetet medverkar dock på frivillig basis. Hur kommer det sig att dessa företag satsar tid och resurser på detta?

Rent objektivt handlar det för företagen om att få insikt i det nationella beredskapsarbetet och att inkluderas i den informationsdelning som krisberedskapens struktur

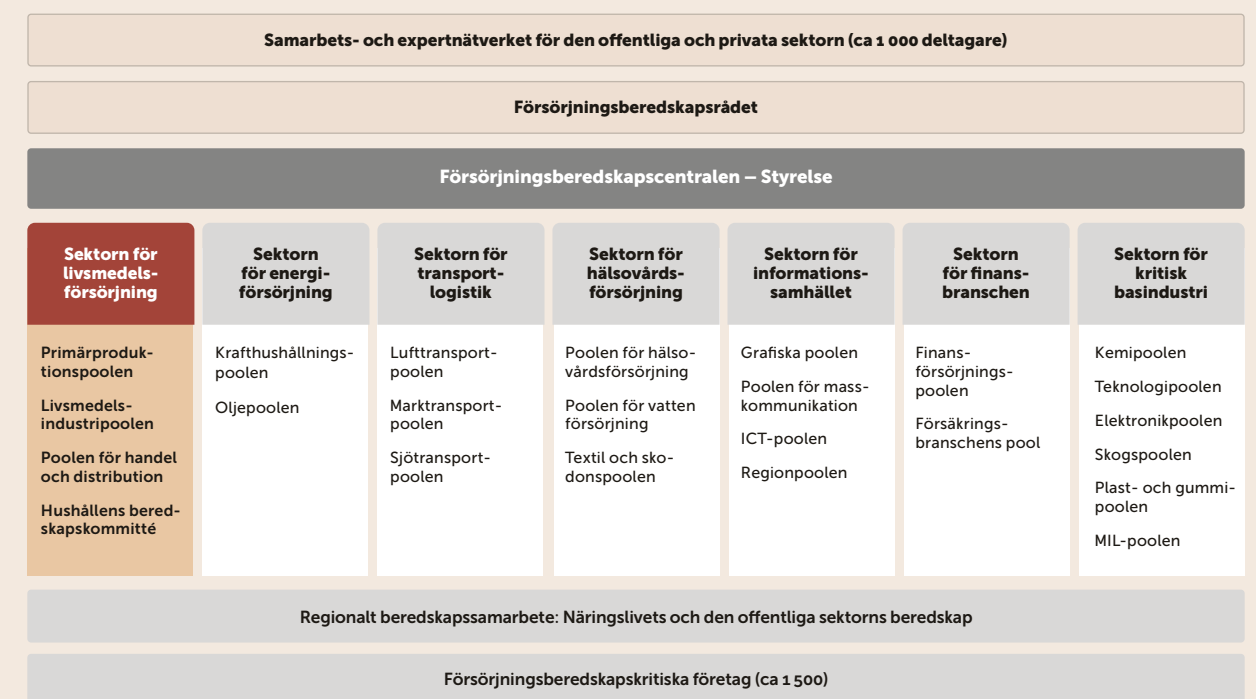
utgör. Företagen vet vem de ska kontakta när en kris uppstår, och det finns möjlighet till snabba informationsutbyten mellan berörda pooler och sektorer. Dessutom innebär en medverkan att dessa företag säkrar sina verksamheters fortlevnad i händelse av kris genom att ha etablerade strukturer för lagring och kommunikation.

Ytterligare ett perspektiv är det krassa faktum att Finland relativt nyligen varit i krig, samt att landet ur ett logistiskt perspektiv kan ses som en ö. De större livsmedelsföretagen känner delvis på grund av detta såväl ett ansvar som en stolthet i att vara med och säkerställa att den finländska befolk-

ningen klarar sig i en krissituation.

Även Landsförsvarskursen (Maanpuolustuskurssi) bör nämnas, en utbildning till vilken vissa av de försörjningskritiska företagens ledare bjuds in. Kursen är fyra veckor lång och har arrangerats ungefär tre gånger per år sedan efterkrigstiden (hösten 2020 ordnades kurs nummer 234). Denna kurs syftar till att utbilda och ge deltagarna en bättre insyn i skyddet mot interna och externa hot, och landets totalsäkerhetstänk. Deltagare i kursen är speciellt utvalda personer som t.ex. riksdagsledamöter, präster, företagsledare, akademiker och militärer.

## Struktur för den finländska krisberedskapen







# Likheter och skillnader mellan Sveriges och Finlands livsmedelsproduktion

Här följer en kort genomgång av några huvudsakliga likheter och skillnader mellan Finlands och Sveriges respektive livsmedelskedja, som kan vara viktiga för att förstå de två ländernas förutsättningar.

## Likheter

Det sker en strukturrationalisering i de finska lantbruken, där företagen blir färre och större. I Sverige är tendensen densamma, men förändringen sker i en långsammare takt just nu vilket sannolikt beror på att det svenska jordbruket tidigare pressats av låg lönsamhet. Sett till strukturrationalisering kan Finland alltså anses vara ett tiotal år "efter" Sverige.

Vidare finns ett stort kooperativt inflytande i både Finland och Sverige, där producentföreningar inom växtodling, mjölk- och köttproduktion har viktiga roller inom livsmedelssektorn. Detta är speciellt tydligt i Finland där flera av de största livsmedelsföretagen har producentföreningar som huvudägare.

En tredje likhet är den konsoliderade dagligvarumarknaden, vilket är ännu tydligare i Finland än i Sverige. Där är det S- och K-gruppen (SOK och Kesko) som dominerar, med en sammanlagd marknadsandel på hela 83 %.

Ytterligare en likhet är vilka som är huvudsakliga handelspartners för livsmedels- och jordbruksvaror. Den svenska importen kommer främst från Danmark, Nederländerna och Tyskland, och den finska från Sverige, Nederländerna och Tyskland. Gällande export är de tre största mottagarländerna för Sverige grannländerna Norge, Danmark och Finland. Finland har Sverige som främsta mottagarland följt av grannlandet Estland.

En sista likhet är att flera av de mest framträdande livsmedelsaktörerna (exempelvis HKScan, Atria, Arla, Scandi Standard, Viking Malt, Fazer, Lantmännen och Paulig) har verksamhet och närvaro i både Finland och Sverige. Dessutom finns etablerade samarbeten och kontaktvägar mellan intresseorganisationer som LRF och MTK.

## Skillnader

Efterfrågan på svenska livsmedel i Sverige är på historiskt höga nivåer, liksom konsumenternas förtroende för den svenska lantbrukaren. Trots detta tycks synen på den inhemska livsmedelsproduktionen, från såväl stat och myndigheter som konsumenter, skilja sig mellan de två länderna och det upplevs åtminstone historiskt som mer prioriterat i Finland än i Sverige. Exempelvis lanserades den svenska ursprungsmärkningen Från Sverige 2017, medan den finländska motsvarigheten Hyvää Suomesta funnits sedan 1993.

Vid sidan av detta skiljer sig de olika ländernas lantbruk åt rent geografiskt då i princip hela Finland befinner sig över den 60:e breddgraden, vilket medför andra produktionsförutsättningar. Som en jämförelse kan noteras att hela 68 % av den svenska spannmålsproduktionen finns söder om detta. Även vad gäller lagring på gårdsnivå finns skillnader, där de finländska lantbrukarna i större utsträckning har egna torknings- och lagringsmöjligheter.

En annan tydlig skillnad är graden av utländskt ägande i livsmedelsindustrin. I Sverige har en majoritet av de största livsmedelsföretagen utländska huvudägare, medan en annan bild framträder i Finland. De stora svenska livsmedelsföretagen är också större än de finska – i Sverige sysselsätts ungefär 50 % av den totala arbetskraften i livsmedelsindustrin av de 1 % största företagen, medan motsvarande siffra i Finland är 36 %.

### Ägarstrukturen i de största bolagen är den främsta skillnaden som kan påverka utformandet av Sveriges beredskapsstruktur

Det finns ett stort antal likheter mellan den finländska och svenska livsmedelskedjan, vilket indikerar att delar av den finländska försörjningsstrukturen borde kunna appliceras på Sverige. Dock är ägandestrukturen hos de största livsmedelsbolagen en skillnad som skulle kunna försvåra möjligheten att applicera en liknande försörjningsstruktur i Sverige. Näringslivets medverkan i den finländska beredskapsorganisationen baseras på frivillighet och stolthet. Skulle en liknande modell användas i Sverige blir det ännu viktigare att tydliggöra värdet för företagen att involvera sig, så att även aktörer som är internationellt ägda ser vilken viktig roll de har och därmed bidrar.



# Finländska framgångsfaktorer

Den finländska krisberedskapen är en helhet som inte kan tas ur sin kontext eller kopieras rakt in i Sveriges beredskapsarbete. Men det finns ett antal nyckelfaktorer som möjliggör dess stabilitet, och som kan vara relevanta att beakta för att förstå hur Sverige skulle kunna utveckla sitt arbete.

## Struktur och kommunikation

Finland har en tydlig struktur för sitt beredskapsarbete genom FBC och den sektors- och poolindelning som finns därunder. Denna helhet och struktur möjliggör en kommunikationsväg där berörda parter känner till vem som ska kontaktas i händelse av kris. För t.ex. energiförsörjning inom livsmedelsindustrin finns etablerade kontaktnät som de berörda parterna känner till och kan utnyttja. Även inom respektive sektor finns en sådan kommunikationsväg där livsmedelskedjans aktörer, från jord till bord, på ett enkelt sätt kan föra en dialog. Poolernas styrelser träffas sinsemellan, och även fristående från poolstrukturen kan t.ex. livsmedelsindustrin och dagligvaruhandeln mötas för att snabbt reda ut frågor som uppkommer.

## Lagring och infrastruktur

Finland har ett väl etablerat system med lagring och försörjningsberedskap i händelse av kris eller ytterst krig. Tre lagringsnivåer, lagstiftning kring detta och

en infrastruktur med ett statligt ägt lagringsföretag indikerar en robust krisberedskap för livsmedelsförsörjning. Även här är helheten central, och inget är fristående – ett stort drivmedelslager är t.ex. inte till någon större nytta om det saknas förmåga att distribuera drivmedlet ut till de som behöver det.

## Samarbete och solidaritet

Samarbetet mellan den offentliga och privata sektorn är centralt för den finländska krisberedskapen och bygger, som tidigare nämnt, till stor del på frivillig medverkan från näringslivet. Denna solidaritet är starkt rotad, men medför även utmaningar. Företagen är trots allt affärsdrivande verksamheter och i takt med en ökad internationalisering – som kan vara viktigt ur ett tillväxt- och lönsamhetsperspektiv – finns en risk att nationell krisberedskap inte alltid hamnar i första rummet. Ännu har detta dock inte lett till några störningar i samarbetet, utan de involverade företagen och dess ledare känner fortsatt ett stort ansvar för att medverka i FBC:s arbete.





# Vägen framåt för Sveriges krisberedskap utifrån ett livsmedelsperspektiv

Det finns en tydlig målsättning för Sveriges totalförsvaret – landet ska vara självförsörjande under minst tre månader i händelse av kris – men det saknas en konkret plan och struktur för genomförande. För att Sverige ska kunna uppfylla detta mål krävs det inledningsvis att det tydliggörs vilka krav detta mål ställer på livsmedelsförsörjningen – vilka förutsättningar behöver ges till de olika leden i kedjan? För att skapa ett uthålligt och robust livsmedelssystem som kan säkra upp en livsmedelsförsörjning i mer än tre månader behöver sårbarheter i såväl primärproduktion som industri, distribution och handel minskas och produktionsförutsättningar tryggas, t.ex. genom tillräcklig lönsamhet över tid i normalläge.

Utgående från Sveriges målsättningar för totalförsvaret, den svenska livsmedelsförsörjningens sårbarheter, och Finlands krisberedskapsstruktur, har en möjlig väg framåt för den svenska krisberedskapen tagits fram. I tillägg till de områden som beskrivs här kan ett förhållningssätt som främjar en ökad inhemsk livsmedelsproduktion och ett cirkulärt tänk ytterligare stärka livsmedelskedjans robusthet.

## ► Etablera en sektorsövergripande beredskapsorganisation med helhetsansvar och operativa befogenheter

Krisberedskapen bör ses som en nationell helhet och behöver innefatta aktörer från både privat och offentlig sektor, samt från sådana industrisektorer som är kritiska för krisberedskapen. Detta är en grundförutsättning för en tryggad livsmedelsförsörjning, eftersom störningar i livsmedelsförsörjningen kan relatera till områden som inte per definition ingår i livsmedelssektorn, t.ex. energiförsörjning.

Att samordna och koordinera flera samhällsviktiga sektorer är en omfattande uppgift. För att åstadkomma detta behövs en sektorsövergripande koordinerande beredskapsorganisation med ett övergripande ansvar och operativa befogenheter att exempelvis ingå avtal kring beredskapslagring eller internationella samarbeten (likt den finländska modellen med FBC). Denna uppgift kan anförtros en befintlig icke-statlig organisation eller myndighet, där det blir viktigt att resurser, befogenheter och ansvarsområden utökas för att även innefatta detta nya mandat. På samma sätt som i Finland skulle en sådan organisation också få



## FYRA STEG FÖR VÄGEN FRAMÅT

- Etablera en sektorsövergripande beredskapsorganisation med helhetsansvar och operativa befogenheter
- Utforma och kommunicera incitament för livsmedelskedjans aktörer
- Säkerställ, skydda och utveckla kritisk infrastruktur
- Fördjupa det nordiska samarbetet på både privat och offentlig nivå

uppdraget att tolka målet för Sveriges krisberedskap och därmed förtydliga vilka insatser som krävs för en uthållig och robust livsmedelsförsörjning genom hela kedjan. Det är ytterst angeläget att denna organisation utformas i tätt samråd med livsmedelskedjans aktörer från samtliga led för att inkludera, tydliggöra och understryka dess operativa nyckelroll i Sveriges krisberedskapsstruktur.

För att säkerställa att organisationen har resurser att både driva den operativa verksamheten samt stötta medverkande aktörer från livsmedelssektorn och kritiska kringliggande sektorer behövs en långsiktig finansiering. En finansieringsmodell likt den finländska kan vara lämpligt eftersom en sådan modell, frångående statsbudgeten och mandatperioder, med större sannolikhet får en mer långsiktig horisont.

I Finland ansvarar respektive delsektors branschorganisation för en så kallad beredskapspool, och dess administration och samverkan. I Sverige skulle motsvarande pooler kunna ledas av LRF för primärproduktionen, Livsmedelsföretagen för livsmedelsindustrin och Svensk dagligvaruhandel för handelsledet. Poolerna, med branschorganisationerna, dess medlemsföretag och andra kritiska organisationer, är motorn i beredskapsarbetet och ansvarar för det praktiska uppbyggandet av krisberedskapen genom hela livsmedelskedjan. Således är det den koordinerande organisationen som tolkar målet, klargör strategin och ingår avtal kring beredskapslager för t.ex. insatsvaror och spannmål, medan dessa aktörer de facto ansvarar för att lager finns. I utredningen Struktur för ökad motståndskraft föreslås Livsmedelsverket som sektorsansvarig myndighet. Ett arbete i beredskaps-pooler skulle kunna komplettera en sådan struktur på ett bra sätt.

## Kan en ökad inhemsk livsmedelsproduktion med nära försörjningskedjor och ett ökat cirkulärt tänk stärka krisberedskapen?

Utformningen av Sveriges krisberedskap behöver utgå från målet att förebygga och undanröja sårbarheter i nuvarande livsmedelsförsörjning, vilken utgörs av ett komplext, globalt system med stort beroende av olika internationella insatsvaror och produktionsfaktorer. En motvikt till detta – som börjar anammas från flera håll – är ett förhållningssätt med mer inhemsk och nära försörjningskedjor. Att helt eliminera globala beroenden är inte ett sannolikt scenario, men en svenskare "matloop" kan vara ett sätt att sprida risker och skapa en mer robust livsmedelsförsörjning. När en värdekedjas samtliga involverade led befinner sig inhemskt och nära, exempelvis när insatsvaror, energitillförsel och tjänster alla kommer från inhemsk aktörer – ökar transparens och förståelse hos respektive aktör för den övergripande kedjan och ledtiderna reduceras. För Sverige skulle således en ökad inhemsk produktion av de insatsvaror som faktiskt går att producera här kunna vara ett sätt att ytterligare minska sårbarheten. Ett sådant exempel är drivmedel – som tidigare nämnts är den svenska livsmedelskedjan idag i hög grad beroende av främst diesel. Med en ökad inhemsk produktion och användning av biodrivmedel skulle importberoendet och sårbarheten minska.

En cirkulär livsmedelsproduktion som frångår den linjära värdekedjan och gör inhemsk bi- och restflöden till resurser och inflöden inom livsmedelssystemet kan även det medföra en mer robust livsmedelsförsörjning, med exempelvis ett minskat beroende av importerade insatsvaror.





# Sammanfattning

## ► Utforma och kommunicera incitament för livsmedelskedjans aktörer

Med en rollfördelning och struktur på plats bör incitament skapas och klargöras för att aktivera och engagera beredskapskritiska aktörer. Den finländska beredskapsstrukturen bygger till stor del på frivillig medverkan från näringslivets håll. Som tidigare nämnts är det centralt att beredskapsarbetet sker i nära samarbete mellan näringslivet och myndigheter, dessutom har flera av livsmedelskedjans aktörer på senare tid visat stort intresse för frågan. Om livsmedelskedjans aktörer involveras och rådfrågas tidigt, ökar således chansen att incitamenten utformas på ett optimalt sätt. Inspirerat av den finländska modellen kan två typer av incitament definieras: ekonomiska incitament och kunskapsincitament.

**Ekonomiska incitament** kan exempelvis användas i de fall företag i livsmedelskedjan ålägger sig att i beredskapssyfte hålla högre lagernivåer än företagsekonomiskt optimalt, i likhet med de finländska skyddslagren. Sådana incitament är de mest direkta, men också de som sätter störst krav på en fungerande finansieringsmodell, samt att de utformas på ett konkurrensneutralt sätt.

**Kunskapsincitament** kan innefatta bl.a. utbildningspaket, möjlighet till övningar och scenarionalyser samt tillgång till nationellt försörjningsviktig information och säkerhetspolitiska beslutsunderlag. Förutom ett incitament att medverka, är detta även en förutsättning för att strukturen kring livsmedelsförsörjningens krisberedskap ska fungera. Här finns en balansgång mellan vad som är information som i ömsesidigt förtroende kan delas mellan offentliga och privata aktörer, och vad som är strikt konfidentiellt ur ett nationellt säkerhetsperspektiv.

## ► Säkerställ, skydda och utveckla kritisk infrastruktur

Utöver samarbetsstruktur och incitament är en väl fungerande infrastruktur ytterligare en nyckel i krisberedskapsarbetet inom livsmedelsförsörjning. Detta innefattar två viktiga delar: *den fysiska infrastrukturen* och *den kommunikativa infrastrukturen*.

Livsmedelsförsörjningen är beroende av såväl jordbruksmark som förädlingsanläggningar och andra fysiska anläggningar även i ett normalläge. I Finland finns en stark spannmålsinfrastruktur som bygger på en kombination av huvudanläggningar i export- och importläge samt lagring på gårdsnivå utspritt på tusentals punkter. För att stärka Sveriges beredskap bör de gemensamma huvudanläggningarna säkerställas och lagringskapaciteten på gårdsnivå utvecklas. Den koordinerande organisationen bör delegera uppgiften till sektors-poolerna att kartlägga den infrastruktur vars läge och verksamhet är särskilt viktig att skydda. Här belyses återigen vikten av delta-gående från livsmedelskedjans aktörer eftersom de, som operativa enheter, har bäst insikt i vilken infrastruktur som är mest kritisk.

Den kommunikativa infrastrukturen avser att inom den etablerade krisberedskapsstrukturen klargöra kommunikationsvägarna. Genom detta säkerställs att rätt aktör hanterar detta bl.a. genom att respektive beredskapspool administrerar och uppdaterar en lista med kontaktuppgifter till beredskapsansvariga inom olika företag och organisationer.

## ► Fördjupa det nordiska samarbetet på både privat och offentlig nivå

Utöver den kommunikation som behöver finnas på plats inom och mellan de olika beredskapspoolerna och delsektorerna, kan samarbeten mellan Sverige och Finland – på flera nivåer – spela en viktig roll i beredskapsarbetet. Det finns sedan 1990-talet ett bilateralt avtal mellan Finland och Sverige om ekonomiskt samarbete och informationsutbyte vid internationella krislägen. Detta samarbete har på senare tid intensifierats och konkretiserats, och det är viktigt att fortlöpande utveckla och förnya dessa avtal för att säkra en optimal omfattning och inriktning. Därtill kan även ett fördjupat samarbete mellan gränsöverskridande aktörer inom livsmedelskedjan bidra till att stärka båda ländernas krisberedskap och livsmedelsförsörjning. Ett stort antal av de största livsmedelsföretagens verksamheter återfinns som tidigare nämnt i såväl Sverige som Finland, vilket indikerar att en struktur för ett fördjupat samarbete redan finns tillgänglig, med möjlighet att fokuseras än mer kring krisberedskapsfrågor.

### • Livsmedelssektorn spelar en viktig roll för Sveriges krisberedskap

Krisberedskap bygger på att säkra ett antal samhällsviktiga verksamheter för att ett land ska kunna förhindra, motstå och återhämta sig i händelse av en kris. Livsmedelssektorn räknas som samhällsviktig – försörjning av mat och vatten till landets invånare är kritiskt. Historiskt har Sverige haft en omfattande statlig planering och finansiering för att säkra livsmedelsproduktionen, men sedan 1990 har denna mer eller mindre avvecklats. Idag finns inget statligt organ som har ett explicit ansvar för att säkerställa livsmedelsförsörjningen i händelse av en kris, vilket är en svag punkt i Sveriges krisberedskap.

### • Den svenska livsmedelskedjans sårbarheter är viktiga att beakta när en robust krisberedskap ska utvecklas

Sveriges livsmedelsproduktion är en del av ett komplext system med beroenden av varor och tjänster från såväl globala som nationella aktörer. Dessutom finns beroenden av tekniska och mekaniska system samt tillgång till arbetskraft och expertis. Detta skapar sårbarhet och risk för störningar i kedjans alla led. Sammantaget har tre övergripande sårbarheter identifierats.

- Tillgång till insatsvaror och personal
- Energitillförsel
- Samarbetsstrukturer och kommunikationsvägar

### • Finland har en krisberedskapsstruktur som Sverige kan inspireras av

Finland har över tid valt att utveckla och stärka sin krisberedskap. Samarbetet mellan den offentliga och privata sektorn spelar en viktig roll i krisberedskapsstrukturen, där FBC har det övergripande administrativa och koordinerande ansvaret för bl.a. säkra livsmedelsförsörjning tillsammans med näringslivet. Det operativa arbetet genomförs främst av näringslivet och grundas på frivilligt deltagande. Tre övergripande framgångsfaktorer har identifierats för Finlands krisberedskapsarbete: Struktur och kommunikation, lagring och infrastruktur samt samarbete och solidaritet. Dessa faktorer är relevanta att beakta för hur Sveriges krisberedskap ska utvecklas, samtidigt som krisberedskapen behöver utvecklas utifrån Sveriges förutsättningar.

### • Vägen framåt för Sveriges krisberedskap

För att säkerställa att Sverige ska kunna vara självförsörjande under minst tre månader i händelse av kris behövs

en struktur som säkrar en uthållig livsmedelsförsörjning och en robust och flexibel livsmedelskedja. En sådan byggs genom att stärka dess bas och adressera de sårbarheter som finns i form av bl.a. insatsvaror till lantbruket, för att på så vis säkerställa en kontinuerlig produktion av både vegetabilier och animalier. En ökad inhemsk livsmedelsproduktion med mer nära försörjningskedjor och ett ökat cirkulärt tänk är således viktiga pusselbitar för att stärka Sveriges krisberedskap. Med utgångspunkt i Sveriges förutsättningar och sårbarheter samt med inspiration från den finländska beredskapsstrukturen har en modell för en möjlig väg framåt tagits fram. Modellen utgörs av fyra huvudsakliga steg:

- Etablera en sektorsövergripande beredskapsorganisation med helhetsansvar och operativa befogenheter
- Utforma och kommunicera incitament för livsmedelskedjans aktörer
- Säkerställ, skydda och utveckla kritisk infrastruktur
- Fördjupa det nordiska samarbetet på både privat och offentlig nivå

## Källor

### Intervjuade personer

Ett stort tack riktas till de personer som har bidragit till rapporten med sin kunskap och expertis:

Axel Hagelstam, FBC  
 Marja Knuutila, FBC  
 Markus Lassheikki, FBC  
 Jyri Valmu, FBC  
 Thomas Isaksson, Vaasan  
 Patrik Strömer, Livsmedelsföretagen  
 Camilla Eriksson, Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI)  
 Martin Andersson, Svensk Dagligvaruhandel  
 Martin Allard, 4C Strategies

### Samarbetspartners och referensgrupp

Vi vill också särskilt tacka våra samarbetspartners och tillika referensgrupp. Tack för kloka inspel, snabb och tydlig feedback och spänstiga diskussioner:  
 Per Arvidsson, Lantmännen

Patrik Myrelid, Lantmännen  
 Alarik Sandrup, Lantmännen  
 Anders Drottja, Lantbrukarnas Riksförbund  
 Carl von der Esch, Lantbrukarnas Riksförbund

### Tryckta och elektroniska källor

Båverud, F., 2014, Svensk utveckling av livsmedelsförsörjning – Sveriges väg från beredskapslager av livsmedel till beroendet av import  
 Eriksson, C., 2018, Livsmedelsproduktion ur ett beredskapsperspektiv – Sårbarheter och lösningar för ökad resiliens  
 FBC, 2017, Måltidstjänster som en del av dagligvaruförsörjningen – Beredskapshandbok för kommunerna  
 FBC, 2017, The Finnish National Emergency Supply Agency: Its role, functions & scope of work.  
 FBC, 2017, Säkerhetsstrategi för samhället  
 FBC, 2020, Critical Nordic Flows – Collaboration between Finland,

Norway and Sweden on Security of Supply and Critical Infrastructure Protection

FBC, 2020, The new normal of security of supply – Scenarios for a post-COVID world and their impacts on security of supply  
 FBC, 2021, Beredskap och försörjningsberedskap – Hur tryggar vi livsmedelsförsörjningen?  
 FOI, 2015, Förutsättningar för livsmedelsberedskap på kommunal nivå  
 FOI, 2019, Beredskapslagring – en kunskapsöversikt om beredskapslagring som ett verktyg för ökad försörjningsberedskap i Sverige  
 Försvarshögskolan, 2019, Förutsättningar för krisberedskap och totalförsvaret i Sverige

Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Statens veterinärmedicinska anstalt, 2020, Livskraft – mätt och frisk. Öppen sammanfattning av Livsmedelsverkets, Jordbruksverkets och Statens veterinärmedicinska anstalts

redovisning gällande underlag för den fortsatta inriktningen av det civila försvaret (Ju2019/02477/SSK)

Jordbruksverket och Livsmedelsverket, 2021, En robust livsmedelsförsörjning vid kriser och höjd beredskap – Åtgärder och arbetsformer som stärker förutsättningarna  
 Miljö- och jordbruksutskottet, 2020, Lantbrukets sårbarhet – en uppföljning  
 Livsmedelsverket, 2011, Livsmedelsförsörjning i ett krisperspektiv  
 4C Strategies, 2020, Fyrtio förslag för en robust livsmedelskedja

*I tillägg har flertalet finländska lagtexter studerats. Rapportens kvantitativa analyser baseras på data från Jordbruksverket, Energimyndigheten, LUKE, Naturvårdsverket och årsrapporter.*

### ANSVARIG UTGIVARE:

Peter Normark, VD Macklean  
 peter.normark@macklean.se



