



# **Grunder för prioritering och fördelning vid ransonering**

**Myndighetsgemensam redovisning av regeringsuppdraget**

---

Citera gärna myndighetens texter, men glöm inte att ange källa. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Jordbruksverket och Livsmedelsverket, 2024.

Författare:

Oskar Qvarfort, Livsmedelsverket

Saranda Daka, Jordbruksverket

Rekommenderad citering:

Jordbruksverket & Livsmedelsverket (2024). Grunder för prioritering och fördelning vid ransonering.

Jordbruksverket och Livsmedelsverket. Jönköping och Uppsala.

# Innehåll

Innehåll .....	3
1. Sammanfattning .....	5
2. Uppdraget.....	8
2.1 Avgränsningar .....	8
3. Bakgrund.....	10
3.1 Utgångspunkter .....	10
3.2 Historia och tidigare system .....	11
3.3 Tidigare utredningar .....	14
3.3.1 Ransoneringslag och prisreglering i krig och fred (SOU 2009:3) .....	14
3.3.2 Kost vid höjd beredskap .....	16
3.3.3 Sårbarheter och beroenden inom jordbruket.....	17
3.4 Gällande rätt .....	17
3.4.1 Ransoneringslagen.....	17
3.4.2 Prisregleringslagen .....	19
3.4.3 Förfogandelagen.....	19
4. Genomförande .....	20
5. Resultat av utredda frågor .....	21
5.1 När kan ransoneringslag vara ändamålsenligt? .....	21
5.2 Vad är en kritisk resurs?.....	21
5.3 Var bör åtgärderna sättas in? .....	23
6. Förslag på fördelningsgrunder .....	24
6.1 Fördelning av insatsvaror till primärproduktion.....	24
6.1.1 Fördelningsgrunder efter varutyp .....	26
6.1.2 Fördelar med att länsstyrelsen hanterar ransoneringslag inom sitt administrativa område .....	31
6.2 Fördelning av insatsvaror till livsmedelsförädling .....	31
6.2.1 Fördelningsgrunder .....	32
6.2.2 Algoritmiska fördelningsnycklar och upphandlingsauktioner.....	35
6.3 Måltidsverksamhet och dagligvaruhandel.....	37
6.4 Fördelning och prioritering i konsumentled .....	38

6.4.1	Behov .....	38
6.4.2	Individuella kalorikvoter .....	38
6.4.3	Fördelning av köpkraft.....	40
7.	Analys av verktyg och regelverk .....	41
7.1	Auktorisering av företag .....	41
7.2	Informationsinhämtning .....	42
7.3	Förenlighet med gällande regelverk.....	43
7.4	Alternativa och komplementära åtgärder .....	44
7.4.1	Lokal ransonering .....	44
7.4.2	Innan ransonering.....	45
8.	Referenser .....	47

# 1. Sammanfattning

Ransoneringslagen (1978:268) är en av de så kallade fullmaktslagarna som träder i kraft i händelse av krig och får tillämpas vid andra extraordinära händelser där det föreligger risk för brist på en för landet viktig förnödenhet. Regeringen gav i 2023 års regleringsbrev Jordbruksverket och Livsmedelsverket i uppdrag att utarbeta förslag med grunder för prioritering och fördelning av kritiska resurser på livsmedelsområdet för det fall ransoneringslagen skulle behöva tillämpas. Innevarande rapport utgör myndigheternas gemensamma redovisning av uppdraget.

Ransoneringsåtgärder medför omfattande ingrepp i enskildas förhållanden såväl som livsmedelssektorns ordinarie funktionssätt. I händelse av krig kan ransoneringen vara nödvändig för totalförsvaret och folkförsörjningen. Lagen kan även tillämpas i vissa fredstida kriser men är då sällan ändamålsenlig på livsmedelsområdet. På samma sätt finns flera sammanhang där åtgärderna inte heller är lämpliga i krig. Detta beror bland annat på den omfattande administration som förfarandet förutsätter och att marknadskrafter i normalfallet snabbt avhjälpas brister genom att samla spridd information och allokera resurser genom incitament. I de fall åtgärderna är ändamålsenliga finns det anledning att fokusera åtgärderna tidigt i livsmedelskedjan, i primär- och förädlingsled.

Tillämpningen av ransoneringslagen förutsätter omfattande planering och kommer att ta väsentlig tid att rulla ut. Omfattningen och riskerna varierar med de olika åtgärderna men begränsar ytterligare vilka situationer där de är ändamålsenliga. För att tillämpning ska kunna ske vid allvarlig kris eller höjd beredskap behöver ransoneringsystemet utformas och rutiner upparbetas i förväg, innan krisen uppstår. Utformningen av ett sådant system har dock inte ingått i uppdraget som istället har analyserat dess förutsättningar och identifierat grunderna för en tilltänkt fördelning vid ransonerings. I arbetet har även vissa nya tillvägagångssätt identifierats.

I arbetet har livsmedelsområdet delats upp i fyra fördelningskategorier: primärproduktion, livsmedelsförädling, dagligvaruhandel och storkök samt konsument. Utifrån dessa har fördelningsgrunder formulerats och fördelningsmekanismer analyserats.

Inom primärproduktionen föreslås en länsvis fördelning av de insatsvaror som är mest kritiska för den svenska primärproduktionen. Utifrån detta föreslås även en decentraliserad modell där länsstyrelserna sköter den lokala fördelningen av

insatsvarorna till primärproducenter utifrån lokala behov och förmågor. Fördelningen mellan länen baseras i huvudsak på den fredstida användningen men faktorer som motiverar avsteg från detta analyseras också.

För konsumenter föreslås individuella kalorikvoter som fördelningsgrund. Dessa kalorikvoter föreslås ligga kring 3000 kcal per person och dag med möjlighet till utökade ransoner för människor med fysiskt krävande yrken. Till det föreslås stödjande åtgärder för vissa grupper som av olika skäl har särskilda näringsmässiga behov. Syftet med fördelningsgrunden är, utöver att vara konsumtionshämmande och försvåra bunkring, att skapa ett flexibelt och enkelt system som i så hög utsträckning som möjligt återspeglar hur livsmedel fördelas och handlas i fredstid. I det avslutande kapitlet analyseras även det eventuella behovet av ökade transfereringar inom befintliga stödsystemen för att säkerställa tillgång till livsmedel för särskilt utsatta grupper.

Dagligvaruhandeln och storkök bedöms fortsatt spela en avgörande roll i livsmedelsförsörjningen men bedöms inte behöva särskilda fördelningsgrunder utöver de som föreslås för dess brukare och kunder. Vid utformningen av ett ransoneringsystem för livsmedel behöver dock en rad andra frågor utredas såsom möjligheten att kräva att konsumenter listar sig på dagligvaruhandelsbutiker samt hur informationsöverföring vid exempelvis massevakueringar ska ske.

I förädlingsledet har sju fördelningsgrunder identifierats som är relevanta vid en fördelning av en given insatsvara. Varje fördelningsgrund tar tillvara på åtminstone ett samhällsligt intresse men behöver ges en prioritet utifrån den givna situationen (och insatsvaran) som de tillämpas på. Ett system som ska tillämpa dessa grunder skulle kunna bygga på manuell handläggning men rapporten föreslår även en tänkbar algoritmisk modell för att sköta fördelningen och beskriver några av dess fördelar.

I den sista delen analyseras kompletterande åtgärder samt möjligheten att få till stånd ett nytt ransoneringsystem utifrån befintliga regelverk. Det tidigare systemet med auktorisering av företag bedöms fortsatt vara ett viktigt komplement till övriga ransoneringsåtgärder. Därtill analyseras de rättsliga möjligheterna att begära in all information som behövs för att utforma systemet, där vissa ytterligare möjligheter att kräva information från företag efterlyses. I övrigt bedöms möjligheterna att utforma systemet inom befintliga regelverk som goda med reservation för att vissa EU-bestämmelser kan begränsa tillämpningen utöver vad som framgår av ransoneringslagen och tidigare utredningar. Slutligen redogörs för några andra åtgärder som behöver vara på plats innan ransoneringsåtgärder blir nödvändiga.

Tabell 1. Schematisk beskrivning av förslaget

Fördelningskategori	Fördelningsgrunder	Fördelningsmekanism	Genomförande
Primärproduktion	Andel av ordinarie användning	Länsvis	<i>Länsstyrelserna</i>
Livsmedelsförädling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinarie användning</li> <li>- Effektivitet</li> <li>- Leveranssäkerhet</li> <li>- Situationsbaserade nackdelar</li> <li>- Geografisk spridning</li> <li>- Ekonomisk spridning</li> <li>- Vattenproduktion</li> <li>- Livsmedel för särskilda grupper</li> </ul>	<i>Algoritmisk matchning, Upphandlingsauktioner</i>	
Måltidsverksamhet och dagligvaruhandel	Antal konsumenter/måltider	<i>Ev. listning</i>	
Konsumenter	Kalorier	Runt 3000 kcal pp/dag <sup>1</sup>	

---

<sup>1</sup> Tillgång inklusive svinn

## 2. Uppdraget

Enligt Jordbruksverkets och Livsmedelsverkets respektive regleringsbrev för 2023 (Regeringen 2022a, s 3; 2022b, s 4) ska myndigheterna tillsammans utarbeta ett förslag med grunder för prioritering och fördelning av kritiska resurser på livsmedelsområdet för det fall ransoneringslagen (1978:268) skulle behöva tillämpas. Förutsättningarna att utarbeta ändamålsenliga strukturer och rutiner för prioritering och fördelning inom gällande regelverk ska analyseras och eventuella behov av kompletterande åtgärder ska identifieras.

Denna rapport utgör den gemensamma redovisningen av myndigheternas uppdrag.

### 2.1 Avgränsningar

I uppdraget ingår inte att utarbeta ett system för eller i övrigt analysera hur en ransonering skulle gå till i praktiken. Detta innebär att frågor om dess tillämpning på lokal och regional nivå också faller utanför uppdragets ram. Inte heller ingår att föreslå en administrativ struktur för detta. Inom primärproduktionen har vi dock föreslagit att det är lämpligt att länsstyrelserna har detta uppdrag. Vidare har vi betraktat den andel av en given resurs som tilldelas livsmedelssektorn som konstant. Det innebär att vi inte har undersökt hur prioritering bör ske mellan sektorer då detta faller utanför ramen för uppdraget, men konstaterar samtidigt att det är en förutsättning för att ransoneringen ska vara möjlig att genomföra.

Myndigheterna har även relaterade utredningsuppdrag som berör kartläggningen av strategiska varor samt lagring av veterinärmedicinska läkemedel som därför inte heller kommer inkluderas i innevarande rapport. Vi har inte heller bedömt att rena *triagesituationer*, där en ordning för att neka människor tillgång till mat finns, ryms inom uppdraget.

Vidare har vi valt att inte beakta personalförsörjning eller jordbruksmark i arbetet, eftersom dessa inte är resurser som rimligen hanteras i ett ransoneringssystem. På motsvarande sätt har vi inte inkluderat dricksvatten eller el i analysen, trots att båda dessa är kritiska resurser för livsmedelssektorn och som med viss regelbundenhet ransoneras. I dricksvattnets fall görs det genom så kallade bevattningsförbud utfärdade av kommuner med stöd i lokala bestämmelser och lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. För el görs det via Energimyndighetens styrning av el till prioriterade elanvändare vid bristsituationer (Energimyndigheten 2023, s 3–5). Eftersom de två



fördelningssystemen inte kräver stöd i ransoneringslagen och redan kan beakta livsmedelssektorns behov har vi inte behandlat dem vidare här.

Situationen är dock en annan för dricksvattenproducenternas insatsvaror och särskilt de kemikalier som används vid vattenrening. Livsmedelsverket har, tillsammans med Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten samt branschorganisationen Svenskt Vatten, tagit fram en vägledning för prioritering av fällningskemikalier inom dricksvattenproduktion och avloppsrening (Livsmedelsverket et al 2021a). Det har även föreslagits (Ds 2023:9) att denna vägledning ska utvecklas för att bli mer heltäckande, och att tvingande fördelning av vattenkemikalier ska möjliggöras via en ny lag; detta för att även kunna tillämpas på mindre kriser än det som förutsätts i ransoneringslagen. Mot bakgrund av detta har vi i innevarande rapport valt att inte undersöka grunderna för fördelning av vattenkemikalier vidare, då det pågående arbetet är en förutsättning för att utröna om, och i sådana fall hur, ransoneringslagen skulle passa in i det tilltänkta systemet. Dricksvattenproducenter kommer dock beaktas i kontexten av vatten som insatsvara som är gemensamma för flera grenar av livsmedelsproduktionen.

## 3. Bakgrund

### 3.1 Utgångspunkter

Ransoneringslagen är avsedd att vara ett instrument för staten att lindra försörjningsproblem i krig eller vid allvarlig fredstida kris (SOU 2009:3, s 35). Som en så kallad fullmaktslag ger den under vissa omständigheter regeringen befogenhet att meddela föreskrifter på områden som i normala fall kräver stöd i lag. I ransoneringslagens fall innebär det bland annat att lagen ska tolkas restriktivt och endast får användas i försörjningspolitiska ändamål för att säkerställa befolkningens och totalförsvarets behov av förnödenheter.

Målet för den svenska livsmedelsberedskapen är att försörja hela befolkningen med tillräcklig mängd säker mat och säkert dricksvatten under minst tre månader. Detta ska kunna ske under stora störningar i bland annat el, IT och transporter samt med begränsningar av införsel och import (Försvarsmakten & MSB 2021, s 15–17). Det innebär att det ska finnas försörjningsförmåga att tillse att hela befolkningen har tillgång till den mängd och sammansättning av säkra livsmedel, inklusive dricksvatten, som behövs för att upprätthålla sin hälsa under minst en tremånadersperiod av höjd beredskap och samhällsstörningar (Livsmedelsverket et al 2021b, s 2–4)

Syftet med det svenska totalförsvaret är att skydda vissa samhällseliga värden, vilka inkluderar människors liv och hälsa; samhällets funktionalitet; demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter; ekonomi och miljö samt nationell suveränitet (MSB 2014, s 3). Dessa värden har motsvarigheter i de av regeringen angivna målen för krisberedskapen, med undantag för värnandet av den nationella suveräniteten (Regeringen 2023).

Att ransonering enbart får tillämpas i försörjningspolitiska syften innebär inte att det är det enda värde som behöver beaktas. Ransonering förutsätter omfattande ingrepp i enskilda intressen med stor bäring på såväl mänskliga fri- och rättigheter som ekonomi och miljö. Effekten på de andra värdena totalförsvaret har att skydda måste således beaktas för att uppfylla de allmänna kraven på proportionalitet.

Utöver att säkra tillgången till tillräckliga livsmedel behöver ransoneringen utformas på ett sådant sätt att det uppfattas som rättvist av både producenter och konsumenter, samt att det tar hänsyn till konkurrenssituationen mellan företag (Statens jordbruksnämnd 1990, s 4). Vidare ställer komplexiteten i dagens livsmedelskedja höga krav på metoden för hur ransonering föreslås genomföras för att undvika onödig skada på befintliga

värdekedjor och upparbetat strukturkapital. Detta skiljer dagens situation från den situation som rådde när lagen stiftades då livsmedelssektorn till stor del var nationellt kvotstyrt och prisreglerad, samt att värdekedjorna var betydligt kortare och Sverige ännu inte blivit medlem i EU.

Med ovanstående som bas, tar denna rapport, sin utgångspunkt i att:

- försörjningsförmågan ska upprätthållas, vilket innebär att livsmedelssektorns aktörer ska ges förutsättningar att upprätthålla sin verksamhet så långt som möjligt
- marknaden så långt det är möjligt ska styra prissättning och utbud av insatsvaror och livsmedel
- styrd tilldelning av kritiska resurser för livsmedelsproduktion fokuserar på att maximera tillgången på livsmedel i konsumentled
- konsumenter ska ha tillgång till åtminstone 2450 kcal/dygn
- grupper med en ökad risk för bristsjukdomar samt behov av livsmedel för särskilda grupper (food for specific groups, FSG) såsom speciella medicinska ändamål (foods for special medical purposes, FSMP) ges särskild hänsyn
- offentliga måltider ska ha tillgång till den mängd kalorier som kommuninvånare konsumerar inom denna verksamhet
- administrativa kostnaderna ska minimeras

## **3.2 Historia och tidigare system**

I dess mest generella bemärkelse är ransonering något som sker hela tiden. Oavsett om det gäller vilka behandlingar som erbjuds inom den offentliga vården eller vilka olyckor som täcks av ens hemförsäkring sker fördelning och tilldelning av en knapp resurs efter en princip. I den mer avgränsade bemärkelsen är ransonering ett relativt modernt fenomen; särskilt när det kommer till livsmedel. I den snävare bemärkelsen handlar det om allmänna eller samhällsomspännande system för fördelning av en förnödenhet. Genom historien har exempel på fält- och belägringsransoner varit vanliga men det ter sig som att det första försöket till en samhällsomspännande ransonering på livsmedel skedde under Maximilien Robespierres undantagsregering 1793 – 1794 (Bourne 1919 s 188f). Mer allmänt förknippas livsmedelsransoner, främst med första och andra världskriget, där det såg sin största utbredning.

Under första världskriget (1914 – 1918) infördes ransonering på livsmedel i merparten av de stridande länderna efter omfattande svält. Trots att Sverige inte var en stridande part ransonerades livsmedel mellan 1916 och 1919. I Sverige gällde det främst socker, bröd och mjöl; de senare två exproprierades i relativt stor omfattning för omfördelning. I flera länder fortsatte ransoneringen under en betydande tid efter kriget.

Under andra världskriget (1939–1945) var ransoneringen återigen vanlig bland de stridande länderna. Sverige ransonerade livsmedel mellan 1940 och 1951. Till skillnad mot första världskriget var ransoneringen delvis preventiv, påskyndad av den svenska regeringens ovilja att återuppleva den politiska instabilitet som följde efter 1917 års hungerkravaller. Ransoneringen sågs även som ett fördelningspolitiskt verktyg som kombinerades med omfattande stimulanspolitik fram till 1942 och ett prisstopp fram till 1947. På sin höjd ransonerades ungefär 70 procent av livsmedlen i Sverige (Wijk 1992, s 23).

Den nuvarande ransoneringslagen (1978:268) stiftades mot bakgrund av 1970-talets återkommande oljekriser och den ransonering av bland annat eldningsolja, värmeenergi och drivmedel som infördes under vinterhalvåret 1973–1974 (SOU 2009:3, s 25f). Merparten av de verksamma paragraferna hämtades dock direkt från allmänna ransoneringslagen (1954:280), som i sin tur drog inspiration från de tidsbegränsade fullmaktslagar som gällde i Sverige under andra världskriget. 1954 års ransoneringslag tillämpades vid två tillfällen: först i samband med den så kallade Suez-krisen 1957–1958, sedan vid den tidigare nämnda oljekrisen 1973–1974. Nytt för 1978 års ransoneringslag var bland annat möjligheten att aktivera den vid ”inre kriser”. Det bedömdes nödvändigt dels eftersom flera temporära lagar stiftats vid sidan av 1954 års lag för att möjliggöra detta samt dels för att sabotage och vad vi idag skulle kalla gråzonsaktivitet på eget territorium skulle kunna föranleda en sådan försörjningskris som man tidigare enbart trodde möjlig vid krig eller utomordentliga händelser utrikes (SOU 2009:3 s 36f).

Vid sidan av lagarna som bemyndigade regeringen att vid noga angivna tillfällen förordna ransonering fanns under en längre tid även en stående beredskap för hur ransonering skulle ske för ett antal totalförsvarsviktiga varukategorier. På livsmedelssidan bestod detta i ett färdigt system för hur ransonering skulle ske, komplett med verktyg som skulle vidtas innan ransonering i stegrande hårdhet beroende på krisens allvarlighetsgrad. Dessa sträckte sig från informationskampanjer och frivilliga avtal, till andra fullmaktslagar och användning av beredskapslager samt slutligen olika metoder för tvingande fördelning (Statens jordbruksnämnd 1990, s 8). Inspirationen var till stor del hämtad från 1940-talets livsmedelsransonering med kuponger för olika

ransonerade basvaror som i sin tur användes av handlare och producenter för att köpa varor från sina underleverantörer. I den handbok om ransoneringsmetoder av dagligvaror som Statens jordbruksnämnd gav ut 1990 anges fördelningsmetoderna enligt nedanstående (Statens jordbruksnämnd 1990, s 9f).

- Marknadsfördelning – att försäljning av ransonerad vara endast får ske till andra företag som är auktoriserade eller till konsument i utbyte mot kuponger. Levererande företag bestämmer på egen hand eventuellt nödvändiga begränsningar till kunder.
- Kvotering – Levererande företag får sälja vara till auktoriserade kundföretag i proportion till dessas normala inköp av varan. För vidareförädling av nödvändiga varor kan kvoten sättas högre än för mindre nödvändiga varor.
- Fullt utbyggt licenssystem – I utbyte mot licenser (kopplade till motsvarande mängd ransoneringskuponger i konsumentled per kommun) köper dagligvaruhandel och måltidsverksamhet varor från leverantörer. Leverantören använder i sin tur licensen vid inköp från nästa led i förädlingskedjan. Licenserna är varuvisa och kan delas upp i dellicenser i de fall företag köper från flera leverantörer. Eftersom produkterna förändrar volym genom förädlingen behöver licenserna räknas om när varan flödar genom förädlingskedjan.

Detaljhandeln och måltidsverksamhet behövde även de vara auktoriserade i det tidigare systemet för att få handskas med ransonerade varor. Auktoriseringen kom antingen genom central auktorisering eller genom att man ansökte hos kommunen (Statens jordbruksnämnd 1990, s 10). Måltidsverksamhet som stod för hela individens matintag övertog med detta ansvar individens ransoneringskort.

Det kupongsystem som användes under 1940-talet var mycket komplicerat, där upp till 90 olika ransoneringskort med varierande löptid kunde behöva hanteras parallellt. Till det kom en viss möjlighet att överlåta och byta ransoner lagligt samt en omfattande svarthandel både med kuponger och ransonerade varor. Vissa av dessa problem var i teorin avhjälpta i den ransoneringsberedskap som fanns fram till 1990-talet, men då systemet aldrig tillämpades och alltså hade stora likheter med det tidigare är det svårt att säga i vilken omfattning så var fallet i praktiken.

För jordbruksföretagens försäljning fanns endast en fördelningsmetod i det tidigare ransoneringsystemet – marknadsfördelning (Statens jordbruksnämnd 1990, s 10). Den enda begränsning som fanns var att jordbrukarna måste sälja till auktoriserade företag. Detta ska dock läsas i kontexten av det redan i fredstid fanns en omfattande styrning av

såväl markanvändning som produktion och pris för jordbruket under perioden 1930–1990.

För de insatsvaror som användes inom primärproduktionen var regleringen under andra världskriget relativt omfattande. På grund av begränsad tillgång infördes bland annat tvångsreglering av handel med gödselmedel samtidigt som ransoneringsbestämmelser utfärdades för samtliga slag av handelsgödsel.

Smörjmedel, skördegarn (balsnören) och fiskeredskap, framför allt fiskegarn och nät, var andra insatsvaror som det rådde brist på och som ransonerades inom primärproduktionen (SOU 1952:49). Ransoneringen av smörjmedel infördes 1940 och skärptes successivt under krigsåren. Till en början baserades smörjmedelstilldelningen på tilldelningen av flytande bränsle. I samma mån som gengasdriften i allt större utsträckning ersatte flytande bränsle fungerade inte tilldelningsgrunden längre, och smörjmedelstilldelningen anpassades istället efter antal lantbruksmaskiner och åkermarksareal. Lantbruksstyrelsens statistik över förbrukningen av fiskeredskap inom olika områden låg till grund för den nationella fördelningen av fiskeredskap.

Spannmålsbeslagen samt de regleringar och ransoneringsåtgärder som infördes i samband med dessa under andra världskriget, förutsatte en fullständig kontroll över samtliga spannmållstillgångar. I fråga om utsädesspannmålen skedde denna kontroll dels hos odlarna, i huvudsak genom kristidsnämnderna, och dels genom den bundenhet som genomfördes för utsädehandeln. Det var endast auktoriserade företag som fick handla med utsädesspannmål. Under hela kristiden fick lantbrukare behålla så mycket av sin spannmål som behövdes för sådden på brukningsdelen. I de fall spannmållstillgångarna inte räckte till för utsäde, hade lantbrukare möjlighet att få licens för att köpa in utsäde antingen från annan jordbrukare eller från en auktoriserad utsädehandlare till ett fastställt normalpris (SOU 1952:49).

### **3.3 Tidigare utredningar**

#### **3.3.1 Ransonering och prisreglering i krig och fred (SOU 2009:3)**

Utredningens uppdrag är att undersöka vad som krävs för att genomföra en effektiv och ändamålsenlig fördelning av förnödenheter i krig och vid vissa allvarliga krissituationer i fred. Nedan presenteras ett urval ur utredningens betänkande som är relevant för myndigheternas uppdrag.

Utredningen slår fast att tillämpning av ransoneringslagarna är motiverad enbart i sådana situationer när väsentliga samhällsfunktioner är hotade och där ett återställande av dessa funktioner bara kan ske på lång sikt, om alls. Ett sådant exempel är det utredningen benämner som försörjningskriser, vilka kännetecknas av ett ”kraftigt minskat utbud, en kraftigt ökad efterfrågan eller en kombination därav och där marknaden på kort eller medellång sikt inte förmår skapa jämvikt eller där den jämvikt som skulle uppstå är samhällsekonomiskt ineffektiv eller ogynnsam ur fördelningssynpunkt, samt där de negativa konsekvenserna av marknadsmisslyckandet är *samhällsvida* och därmed tillräckligt allvarliga för att motivera ett ingripande från staten.

Att konsekvenserna måste vara samhällsvida ställer krav på en viss storlek och varaktighet, utöver att röra sig om en förnödenhet av stor betydelse och med låg utbytbarhet. Avgörande för huruvida ransonering är ett lämpligt verktyg för att åtgärda en sådan kris borde, enligt utredningens mening, bedömas utifrån vissa parametrar kopplade till dess omfattning, varaktighet och graden av överraskning. Utredningen finner rörande krisens omfattning att den inte får vara för liten (då det ej är motiverat att ingripa) eller för omfattande så att viktiga samhällsfunktioner redan slutat att fungera. I sammanhang där krisen redan är för omfattande noterar utredningen att det saknas anledning att tro att central koordinering skulle vara möjlig, och menar att den ”intervall av allvarlighet” där ransonering är både möjlig och ändamålsenlig i praktiken kan vara svår att precisera.

Rörande varaktighet noterar utredningen att ju mer utdragen en kris är desto fler varor kan anses nödvändiga och således motivera ransonering. Varaktigheten innebär också en avgränsning för när ransonering kan tillämpas då det även i ett förberett system kan ta månader att få en fullskalig ransonering på plats. Detta hör också samman med grad av överraskning, då förberedelser kan göras och automatiska mekanismer sättas på plats för att hantera specifika bristsituationer. Graden av överraskning påverkar också utbudssidan som tenderar att ta betydligt längre tid på sig att ändra om sin produktion, i primärproduktionen kan det handla om år.

Utredningen beskriver att fokus i en situation då Sverige behöver ställa om för att säkerställa befolkningens försörjning är att producera kvantitet (kalorier) och inte kvalitet (till exempel mångfald). Vidare anges att den relativt jämna fördelningen av inkomster i Sverige talar för att marknaden skulle kunna klara en omställning av produktionen. Detta förutsätter dock att Sverige har fysisk möjlighet att tillse den mängd livsmedel som skulle behövas för den mer energiintensiva kriskosten.

Utredningen sammanfattar även en central förutsättning för att förstå varför ransonering så sällan har tillämpats:

”I de flesta fall är marknaden förmodligen den bästa lösningen på försörjningskriser. Krissituationer kännetecknas generellt sett av stor osäkerhet och ingen central myndighet vet vilka medborgare som behöver vilka förnödenheter och vilka aktörer som skulle kunna tillgodose dem. Informationen är spridd; alla vet något, men ingen vet allt. Marknadsmekanismen bidrar på två sätt till att lösa dessa problem. För det första fastställs priser som visar vilka förnödenheter som är knappa, hur knappa de är och var knappheten är som störst, dvs. utspridd information aggregeras. För det andra ger marknadsmässiga priser omedelbara incitament för alla aktörer att bidra till att lösa krisen. Producenterna stimuleras att öka produktionen och konsumenterna stimuleras att minska sin konsumtion eller övergå till substitutprodukter.” (SOU 2009:3, s 76)

Utredningen beaktade även sektorsspecifika tillämpningar på olja, el, läkemedel och livsmedel men noterar inga väsentliga avvikelser från de generella slutsatserna rörande tillämplighet.

### **3.3.2 Kost vid höjd beredskap**

Livsmedelsverket fick 2020 ett regeringsuppdrag att utreda vilken kost som tillgodoser näringsfysiologiska krav i händelse av höjd beredskap (Regeringen 2019, s 3f). När resultatet redovisades 2021 nåddes flera slutsatser av intresse för frågan om grunder för livsmedelsransonering. Nedan redovisas ett urval av dessa.

I redovisningen av regeringsuppdraget konstaterades att vid begränsad tillgång på mat är det mest brådskande att tillgodose människors energibehov som är en direkt förutsättning för överlevnad. För friska vuxna är allvarlig näringsbrist ett betydligt mer avlagset hot, som blir påtagligt först efter mer än tre månader. Risker för näringsbrist förvärras om personen inte får i sig tillräckligt med energi såväl som vid extremt ensidig kost. Vissa sårbara grupper, såsom de allra äldsta; kroniskt sjuka och personer med funktionsnedsättningar, löper större risk för undernäring. Gravida, ammande och små barn löper i sin tur risk för allvarliga näringsbrister även inom tre månader av begränsad tillgång där övriga förväntas klara sig undan. Dessutom konstateras att drygt 15 procent av befolkningen har begränsningar i vilken kost de kan äta, stammande från sjukdomar och allergier.

Redovisningen innehåller även beräkningar av hur mycket befolkningens energibehov ökar under höjd beredskap samt hur mycket större energitillförseln från livsmedel



behöver vara jämfört med befolkningen energibehov. Det sistnämnda grundas dels på det svinn som ofrånkomligen uppstår inom livsmedelskedjan och hos konsument såväl som en säkerhetsmarginal bland annat för att kunna upprätthålla arbetsförmåga.

### **3.3.3 Sårbarheter och beroenden inom jordbruket**

Jordbruksverket har under 2023 gjort en utredning, Beroenden, sårbarheter och strategiska insatsvaror i livsmedelskedjan, i syfte att kartlägga de gröna näringarnas beroende av insatsvaror. Redan vid ett kortare uppehåll i tillförseln av insatsvaror, framförallt importerade, kommer produktionen att påverkas på ett negativt sätt. I princip alla produktionsgrenar är beroende av tillgång till energi, främst diesel och el. Utöver energi är växtodlingsföretagen främst beroende av tillgång till mineralgödselmedel och växtskyddsmedel, medan animalieföretag främst är beroende av importerat proteinfoder.

## **3.4 Gällande rätt**

### **3.4.1 Ransoneringslagen**

Enligt motiven är ransoneringslagen avsedd att uteslutande tjäna försörjningspolitiska syften som ett instrument för statsmakterna att bemästra försörjningsproblemen i krig och i fredstid (SOU 2009:3 s 35). Ransoneringsåtgärder ska således syfta till att tillgodose befolkningens och totalförsvarets behov av förnödenheter. Eventuella prispolitiska biverkningar av en ransonerings ska av hjälpas inom ramen för prisregleringen.

Ransoneringslagen träder i kraft vid krig eller om regeringen tillkännagivet högsta beredskap genom beredskapslarm, men regeringen får besluta om att lagen ska träda i kraft vid krigsfara men också i fredstid om det av utomordentlig händelse råder knapphet eller betydande fara för knapphet inom riket på förnödenhet av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen.

Ransoneringslagen utreddes senast 2009 (SOU 2009:69) men utredningens förslag till ny ransonerings- och prisregleringslag har inte genomförts. De få ändringar som gjorts i lagen under senare tid har varit följdändringar av annan lagstiftning. Det finns ingen ransoneringsförordning med närmare bestämmelser om hur ransoneringsystemet ska organiseras. Det finns i dagsläget ingen utpekad myndighet med ansvar för ransonerings av livsmedel. Författningsreglering av myndigheternas ansvar under ransoneringsförhållanden är ovanliga. Ransoneringslagen nämner Oljekrisnämnden, Riksvärderingsnämnden och de lokala värderingsnämnderna som har uppgift att värdera varor och tjänster och besluta om ersättning för dessa. Energimyndigheten har i uppgift

enligt sin myndighetsinstruktion att planera, samordna och, i den utsträckning som regeringen föreskriver, genomföra ransoneringar och andra regleringar som gäller användning av energi. Kommunerna har en generell skyldighet att medverka vid ransonering enligt 3 kap 3 § lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.

Ransonering är ett starkt marknadsingripande instrument och ämnar till att styra fördelningen av varor och förnödenheter eller prissättningen av dessa. Lagen har fått ett vidare tillämpningsområde än enbart vid krig och krigsfara, även i fredstid kan regeringen besluta om tillämpning även vid ”annan utomordentlig händelse” till följd av vilken det ”föreligger knapphet eller betydande fara för knapphet inom riket på förnödenhet av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen”. Om lagstiftningen tillämpas i fredstid bör den tolkas restriktivt och med ett snävt tillämpningsområde och noga angivet ändamål (prop. 1977/78:75 s. 69). Det allmänna försörjningsintresset måste vara starkare än enskilda intresset av att fritt förfoga över sin egendom, och ransoneringen ska därför vara oundgängligen nödvändig för att tillgodose befolkningens eller totalförsvarets behov.

Under ransoneringsförhållanden får det beslutas om förbud mot försäljning eller överlåtelse och förvärv av en viss förnödenhet, att villkor ställs på hur förnödenheten får saluhållas eller överlåtas, att förnödenheter endast får användas för ett visst ändamål eller med villkor. Auktoriseringsföreskrifter kan användas för att underlätta efterföljandet av ransoneringen genom att begränsa vilka verksamheter som får bedriva tillverkning, handel, etcetera med ransonerade varor. Ransonering kan också innebära en reglering genom särskilda avgifter, till exempel i form av clearingavgifter eller clearingbidrag för förnödenheter som förs in i landet eller produceras i landet. Det är oklart om sådana avgifter är förenliga med EU-rätten och den inre marknadens idé (SOU 2009:69, s 120) vilket inte var en rättslig begränsning när lagstiftningen infördes.

Lagen innehåller vissa förfogandemöjligheter över förnödenheter och att förråd av förnödenheter kan inlösas på ansökan av ägaren till förnödenheten. I lagen finns också procedurregler rörande till exempel ersättning vid inlösen, ransoneringsbevis som anger en rätt att förvärva eller använda en förnödenhet vid reglering samt regler om uppgiftsskyldighet samt vites- och ansvarsbestämmelser. Ransoneringsbevisen förutsätts vara fysiska ransoneringskort. Även om ransoneringslagen och dess förarbeten utgår från att ransoneringsbevisen utgörs av fysiska ransoneringskort bör lagens ordalydelse inte hindra att ransoneringsbevisen framställs i digital form (jfr SOU 2009:69 s 141).

### **3.4.2 Prisregleringslagen**

På samma sätt som ransoneringslagen träder prisregleringslagen (1989:978) i kraft under krig eller efter beredskapslarm, men lagen får också användas i fredstid, under förutsättning att det finns risk för en allvarlig prisstegring inom landet på en eller flera viktiga varor eller tjänster. De åtgärder som kan bli aktuella enligt prisregleringslagen är bland andra beslut om högstpris, prisstopp, förhandsanmälningsskyldighet och utfästelsepris.

Tröskeln för prisreglering för tillämpning i fredstid är lägre än för ransonering. Fredstida prisreglering kan omfatta varor eller tjänster tillhandahålls i näringsverksamhet eller uthyrning av bostadslägenheter och lokaler i näringsverksamhet. Med prisregleringslagen som stöd infördes ett allmänt pris- och hyresstopp under perioden februari–april 1990.

### **3.4.3 Förfogandelagen**

Förfogande enligt förfogandelagen (1978:262) innebär att staten får ta fastigheter i anspråk med nyttjanderätt, annan egendom får tas i anspråk med både nyttjanderätt och äganderätt.

Förberedda förfoganden kallas uttagning; den hos allmänheten mest kända åtgärden lär vara Försvarsmaktens beslut om uttagning av fordon. Om uttagen egendomen behövs meddelar behörig myndighet beslut om förfogande. Till skillnad från ransoneringslagen och prisregleringslagen har förfoganderegulverket kommit till regelmässig användning, i form av uttagning under 1970 till 1990-talet och sedan en tid åter igen.

Till förfogandelagen hör förfogandeförordningen (1978:558) och förordningen (1992:391) om uttagning av egendom för totalförsvarets behov (uttagningsförordningen). Dessa förordningar anger att vissa myndigheter (uttagningsmyndigheter) har ansvaret att ta ut egendom som planeringsåtgärd, antingen för eget behov eller för annan myndighets behov. Enligt uttagningsförordningen är centrala förvaltningsmyndigheter behovsmyndigheter, vilket i dagens statsförvaltning exempelvis omfattar alla beredskapsmyndigheter utom länsstyrelserna.

## 4. Genomförande

Regeringsuppdraget mottogs av myndigheterna den 21 december 2022 och arbetet påbörjades i januari 2023 med en inledande analys av vad som efterfrågades samt vilka resurser som uppdraget förutsätter. Därefter tillsattes en projektgrupp och en projektplan utarbetades.

Projektledare för Livsmedelsverkets räkning var under perioden januari till augusti 2023 Lena Lind, och för perioden september 2023 till februari 2024 Oskar Qvarfort. Utöver de tidigare nämnda har för Livsmedelsverkets räkning Magdalena Frykstrand och Isak Bergdahl ingått i projektgruppen och Mats Johansson utgjort styrgrupp. För Jordbruksverkets räkning har Saranda Daka varit projektledare och Johan Loberg beställare. Jordbruksverkets projektgrupp har bestått av Bengt Johnsson, Malte Ahlström och Kristina Nigell.

Till arbetet knöts även en referensgrupp bestående av näringslivsorganisationer representerade av Lantbrukarnas riksförbund, Livsmedelsföretagen och Svensk Dagligvaruhandel. I arbetet har även handläggare från MSB och länsstyrelserna samt forskare vid Lunds universitet fått komma med inspel på tidigare utkast.

Arbetet inleddes med att analysera det rättsliga läget och de verktyg som ransoneringslagen erbjuder. Parallellt gjordes en litteraturstudie som undersökte det svenska ransoneringssystemets historia, forskningen som bedrivits på dess utformning och vissa internationella jämförelser. Utifrån dessa analyser tillsammans med de ändamål och strukturer som utformats för den samtida svenska livsmedelsberedskapen utformades fyra fördelningskategorier med tillhörande fördelningsgrunder.

I augusti 2023 arrangerades en workshop där dessa preliminära slutsatser och ett arbetsdokument delgavs ett 40-tal utvalda deltagarna från företag, näringslivsorganisationer, kommuner, civilområden och myndigheter. Deltagarnas synpunkter sammanställdes och inkluderades i det fortsatta arbetet.

Utifrån detta författades innevarande rapport som gick på internremiss på Jordbruksverket och Livsmedelsverket och efter beredning beslutades av myndigheternas generaldirektörer.

## **5. Resultat av utredda frågor**

### **5.1 När kan ransonering vara ändamålsenligt?**

Utöver de restriktioner om när bestämmelserna i ransoneringslagen får tillämpas finns det ytterligare omständigheter att väga in rörande i vilka fall åtgärder med stöd i ransoneringslagen kan anses ändamålsenliga. Till att börja med kan konstateras att åtgärderna i regel innebär inskränkningar av enskildes förehavanden och således ofta en inskränkning av deras rättigheter. Även när sådana åtgärder är tillåtna och motiverade finns det anledning att ha en restriktiv tillämpning. Åtgärderna innebär vidare väsentliga avsteg från hur livsmedelskedjan fungerar i normalfallet och bör av den anledningen göras med vetskapen om tänkbara oavsedda konsekvenser.

SOU 2009:3 identifierar vad den kallar ett ”intervall av allvarlighet” där ransonering å ena sidan är tillåten och motiverat och samtidigt möjligt att administrera på ett ändamålsenligt vis. Utredningen ger ingen uttömmande bild av vilka situationer som kan befinna sig inom spannet, utan noterar vissa förutsättningar som kan indikera att en kris kan vara svår för befintliga marknadsmekanismer att hantera eller som skulle resultera i oacceptabla konsekvenser, samtidigt som utredningen noterar att det centraliserade förfarandet är oerhört krävande. Myndigheterna ser ingen anledning att frångå utredningens bedömning i dessa avseenden, och noterar därtill att beskrivningen även utgör en rimlig avgränsning för vilka kategorier och vilka livsmedelsprodukter som kan tänkas bli föremål för ransonering.

De principer som etableras i återstoden av rapporten är således avsedda för att styra tilldelning i extrema situationer där livsmedelsförsörjningen och viktiga samhällsliga värden står inför omfattande hot och påverkan och ytterst i händelse av väpnad konflikt och krig. Det innebär att alla alternativa och mer attraktiva åtgärder redan kommer vara utarmade eller otillgängliga.

### **5.2 Vad är en kritisk resurs?**

Livsmedel är ett av de områden som särskilt diskuteras i förarbetena till den gällande ransoneringslagen (prop. 1977/78:75 s. 45, 140-141). I beskrivningen av innevarande regeringsuppdrag uppdras myndigheterna att utarbeta ett förslag med grunder för prioritering och fördelning av kritiska resurser på livsmedelsområdet för det fall ransoneringslagen skulle behöva tillämpas. Av formuleringen följer att resurserna i sig inte behöver vara avgränsade till livsmedel utan även kan tillämpas på insatsvaror

såsom bränslen. Det finns samtidigt resurser som trots dess kritiska värde för livsmedelsförsörjningen inte rimligen kan fördelas via ransoneringslagen. Till den kategorin hör bland annat personal och jordbruksmark, som istället kan bli föremål för åtgärder via den allmänna tjänsteplikten och förfogande.

Vilka resurser som är kritiska skiljer sig naturligt åt beroende på vilken del av livsmedelskedjan som studeras. Jordbruksverket och Livsmedelsverket har ett annat separat regeringsuppdrag att undersöka strategiska varor för respektive del av produktionskedjans funktionalitet. De kritiska resurserna på livsmedelsområdet är fler än de strategiska varor som är särskilt viktiga för livsmedelskedjans funktionalitet. Därför karaktäriserar innevarande utredning dessa på delvis annorlunda vis.

Centralt för vår användning av begreppet kritisk resurs är att den präglas av en efterfrågekurva som är oelastisk. Det indikerar att det är en nödvändighetsvara med få eller inga närliggande substitut. Efterfrågans elasticitet beror på tidshorisonten. För vissa produkter kan efterfrågan (och utbud) vara oelastisk på kort sikt, men inte på lång sikt, eftersom en anpassning kan ske. För att det ska vara fråga om en försörjningskris som motiverar ransonering krävs att konsekvenserna även på kort sikt är tillräckligt allvarliga. Alltså livsmedel eller insatsvaror som inte är ersättningsbara med annan typ av vara eller livsmedel för befolkningens överlevnad eller för annat skyddsvärde. På kort sikt finns ofta begränsade möjligheter att öka produktionstakten, eftersom maskiner, tränad personal, byggnader och så vidare är dimensionerade på ett visst sätt, vilket gör expansion av produktionen långsam. På längre sikt kan nya maskiner köpas, personal anställas och läras upp och byggnader uppföras.

Slutsatserna i Kost vid höjd beredskap (Livsmedelsverket, 2021) och befolkningens befintliga konsumtionsmönster tyder på att det saknas någon enskild matvara som uppfyller dessa kriterier i konsumentled. Istället är det mat i allmänhet som utgör den kritiska resursen; människor kan inte välja bort att äta men kan i allmänhet överleva utan varje enskilt livsmedel. Över längre tidsperspektiv skulle vissa livsmedelsgrupper tänkas kunna utgöra en kritisk resurs sett till deras grad av substituerbarhet för befolkningens försörjning av vissa näringsämnen och för att undvika en allt för ensidig kost. I det längre scenariot blir samtidigt åtgärder på utbudssidan ett handlingsalternativ, vilket gör att det i praktiken gentemot slutkonsument sannolikt endast är ändamålsenligt att ransonera om livsmedelstillgången i sin helhet är hotad.

Ett märkbart undantag är livsmedel för särskilda grupper, särskilt livsmedel för speciella medicinska ändamål, där substituerbarheten i många fall är låg eller i praktiken obefintlig. För de grupper som är beroende av den typen av livsmedel innebär en brist

en påtaglig risk för liv och hälsa. Mot bakgrund av det skulle risken för brist på ett särskilt livsmedel för medicinska ändamål teoretisk kunna utgöra en situation där ransonering är motiverat. Vidare behöver produkterna beaktas särskilt vid andra interventioner i produktionsled.

I produktionsled är de kritiska beroendena fler och de möjliga konsekvenserna av brist på en enskild resurs väsentligt mer påtagliga. Detta följer av att substituerbarheten i många fall är låg eller obefintlig. Således finns det enskilda insatsvaror vars brist kan motivera ransoneringsåtgärder.

Sammantaget tillhör de kritiska resurserna på livsmedelsområdet, i denna rapports mening, en av följande kategorier.

- Livsmedel som konsumtionsvara
- Vissa insatsvaror

### **5.3 Var bör åtgärderna sättas in?**

Utifrån litteraturen tycks vi kunna vänta oss tydliga fördelar av att insatser görs så tidigt som möjligt i kedjan. Detta beror på att ransoneringsbehovet verkar följa med uppströms men inte nödvändigtvis nedströms. I SOU 2009:3 illustreras tendensen med ransonering av bröd; ransoneras bröd behöver sannolikt även mjöl ransoneras för att undvika att folk istället bakar själva, och således bara flyttar konsumtionen av den knappa produkten bakåt i kedjan. Detsamma verkar inte med nödvändighet gälla nedströms, där alternativ konsumtion istället bidrar till att avhjälpa bristsituationen. Detta medför även minskad kostnad för administration då färre företag drabbas av åtgärden och efterlevnad blir enklare att kontrollera.

Utöver denna generella slutsats har vi i arbetet identifierat fyra fördelningskategorier som av skäl som redogörs för under berörd del bäst behandlas efter en egen logik. Utöver konsumenter har vi valt att behandla primärproduktion, livsmedelsförädling samt måltidsverksamhet och dagligvaruhandel var och en för sig sett till de olika förutsättningarna och utmaningarna i de olika delarna av kedjan.

## **6. Förslag på fördelningsgrunder**

### **6.1 Fördelning av insatsvaror till primärproduktion**

För att livsmedelsproduktionen ska kunna bedrivas är svenskt jordbruk och fiske beroende av tillgång på insatsvaror som normalt inte har sitt ursprung på det egna företaget. De viktigaste insatsvarorna som normalt köps in och som kan lagras är:

- Drivmedel
- Handelsgödsel
- Växtskyddsmedel
- Utsäde
- Proteinfoder, främst soja

Till viss del är insatsvarorna inom primärproduktionen utbytbara och kan ersättas med alternativa produktionsmedel som kan produceras på företaget. Som exempel kan nämnas att handelsgödsel delvis kan ersättas med stallgödsel och importerat proteinfoder som soja kan till en del ersättas med inhemskt odlade grödor som åkerböna eller foderärter, även om en sådan produktionsomställningen tar tid, minst en odlingssäsong. Drivmedel produceras i mycket begränsad omfattning på gårdsnivå, men en succesiv ökning av produktionen kan förväntas i form av biodrivmedel.

Drivmedel, handelsgödsel, utsäde och växtskyddsmedel behövs till i princip all odling, även trädgårdsodling, medan proteinfoder behövs till animalieproduktionen.

Det kan även finnas behov av att lagra ytterligare produktionsmedel som till exempel reservdelar, plastfilm för ensilering och veterinärmedicin.

Vattenbruket är främst beroende av importerat fodermedel. Ett problem med lagring av foder för vattenbruk är att varorna inte går att lagra mer än några månader. Fisket är främst beroende av drivmedel.



Tabell 2. Import av produktionsmedel år 2021

Insatsvaror	Förbrukning i jordbruket, trädgård m.m.	Andel import
Arbetskraft	166 000 personer	11 %
Diesel, jordbruk	250 000 m <sup>3</sup>	100 %
Eldningsolja, jordbruk	25 000 m <sup>3</sup>	100 %
Diesel, havbaserat fiske	67 000 m <sup>3</sup>	100 %
Proteinfoder	675 000 ton	70 %
Foderspannmål	2,3 milj ton	2 %
Utsäde, spannmål	180 000 ton	3 %
Utsäde, oljevaxter	613 ton	70 %
Utsäde, sockerbetor	87 ton	97 %
Utsäde, vallgräs	82 ton	18 %
Gödning, kväve*	203 000 ton	87 %
Gödning, fosfor*	31 000 ton	46 %
Gödning, kalium*	122 000 ton	24 %
Växtskyddsmedel, ogräs	1 766 ton	100 %
Växtskyddsmedel, svamp	209 ton	100 %
Växtskyddsmedel, insekt	34 ton	100 %

\*Mineralgödsel + växttillgänglig stallgödsel

### 6.1.1 Fördelningsgrunder efter varutyp

Syftet med att fördela tillgängliga lager av insatsvaror är att livsmedelsproduktionen ska kunna upprätthållas i ett läge av kris. I utgångsläget ska produktionen i ett krisläge spegla nuvarande inriktning och regionala fördelning. Om situationen förändras kan förändring av fördelningen behöva ske. Hur eventuella förändringar kan se ut beskrivs i avsnittet om scenarier.

Fördelningen bör ske utifrån tydliga och väl definierade parametrar. Strävan är att så få parametrar som möjligt ska användas då fördelningen görs i syfte att skapa en transparent metod. Minsta fördelningsgrund bör vara län. De regionala myndigheterna på länsnivå har god kännedom om förhållandena i respektive område och vana vid att hantera administration kopplad till primärproduktionen.

Omfattningen och inriktningen på de varor som omfattas av ransonering beror på en rad olika faktorer i kris och krig varav de viktigaste är läget i omvärlden, tidsutsträckning och regionala skillnader inom landet.

Läget i omvärlden – För merparten av de produktionsmedel som pekats ut som så viktiga att de ska omfattas av ransonering är importberoendet mycket stort och det finns få eller inga inhemska alternativ. Merparten av importen kommer från närliggande länder inom EU som till exempel Danmark och Tyskland. Det finns dock vissa varor som importerats från helt andra delar av världen. De aktiva beståndsdelarna i växtskyddsmedel kommer ofta från Kina. Om handeln helt upphör kommer jordbruket bli beroende av att det finns lager eller att det kan startas en inhemsk produktion av produkter med samma användningsområde.

Tidsutsträckningen - Ransoneringens inriktning och omfattning beror på hur länge en knapp tillförsel kommer att bestå och i viss mån under vilken del av året begränsningen uppkommer. För vissa produktionsmedel, främst proteinfoder och drivmedel, är behov av tillförsel mer eller mindre samma under hela året, medan för andra, främst för gödning, växtskydd och utsäde, är säsongsb beroende. Vid en längre tid med knapp tillgång ökar möjligheterna att utveckla egen produktion inom landet vilket mildrar effekterna av minskad import.

Regionala skillnader - En situation med begränsad tillgång kan drabba delar av landet i olika omfattning. Vissa produktionsgrenar finns inte alls eller bara i mycket begränsad omfattning i delar av landet. De regionala skillnaderna måste tas hänsyn till när resurserna fördelas. Även om det i utgångsläget tas hänsyn till hur nuvarande produktionsapparat är lokaliserad kan påverkan utifrån leda till att behoven ser helt

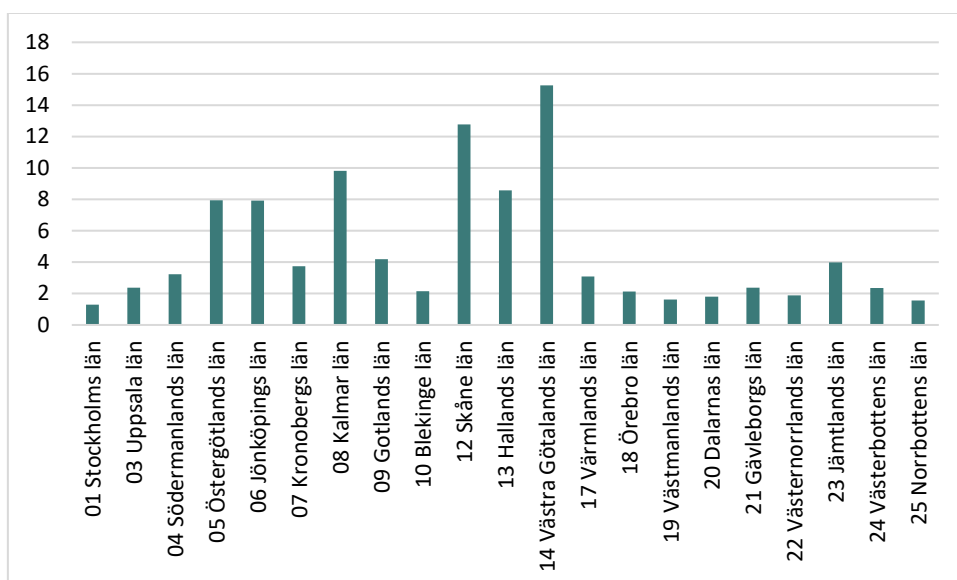
annorlunda ut. I de fördelningsnycklar som visades i föregående avsnitt tas hänsyn till den regionala fördelningen.

Skulle det uppstå ett läge i landet med evakueringar måste även detta beaktas då befintliga produktionsmedel ska fördelas.

### Handelsgödsel och drivmedel

De produktionsmedel som är kopplade till odling, främst drivmedel och handelsgödsel, bör fördelas med ledning av storleken på åkerarealen i respektive län. Det ger en enkel nyckel för fördelning som är lätt att förstå. Det är skillnader i hur arealen är fördelad mellan olika grödor beroende på var i landet odling sker. I slättbygderna utnyttjas en större andel av arealen till odling av spannmål, oljeväxter, rotfrukter och grönsaker medan vall är dominerande i skogsbygderna och i norra Sverige. På grund av större avkastningspotential används mer produktionsmedel per hektar i södra Sverige och i slättbygdsområden. En fördelning baserad på storleken åkerareal skulle motivera en större tilldelning. Å andra sidan finns det ett värde i att odlingen är jämnt fördelad över landet vilket skulle motivera större tilldelning till skogsbygderna och norra Sverige.

Transportavstånd är längre i norra Sverige vilket också talar för större tilldelning av drivmedel till norra Sverige. Eftersom det finns faktorer som talar både för en differentierad tilldelning och för en fördelning som bara tar hänsyn till arealens storlek bör det bara tas hänsyn till åkerarealens storlek vid fördelningen av drivmedel och handelsgödsel.



Figur 1. Förslag till fördelning av drivmedel och gödning i förhållande till åkerarealens storlek, procent

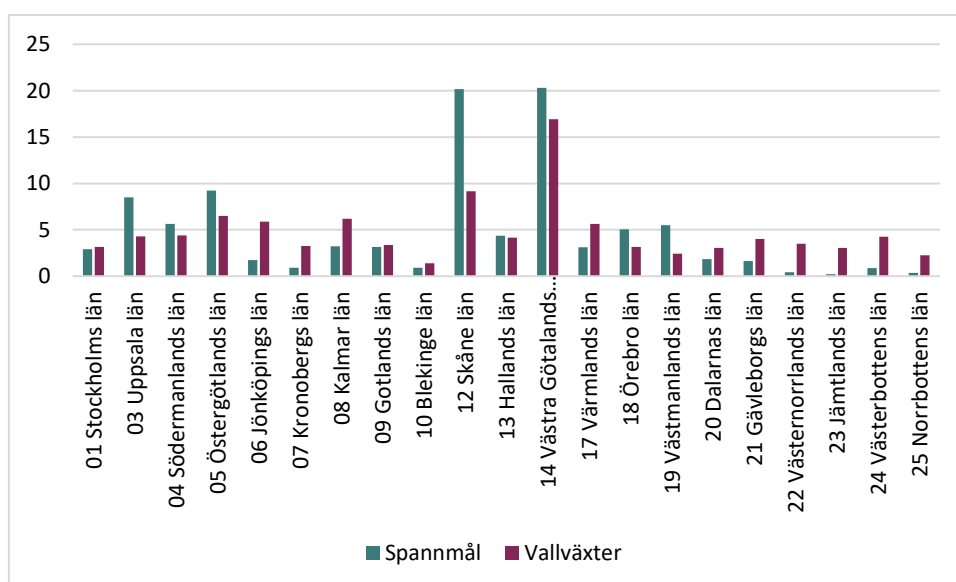
## Utsäde och växtskydd

Utsäde och växtskydd är direktkopplade till enskilda växtslag. Det används till exempel en mindre mängd växtskyddsmedel till vallodling medan det krävs en stor insats av specifika svampmedel i potatisodlingen. Utsäde och växtskyddsmedel bör därför fördelas till respektive län efter vilka grödor som odlas och i vilken omfattning. För att förenkla fördelning bör enskilda grödor slås samman till grupper, till exempel spannmål, oljeväxter, proteingrödor, vallväxter, potatis och sockerbetor. För vissa län kommer det inte ske någon tilldelning eftersom det inte finns någon odling.

För vissa växtskyddsmedel är behovet normalt mindre i norra Sverige på grund av vädret, vilket skulle motivera mindre tilldelning. Det är dock viktigt att odlingen är spridd över landet och därför har inte hänsyn tagits till eventuella skillnader i behov mellan olika delar av landet.

Av figur 2 framgår hur fördelningen av utsäde och växtskyddsmedel till spannmål samt utsäde till vallväxter ser ut i normalläge. Eftersom vallväxterna är en betydligt mer vanligt förekommande gröda i norra Sverige blir andelen betydligt högre än vid fördelningen av utsäde och växtskydd till spannmål.

Det behövs dock flexibilitet som gör det möjligt att förändra fördelningen i landet utifrån de behov som föreligger i varje given situation.

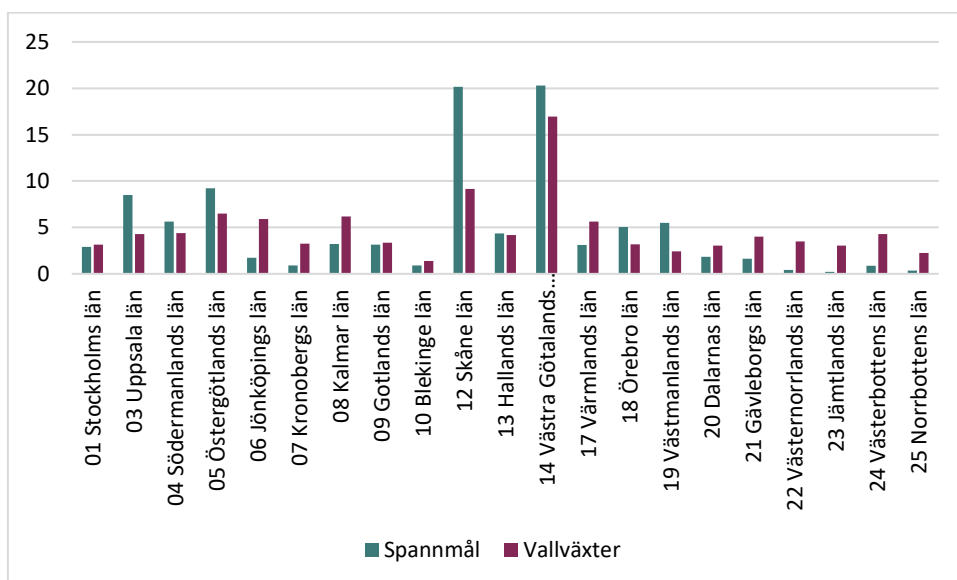


Figur 2. Förslag till fördelning av utsäde och växtskyddsmedel till spannmål och utsäde till vallväxter i förhållande till odlingens omfattning per län, procent

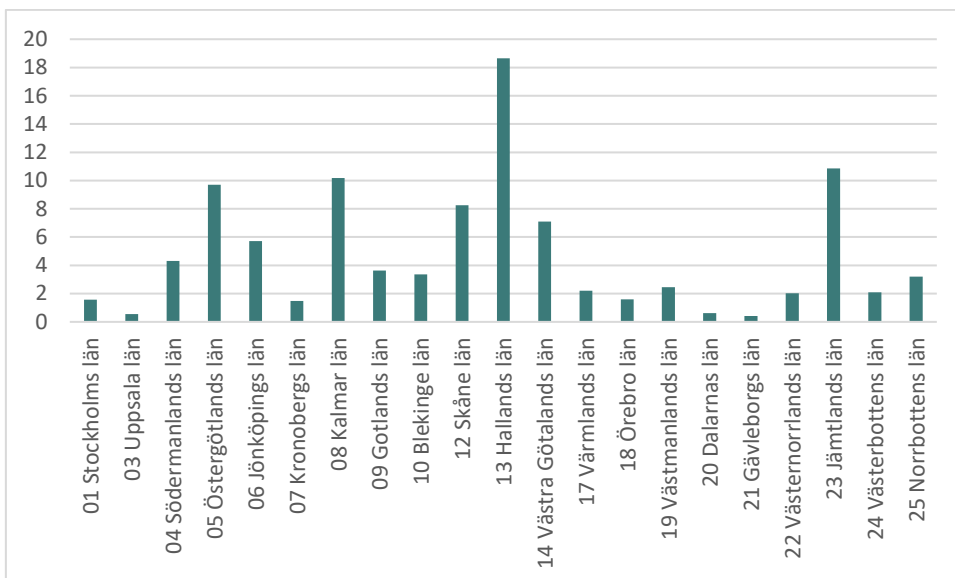
## Proteinfoder

Proteinfoder är det produktionsmedel i animalieproduktionen som är det viktigaste av de som köps in. Fjäderfä- och grisproduktionen är de sektorer som är mest beroende av importerat proteinfoder medan nötkreatur och får använder förhållandevis mer inhemskt producerat protein. Eftersom produktionen av grisar och fjäderfä är mer koncentrerad till vissa geografiska områden medan mjölk-, nötkötts- och fårproduktionen är mer spridd över landet bör fördelningen göras utifrån djurantal inom respektive huvudkategori. Antalet djur bör räknas om till djurenheter.

Av följande två figurer framgår hur proteinfoder till fjäderfä och grisar samt nötkreatur och får kan fördelas utifrån antal djur (omräknat till djurenheter) utifrån normal förbrukning.



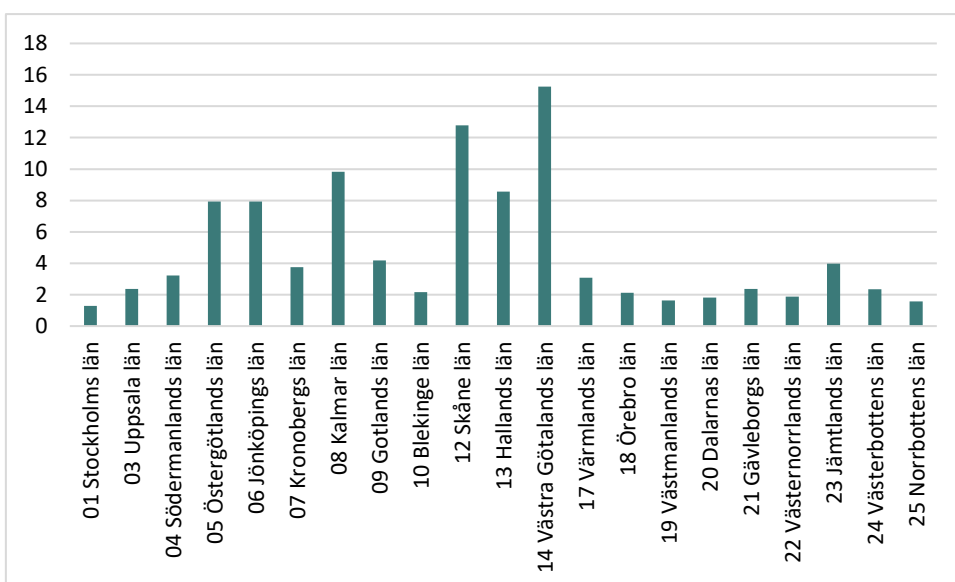
Figur 3. Förslag till fördelning av proteinfoder till fjäderfä och grisar i förhållande till antal djur per län, procent.



Figur 4. Förslag till fördelning av proteinfoder till nötkreatur och får i förhållande till antal djur, procent

### Övriga insatsvaror

Andra produktionsmedel kopplade till odling som kan lagras, till exempel reservdelar bör fördelas utifrån åkermarkens fördelning, se figur 1. Produktionsmedel som används i animalieproduktionen, till exempel veterinärmediciner, bör fördelas utifrån var djuren finns. Är det produktionsmedel som är specifika för enskilda djurslag bör fördelningen göras utifrån var i landet just detta djurslag finns. Om produktionsmedlet har ett brett användningsområde bör fördelningen göras utifrån en sammanvägning av alla djurslag.



Figur 5. Förslag till fördelning av produktionsmedel i animalieproduktionen som används generellt baserat på samtliga djurslag per län, procent

### **6.1.2 Fördelar med att länsstyrelsen hanterar ransoneringen inom sitt administrativa område**

Länsstyrelsen är den högsta civila totalförsvarsmyndigheten inom länet och ska som beredskapsmyndighet ha god förmåga att motstå hot och risker, förebygga sårbarheter, hantera fredstida krissituationer och genomföra sina uppgifter vid höjd beredskap. Detta enligt förordningen (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter inför och vid höjd beredskap. Länsstyrelserna ska, enligt samma förordning, även verka för att länets tillgångar fördelas och utnyttjas så att försvarsansträngningarna främjas.

I länsstyrelsens geografiska områdesansvar på regional nivå ligger att verka för att nationella mål får genomslag i länet, samtidigt som hänsyn ska tas till regionala förhållanden och förutsättningar (förordningen (2017:868) med länsstyrelseinstruktion). Länsstyrelsen ska främja utvecklingen och noga följa tillståndet i länet samt underrätta regeringen, främja samverkan mellan kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra relevanta aktörer.

Genom länsstyrelsens lagstadgade ansvar och långa samarbetserfarenhet med Jordbruksverket, samt den kännedom och nära kontakt som länsstyrelsen har med de företag som bedriver primärproduktion i länen, så ser Jordbruksverket många fördelar med att låta länsstyrelsen hantera ransoneringen inom sitt administrativa område.

## **6.2 Fördelning av insatsvaror till livsmedelsförädling**

Förädlingsledet av livsmedelskedjan präglas av en mycket stor heterogenitet i såväl produkter och processer som de insatsvaror som behövs för att upprätthålla flödet av livsmedel. Även om processerna sannolikt skulle behöva anpassas och förändras under en allvarligt fredstida kris eller krig är många av dem viktiga att upprätthålla då de färdiga produkterna har fördelar jämfört med att enbart skeppa råvarorna till konsument. Sådana fördelar kan exempelvis vara längre hållbarhet, bättre transportmöjligheter och enklare tillredning utöver förbättringar i närings- och energitäthet samt smak.

Denna stora heterogenitet är i beredskapshänsyn både en möjlig styrka och en svaghet. Dess styrka kommer från den redundans och möjlighet till anpassning som kommer ifrån de många alternativa tillvägagångssätten och värdekedjorna. Den stora svagheten kommer ifrån att det gör det svårare att förutsäga, och därigenom förebygga, effekter av olika störningar i tillgången på insats- och kapitalvaror. Detta kommer bland annat av en hög nivå av specialisering som modern industriproduktion präglas av; en specialisering som ofta förutsätter specialanpassad utrustning (med reservdelar) samt specifika

insatsvaror samt hög automationsnivå med tillhörande behov av digital styr- och reglerteknik. Ett sådant exempel på specifik insatsvara för livsmedelsförädling är dess kritiska beroende av vissa sorters förpackningsmaterial.

Denna komplexitet, i kombination med den allmänna komplexiteten i ett modernt samhälle, medför att de grunder som ska kunna tillämpas för hela förädlingsledet måste hållas på en relativt hög abstraktionsnivå. Sett till de grunder som introducerades inledningsvis är det övergripande syftet med en livsmedelsransonering att skydda människors liv och hälsa. Det främsta intresset är således att säkerställa att hela befolkningen har tillräckligt med mat att äta. En fördelning av insatsvaror till livsmedelsförädlingen kan bidra till detta genom att kanalisera råvarorna till producenter av livsmedel samt verka konsumtionsdämpande för att på så vis säkerställa att den berörda råvaran räcker så långt som möjligt. Det finns dock en lång rad olika sätt att fördela resurserna och varje tilltänkt sätt kommer ha sina egna nackdelar. De många olika tillvägagångssätten nödvändiggör att olika samhällliga intressen vägs in för att hitta den minst dåliga fördelningen sett till samhällets sammanvägda intressen.

### **6.2.1 Fördelningsgrunder**

Fördelningen av insatsvaror i förädlingsled har bäring på flera olika samhällliga värden som i sin tur kan kräva avvägningar sinsemellan. Vidare behöver de faktiska omständigheterna i den kris som ska bemötas kunna vägas in för att resurserna inte ska spridas tunnare än nödvändigt. Nedan följer en uppräknig av relevanta fördelningsgrunder samt en diskussion om hur de kan tänkas förhålla sig gentemot varandra. Dessa grunder är framtagna med beaktande av de befintliga planeringsantagandena samt de övriga samhällliga intressen som behöver beaktas i ett scenario där livsmedelsransonering kan bli aktuellt.

#### **Ordinarie användning**

I det tidigare ransoneringsystemet användes andel av ordinarie användning som enda fördelningsgrund vid kvotering. På så sätt frös man marknadsandelar mellan auktoriserade företag i händelse av kris vilket hade fördelarna att vara förutsägbart och relativt enkelt att administrera. Nackdelarna med ett sådant system är de effektivitetsförluster som kan uppstå, exempelvis när producenter inte kan skala sin produktion linjärt. Systemet medför ytterligare hypotetiska effektivitetsförluster då det inte lämnar utrymme för innovation och adaptation genom att frysa fördelning och hindrar nya konkurrenter. Att begränsa konkurrensen på ett sådant vis innebär också en höjd risk för marknadsdiktator och prisstegring. Vidare lämnar det inget utrymme för att



inkorporera andra intressen vilket särskilt kan bli ett problem i en situation där landet är utsatt för antagonistiska hot eller befinner sig i krig.

Ordinarie användning är samtidigt en relevant grund att ha med i en sammantagen bedömning av prioritering och fördelning sett till att den sannolikt kommer vara en relativt god indirekt variabel för andra intressen och bidrar till förutsägbarhet för producenterna.

### **Effektivitet**

Det sannolikt största problemet med att fördela på andel av ordinarie användning är att det inte beaktar effektivitet. Effektivitet kan i den här kontexten tänkas på i termer av i mängden livsmedel som produceras för varje given enhet av insatsvaran. Att fördela enbart på effektivitet innebär samtidigt svårigheter i att precisera måttet på ett sätt som gör att det i sig inte skapar skeva incitament för företagen att skaffa sig större tilldelning. Det lämnar vidare inte rum för de övriga intressena som är särskilt intressanta om landet är utsatt för antagonistiska hot eller befinner sig i krig. Det bör därför inkorporeras som en relevant grund i en sammantagen bedömning av prioritering och fördelning sett till att maximeringen av livsmedelsproduktionen alltjämt är ett prioriterat mål.

### **Leveranssäkerhet**

Vid allvarlig fredstida kris eller krig kan vi förvänta oss att en rad olika samhällstjänster och annan infrastruktur kommer att vara påverkade. Vissa producenter klarar störningar i sådana tjänster bättre än andra, och vissa har vidtagit åtgärder för att kunna leverera även under störda förhållanden. En producents ordinarie användning eller potentiella effektivitet säger lite om hur mycket de faktiskt kommer kunna leverera i en situation med höjd beredskap eller omfattande samhällsstörningar. Det vore därför önskvärt att väga in något mått på leveranssäkerhet.

I praktiken kan en del av dessa parametrar finnas täckta av de lagkrav som kommer gälla för vissa producenter genom införlivningen av EU-direktiven om kritiska entiteters motståndskraft (CER-direktivet) och om åtgärder för en högre gemensam cybersäkerhetsnivå i hela unionen (NIS2-direktivet). Motsvarande krav eller gränser skulle även kunna impliceras i de krav som just nu arbetas fram för att kategorisera samhällsviktiga företag av särskild vikt för totalförsvaret. En möjlig fördel med att vikta in en sådan parameter är att det skulle kunna skapa incitament för beredskapshöjande insatser även för företag som inte omfattas av direktiven eller utpekats som särskilt viktiga för totalförsvaret.

Leveranssäkerhet skulle teoretiskt även kunna inbegripa situationsbaserade nackdelar. Producenter, som exempelvis är i behov av särskilda förvarings-, transport eller tillagningssätt som försvåras av den pågående krisen vid tillfället för ransonering, skulle därigenom kunna viktas ned och ges en mindre tilldelning. Även oproportionerligt stora energibehov skulle kunna vara en sådan anledning.

### **Geografisk spridning**

Givet befintliga planeringsantaganden om kraftig påverkan på transportsystemet och livsmedelskedjans utsatthet för antagonistiska hot är det relevant att beakta den geografiska spridningen av livsmedelstillverkningen. Detta kan bli särskilt relevant om vi har anledning att anta att vissa områden kommer att vara särskilt hårt drabbade av stridigheter eller annan påverkan. Det finns således anledning att, vid fördelning, kunna beakta var i landet en anläggning ligger.

### **Ekonomisk spridning**

Givet den allmänna samhällsekonomins vikt för totalförsvaret och det under lång tid förvärvade strukturkapitalet i vissa företag kan det finnas anledning att sprida resursen bredare för att minska påverkan på samhällsekonomin. Ett annat syfte kan vara att bibehålla den priskonkurrens som riskerar att skadas vid för stor marknadsmakt. Detta kan bli särskilt relevant om vi befinner oss i en situation med allvarlig fredstida kris utan antagonistiska hot.

### ***Dricksvattenproduktion***

I en kontext där en insatsvara är gemensam för mat- och dricksvattenproduktion behöver dricksvattenproducenter kunna prioriteras då effekterna av dricksvattenbrist är mer omedelbara. I praktiken skulle det kunna innebära att dricksvattenproduktionen ges lexikalisk prioritet, och fördelningen till övriga producenter således sker utifrån vad som blir över. En sådan ordning bör dock kunna vara känslig för de faktiska omständigheterna då vissa avvägningar kan bli nödvändiga.

### ***Mat för särskilda grupper och FSMP***

Livsmedel inom kategorin har ofta låg substituerbarhet och kan vara livsnödvändig för personer med vissa sjukdomar. Det kan exempelvis vara fallet med sondnäring, vissa kosttillskott och tillskottsnäring för vissa spädbarn. I den mån tillverkning finns inom landet behöver den kunna beaktas separat då den riskerar att förfördelas via övriga fördelningsgrunder.

## 6.2.2 Algoritmiska fördelningsnycklar och upphandlingsauktioner

Ransonering kan i första hand bidra med att begränsa användningen och kanalisera resurserna till där de gör mest nytta. Som en rent konsumtionshämmande åtgärd i tillverkningsledet kan den vara effektiv utan några större finesser. För att kanalisera resurserna till där de gör mer nytta, och således delvis ersätta befintliga värdekedjor, decentraliserat kunnande och prismekanismer, är dock kraven på systemet omfattande. Detta problem kan karaktäriseras som ett matchningsproblem där ”fördelaren” och producenter har varsin uppsättning mål respektive preferenser som kan tillgodoses i varierande hög grad. Målen för fördelaren kan utgöras av en specificerad sammansättning av fördelningsgrunderna medan producenternas preferenser är en sammansättning av kvantitet och kvalitet av olika insatsvaror vilket kompliceras ytterligare där dessa är komplementära till varandra och således är beroende av den tillgängliga mängden av en annan resurs.

Matchningen av resurser och producenter efter en uppsättning principer kan skötas manuellt, och i vissa kontexter kan detta vara relativt okomplicerat. Vid ett mycket stort antal producenter kan ett sådant förfarande bli administrativt tungt och därigenom kostsamt men alltså genomförbart. Nackdelen med detta är samtidigt att den processen kan te sig oförutsägbar för utomstående, vilket kan begränsa tilliten och öka behovet av tillsyn och överklagandeförfaranden. I en kontext där resurserna som ska fördelas blir fler, och producenternas behov av varje enskild resurs varierar samt olika korsberoenden uppstår, riskerar systemet att lamslås om inte fördelningsmetoden förenklas till kostnaden av att viktiga intressen då inte längre kan beaktas.

Även om frågan om utformningen av det faktiska fördelningssystemet och således mekanismen med vilken resurserna allokeras faller utanför ramen för detta uppdrag noteras det att en möjlig väg runt problemet är att datorisera fördelningen och använda en matchningsalgoritm för att fördela resurserna efter de principer som beslutas och anses legitima.

Utvecklingen av olika matchningsalgoritmer har skett inom flera olika akademiska discipliner under lång tid, och dess användbarhet utanför datavetenskapen har blivit allt mer uppmärksammat. Inom offentlig verksamhet har de använts bland annat för att förbättra njurbytesprogram i flera länder och för att fördela platser till grundskolor. Redan i det tidigare ransoneringssystemet fanns relativt långt gångna tankar på att datorisera delar av processen vid ransonering. Dessa förslag materialiserades dock aldrig, bland annat mot bakgrund av att datorerna var få till antalet vilket kunde utgöra

en säkerhetsrisk. För 1990-talets ransoneringsberedskap var möjligheten att sköta systemet på papper därför ett krav. Även om det fortsatt är angeläget att inte göra hanteringen beroende av känslig infrastruktur framstår förutsättningarna för att sköta dessa relativt enkla kalkyleringar så vitt fördelade att de inte borde anses utgöra en sårbarhet i sig.

En fördelningsalgoritm kan utformas så att den ges flera karaktärsdrag som är svåra eller i praktiken omöjliga att uppnå med traditionell handläggning. Dessa systemegenskaper skulle dessutom kunna bevisas matematiskt och därigenom göras transparenta för allmänheten. Ett sådant karaktärsdrag som vore önskvärt för ransonering till producenter och som har gått att åstadkomma via korrekt utformade algoritmer är strategisäkerhet, där incitament för att ange oriktiga eller dölja sina preferenser saknas. Eftersom systemet ofrånkomligen är beroende av viss information från aktörer som också drabbas av systemet är det en angelägen funktion.

En sådan algoritm skulle också kunna simuleras, och således skrivbordstestas med en myriad av olika scenarion för att på så sätt kunna förutsäga dess effekter och korrigera eventuella fel innan det ger följdverkningar. Dessa simuleringar skulle kunna ske med fiktiva data vilket undgår de problem som följer av att behöva hantera säkerhetsskyddad information i utvecklings- och utbildningssammanhang. Ytterligare en fördel är att algoritmen skulle vara rättssäker, i bemärkelsen att den tillämpar de föreskrivna principerna på samma sätt varje gång. Dessa principer är också relativt enkla att formulera via en författning, sett till den inneboende likheten mellan algoritmens logik och den formalisering av villkor som svensk lagtext följer.

Fördelningsalgoritmen, och de principer som den utrustas för att följa, kan formuleras på en rad olika sätt för att åstadkomma olika saker. Viktningen mellan olika intressen skulle exempelvis kunna behöva justeras beroende på den faktiska situationen som behöver åtgärdas, och detta kan göras både ad hoc och efter schabloner. Sammantaget bedömer vi det som något som bör undersökas vid en framtida utformning av systemet.

Ett annat möjligt, och kompletterande, sätt att fördela resurser är genom upphandlingsauktioner. Vid en upphandlingsauktion bjuder staten ut ett uppdrag och företag tillåts bjuda vad de är villiga att åta sig uppdraget för. Det finns dock inget som säger att pengar behöver vara en del av en sådan transaktion; staten kan även bjuda ut en viss mängd av en ransonerad resurs.

Detta skulle kunna vara ett sätt att styra fram viss produktion eller lämna utrymme för innovation, exempelvis genom att ta tillvara outnyttjad produktionspotential i

verksamheter som inte i dagsläget producerar konsumtionsvaran som berörs. Under exempelvis covid-19-pandemins första våg var omställd produktion en viktigt bidragande faktor för att avhjälpa samhällets brist på desinfektionsmedel, skyddsutrustning, ventilatorer och vissa läkemedel (MSB 2021, s 7). Motsvarande omställningar skulle kunna möjliggöras via så kallade upphandlingsauktioner, där en andel av den kritiska resursen fördelas till den som är villig att ställa om sin produktion för att lindra en utpekad brist. Ett sådant ändamål skulle kunna vara att stimulera produktion av exempelvis FSG-produkter eller andra nyckelvaror. Upphandlingsauktioner skulle på ett sådant vis kunna inkorporeras i den algoritmiska fördelningen, i praktiken som en fördelningsgrund, eller användas helt fristående och parallellt med manuell handläggning av fördelningen.

### **6.3 Måltidsverksamhet och dagligvaruhandel**

Mellan producent och konsument finns i regel ett eller flera mellanled som fyller viktiga funktioner i livsmedelskedjan. Merparten av svenskarna får sin mat via dagligvaruhandeln, som även utgör en viktig infrastruktur. En annan viktig verksamhet är de offentliga kök som förser många inom bland annat skola, vård, omsorg och kriminalvård med en eller flera måltider per dag. I en mindre omfattning innebär även andra storkök en länk som kan behöva upprätthållas även i kristid. Historiska erfarenheter talar för att brister i logistik eller betalningsförmåga är vanligare orsaker till hunger än matbrist. I ett tilltänkt system för ransonering gentemot slutkonsument kommer dessa således spela en avgörande roll, om inte annat i administrering av ransoneringen. Det verkar samtidigt saknas anledning att utarbeta specifika fördelningsgrunder för dessa aktörer; istället skulle styrningen (i den mån det är nödvändigt) baseras på det antal personer som verksamheten kommer servera.

En sådan ordning kan nödvändiggöra en reglering som tvingar privatpersoner att lista sig, exempelvis på en dagligvaruhandel, för att det ska vara möjligt att säkerställa tillräckliga leveranser. Ordningen kan också nödvändiggöra informationsdelning med dessa aktörer, exempelvis för att kunna hantera större folkförflyttningar och plötsliga evakueringar. Dessa överväganden behöver beaktas vid utformningen av ett faktiskt ransoneringssystem men faller utanför ramen för detta uppdrag.

## **6.4 Fördelning och prioritering i konsumentled**

Fördelning i konsumentled blir det sista och kanske mest omfattande steget i kedjan. Många av de stora utmaningarna för en sådan ransonering handlar om att rulla ut, administrera, skapa tillit till och utöva tillsyn över ett så omfattande system med miljontals transaktioner dagligen. Eftersom utformningen av systemet inte ingår i det här uppdraget har dessa punkter endast beaktats i syfte att lägga grunder som ska vara så enkla och ändamålsenliga som möjligt att tillämpa.

### **6.4.1 Behov**

Livsmedelsverket har tidigare kunnat visa att friska vuxna löper liten risk för allvarliga näringsbrister under tre månader förutsatt att de får i sig tillräckligt med energi. För dem är undernäring således den största risken på kort sikt, en risk som blir påtaglig redan vid 25 procents minskning av livsmedelstillförseln. Människors behov av energi varierar utifrån bland annat ålder, kön, vikt, längd, fysisk aktivitet och omgivande temperatur. I fredstida normalläget är energibehovet per capita cirka 2 350 kcal/dygn. Under höjd beredskap beräknas detta behov öka med cirka 100 kcal/dygn på grund av ökad fysisk aktivitet (Livsmedelsverket 2021, s 5). Efter tre månader ökar risken för näringsbrister för samtliga grupper, men redan inledningsvis i en situation med brist på mat har den varit påtaglig för exempelvis gravida eller ammande kvinnor samt små barn. För spädbarn, de allra äldsta, kroniskt sjuka samt personer med vissa funktionsnedsättningar finns av olika skäl större risker för undernäring. Därutöver finns en grupp på drygt 15 procent av befolkningen som är särskilt utsatt då de på grund av allergier eller sjukdomar har begränsningar rörande vilken sorts mat de kan äta.

### **6.4.2 Individuella kalorikvoter**

Med svinn beräknas behovet i genomsnitt vara drygt 3000 kcal per dag vilket ligger i linje med beräkningarna som fanns i programplanerna för 1992/93 och 1996/97. För vissa grupper, såsom personer med särskilt fysiskt krävande yrken, är behovet betydligt högre. År 1981 antogs Försvarmaktens och civilförsvarets personal vara i behov av i genomsnitt 4000 kcal per dag (ÖEF 1981).

Mot bakgrund av detta ter sig ransonering i kalorier vara att föredra för merparten av befolkningen vid ransoneringar mot konsument. Fördelningen skulle kunna ske utifrån kalorikvoter, där människor tillåts handla upp till ett tak. Denna kvot skulle kunna ligga runt 3000 kcal per person och dag, men skulle också kunna läggas högre eller lägre beroende på hur allvarlig situationen är. En sänkning vid sämre tider har även en

historisk förlaga i de nedskärningar som gjordes i ransoneringsperioden 1941–1942 där den genomsnittliga dagsransonen sänktes med drygt 100 kcal (Wijk 1992 s 30; SOU 1946:61 s 14f).

Eftersom kalorier alltjämt är det viktigaste skulle åtgärden få sin konsumtionshämmande effekt och kunna användas för att stävja hamstring. En ytterligare fördel är att det skulle vara relativt enkelt att administrera, till skillnad från det tidigare systemets kuponger, och bäst efterlikna hur folk konsumerar i vanliga fall. Människor behåller en viss frihet att bestämma vad man ska äta utifrån det utbud som finns, och kan genom sitt köpbeteende och prissignaler medföra en något effektivare resursallokering. Vissa livsmedel, såsom kryddor, smaksättare, kaffe och andra produkter med lågt energivärde eller som på annat sätt inte ger fog för inkludering, kan lämnas utanför ransoneringsystemet och bör då kunna handlas som vanligt.

För vissa grupper kommer allokeringarna av kalorier att vara för små, och för personer med fysiskt krävande yrken behöver tilläggskvoter kunna ges. Efter tre månader ökar risken för näringsbrister för samtliga grupper, men redan tidigare har den varit påtaglig för exempelvis gravida eller ammande kvinnor samt små barn. Dessa grupper kan därför vara i behov av särskilda ransoner. Dessa särskilda ransoner kommer behöva variera utifrån läge och tillgängliga resurser, men bör prioritera mer varierad kost och tillgång till vissa mikronäringsämnen. För spädbarn, de allra äldsta, kroniskt sjuka samt personer med funktionsnedsättningar finns av olika skäl större risker för undernäring. Detta kan motivera ytterligare reglering eller rekommendationer såväl som beredskapslagring. Även för friska vuxna är så funktionell kost som möjligt eftersträvansvärt under de tre första månaderna, vilket kan motivera specifika kriskostråd.

Livsmedel för särskilda grupper (FSG) är livsmedel för personer med särskilda behov inklusive olika sjukdomar eller åkommor som kräver speciell kost. Bland dessa finns livsmedel för speciella medicinska ändamål (FSMP) som är en särskilt känslig undergrupp, som historiskt inte räknats som läkemedel. Hur dessa skulle betraktas i en framtida ransoneringsperiod är oklart, men det framstår oavsett som att åtminstone vissa FSG:er kommer att ransonerats som livsmedel. Då dessa är svåra att substituera behöver de, och personer i behov av dem, beaktas separat. Eftersom FSG idag inte räknas som läkemedel, då de inte används som medicinsk behandling, kommer dessa sannolikt att ransonerats som livsmedel. Exempel på FSMP är sondnäring, kosttillskott och livsmedel för personer med medfödda rubbningar i ämnesomsättningen. Även modersmjölksersättning och tillskottsnaering för spädbarn med vissa sjukdomar eller rubbningar i ämnesomsättningen räknas som FSG.

Uppstår allvarlig brist på någon enskild förnödenhet som inte påverkar något av de grundläggande samhällsliga värdena är vår bedömning att det saknas grund för tillämpning av ransoneringslagen.

### **6.4.3 Fördelning av köpkraft**

Livsmedelsransonering har historiskt tjänat ett visst fördelningspolitiskt syfte utöver sitt försörjningspolitiska syfte. Detta ter sig å ena sidan naturligt då försörjningskriser tenderar att slå regressivt och drabba socioekonomiskt utsatta grupper hårdare. Det finns å andra sidan starka skäl att tro att ransoneringsåtgärderna kan bli mer ändamålsenliga om de avgränsas till att i huvudsak begränsa användning, även om oacceptabla sociala utfall i sin tur kan utgöra en grund för att ransoneringsåtgärderna införs. För omfördelning mellan medborgare har de icke-bundna överföringarna inom befintliga transfereringssystem visats vara ett effektivare sätt att tillgodose tillgång även för svagare grupper medan ransonering på så vis kan bibehålla vissa prismekanismer och fokusera på att säkerställa tillgång (SOU 2009:3 s 89–92). Utgångspunkten bör därför även vara att avstå från prisreglering så långt som möjligt. Detta eftersom ransonering mot konsument, allt annat lika, innebär att priset sjunker på de ransonerade varorna då mer köpstarka konsumenter inte kan bjuda över andra för att konsumera mer. I SOU 2009:3 (s 115) diskuteras detta som ett potentiellt problem, då sjunkande priser och därigenom avtagande lönsamhet riskerar att förvärra bristen på varan. Detta problem bör i vår mening dock främst betraktas som ett teoretiskt sådant då livsmedelsransonering först är aktuellt i ett scenario där bristen är påtaglig och prisnivåerna således redan kan förväntas vara väsentligt förhöjda.

Eftersom ransonering samtidigt medför en ökad risk för att en eller ett fåtal företag får en dominerande ställning (exempelvis genom att utländska konkurrenter stängs ute) ökar det risken för att marknadsstyrka uppstår och företag därigenom kan diktera priset genom att höja eller sänka sin produktion. I sådana situationer kan omfattande prisstegring följa, och prisreglering bli nödvändigt.



# 7. Analys av verktyg och regelverk

## 7.1 Auktorisering av företag

I det tidigare ransoneringsystemet behövde företag som handskades med varor som var ransonerade bli auktoriserade (Statens jordbruksnämnd 1990, s 9). Auktoriseringen skedde i många fall automatiskt för företag som i vanliga fall handlade med varan i fråga, men kunde i annat fall sökas. Syftet med auktorisering verkar ha varit flerdelad. Dels verkar processen med auktorisering fyllt en funktion i ett inledande skede där befintliga mängder av varan i fråga skulle inventeras. Den deklARATIONEN som en ansökan innehöll kunde således bistå i ransoneringsarbetet genom att ge myndigheterna en mer komplett överblick över var varorna fanns i samhället. I ett andra steg kunde auktoriseringskravet göra tillsynen och ingripande mot fusket enklare genom att dels erbjuda en presumtion emot innehav för vissa företag dels på ett enkelt sätt förbjuda företag som misskötte sig från att handskas med varan.

Skälen för att kräva auktorisering kvarstår och det finns vissa saker som talar för att någon form av auktorisering skulle kunna vara motiverat även idag. Auktoriseringen ter sig fortsatt som ett lämpligt verktyg för att samla in information om aktörerna som idag använder eller ser sig kunna vilja använda en ransonerad insatsvara, även om den tilltänkta modellen i denna rapport inte har samma intresse av att frysa befintliga marknadsandelar. Det finns alltså ett behov att utestänga företag som allvarligt bryter mot ransoneringsföreskrifterna. Vidare skulle utländska direktinvesteringar med skadlig inverkan på Sveriges säkerhet eller på allmän ordning eller allmän säkerhet i Sverige kunna utgöra ytterligare skäl att kunna stänga vissa företag ute från tilldelning där företaget kan antas agera i strid med syftet med ransoneringsåtgärderna.

En möjlig väg är att knyta auktoriseringen till exempelvis de företag som inom livsmedelskedjan identifieras som totalförsvarsviktiga verksamheter. Livsmedelsverket har ett separat uppdrag att identifiera den typen av verksamheter, och beroende på hur tröskeln för inkludering formuleras skulle auktorisering i ett ransoneringsystem för insatsvaror kunna vara ett incitament för företag att höja sin robusthet inför kris eller krig för att kunna skydda fortsatt verksamhet vid ransonerings. Det finns samtidigt anledning att tro att en sådan avgränsning i många sammanhang skulle bli för snäv för ändamålet. Ett exempel skulle kunna vara en gren av livsmedelskedjan där ett stort antal mindre företag står för hela produktionen av en vara, där inget enskilt företag skulle nå

upp till kriterierna för att anses vara nödvändigt för totalförsvaret samtidigt som den samlade produktionen är det. När denna rapport skrivs är det fortfarande alltför oklart om kriterierna för totalförsvarsviktig verksamhet är lämpliga för att knytas upp mot auktoriseringsfrågan.

## **7.2 Informationsinhämtning**

Myndigheter får inte besluta om åligganden mot enskilda utan rättsligt stöd för detta. Inom ramen för privat-offentlig samverkan får myndigheten samla in uppgifter på frivillig väg från företag och organisationer om det i övrigt är förenligt med annan lag, såsom EU:s dataskyddsförordning eller säkerhetsskyddslagstiftningen.

Ransoneringslagen ger regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer bemyndigande att inhämta information om förnödenheter och affärsförhållanden i del som ransoneringslagen berör. Rätten för myndigheten att inhämta upplysningar är omfattande, i gengäld synes den vara begränsad till att undersöka efterlevnaden av redan beslutad ransoneringslag. Myndigheternas bedömning är att lagens regler om uppgiftsskyldighet inte omfattar förberedelser inför beslut om ransoneringslag.

I planeringssyfte ligger det närmare tillhands att samla in uppgifter med stöd av lagen (1982:1004) om skyldighet för näringsidkare, arbetsmarknadsorganisationer m.fl. att delta i totalförvarsplaneringen, TfPL. Som utredningen om nationell samordning av försörjningsberedskapen har uppmärksammat är lagen inte nödvändigtvis tillämplig för förberedelser som hänför sig till fredstida krissituationer utan koppling till totalförsvaret (SOU 2023:50, s 279). Utredningen har föreslagit att lagen ändras till att även kunna användas för den uppgiftsinhämtning som behövs för planeringen av försörjningsberedskap även i fredstida förhållanden.

När uppgifter samlas in blir de allmänna handlingar och omfattas därför i regel av rätten att ta del av allmänna handlingar enligt 2 kap. tryckfrihetsförordningen. Den upplevda risken att affärshemligheter blir offentliga kan påverka verksamheter att undvika djupare samarbete med myndigheterna.

Enligt 30 kap. 23 § första stycket 1 i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), OSL, gäller sekretess, i den utsträckning regeringen meddelar föreskrifter om det, bland annat i en statlig myndighets utrednings- och tillsynsverksamhet för uppgift om enskilda affärs- eller driftsförhållanden, om det kan antas att den enskilde lider skada av att uppgiften röjs. Sekretessen gäller i upp till tjugo år.

Av 9 § första stycket 1 offentlighets- och sekretessförordningen (2009:641) samt punkt 86 (beredskapsplanering för livsmedelsförsörjning) och 123 (utredning och planering enligt beredskapsförordningen) i bilagan till förordningen framgår att sekretessen enligt 30 kap. 23 § OSL gäller för utredning och planering hos statliga myndigheter.

Vår bedömning är att inkomna uppgifter om enskildas affärs- och driftförhållanden omfattas av sekretessreglerna när beredskapsmyndigheterna får in upplysningar och underlag från företag och organisationer som ligger till grund för myndigheternas arbete med livsmedelsförsörjningen eller deras verkansuppdrag enligt 20 § förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap.

När uppgifter lämnas med grund i TfPL finns en särskild sekretessregel 38 kap. 6 § OSL som omfattar enskilds affärs- eller driftförhållanden, om det kan antas att den enskilde lider skada om uppgiften röjs. Sekretessen gäller i upp till tjugo år.

## **7.3 Förenlighet med gällande regelverk**

Som nämndes ovan under avsnitt 3.4 fanns en ransoneringsförordning som kompletterade ransoneringslagens handläggningsföreskrifter. Det gör att ransoneringsförfarandet är mer öppet för anpassningar, så länge det ryms inom ransoneringslagen. En av de centrala frågorna vid ransoneringsbevis som på detta vis lämnas öppen är fördelningen av ransonerade varor.

Av 25–30 §§ ransoneringslagen framgår att ransoneringsbevisen är en handling som utfärdas till köparen. När köparen använder sitt ransoneringsbevis upphör beviset att vara giltigt för ett nytt köp av varan. Lagen lämnar öppet om ransoneringsbevisen tas emot av säljaren eller om säljaren stämplar/klipper dem så att de inte kan användas flera gånger.

Även om ransoneringslagen och dess förarbeten utgår från att ransoneringsbevisen utgörs av fysiska ransoneringskort (SOU 2009:69 s 141) bör inte ordalydelsen hindra att ransoneringsbevisen framställs i digital form. Ransoneringslagen innehåller inga formkrav som med nödvändighet knyter tillämpningen till ett fysiskt bevis.

Artiklarna 34 och 35 i EUF-fördraget om förbud mot import- respektive exportbegränsningar hindrar sannolikt en tillämpning av ransoneringslagen om inte undantag medges enligt den särskilda undantagsregeln i artikel 36 EUF-fördraget. Detta drabbar tillämpningen av lagens regler om clearingavgift, clearingbidrag och prisutjämningsavgift, men den fria rörligheten kan också störas av försäljningsförbud, försäljningsrestriktioner och krav på auktorisering. Såvitt är känt för oss saknas

sekundärrätt som generellt reglerar varu- och tjänsteransoning på inre marknaden. Artikel 36 i EUF-fördraget medger vissa begränsade undantag, däribland med hänsyn till allmän säkerhet och intresset att skydda människors och djurs hälsa och liv. EU-domstolen har i rättsfallet Campus Oil (mål 72/83) godtagit att en medlemsstat tillämpat importbegränsande regler för petroleumprodukter med hänsyn till allmän säkerhet, i syfte att kunna behålla ett livskraftigt inhemskt oljeraffinaderi i händelse av en oljekris. Det är inte självklart att argumenten för utgången i Campus Oil är överförbara till en livsmedelskontext. Samtidigt är ransoning sannolikt enbart aktuellt när förhållandena på den inre marknaden redan är utomordentligt påverkad och normala handelsflöden är påtagligt begränsade. Det kommer också handla om varor av stor betydelse för totalförsvaret eller folkförsörjningen.

Utöver de uttryckliga undantagen enligt artikel 36 EUF har EU-domstolen den så kallade doktrinen om tvingande hänsyn, som först fastställdes i målet Cassis de Dijon (mål 120/78). Den gäller icke-harmoniserade områden och medger handelsrestriktioner med hänvisning till tvingande hänsyn om begränsningen inte skiljer på inhemskt producerade varor och varor från andra medlemsstater. I tillägg till undantagen i artikel 36 EUF och doktrinen om tvingande hänsyn har rättspraxis också uppställt krav på att medlemsstatens beslut underkastas en proportionalitetsbedömning som syftar till att pröva om åtgärden varit och nödvändig för att uppnå det legitima målet med den. Sammantaget behöver förenligheten med EU-rätten beaktas vid utformningen av strukturer och rutiner för ransoning, men borde inte utgöra oöverstigligt hinder om hänsyn tas tidigt i processen.

## **7.4 Alternativa och komplementära åtgärder**

### **7.4.1 Lokal ransoning**

Ransoning har i rapporten använts synonymt med åtgärder som vidtas med stöd i ransoneringslagen. Ransoning i livsmedelssektorn i den vidare bemärkelsen kan dock tänkas kunna bli relevant långt innan och i långt fler scenarion än den centraliserade formen av ransoning som lagen bemyndigar. Detta skulle exempelvis kunna bli fallet om en del av landet finner sig avskuret eller får mycket omfattande störningar i leveranser. I ett sådant fall kan lokala eller frivilliga fördelningsprinciper bli nödvändiga för att hushålla med de resurser som finns fram till dess att leveranser kan återupptas eller annan lösning kommer på plats. Det kan också bli relevant i enskilda dagligvaruhandelsbutiker i fall där en faktiskt eller upplevd kris utlöser perioder av

panikköpande bland konsumenter. I sådana fall kan frivilliga köpbegräsningar hindra att oron sprider sig i takt med att butikshyllor töms.

Även om man kan vänta sig att vissa initiativ av det här slaget sker spontant kan det finnas anledning att ta fram rutiner, rekommendationer och samordningsvägar för att förbereda den här typen av åtgärder.

## **7.4.2 Innan ransonering**

Som tidigare konstaterats sätter ransonering och prisreglering flera centrala marknadsmekanismer ur spel, vilket innebär att livsmedelsförsörjningen i första hand bör säkerställas med andra metoder. För att minimera effekterna av en brist behöver bristsituationer identifieras tidigt. Bristssituationer kan identifieras genom avvikelser från normallägesbilden samt genom den metod för att löpnade följa mängden mat i systemet som myndigheterna utvecklar. Samverkan med näringslivets aktörer är centralt för att identifiera hotande brister, orsakerna till dessa samt för att identifiera vilka åtgärder som bör vidtas för att effekterna ska bli gynnsamma för den kort- och långsiktiga livsmedelstillgången. Dialog med näringslivet behövs för att underlätta för frivilliga lösningar och så att marknaden störs så lite som möjligt.

Även i det tidigare ransoneringssystemet var utgångspunkten att flertalet åtgärder skulle övervägas och införas innan ransonering tillämpades. I Överstyrelsen för civil beredskaps handbok för reglering av industrivaror (ÖCB 1990) konstateras att myndigheterna ska underlätta varuförsörjningen för näringsliv, till exempel genom att upprätthålla internationella kontakter, men att staten ska gripa in om näringslivet inte kan uppfylla försörjningsmålen. Initialt ska dock företagen själva lösa sina försörjningsproblem.

Om staten ska ingripa bör det i första hand vara med informella styrmedel och i alla lösningar ska marknadskrafterna slå igenom i så stor utsträckning som möjlig. Metoder som lyfts fram för ledning och styrning är: sparkampanjer; ökad återanvändning; frivilliga överenskommelser (om hur bristvara ska användas, kvalitetsförändringar etcetera); information om kommande statliga prioriteringar, vilket ger incitament till förändrad produktion; avtal som innebär ersättning till företag; avsättningsgarantier för viss produktion; skatt eller avgift (öka priset på umbärliga varor, avgifter finansiera dyr import); dispenser från gällande regler (till exempel miljölagar); transfereringar (tillskjuta köpkraft till aktörer för att få köpkraft till bristvara); beredskapslagrade varor kan styras till prioriterade sektorer; främja importen av särskilt försörjningsviktiga varor (engagera personer med goda internationella kontakter); tvångsmässiga ingrepp med stöd av fullmaktslagarna.

I det tidigare ransoneringsystemet genomfördes en lagerinventering hos de företag som auktoriserades, som i sin tur endast fick leverera till auktoriserade måltidsverksamheter och dagligvaruhandlare (Statens jordbruksnämnd 1990, s 13). Alternativ hantering vid brist på råvara och produktionsmedel kunde vara att myndigheterna reglerade produktionen genom att fördela knappa råvaror, föreskriva standardisering av sortiment genom begränsning av antalet produkter och deras råvaruinnehåll och av antalet förpackningstyper (Statens jordbruksnämnd 1985). Det kunde bli nödvändigt att producera ersättningsvaror.

I ett kommande system kan alternativa lösningar som medför att kalorimålet kan upprätthållas utan bristande resurs sätts in. Det skulle kunna vara att utreda alternativa produkter och ersättningsvaror, leverantörer eller processer eller att kommunicera sparkrav, ökad återanvändning och information att prioriterande och ransonerande insatser kommer att implementeras i det fall situationen fortsätter och bristen påverkar kalorimålet. Förhoppningsvis ställer då produktionen om på frivillig grund och kalorimålet kan nås. Överenskommelser inom branschen kan tas fram som innebär att företagen på frivillig basis säkerställer att resursen kommer totalförsvarsviktiga verksamheter tillhanda. Om frivilliga insatser inte räcker kan skatter, avgifter och andra finansiella instrument bli aktuella för att bristresursen ska bli tillgänglig för producenter som säkerställer kalorimålet. I sista hand införs regleringar i enlighet med ransoneringslagstiftningen.

## 8. Referenser

Bourne, Henry E (1919), "Food Control and Price-Fixing in Revolutionary France: II." Journal of Political Economy 27, no. 3: 188–209. ITHAKA website (<http://www.jstor.org/stable/1820673>).

Ds 2023:9, En säkrare tillgång till vattenreningskemikalier

Energimyndigheten (2023), Styrel Handbok: 2023–2025

Försvarsmakten & Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2021). Handlingskraft: Handlingsplan för att främja och utveckla en sammanhängande planering för totalförsvaret 2021–2025.

Livsmedelsverket (2021), Kost vid höjd beredskap.

Livsmedelsverket, Jordbruksverket & Statens veterinärmedicinska anstalt (2021), Livskraft - mätt och frisk.

Livsmedelsverket, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten & Svenskt vatten (2022). Vägledning för prioritering av fällningskemikalier inom dricksvattenproduktion och avloppsrening.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2014), Att värna den demokratiska rättsstaten.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2021). Näringslivsbaserad motståndskraft: Lärdomar från pandemin för det civila försvaret

Regeringen (2023), "Mål för krisberedskap" (läst 22 augusti 2023)

URL=[www.regeringen.se/regeringens-politik/krisberedskap/mal-for-krisberedskap](http://www.regeringen.se/regeringens-politik/krisberedskap/mal-for-krisberedskap)

Regeringsbeslut N2019/03236, Regleringsbrev för budgetåret 2020 avseende Livsmedelsverket

Regeringsbeslut N2022/02380, Regleringsbrev för budgetåret 2023 avseende Livsmedelsverket

Regeringsbeslut N2022/02382, Regleringsbrev för budgetåret 2023 avseende Statens jordbruksverk

SOU 1946:61 Riktlinjer för den framtida jordbrukspolitiken, bilagor

SOU 2009:3, Ransonering och prisreglering i krig och fred

SOU 2009:69, En ny ransonerings- och prisregleringslag

SOU 2023:50, En modell för svensk försörjningsberedskap

Statens jordbruksnämnd (1985), Beredskapsförberedelser för förädling och distribution inom livsmedelsområdet

Statens jordbruksnämnd (1990), Ransonering av dagligvaror: handbok för länsstyrelserna

Wijk, Johnny (1992), Svarta börsen - samhällslojalitet i kris: livsmedelsransoneringarna och den illegala handeln i Sverige 1940–1949, Stockholms universitet

Överstyrelsen för civil beredskap (1990), Reglering av industrivaror – Handbok del 2

Överstyrelsen för ekonomiskt försvar, Statens jordbruksnämnd, transportrådet, livsmedelsverket, överbefälhavaren och försvarets forskningsanstalt (1981), Livsmedelsförsörjning i krig: rapport från Studien rörande livsmedelsförsörjningen i krig (SLIK)





