

Försörjning av kemikalier inom den svenska dricksvattenproduktionen

Nuläge och förslag på åtgärder



Innehåll

Sammanfattning	5
Bakgrund	6
Planeringsförutsättningar	6
Fullmaktslagstiftning	6
Ransoning.....	6
Förfogande	7
Nuläge	8
Fällningskemikalier	9
Marknad och tillverkningsprocess.....	9
Klor	10
Marknad och tillverkningsprocess.....	11
Tillstånd	11
Kalk	12
Marknad och tillverkningsprocess.....	12
Tillstånd	12
Aktivt kol.....	12
Marknad och tillverkningsprocess.....	12
Resultat.....	14
Nationellt behov av dricksvattenkemikalier.....	14
Fällningskemikalier	14
Klor	14
Kalk	14
Aktivt kol.....	15
Behov av författningskrav och styrning	15
Åtgärder.....	16
Åtgärder för att minska sårbarheten gällande tillgång av kemikalier.....	16
Tillverkningsberedskap i Sverige	16
Nordisk tillverkningsberedskap	19
Förslag	19
Åtgärder för att minska sårbarheten gällande omfördelning och prioritering.....	20
Nationell omfördelning och prioritering	20
Lokal och regional omfördelning och prioritering.....	21
Möjligheter till omfördelning och prioritering när ransoneringslagen är tillämplig.....	22
Möjligheter till omfördelning och prioritering när förfogandelagen är tillämplig.....	23

Förslag	24
Åtgärder för att minska sårbarheten gällande lagerhållning av kemikalier.....	24
Ansvar under kris och krig.....	24
Lagerhållning på lokal nivå	25
Lagerhållning på nationell nivå	28
Förslag	34

Sammanfattning

Livsmedelsverket har de senaste åren kartlagt och analyserat sårbarheterna i försörjningen av kemikalier som behövs för dricksvattenproduktion i Sverige. I kartläggningen har framkommit att leveranskedjorna präglas av bland annat stort importberoende och just-in-time (JIT)-principen. De kommunala dricksvattenproducenterna har olika förutsättningar, men beredskapen är generellt låg och det finns inga stora lager av dricksvattenkemikalier att använda i händelse av brist.

För att minska sårbarheten gällande tillgång, omfördelning och lagerhållning av kemikalier föreslår Livsmedelsverket ett antal åtgärder. Olika kemikalier fordrar olika åtgärder.

Livsmedelsverket anser att det från statligt håll bör ställas krav på att dricksvattenproducenterna ska kunna upprätthålla sin normala produktion under minst tre månader med kraftiga störningar i leveransen av kemikalier. Vad gäller fällningskemikalier anser verket dessutom att nationella statliga lager bör inrättas. Förutsättningarna för att etablera en anläggning för att reaktivera aktivt kol inom Sveriges gränser bör utredas.

Genomgående bör en översyn av möjligheten att ta beredskapshänsyn i tillståndsprocesser göras och en diskussion om tillverkningsberedskap initieras inom det nordiska samarbetet. Regeringen bör också ta fram en författningsreglerad ordning för omfördelning och prioritering vid en bristsituation när ransoneringslagen och förfogandelagen inte tillämpas, men också förbereda en ransoneringsförfordning som säkerställer prioritering och omfördelning till dricksvattenproduktionen.

Livsmedelsverket efterlyser också ett bemyndigande att meddela föreskrifter för att minska sårbarheten i Sveriges livsmedelsförsörjning inför och under fredstida krissituation och inför och under höjd beredskap.

Bakgrund

Livsmedelsverket har, som ett led i uppbyggnaden av det svenska totalförsvaret, under 2019-2021 utrett dricksvattenförsörjningens kemikalieberoende i ett projekt som finansierats av anslag 2:4 Krisberedskap via Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Inom projektet har bland annat sårbarheter i kemikalieförsörjningen kartlagts och dialog har förts med ett flertal kemikalieproducenter, dricksvattenproducenter och -distributörer¹ samt med branschorganisationen Svenskt Vatten. Denna rapport utgör slutredovisningen av projektet.

Planeringsförutsättningar

Enligt totalförsvarspropositionen för 2021-2025 är utgångspunkten för planeringen av totalförsvaret att under minst tre månader kunna hantera en säkerhetspolitisk kris i Europa och i Sveriges närområde som innebär allvarliga störningar i samhällets funktionalitet samt krig under del av denna tid. Under de tre månaderna förutsätts att logistikflödena med omvärlden har begränsningar utan att vara helt avbrutna.² De åtgärder som Livsmedelsverket föreslår för att minska sårbarheten i dricksvattenförsörjningen bör därför vara oberoende av importförhållanden. Alla åtgärder som utretts har som utgångspunkt att kemikalierna finns eller framställs i Sverige, med något undantag där diskussioner med länder med landgräns mot Sverige föreslås.

Fullmaktslagstiftning

Eftersom Livsmedelsverkets arbete syftar till att bland annat minska sårbarheten under höjd beredskap blir de författningar som finns förberedda att tillämpas under höjd beredskap av intresse. De delar av den så kallade fullmaktslagstiftningen som är aktuell för uppdraget redovisas allmänt nedan och mer specifikt under aktuella avsnitt.

Ransonering

Allmänt

Vid krig, krigsfara och vissa fredstida kriser kan förnödenheter ransoneras. Ransonering innebär att regler införs för att styra marknaden och på så vis tillgodose totalförsvarets eller folkförsörjningens behov av den förnödenheten. Förnödenheter är alla typer av lösöre – exklusive pengar och andra betalningsmedel – samt elektrisk kraft och annan energi.³

Rättsliga förutsättningar för ransonering

Regeringen får föreskriva om ransonering om riket är i krigsfara eller om det till följd av krig eller av krigsfara vari riket har befunnit sig föreligger knapphet eller betydande fara för knapphet inom riket på

¹ I fortsättningen används *dricksvattenproducenter* som samlingsbegrepp för både producenter och de som enbart distribuerar dricksvatten samt *dricksvattenproduktion* som samlingsbegrepp för både produktion och distribution av dricksvatten.

² Prop. 2020/21:30, s. 84 f.

³ Prop. 1977/78:75, s. 69.

förnödenhet av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen.⁴ Om högsta beredskap tillkännages genom beredskapslarm tillämpas ransoneringslagen omedelbart i sin helhet.⁵

Ransonering av förnödenheter får också ske om det på grund av en utomordentlig händelse föreligger knapphet eller betydande fara för knapphet inom riket på förnödenhet av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen.⁶ En situation betecknas som utomordentlig i ransoneringslagens mening endast om den är av undantagskaraktär. Händelsen måste ha inträffat plötsligt och varit svår att förutse, så att det inte funnits skäligt rådrum för att vidta nödvändiga åtgärder.⁷ Med fredstida kris avses enligt ransoneringslagen krissituationer då produktion, sysselsättning, export och konsumtion inte kan upprätthållas i normal omfattning på grund av importbortfall av en eller flera försörjningsviktiga varor utan att det är krig eller krigsfara i vår nära omvärld.⁸

Förfogande

Allmänt

För att tillgodose totalförsvarets eller folkförsörjningens ofrånkomliga behov av egendom eller tjänster vid bland annat krig eller krigsfara kan vissa offentliga aktörer förfoga över annans egendom eller tjänster. Förfogandet kan utövas med äganderätt eller nyttjanderätt och kan avse både fast och lös egendom. Förfogande får endast göras om behovet inte kan tillgodoses på annat sätt utan olägenhet. Det innebär att ett första alternativ alltid ska vara att sluta frivilliga avtal om ägande eller nyttjande av egendomen. Förfogande får inte riktas mot staten.⁹

Rättsliga förutsättningar för förfogande

Regeringen får föreskriva att förfogandelagen ska tillämpas om Sverige är i krigsfara, om det råder sådana utomordentliga förhållanden som är föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara och om det till följd av dessa förhållanden föreligger knapphet eller betydande fara för knapphet inom riket på egendom av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen. Regeringen får också föreskriva att förfogandelagen ska tillämpas om det är nödvändigt att med hänsyn till försvarsberedskapen inkalla totalförsvarspliktiga till tjänstgöring med stöd av 4 kap. 7 eller 8 § lagen (1994:1809) om totalförsvarsplikt.¹⁰ Om högsta beredskap tillkännages genom beredskapslarm tillämpas förfogandelagen omedelbart i sin helhet.¹¹

⁴ 2 § ransoneringslagen (1978:268).

⁵ 13 § förordningen (2015:1053) om totalförsvaret och höjd beredskap.

⁶ 2 § 2 p ransoneringslagen.

⁷ Prop 1977/78:75, s. 50 f.

⁸ Prop 1977/78:75, s. 16.

⁹ 2, 4-5 §§ förfogandelagen (1978:262).

¹⁰ 2 § förfogandelagen.

¹¹ 13 § förordningen om totalförsvaret och höjd beredskap.

Nuläge

Den svenska dricksvattenförsörjningen skiljer sig åt på grund av de kommunala dricksvattenproducenternas olika förutsättningar. Storlek på och antal anläggningar, geografiska förhållanden, befolkningsstorlek samt kvalitet och tillgång till råvatten är gränssättande för organisation och produktion.

Kemikalier används inom dricksvattenförsörjningen för att rena vattnet och för att förhindra mikrobiologisk tillväxt i ledningsnätet. Vilka kemikalier som används samt i vilka former och mängder varierar däremot beroende på de lokala förutsättningarna. Ungefär hälften av befolkningen försörjs av ett fåtal större vattenverk i storstadsregionerna med avancerade reningsprocesser och ett relativt stort beroende av kemikalier. Dricksvattenförsörjningen i mellanstora städer utgörs av en blandning av vattenverk med ett liknande stort beroende och anläggningar som producerar dricksvatten med ett mindre beroende eller helt utan kemikalier. Till antalet utgörs den stora majoriteten av vattenverk i Sverige av mindre anläggningar (< 2000 anslutna) med en låg eller obefintlig användning av kemikalier.

Inom ramen för uppdraget har de kemikalier som är kritiska för olika processteg identifierats och försörjningskedjor samt nuvarande lager- och produktionskapacitet kartlagts. För vissa kemikalier och råvaror gäller att de produceras inom landet och för andra att de importeras. Gemensamt för försörjningen av dessa kemikalier är att det generellt föreligger ett omfattande importberoende, att marknaden domineras av ett fåtal aktörer och att hela kedjan präglas av just-in-time-systemet (JIT). Detta medför ett antal utmaningar och risker. Förutom en situation med höjd beredskap kan globala händelser (till exempel pandemier, ekonomisk konjunktur, stopp i handelsflöden, större systemskiten och förändringar i produktionsmönster) ha en direkt påverkan på försörjningen av kemikalier till dricksvattenförsörjningen i Sverige.

Eftersom marknadsmässiga villkor har utformat försörjningskedjan för dricksvattenkemikalier kännetecknas den också av komplexa industriella beroenden där olika biprodukter ofta utgör råvaror till annan produktion. Frånvaron av beredskapsperspektiv inom industrin i stort har inneburit att den svenska (och nordiska) marknaden inte längre är självförsörjande på baskemikalier. JIT-systemet innebär låg lagerhållning av råvaror och produkter samt logistikkedjor och produktionsanläggningar med låg förmåga att hantera förändringar i efterfrågan på kort och lång sikt.

Med grund i nulägesbeskrivningen och dialogen med de olika aktörerna har fällningskemikalier, klor, kalk och aktivt kol identifierats som särskilt angelägna för förmågan att upprätthålla den svenska dricksvattenförsörjningen.

Vad Livsmedelsverket erfar omfattas samtliga av dessa kemikalier av någon form av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt kemikalielagstiftningen. Därför måste reglerna om anmälan och/eller tillståndsprovning enligt miljöbalken beaktas. I vissa fall kan kemikalierna också träffas av krav enligt Sevesolagstiftningen¹². Under projektets gång har olika aktörer uppmärksammat Livsmedelsverket på

¹² Lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor med tillhörande förordning.

vissa väl avgränsade frågor inom kemikalielagstiftningen som kan påverka utredningen. Dessa frågor har Livsmedelsverket inkluderat i rapporten. Livsmedelsverket har inom ramen för uppdraget inte genomfört någon fullständig utredning av de kemikalielagstiftningsmässiga aspekterna.

Fällningskemikalier

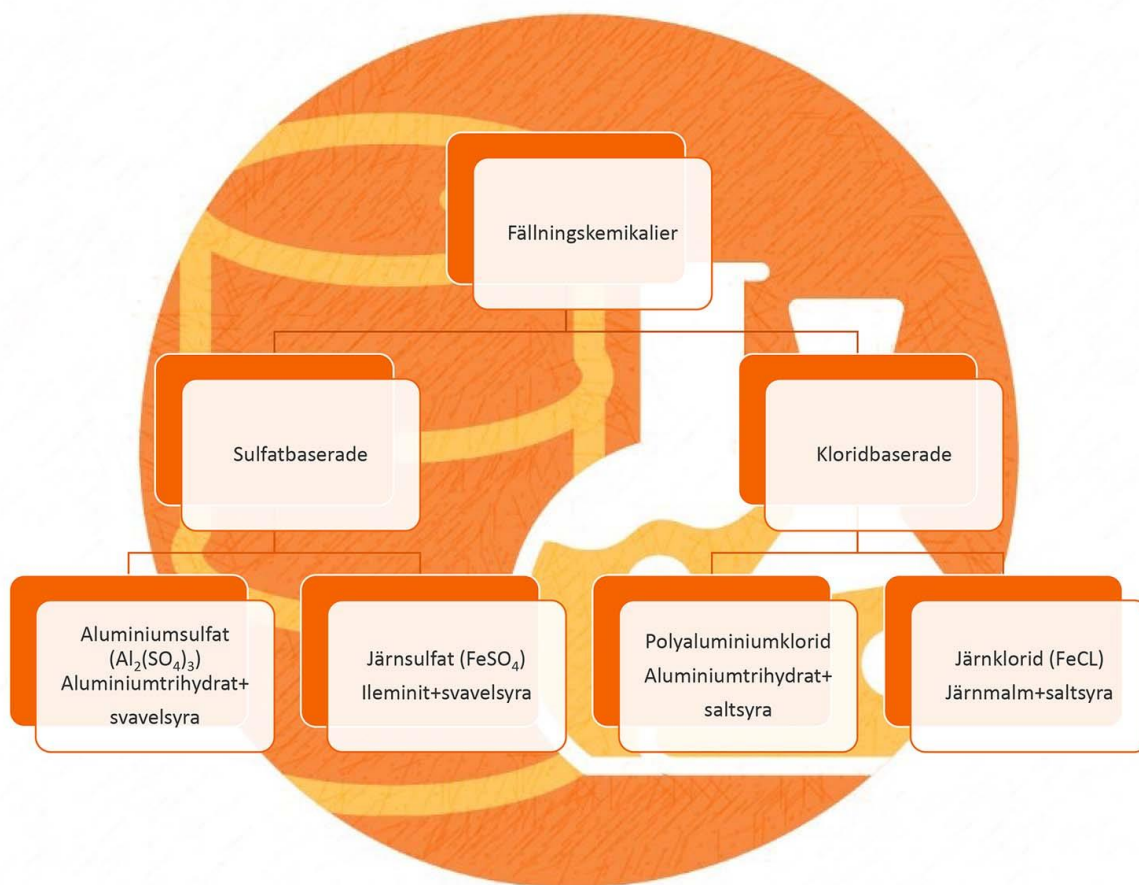
För att behandla råvatten med högre innehåll av organiskt material, i regel ytvatten, krävs att vattnet behandlas med fällningskemikalier. Fällningskemikalier avskiljer mikroorganismer samt organiska och oorganiska ämnen genom flockbildning som sedan kan avskiljas. De kemikalier som används till fällning i svenska vattenverk utgörs antingen av aluminium- eller järnföreningar baserade på klorid eller sulfat. De kloridbaserade fällningskemikalierna är flytande och har en hållbarhet på ca 6-12 månader och de sulfatbaserade fällningskemikalierna är fasta och har en hållbarhet på ca 12-24 månader. Utöver dricksvattenproduktion används dessa kemikalier även till avloppsvattenrening och inom tillverkningsindustrin (exempelvis pappersbruk, gruvor och livsmedelsföretag).

Fällningskemikalier produceras av privata aktörer och köps efter upphandling in av de kommunala dricksvattenproducenterna.

Marknad och tillverkningsprocess

Försörjningen av de olika varianterna av fällningskemikalier sker i huvudsak genom inhemsk produktion. Råvarorna till den inhemska produktionen utgörs av en blandning av importerad och inhemsk råvara. På den svenska marknaden finns ett fåtal producenter av fällningskemikalier. Produktions- och transportprocesserna är slimmade och lagerhållningen är generellt sett låg, både hos producenter, leverantörer och kommunala dricksvattenproducenter.

Tillverkningsprocessen av olika typer av fällningskemikalier innebär allmänt att olika mineral kombineras med olika syror (Figur 1).



Figur 1. Schematisk bild över tillverkning av olika typer av fällningskemikalier för vattenrening

Kombinationen av dricksvattenförsörjningens kritiska beroende av fällningskemikalier, det begränsade antalet kemikalieproducenter samt deras svårigheter att anpassa sin produktion vid förändringar i efterfrågan och i råvarutillgång gör försörjningen sårbar.

Klor

Inom dricksvattenförsörjningen används klor för att desinficera dricksvatten i vattenverk och i ledningsnät. Desinfektionen krävs för att dricksvattnet ska vara fritt från sjukdomsframkallande mikroorganismer.

Idag används tre typer av klor inom svensk dricksvattenproduktion, *hypoklorit*, *klordioxid* och *monokloramin*. Hypoklorit kan vara fast, *kalciumhypoklorit*, eller flytande, *natriumhypoklorit*. Kalciumhypoklorit har lång hållbarhet och är lätt att lagra. Natriumhypoklorit har kort hållbarhet och kräver speciella behållare för lagring. Monokloramin är flytande, har kort hållbarhet och kräver speciella behållare för lagring.

De dricksvattenproducenter som inte framställer egen klor köper in klor efter upphandling.

Marknad och tillverkningsprocess

Tidigare användes klorgas i stor utsträckning inom dricksvattenproduktionen och det fanns då en omfattande inhemsk produktion av klor (i gasform), främst för att tillgodose pappersindustrins behov. Den inhemska produktionen av klorgas avvecklades när pappersindustrin började använda alternativa metoder för blekning av papper.¹³ Av arbetsmiljöskäl har svenska dricksvattenproducenter alltmer frångått användningen av klorgas till förmån för hypoklorit och då främst natriumhypoklorit. Den absoluta merparten av den natriumhypoklorit som används vid svenska vattenverk importeras från en marknadsdominerande aktör från Norge. Kalciumhypoklorit köps in från leverantörer i Tyskland som i sin tur importerar större mängder från leverantörer i USA.

Natriumhypoklorit levereras i flytande form till vattenverk eller i mindre utsträckning i form av kalciumhypoklorit som bereds till en lösning på plats. Det finns också exempel på vattenverk som tillverkar sin egen natriumhypoklorit med hjälp av en klorinator som genom en elektrolytisk process bildar hypoklorit av natriumklorid (koksalt). Ytterligare några vattenverk tillverkar egen klordioxid från utspädda lösningar av baskemikalier. Monokloramin tillverkas på vattenverken av fast eller flytande hypoklorit och ammoniumsulfat. Ammoniumsulfat är fast, har en lång hållbarhet och är lätt att lagra. Precis som för övriga kemikalier styrs produktions- och leveranskedjan i hög grad av JIT-principen.

Både natriumhypoklorit och monokloramin framställs genom förhållandevis enkla processer. För att tillverka båda klorformerna behövs koksalt, klorinatorer och ammoniumsulfat. Koksalt och ammoniumsulfat är produkter som har lång hållbarhet och de är lätta att lagra. Tillgången på marknaden bedöms dessutom vara god. Klorinatorer för att producera natriumklorid finns i olika storleksklasser och investeringskostnaden för själva anläggningarna varierar mellan 60 000 SEK och 2 500 000 SEK.

Tillstånd

Vid tillverkning av klor till dricksvattenproduktion och –distribution blir den EU-rättsliga *biocidförordning*¹⁴ som för närvarande håller på att införas tillämplig. Biocidförordningen införs för att ersätta tidigare regler på nationell nivå och EU-nivå. Eftersom införandet av biocidförordningen pågår just nu befinner vi oss i en övergångsperiod mellan svensk lagstiftning och EU-lagstiftning. För att det inte ska uppstå ett glapp mellan de gamla och de nya regelverken innehåller biocidförordningen övergångsregler som oftast innebär att de nationella reglerna gäller i väntan på granskning och godkännande på EU-nivå. Det innebär att svenska regler fortfarande gäller för de många ämnen som ännu inte hunnit granskas. Att framställa eget klor på det sätt som görs inom svensk dricksvattenproduktion är därför, vad Livsmedelsverket erfar, tillåtet vid tidpunkten för rapportens författande. Biocidförordningen tycks inte vara anpassad för sådan in situ-framställning som görs inom svensk dricksvattenproduktion varför det inte står helt klart vad som kommer att gälla för tillverkning av egen natriumhypoklorit, monokloramin eller klordioxid när biocidförordningen är fullt tillämplig på produkterna.

¹³ Klorkartellen – en industrihistorisk balansakt. P., Ekheimer. 2011. Chalmers tekniska högskola.

¹⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.

Också *Reach*¹⁵ kan bli tillämplig vid tillverkning av egen klor hos en dricksvattenproducent. Livsmedelsverket tolkar Reach som att det enbart är vid tillverkning av klorprodukten monokloramin som en klortillverkande dricksvattenproducent idag kan behöva registrera ämnet enligt Reach, men att det då beror på hur tillverkningen sker. Registreringen hanteras i dagsläget av en kemikalieproducent som därmed är den enda godkända leverantören av ammoniumsulfat för monokloramintillverkning vid vattenverk i Sverige.

Kalk

Kalk används i svenska vattenverk för att justera pH-värde samt för att höja eller sänka vattnets hårdhet. En brist på kalk skulle i en del fall innebära att reningsprocessen med fällningskemikalier blir mindre effektiv med kvalitetsproblem som följd. Kalksten, krita, alkalisk massa och bikarbonat är de vanligaste kalkprodukterna som används inom dricksvattenproduktionen.

Kalk har en lång hållbarhet och är lätt att lagra. Kalken säljs av privata aktörer och köps in av de kommunala dricksvattenproducenterna efter upphandling.

Marknad och tillverkningsprocess

Kalksten bryts i Sverige men den största delen av de kalkprodukter som för närvarande används inom svensk dricksvattenproduktion importeras av marknadsmässiga skäl.

Tillstånd

För att bryta kalksten i Sverige krävs tillstånd att bedriva täktverksamhet enligt miljöbalken.¹⁶

Aktivt kol

Aktivt kol används i svenska vattenverk för att reducera lukt, smak eller hälsofarliga ämnen som till exempel poly- och perfluorerade alkylsubstanser (PFAS) och bekämpningsmedel. De dricksvattenproducenter som använder kol för att rena bort PFAS och bekämpningsmedel använder stenkol som föreligger i granulerad form i filter. När kolfiltret är mättat förlorar det sin funktion och måste då reaktiveras genom förbränning vid hög temperatur med låg syrenivå.

På grund av planerat nytt gränsvärde för PFAS i dricksvatten i samband med införlivandet av det nya dricksvattendirektivet kommer sannolikt fler dricksvattenproducenter än idag behöva införa rening med aktivt kol.

Marknad och tillverkningsprocess

I Sverige finns en reaktiveringsanläggning. Den drivs och nyttjas av en VA-aktör och har inte kapacitet att reaktivera kol från flera vattenverk. De flesta svenska dricksvattenproducenter som

¹⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG.

¹⁶ 9 kap. miljöbalken (1998:808).

använder aktivt kol i sin rening skickar idag sina mättade kolfilter för reaktivering till anläggningar utomlands.

Resultat

Livsmedelsverket har efter kartläggningen av nuläget identifierat behov och sårbarheter i försörjningen av kemikalier till dricksvattenproduktionen.

Nationellt behov av dricksvattenkemikalier

Mängden dricksvattenkemikalier som krävs för att upprätthålla dricksvattenproduktionen i Sverige under en definierad tidsperiod är känd av Livsmedelsverket med hög upplösning avseende både mängd och fördelning mellan olika typer av kemikalier.

Fällningskemikalier

Det finns åtgärder som skulle öka uthålligheten vid en kortvarig störning i produktion eller leverans av kemikalier till dricksvattenförsörjningen. Dessa innefattar olika typer av utökad lagring på olika nivåer, ökad flexibilitet i användarledet samt en minskad användning av aktuell kemikalie. Det finns dock ett mer långsiktigt problem som måste lösas genom att öka flexibiliteten i produktionen av fällningskemikalier för att se till att den kan upprätthållas under olika typer av förändringar och störningar. Nuvarande produktion måste då kompletteras med en större mångfald av processer och råvaror så att förmågan att ställa om produktionen när förhållanden ändras ökar.

En försvårande omständighet när det gäller produktionen av samtliga fällningskemikalier är att de syror som används i produktionen uteslutande är biprodukter av annan produktion. Det finns ingen industri med produktion av syror som primär verksamhet. Dessa syror har dessutom fler användningsområden än enbart dricksvattenproduktion och Livsmedelsverket är därför inte den enda statliga myndighet vars verksamhetsområde berörs av frågan.

Klor

Dricksvattenproducenternas användning av klor domineras med få undantag av natriumhypoklorit som importeras. Det finns två nordiska producenter men ingen inhemsk produktion utöver ett fåtal dricksvattenproducenter med egna produktionsanläggningar för eget behov. Precis som för syror finns fler användningsområden för natriumhypoklorit än enbart dricksvattenproduktion och Livsmedelsverket är därför inte den enda statliga myndighet vars verksamhetsområde berörs av frågan.

Kalk

Den största delen kalk som används inom dricksvattenproduktion i Sverige importeras. Kalk bryts också i Sverige. För att bryta kalk i Sverige krävs miljötillstånd som föregås av en lång och omfattande process. I dialog med Livsmedelsverket har branschföretagen framfört att de upplever att det saknas en diskussion kring värdefulla ämnen och mineraler ur ett nationellt perspektiv när tillstånd prövas. Tillgången till kalk på den svenska marknaden är en större fråga som även väckts av bygg- och

anläggningsbranschen i samband med att Cementas ansökan om förlängt och utökat tillstånd från 31 oktober 2021 avvisades av Mark- och miljööverdomstolen¹⁷.

Livsmedelsverket bedömer att tillgången till kalk i Sverige är tillräcklig för att täcka behovet för dricksvattenförsörjningen i kris och under höjd beredskap. Sårbarheterna ligger snarare i processen att få kalken från marken till dricksvattenproducenten.

Aktivt kol

I Sverige finns ingen reaktiveringsanläggning med kapacitet att reaktivera kol från flera vattenverk. Mättade kolfilter skickas idag till anläggningar utomlands för reaktivering.¹⁸ Stenkolet kommer från Kina och Livsmedelsverket bedömer att lagerhållningen av stenkol i Sverige i dagsläget är tillräcklig för dricksvattenförsörjningens behov. Den största mängden används till olika typer av luftrening och vid en eventuell brist bör dricksvattenproduktion kunna prioriteras.

För att de vattenverk som använder aktivt kol ska kunna reaktivera kolet också i kris och under höjd beredskap bör det utredas om det ska anläggas en reaktiveringsanläggning inom Sveriges gränser. På så sätt behöver inte filtren skickas utanför landet för reaktivering. Behovet av reaktivering kommer också att öka bland dricksvattenproducenterna de närmaste åren, vilket gör förmågan till reaktivering av kol inom Sveriges gränser än mer angelägen.

Behov av författningskrav och styrning

Under arbetet med kartläggning av nuläget och i diskussioner med både aktörer inom dricksvattenproduktionen och kemikalieproducenter har behovet av statliga krav och styrning återkommande lyfts av aktörerna. För att exempelvis öka lagerhållningen på olika nivåer krävs resurser. Utan krav och styrning från statligt håll bedömer aktörerna att det blir svårt att prioritera åtgärder som syftar till att minska dricksvattenförsörjningens sårbarhet gällande tillgång, omfördelning och lagerhållning av kemikalier.

¹⁷ Mark- och miljööverdomstolen, dom 2021-07-06, mål M 1579-20.

¹⁸ Undantaget Göteborg som har en reaktiveringsanläggning för eget bruk.

Åtgärder

Mot bakgrund av de identifierade behoven och sårbarheterna samt den planeringsförutsättning som anges för Sveriges totalförsvarsplanering föreslår Livsmedelsverket ett antal åtgärder som stärker den svenska dricksvattenförsörjningen avseende kemikalier. Lagerhållningen på olika nivåer behöver öka men på grund av produktionsförhållanden och andra omständigheter bedöms enbart ökad lagerhållning inte vara en tillräcklig åtgärd för att säkra tillgången över tid. Tillgången på kemikalier och flexibiliteten hos både kommunala och privata aktörer behöver öka. Utöver detta behövs verktyg för omfördelning och prioritering för att hantera en eventuell bristsituation under både fredstid och höjd beredskap. De föreslagna åtgärderna bedöms i vissa fall rymmas inom Livsmedelsverkets ansvarsområde men faller ibland inom andra myndigheters ansvarsområde eller kräver internationell samverkan.

Nedan presenteras de åtgärder som Livsmedelsverket identifierat som angelägna att arbeta vidare med för att minska den svenska dricksvattenförsörjningens sårbarhet avseende kemikalier.

Åtgärder för att minska sårbarheten gällande tillgång av kemikalier

För att säkra tillgången till kemikalier över tid krävs att förmågan till omställning i produktionsledet ökar. Kemikalieproducenternas förmåga till anpassning av produktionen vid begränsningar i import eller vid ökad efterfrågan behöver också öka. Även vattenverkens flexibilitet avseende kemikalieanvändning (både typ av kemikalie och förbrukning) behöver öka.

Tillverkningsberedskap i Sverige

Om en kemikalie som är avgörande för svensk dricksvattenförsörjning inte längre finns att tillgå i landet eller kan importeras i tillräckliga volymer, är tillverkning den sista utvägen för att tillgodose behoven. Förmågan till omställning av produktion, både vad avser ändringar i processen och utökningar i kapacitet av en befintlig process, är därför central för att upprätthålla försörjningen vid olika typer av störningar som påverkar tillverkningsindustrin.

Tillståndspliktiga verksamheter

Framställningen av de kemikalier som behövs för att upprätthålla dricksvattenförsörjningen i Sverige är tillståndspliktig. Under en långvarig kris eller höjd beredskap är det önskvärt att kemikalieproducenter snabbt kan ställa om sin verksamhet eller öka produktionskapaciteten för att täcka en eventuell brist på dricksvattenkemikalier i Sverige. En sådan omställning kräver i många fall ändringar i verksamheternas tillstånd.

Livsmedelsverket menar att en större flexibilitet skulle uppnås om beredskapshänsyn alltid tas vid tillståndsgivning inom verksamheter som kan ha betydelse för försörjningsberedskapen. Om sådana tillstånd till exempel innehåller villkor om att en omställning i produktionen får göras under vissa omständigheter behöver inte producenter beviljas nya tillstånd eller ändringar i befintliga tillstånd för att snabbt kunna möta samhällets behov av dricksvattenkemikalier i kris eller under höjd beredskap. En sådan ordning skulle också skapa en trygghet och en förutsebarhet eftersom producenterna inte

behöver hamna i en situation där de aktivt måste välja att bryta mot sina tillstånd. Likaså undviker det offentliga att hamna i en situation där snabba författningsändringar måste genomföras för att se till att dricksvattenförsörjningen upprätthålls i kris eller under höjd beredskap.

Det ska också noteras att tillstånden inte slutar att gälla eller automatiskt ändras av beslut som fattas med stöd i fullmaktslagarna under höjd beredskap. Producenter som med stöd i en fullmaktslag åläggs att tillverka en produkt utanför befintligt tillstånd riskerar därför också att hamna i situationen där de tvingas att bryta mot sina gällande tillstånd.

Eftersom mycket av den lagstiftning som reglerar kemikalie- och livsmedelsområdet är EU-rättslig ser Livsmedelsverket ett behov av att på nationell nivå utreda vilka undantag från EU:s regelverk som kan göras för att dricksvattenförsörjningen ska kunna upprätthållas i kris och under höjd beredskap.

Säkerställa produktion genom avtal

I fredstid finns ingen möjlighet för det allmänna att kräva att privata aktörer framställer en viss produkt. Sådan tillverkningsberedskap måste åstadkommas genom avtal.

Enligt förordningen om förberedelser för leverans av varor och tjänster kan myndigheter som lyder under regeringen tillförsäkra sig leverans av varor och tjänster som är viktiga för totalförsvaret under krig, krigsfara och andra utomordentliga förhållanden där regeringen beslutar om det.¹⁹ Syftet med leveransförordningen är att tillförsäkra myndigheter leverans av varor och tjänster under krig, krigsfara eller därtill relaterade och påfrestande förhållanden. Leveransförordningen kan tillämpas redan i fredstid. Myndigheter som behöver tillförsäkra sig leverans av varor och tjänster som är viktiga för totalförsvaret under krig, krigsfara eller andra utomordentliga förhållanden som regeringen fattar beslut om, ska anmäla detta behov till en bevakningsansvarig myndighet. De bevakningsansvariga myndigheterna ska därefter träffa avtal med företaget. Innan avtalet träffas ska övriga berörda myndigheter höras. I avtalen ska det framgå att företaget, under krig, krigsfara och andra utomordentliga förhållanden, ska tillhandahålla varor och tjänster. Detta kallas i förordningen företagsplanläggning och låg till grund för systemet med K-företag i det gamla totalförsvaret. Det systemet saknas i dagens totalförsvaret och i utredningen om *näringslivets roll inom totalförsvaret*²⁰ menade utredarna att det tidigare systemet med K-företag omöjligen kunde införas på nytt bland annat på grund av Sveriges EU-medlemskap. Huvudregeln, som utredningen hämtar från regeringsuttalanden²¹, är att varor och tjänster för totalförsvarets behov ska upphandlas enligt gällande regelverk.

Livsmedelsverket bedömer att leveransförordningen kan ses närmast som ett mandat för bevakningsansvariga myndigheter att träffa avtal med ett företag när en annan myndighet anser sig behöva en viss vara eller tjänst under krig, krigsfara och andra utomordentliga förhållanden där regeringen beslutar om det. Den reglerar ett förfarande mellan myndigheter snarare än själva avtalen. Det är fortfarande frivilligt att ingå avtal för företagen även om avtalen träffas med grund i förordningen. Om sårbarheten i tillgången till dricksvattenkemikalier ska minskas genom att avtal om

¹⁹ 1 § förordningen (1992:390) om förberedelser för leverans av varor och tjänster. Förhållandena ska vara sådana som avses i 1 § eller 2 § 1 st. förfogandelagen. SOU 2019:51.

²¹ Prop. 2001/02:10 s. 177.

leveranser under ansträngda förhållanden träffas med producenter bör det göras med grund i de författningar som reglerar fredstida förhållanden.

Vad gäller *fällningskemikalier* bedömer Livsmedelsverket att ett fredstida avtal om leveranser i kris och under höjd beredskap inte kommer att minska sårbarheten i tillgången eftersom sårbarheten föreligger tidigare i produktionskedjan. Produktionskapaciteten i Sverige kommer sannolikt att vara densamma, men med de planeringsförutsättningar som gäller för uppbyggnaden av totalförsvaret kommer den import av råvaror som krävs i produktionen att strypas och fällningskemikalier kommer inte att kunna tillverkas oavsett om staten avtalat om det eller inte.

Vad gäller *klor* är det inte känt för Livsmedelsverket om det finns produktionskapacitet i Sverige att avtala om eftersom det för närvarande inte produceras klor i landet. En tillverkningsberedskap skulle därför behöva skapas med producenter som framställer andra typer av produkter i fredstid.

Vad gäller *kalk* bedömer Livsmedelsverket att det finns stora möjligheter att i fredstid avtala om leveranser i kris och under höjd beredskap.

Vad gäller *aktivt kol* finns i nuläget en kapacitetsbrist inom Sverige som omöjliggör fredstida avtal om ökad reaktiveringsförmåga i kris eller under höjd beredskap.

Säkerställa produktion genom en författningsreglerad skyldighet

Under fredstida krissituationer och höjd beredskap har det allmänna under vissa förutsättningar möjlighet att inskränka näringsfriheten genom att ålägga en näringsidkare att tillverka en viss produkt.

När ransoneringslagen är tillämplig kan näringsidkare, under vissa förutsättningar, bland annat åläggas att medverka till framställning av förnödenhet, förvara förnödenhet eller ombesörja transporter av förnödenhet.²² Med medverkan till framställning av förnödenheter krävs att det kan ske inom ramen för näringsidkarens vanliga verksamhet. En näringsidkare kan alltså inte tvingas att tillverka produkter som ligger utanför det vanliga produktsortimentet även om det skulle finnas tekniska förutsättningar för det. Idag är det regeringen som kan besluta om ålägganden eftersom ingen myndighet har bemyndigats enligt ransoneringslagen.

När förfogandelagen är tillämplig kan ägare eller innehavare av industrianläggning eller annan anläggning eller av arbetsmaskin eller liknande, under vissa förutsättningar, åläggas att utöva verksamhet för eller på annat sätt medverka till framställning av egendom för statens eller annans räkning. En ägare eller innehavare av lageranläggning kan åläggas att förvara egendom och en ägare eller innehavare av transportmedel kan åläggas att ombesörja transporter.²³ Förfogandelagen möjliggör alltså för staten att ålägga en privat aktör att tillverka andra produkter än normalt, om än inom rimliga gränser.²⁴ Idag är det regeringen, kommunen och regionen som kan besluta om ålägganden eftersom ingen myndighet har bemyndigats enligt förfogandelagstiftningen.

Att ålägga näringsidkare att framställa dricksvattenkemikalier är sannolikt inte den mest effektiva åtgärden att vidta vid en bristsituation. Livsmedelsverket bedömer att viljan att framställa produkterna finns hos producenterna och att det är andra faktorer som till exempel brist på råvaror som skulle

²² 13 § ransoneringslagen.

²³ 5 § förfogandelagen.

²⁴ Prop. 1977/78:72 s. 90.

hindra en tillverkning i kris och under höjd beredskap. När ransoneringslagen och/eller förfogandelagen är tillämplig kan en sådan åtgärd behöva övervägas, men då som ett komplement till övriga åtgärder.

Nordisk tillverkningsberedskap

En planeringsförutsättning för totalförsvaret är visserligen att logistikflöden är begränsade men eftersom både Finland och Norge har landgräns mot Sverige bedömer Livsmedelsverket att sannolikheten är högre att ett flöde av produkter över de gränserna kan upprätthållas även under ansträngda förhållanden. I totalförsvarspropositionen för 2021-2025 framhålls också vikten av samarbete med Finland och Norge och det anges att detta samarbete bör utvecklas och fördjupas inom olika områden, till exempel försörjningsberedskapen.²⁵

Dricksvattenberedningen i Sverige och Norge skiljer sig åt delvis eftersom Norge har ett renare råvatten och därför inte använder lika mycket kemikalier som Sveriges dricksvattenproducenter. I Finland är förutsättningarna mer jämförliga med Sverige.

Dricksvattenkemikaliemarknaden består av ett fåtal privata aktörer i Norden. En gemensam nordisk tillverkningsberedskap skulle sannolikt medföra att tillverkningen kan ske hos de producenter som också i fredstid framställer produkten. Då kan förberedelser göras för att öka deras produktionskapacitet snarare än att ställa om produktionen hos andra aktörer.

Sverige bör dock inte enbart förlita sig på åtgärder som vidtas i andra länder. Under en långvarig kris eller under höjd beredskap kan förutsättningarna och lagstiftningarna ändras på ett sätt som gör att produkterna som är avgörande för vår folkförsörjning stannar i andra länder, oavsett vad vi har planerat i fredstid. En gemensam nordisk tillverkningsberedskap ska därför ses som ett komplement till andra åtgärder.

Förslag

Livsmedelsverket anser att:

- det behövs en sektorsövergripande utredning om hur den inhemska tillgången på fällningskemikalier, klor och kalk kan säkerställas
- förutsättningarna för inhemsk tillverkningsberedskap av syror bör utredas
- förutsättningarna för att anlägga en reaktiveringsanläggning för aktivt kol i Sverige bör utredas
- förutsättningarna för att författningsreglera att beredskapshänsyn alltid ska tas vid tillståndsgivning bör utredas
- det bör utredas vilka undantag från EU:s regelverk som kan göras för att dricksvattenförsörjningen ska kunna upprätthållas i kris och under höjd beredskap

²⁵ Prop. 2020/21:30, s. 27 f.

- regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer bör beakta möjligheten att ålägga näringsidkare att framställa de kemikalier som det råder brist på i Sverige när ransoneringslagen och/eller förfogandelagen är tillämplig
- regeringen bör ta initiativ till en diskussion inom det nordiska samarbetet om förutsättningarna för en gemensam tillverkningsberedskap av de kemikalier som används för dricksvattenrening i de fall det finns sammanfallande intressen
- det bör utredas hur dricksvattenproducenternas flexibilitet och möjligheter till processomställning för minskad förbrukning av kemikalier kan ökas

Åtgärder för att minska sårbarheten gällande omfördelning och prioritering av kemikalier

För att säkra tillgången till samtliga kemikalier som används inom dricksvattenproduktion om knapphet råder krävs omfördelning och prioritering. Ett myndighetsövergripande arbete för att omfördela och prioritera fällningskemikalier på frivillig väg vid en eventuell bristsituation är pågående men Livsmedelsverket ser ett stort behov av att utreda förutsättningarna för att genom författning och avtal säkerställa att dricksvattenförsörjningen prioriteras i händelse av brist under fredstid och höjd beredskap.

Omfördelning och prioritering av kemikalier till den svenska dricksvattenförsörjningen är inte enbart en svensk fråga. Att kemikalieproducenterna producerar och leverar inom hela Norden medför att våra grannländers inställning till omfördelning och prioritering också kommer att påverka oss och vica versa.

Nationell omfördelning och prioritering

Kemikalieinspektionen får meddela föreskrifter om krav på tillstånd eller särskilda villkor för hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter, biotekniska organismer och varor som behövs från hälso- eller miljöskyddssynpunkt.²⁶ Det ligger utanför Livsmedelsverkets uppdrag att avgöra om den rätten omfattar till exempel att föreskriva att kemikalier som kan användas till dricksvattenrening ska säljas i en viss prioritetsordning vid en bristsituation.

Livsmedelsverket fick under våren 2020 i uppdrag av näringsdepartementet att ta fram lösningar på eventuella bristsituationer avseende kemikalier till dricksvattenproduktion under covid-19-pandemin. Som en del av uppdraget togs en frivillig avsiktsförklaring med privata kemikalieleverantörer fram, i syfte att så långt möjligt och inom konkurrensreglerna, förse landets kommunala dricksvattenproducenter med nödvändiga kemikalier. Avsiktsförklaringen representerar ett synsätt där parterna gemensamt verkar för ökad robusthet för de samhällsviktiga verksamheterna dricksvattenproduktion och avloppsrening. Situationen som täcks in under avsiktsförklaringen utgår från att det finns varor och tjänster att tillgå på marknaden och att dessa genom samarbeten i branschen fördelas till de relevanta kommunala dricksvattenproducenterna. Avsiktsförklaringen har

²⁶ 14 kap 8 § miljöbalken och 25 § första stycket 1 förordningen (2008:245) om kemiska produkter och biotekniska organismer.

undertecknats av Svenskt Vatten samt en majoritet av de aktörer som levererar kemikalier till svenska dricksvattenproducenter.

Livsmedelsverket har också i samverkan med Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten tagit fram en vägledning för prioritering av fällningskemikalier. Syftet är att den i händelse av brist ska underlätta för kemikalieproducenterna att prioritera bland leveranserna till sina kunder. Enligt vägledningen prioriteras dricksvattenproduktion framför avloppsrening, medan avloppsrening sedan i sin tur delas in i olika prioritetsgrupper. Vägledningen har förankrats hos de kemikalieproducenter som levererar fällningskemikalier på den svenska marknaden.

Det bör noteras att avsiktsförklaringen gäller för alla kemikalier medan vägledningen är framtagen specifikt för fällningskemikalier.

Både avsiktsförklaringen och vägledningen är frivilliga för kemikalieproducenterna att följa. Om en brist uppkommer och fullmaktslagstiftningen inte är tillämplig och Kemikalieinspektionen inte har bemyndigande att prioritera försäljning finns det för närvarande inget sätt att med tvång omfördela och prioritera kemikalierna.

Lokal och regional omfördelning och prioritering

Inom ramen för det svenska krisberedskapssystemet finns författning som skulle kunna användas som stöd för lokal och regional omfördelning och prioritering. Livsmedelsverket har också utrett möjligheter till resursförstärkning genom avtal med aktörer på regional och kommunal nivå som använder samma kemikalier som dricksvattenproducenterna.

Författningsreglerade möjligheter till lokal och regional omfördelning och prioritering

Kommuner får på begäran lämna hjälp till andra kommuner som drabbats av en extraordinär händelse i fredstid.²⁷ I en situation där en uppgift som är viktig för totalförsvaret blir oskäligt betungande för en kommun till följd av krigsskada eller andra utomordentliga förhållanden som orsakats av krig eller krigsfara är däremot andra kommuner skyldiga att lämna hjälp.²⁸ Det kan genomföras förutsatt att den aktuella produkten inte omgärdas av regler för handel som hindrar sådan överlåtelse. Vad Livsmedelsverket erfar är en sådan överlåtelse mellan kommuner att betrakta som utsläppande på marknaden och därför måste kemikalielagstiftningen beaktas.

I vissa krissituationer ska länsstyrelserna efter beslut av regeringen prioritera och inrikta statliga resurser som ställs till förfogande.²⁹ För att sådan regional prioritering ska kunna göras krävs dels ett regeringsbeslut dels att regeringen faktiskt förfogar över resursen som ska prioriteras. Sådan prioritering och inriktning görs av en länsstyrelse i det egna länet. En sådan ordning innebär att staten först skulle behöva köpa in eller förfoga över produkten som länsstyrelserna sedan skulle prioritera.

²⁷ 4 kap. 1 § lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH).

²⁸ 4 kap. 2 § LEH.

²⁹ 6 § förordningen (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap.

Avtal som grund för lokal och regional omfördelning och prioritering

I en kris eller under höjd beredskap är det sannolikt att dricksvattenproducenter ur ett samhällsperspektiv har en högre prioritet gällande kemikalier än många andra som använder dem i fredstid. Vid en brist kan till exempel det klor som till vardags används i ett badhus göra större nytta i dricksvattenproduktionen. Livsmedelsverket ser därför stora möjligheter för dricksvattenproducenter att i fredstid sluta avtal med sådana *samanvändare* för att kunna använda deras resurser vid en brist.

Avtal om resursomfördelning i krissituationer är som utgångspunkt likadana som andra civilrättsliga avtal. Däremot behöver de anpassas för att fungera just i en kris. Kommuner och kommunala bolag behöver vara uppmärksamma framförallt på de bestämmelser i kommunallagen och de EU-rättsliga regler som förbjuder att stöd lämnas till enskilda företag. Det är också viktigt att komma ihåg att upphandlingsreglerna gäller som vanligt.

Vid avtalsskrivande inför eventuella kriser gäller i huvudsak samma principer som vid ingående av andra avtal av samma typ. För att avtalet ska fungera som tänkt är det viktigt att skriva in i avtalet att leverantören inte ska kunna åberopa force majeure för att inte behöva leverera. För att se till att leverans kan ske även under svåra störningar är det också viktigt att avtala om rutiner för kontroll av lager eller utrustning och för kommunikation om eventuella leveransproblem under hela avtalstiden. Ett genomtänkt avtal reglerar förhållandet mellan parterna inför en eventuell kris och inte bara vad parterna har för förpliktelser när bristen har uppstått.

Eftersom resursomfördelningen avser kemikalier måste hänsyn tas till kemikalielagstiftningen och dess regler om hur kemikalier får släppas ut på marknaden.

Möjligheter till omfördelning och prioritering när ransoneringslagen är tillämplig

Ransonering kan bland annat bestå i att en förnödenhet endast får saluhållas, utbudas mot vederlag, överlåtas eller förvärvas i den ordning och på de villkor som föreskrivs av regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer, eller att förnödenheten får användas endast för de ändamål, på de villkor och med de begränsningar som föreskrivs av regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer.³⁰

Regeringen kan alltså genom en ransoneringsförordning antingen själv styra fördelningen av en förnödenhet eller utse en myndighet som får styra fördelningen. På så vis kan vissa verksamheter prioriteras när en ransonerad förnödenhet fördelas.

När en ransonering är beslutad och det är oundgängligen nödvändigt för att den ska kunna genomföras får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer genom beslut om förfogande ålägga en näringsidkare som i sin rörelse äger den ransonerade förnödenheten att avstå förnödenheten.³¹ Förfogande kan göras för statens eller annans räkning. Det innebär att regeringen eller en utpekad myndighet kan förfoga över en näringsidkares dricksvattenkemikalier när förutsättningarna i bestämmelsen är uppfyllda. På så vis kan en omfördelning av förnödenheten göras.

Om det uppstår en brist på dricksvattenkemikalier bör förutsättningarna för ransonering av den förnödenheten redan vara utredd och en ransoneringsförordning bör finnas förberedd. I arbetet kan

³⁰ 6 § ransoneringslagen.

³¹ 13 § ransoneringslagen.

fördelnings- och prioriteringsgrunderna i den vägledning för prioritering som tagits fram tjäna som utgångspunkt. Vid utformandet av ett ransoneringssystem av dricksvattenkemikalier är det viktigt att beakta att kemikalierna har fler användningsområden än just dricksvattenrening. Det är således flera nationella myndigheters ansvarsområden som berörs av samma typ av kemikalier.

Möjligheter till omfördelning och prioritering när förfogandelagen är tillämplig

Genom förfogande kan bland annat fastighet tas i anspråk med nyttjanderätt och annan egendom tas i anspråk med äganderätt eller nyttjanderätt samt ägare eller innehavare av lageranläggning åläggas att förvara egendom.³² Beslut om förfogande fattas av regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, kommuner, regioner eller statliga myndigheter.³³

Förfogande som avser annan egendom än transportmedel, fastigheter eller radioanläggningar beslutas av kommunen, regionen eller den statliga myndighet som regeringen beslutar särskilt. Har förfogande förberetts genom uttagning eller på annat sätt, får beslut om förfogandet meddelas också av myndighet för vars behov förberedelsen har gjorts.³⁴ Det finns ingen statlig myndighet utpekad särskilt enligt bestämmelsen. Dricksvattenkemikalier räknas heller inte upp som egendom som kan uttas i förväg varför en behovsmyndighet inte kan besluta om förfogandet.³⁵ Det innebär för tillfället att de som kan besluta om förfogande av dricksvattenkemikalier är regeringen, kommunen och regionen. Regeringen bör utreda om någon statlig myndighet bör bemyndigas att förfoga över de kemikalier som används bland annat för dricksvattenrening. I det arbetet bör beaktas att det är flera nationella statliga myndigheters områden som berörs av samma typ av kemikalier.

I den händelse att flera statliga myndigheter, kommuner eller regioner, som har rätt att besluta om förfogande samtidigt gör anspråk på samma egendom (som inte är förberedd för förfogande), avgörs vem som har företrädesrätt till egendomen i samråd mellan berörda aktörer med beslutsrätt. Om enighet inte kan nås får ärendet hänskjutas till regeringen för avgörande.³⁶ Det är inte otänkbart att en kommun och en utsedd statlig myndighet i en framtida bristsituation kommer vilja förfoga över samma kemikalier. Kommunen för att använda inom sin dricksvattenproduktion och avloppsrening och staten för att fördela mellan de industrier, dricksvattenproducenter och avloppsreningsverk som är nationellt prioriterade. Regeringen bör vara förberedd på att en sådan situation kan uppstå.

Regeringen, kommunen, regionen eller en utpekad myndighet kan förfoga över en näringsidkares dricksvattenkemikalier när förutsättningarna i förfogandelagen är uppfyllda. På så vis kan en omfördelning av egendomen göras.

³² 5 § förfogandelagen.

³³ 7 § förfogandelagen.

³⁴ 2 § förfogandeförordningen (1978:558).

³⁵ 1 § förordningen (1992:391) om uttagning av egendom för totalförsvarets behov.

³⁶ 3-4 §§ förfogandeförordningen.

Förslag

Livsmedelsverket anser att:

- regeringen bör förbereda en författningsreglerad ordning för omfördelning och prioritering av dricksvattenkemikalier vid en bristsituation när ransoneringslagen och förfogandelagen inte är tillämpliga
- regeringen bör förbereda en ransoneringsförordning för det fall behov av att omfördela och prioritera dricksvattenkemikalier uppstår vid en bristsituation när ransoneringslagen är tillämplig
- regeringen bör utreda förutsättningarna för att bemyndiga en nationell statlig myndighet att förfoga över de kemikalier som används för bland annat dricksvattenrening
- regeringen bör förbereda en strategi för att på ett enkelt och förutsägbart sätt kunna avgöra ärenden om företrädesrätt till kemikalier som används bland annat för dricksvattenrening för det fall flera aktörer med beslutsrätt vill förfoga över kemikalierna och enighet inte kan nås
- regeringen bör ta initiativ till en diskussion inom ramen för det nordiska samarbetet om omfördelning och prioritering mellan de nordiska länderna vid händelse av brist

Åtgärder för att minska sårbarheten gällande lagerhållning av kemikalier

I totalförsvarspropositionen för 2021-2025 anger regeringen att det kan finnas behov att utöka lagerhållning av kemikalier hos dricksvattenproducenterna för att säkra dricksvattenproduktionen.³⁷ Dricksvattenförsörjning är en kritisk förutsättning för totalförsvaret och understödjer det civila försvarets samtliga förmågor.³⁸ Därför måste staten anses ha ett övergripande ansvar för att vid långvariga kriser eller krig se till att Sveriges dricksvattenförsörjning kan upprätthållas så långt det är möjligt. I enlighet med ansvarsprincipen bör staten lämna resurstöd till kommunerna först när resurserna är slut på lokal nivå.

Livsmedelsverkets utgångspunkt är att beredskapsförberedelserna primärt ska genomföras av den som har ansvaret för verksamheten. När deras möjligheter att hantera krisen eller kriget är uttömda bör staten ta vid. Åtgärderna för att minska sårbarheten gällande lagerhållning av kemikalier föreslås därför vidtas dels på lokal nivå, dels på nationell nivå.

Ansvar under kris och krig

Ansvarsprincipen utgör en viktig grund i krisberedskapssystemet och ska upprätthållas så långt som möjligt också i det civila försvaret. Principen innebär att den som har ansvar för en verksamhet under normala förhållanden, om inget annat reglerats, också har ansvaret i kris och under höjd beredskap.³⁹

³⁷ Prop. 2020/21:30, s. 145

³⁸ Prop. 2020/21:30, s. 143.

³⁹ Ds 2017:66, s. 33.

Det ansvar som myndigheten eller organet på detta sätt har tilldelats innebär dels att myndigheten eller organet ska svara för uppgiften i krig dels att myndigheten eller organet i fred ska genomföra de beredskapsförberedelser som krävs för att krigsuppgiften ska kunna utföras. Ansvarsprincipen är styrande för planeringen inom det civila försvaret.⁴⁰ Regeringen konstaterade i *Stärkt krisberedskap – för säkerhets skull* att en händelses omfattning, komplexitet och konsekvenser kan innebära att den direkt eller successivt också måste hanteras på nationell nivå. I första hand innebär detta att centrala myndigheter lämnar expert- och resurstöd till regionala och lokala organ.⁴¹

Kommunen är skyldig att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.⁴² Det innebär att dricksvattenförsörjning är en verksamhet som kommunen har ansvar för under normala förhållanden och således också i kris och vid höjd beredskap. Dessutom ska kommunen under en extraordinär händelse eller höjd beredskap verka för samordning mellan olika aktörer inom kommunens geografiska område enligt LEH.⁴³ Noteras bör att vattentjänstlagens tillämpning är begränsad till verksamhetsområdet medan LEH gäller för hela kommunens geografiska område.

Mot bakgrund av ovanstående resonemang föreslås åtgärderna för att minska sårbarheten gällande lagerhållning av kemikalier vidtas med tyngdpunkt på den lokala nivån.

Lagerhållning på lokal nivå

Efter dialog med branschorganisationen Svenskt Vatten samt kommunala dricksvattenproducenter konstaterar Livsmedelsverket att det är stor skillnad i förmågan till dricksvattenrening vid en brist på kemikalier. Vissa dricksvattenproducenter har både förmåga att ställa om processen och lagerhållningen av kemikalier medan andra inte har någon beredskap alls för en bristsituation. Detta trots att kommunen ansvarar för att verksamheten kan upprätthållas också i kris och krig och att de redan idag ska vidta de förberedelser som behövs för verksamheten under höjd beredskap.⁴⁴

Författning eller frivillighet?

För att dricksvattenförsörjningen ska fungera under höjd beredskap krävs att dricksvattenproducenterna har tillgång till de kemikalier de använder för vattenrening. I dagsläget har inte alla dricksvattenproducenter säkerställt tillgång till kemikalier i de fall leveranser uteblir eller sker i mindre omfattning än normalt. De dricksvattenproducenter som har investerat i att bygga tillräcklig förmåga genom till exempel lagerhållning riskerar att under höjd beredskap tvingas dela med sig till de dricksvattenproducenter som har valt att inte bygga samma förmåga.

I *En stärkt försörjningsberedskap för hälso- och sjukvården* konstaterar utredningen att en författningsreglerad skyldighet för en grundläggande lagerhållning är mest ändamålsenlig eftersom det är viktigt för legitimiteten i beredskapssystemet att alla huvudmän tar ett liknande ansvar för en grundläggande lagerhållning, för att andra huvudmän ska vilja dela med sig av sina resurser vid

⁴⁰ SOU 2001:41, s. 42.

⁴¹ Prop. 2007/08:92, s. 15.

⁴² Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.

⁴³ 2 kap. 7 § och 3 kap. 4 § LEH.

⁴⁴ 3 kap. 1 § LEH.

samhällsstörningar.⁴⁵ Livsmedelsverket instämmer med utredningen och anser att detsamma gäller dricksvattenkemikalier.

Livsmedelsverket anser således att den lokala lagerhållningsskyldigheten bör vara författningsreglerad. Denna uppfattning har även stöd hos både aktörer inom dricksvattenproduktionen och kemikalieproducenter efter vad som framkommit i dialog med Livsmedelsverket.

Föreskriftsrätt

Livsmedelsverket får idag meddela föreskrifter om försiktighetsmått i syfte att förebygga och avhjälpa skadeverkningarna av sabotage eller annan skadegörelse som kan påverka Sveriges livsmedelsförsörjning.⁴⁶ Ett sådant försiktighetsmått skulle kunna vara att ställa krav på verksamhetens robusthet för att skadeverkningarna av sabotage och skadegörelse ska bli så små som möjligt.

Livsmedelsverkets arbete med att minska sårbarheten inom kemikalieförsörjningen fokuserar på höjd beredskap och bemyndigandet i 16 § livsmedelsförordningen gäller skadeverkningar av sabotage och skadegörelse. Visserligen kan sabotage och skadegörelse genomföras under höjd beredskap men Livsmedelsverket anser inte att det framgår tydligt av bemyndigandet att Livsmedelsverket med stöd i det kan föreskriva om lokal lagerhållning eller motsvarande åtgärder för att minska sårbarheten under höjd beredskap. Livsmedelsverket efterlyser därför ett bemyndigande som ger myndigheten rätt att meddela föreskrifter för att minska sårbarheten i Sveriges livsmedelsförsörjning inför och under höjd beredskap. Även om arbetet syftar till att minska sårbarheter under höjd beredskap förespråkar Livsmedelsverket att det bör utsträckas till att också gälla inför och under fredstida krissituationer för att på så sätt också stärka Sveriges krisberedskap.

Hur bör den författningsreglerade skyldigheten utformas?

Planeringsförutsättningar

Efter dialog med Svenskt Vatten och kommunala dricksvattenproducenter om kostnader och praktiska och logistiska aspekter på lokal lagerhållning bedömer Livsmedelsverket att en rimlig nivå på lagerhållning är tre månaders lager hos den kommunala dricksvattenproducenten.

Det stämmer också med den tidshorisont på minst tre månader som det militära och civila försvaret, inom ramen för ett sammanhållet totalförsvaret, bör planera för att kunna möta och hantera en säkerhetspolitisk kris i Europa och vårt närområde som leder till allvarliga konsekvenser för samhällets funktionalitet.⁴⁷ Regeringen nämner särskilt i totalförsvarspropositionen att en livsmedelsberedskap behöver byggas upp för att livsmedelsförsörjningen ska tryggas inför en säkerhetspolitisk kris under minst tre månader där logistikflödena med omvärlden är begränsade.⁴⁸

Livsmedelsverket bedömer att ett krav som överstiger tre månaders lagerhållning är oproportionerligt. Om bristen kvarstår efter att tre månader av lokala lager hos samtliga kommunala dricksvattenproducenter är slut får det ses som en nationell angelägenhet och staten får bidra med resurser från nationella beredskapslager.

⁴⁵ SOU 2021:19, s. 350.

⁴⁶ 9 § livsmedelslagen (2006:804) och 16 § livsmedelsförordningen (2006:813).

⁴⁷ Prop. 2020/21:30, s. 85.

⁴⁸ A a s. 143.

Vad ska kravställas?

Den författningsreglerade skyldigheten kan utformas på olika sätt. Antingen ställs krav på att en kommunal dricksvattenproducent ska ha ett lager av vissa produkter för tre månader. Fördelen med det är att det finns en tydlighet både för dricksvattenproducenten och för en tillsynsmyndighet.

I kontakten med dricksvattenproducenterna har det dock framkommit att processerna för dricksvattenberedning ser så olika ut att det sannolikt inte går att utforma en skyldighet som har den detaljnivån utan att den antingen brister i ändamålsenlighet eller i proportionalitet. Att ställa krav på att en dricksvattenproducent ska ha en viss utpekad produkt lagrad kommer att missgynna den som inte använder den produkten. Att ställa krav på att en dricksvattenproducent ska ha lager av de kemikalier den använder i vardagen innebär ett missgynnande av den dricksvattenproducent som istället har skapat en flexibel process där den kan ställa om och på så sätt klara produktionen utan kemikalier.

Eftersom det finns så många olika sätt för dricksvattenproducenterna att hantera en brist på kemikalier drar Livsmedelsverket slutsatsen att en författningsreglerad skyldighet bör vara allmänt hållen. Det är också ett sätt att ta höjd för tekniska framsteg inom området.

Den författningsreglerade skyldigheten kan med fördel utformas som ett krav på förmåga: *Den som producerar dricksvatten ska kunna producera ett dricksvatten i minst tre månader utan leveranser av de processkemikalier som får användas vid beredning av dricksvatten.* Med en sådan författningsreglerad skyldighet ankommer det på den kommunala dricksvattenproducenten att se till att det finns möjligheter att producera ett tjärligt dricksvatten i tre månader utan leveranser av de kemikalier som används till dricksvattenproduktion. Dricksvattenproducenten kan då uppfylla kravet på det sätt som är lämpligast med utgångspunkt i de lokala förutsättningarna. Det kan naturligtvis uppfyllas genom att ha ett lager av kemikalier men också genom att teckna avtal med andra lokala verksamheter om övertagande av deras resurser eller genom en förberedd processomställning.

Om skyldigheten föreskrivs av Livsmedelsverket kommer det att finnas en vägledning till föreskriften med exempel på hur skyldigheten kan uppfyllas. Vägledningarna till Livsmedelsverkets föreskrifter används i stor utsträckning av både dricksvattenproducenter och tillsynsmyndigheter.

Om skyldigheten utformas som ett krav på förmåga bör det också föreskrivas att dricksvattenproducenten ska dokumentera hur skyldigheten uppfylls. Det medför dels att dricksvattenproducenten faktiskt måste planera för ett avbrott i leveranserna dels att tillsynen underlättas.

Konsekvenser av en författningsreglerad skyldighet för dricksvattenproducenter

I kontakt med Svenskt Vatten och dricksvattenproducenter har kostnadsmissiga konsekvenser undersökts. Livsmedelsverkets bedömning är att de dricksvattenproducenter som hittills inte har investerat i att bygga förmåga att klara av att producera dricksvatten under kris och krig kommer att ha en viss initial kostnad. En preliminär kostnadsuppskattning som Livsmedelsverket genomfört med hjälp av ett antal dricksvattenproducenter indikerar att kostnaden för att uppfylla ett krav på tre månaders lagerhållning varierar mellan 0 och 1500 kr per ansluten invånare. Om det blir aktuellt att införa en författningsreglerad skyldighet, oavsett föreskriftsform, kommer ekonomiska och övriga konsekvenser att utredas i föreskriven ordning.

Lagerhållning på nationell nivå

Under fredstida kriser eller höjd beredskap kan påfrestningarna på den svenska dricksvattenförsörjningen bli så svåra och långvariga att staten måste gå in och stödja de kommunala dricksvattenproducenterna. För att minska sårbarheten gällande lagerhållning av kemikalier bör staten ha nationella beredskapslager av kemikalier som används till bland annat dricksvattenproduktion.

Det finns olika sätt att utforma sådana nationella statliga lager. Alternativen och deras olika för- och nackdelar redovisas nedan. Livsmedelsverket bedömer att det vore lämpligt att ha flera lager utspridda geografiskt över landet för att minska risker och sårbarheter ur till exempel transportperspektiv och olika hotscenarier. Ytterligare utredningsarbete krävs för att identifiera hur den nationella statliga lagerhållningen bör utformas.

Vad ska lagerhållas?

Fällningskemikalier

Fällningskemikalier är avgörande för vattenrening inom en stor del av Sveriges dricksvattenproduktion. Tillverkningen är importberoende och det finns inga stora mängder fällningskemikalier inom Sveriges gränser och inget stort överskott på den nordiska eller europeiska marknaden. Livsmedelsverket bedömer därför att fällningskemikalier bör lagerhållas i nationella statliga lager.

Det är endast en del av fällningskemikalierna som säljs på den svenska marknaden som används inom dricksvattenproduktion. Samma kemikalier används inom industri och avloppsrening. Vilka fällningskemikalier som ska lagerhållas och i vilka mängder bör avgöras i samverkan mellan Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten.

Klor

Om staten lagerhöll koksalt och dricksvattenproducenterna hade tillgång till klorinatorer skulle de kunna framställa egen natriumhypoklorit genom elektrolys. Innan Livsmedelsverket förordar en sådan lösning måste vi känna till vad som kommer att krävas av dricksvattenproducenterna för att uppfylla kraven i biocidförordningen vid tillverkning av egen natriumhypoklorit. Det är än så länge oklart vad som gäller sådan in situ-framställning enligt biocidförordningen. Sannolikt kommer ett sådant besked att komma under våren 2022.

Kalk

Det finns kalk att tillgå inom Sveriges gränser. Därför menar Livsmedelsverket att lagerhållning av kalkprodukter i nationella statliga lager skulle innebära en onödig logistik och en onödig kostnad. Om en brist på kalkprodukter uppstår bör fokus ligga på tillverkningsberedskap och på vår förmåga att själva framställa kalkprodukter i landet efter att den lokala uthålligheten är slut.

Aktivt kol

Livsmedelsverket bedömer att det redan idag finns tillräckligt mycket aktivt kol lagrat inom Sveriges gränser och föreslår därför för tillfället inte att aktivt kol ska beredskapslagras i nationella statliga

lager. För att använda det aktiva kol som finns i Sverige till dricksvattenproduktion i kris eller under höjd beredskap är det lämpligare att använda omfördelnings- och prioriteringsverktyg.

Omsättningslager

Med tanke på den mängd fällningskemikalier som används inom dricksvattenproduktionen i Sverige och deras begränsade hållbarhet (6-24 månader beroende på produkt) är det varken ekonomiskt eller miljömässigt försvarbart att kassera produkterna efter att utgångsdatum har passerat. Därför måste de statliga lager som upprättas vara så kallade omsättningslager där produkterna omsätts på marknaden vartefter de närmar sig utgångsdatum. Med tanke på att Livsmedelsverket också föreslår en författningsreglerad skyldighet för kommunala dricksvattenproducenter som kan uppnås genom att lagerhålla kemikalier lokalt i tre månader måste de kemikalier med kortast hållbarhet som omsätts från de statliga lagren levereras till kunder som i sin tur inte ska lagerhålla dem i flera månader.

När och hur får lagren användas?

Produkterna som lagerhålls i de statliga beredskapslagren är inte avsedda att användas inom dricksvattenproduktionen om det inte föreligger svåra påfrestningar på dricksvattenförsörjningen. Livsmedelsverket anser att det bör författningsregleras att produkterna endast får användas vid beredskapslarm eller om regeringen särskilt har föreskrivit det. Regeringen bör kunna föreskriva om användande enbart vid en fredstida bristsituation eller under höjd beredskap.

Det bör författningsregleras att kemikalierna, när de används, ska fördelas i en ordning som sätter människors liv och hälsa främst. Regeringen bör också kunna bemyndiga en myndighet att meddela föreskrifter om den ordningen.

Staten köper och äger produkten och förvarar den hos producenten

Köpet måste föregås av en *upphandling*. I upphandlingen bör ställas krav på att anbudsgivaren ska ha en kontinuitet, funktionalitet och leveranskapacitet som gör att de har förmåga att utföra uppdraget också under ansträngda förhållanden. Om möjligt bör det ställas krav på att produkterna ska förvaras i Sverige för att skydda dem från andra länders krislagstiftning och eventuella importhinder.

Avtalet bör bestå i en köpedel och en tjänstedel, där köpedelen gäller köpet av produkten och tjänstedelen tjänsten att förvara den och omsätta den efterhand på marknaden. Avtalet måste innehålla en vitesklausul för att säkerställa att producenten inte använder produkterna till annat. Eventuella force majeure-klausuler i avtalet måste granskas noga eller förhandlas bort. Avtalet bör också innehålla en möjlighet för staten att granska producentens verksamhet ur till exempel ett ekonomiskt perspektiv för att säkerställa att produkterna inte riskerar att undanhållas staten.

Eftersom lagret är ett omsättningslager där produkterna ska omsättas för att undvika kassering måste det utredas om den avtalsrättsliga konstruktionen innebär att staten först köper produkten av producenten och sedan säljer tillbaka den till producenten för denna att omsätta på marknaden. Om staten bedöms sälja produkten i något led måste hänsyn tas till kemikalielagstiftningen och dess regler om försäljning av kemikalier.

Om inte *transport* av produkterna till användare i händelse av kris eller krig ingår i avtalet med producenten måste en sådan tjänst också upphandlas.

I avtalet måste anges att produkterna ska hållas åtskilda från övriga produkter på ett sådant sätt att säljaren inte längre kan anses förfoga över dem. Detta skulle kunna åstadkommas genom att statens kemikalier förvarades i ett utrymme som säljaren inte hade tillträde till. Eftersom det är ett omsättningslager som avses och säljaren ska kunna byta ut produkterna kommer det sannolikt att vara svårt att uppnå ett *sakrättsligt skydd* om produkterna förvaras hos säljaren. Detta alternativ är därför förknippat med betydande sakrättsliga risker.

Eftersom förfogande enligt förfogandelagen inte får riktas mot staten och förfogande enligt ransoneringslagen enbart får riktas mot näringsidkare är produkterna skyddade när *fullmaktslagstiftningen* är tillämplig.⁴⁹

Det kan finnas en säkerhetsrisk med att förvara produkterna hos producenten. Vid begränsade logistikflöden från omvärlden är det nationella lagret helt avgörande för att Sveriges befolkning ska ha tillgång till dricksvatten efter att kemikalierna hos de kommunala dricksvattenproducenterna är slut. Uppgifter om var det nationella lagret finns, mängden lagrade kemikalier, logistik samt säkerhets- och bevakningsåtgärder som omgärdar lagret är exempel på uppgifter som skulle kunna orsaka stor skada för Sveriges säkerhet om de röjdes. En antagonistisk handling mot ett nationellt lager med dricksvattenkemikalier skulle med säkerhet medföra direkta skadekonsekvenser på nationell nivå.

Ett sätt för främmande makt att öka sin förmåga att inhämta uppgifter som är av betydelse för svensk säkerhet är genom utländska investeringar, uppköp eller samarbeten i Sverige.⁵⁰ Den största andelen av utländska direktinvesteringstillgångar i Sverige efter finans och försäkring återfinns inom branschen raffinerad petroleum samt kemiska produkter och läkemedel.⁵¹ Även om det finns författningsreglerade skyldigheter för privata aktörer avseende utländska direktinvesteringar och trots att säkerhetsskydd och lagerhållning hos en producent kan styras genom avtal finns risken att en motpart inte följer avtalet eller inte tillämpar den säkerhetslagstiftning som finns.

Staten köper och äger produkten och förvarar den i egen regi

Köpet måste föregås av en *upphandling*. I upphandlingen bör ställas krav på att anbudsgivaren ska ha en kontinuitet, funktionalitet och leveranskapacitet som gör att den har förmåga att utföra uppdraget också under ansträngda förhållanden.

Avtalet bör bestå i en köpedel och en tjänstedel, där köpedelen gäller köpet av produkten och tjänstedelen tjänsten att omsätta den efterhand på marknaden. Eventuella force majeure-klausuler i avtalet måste granskas noga eller förhandlas bort.

Eftersom lagret är ett omsättningslager där produkterna ska omsättas för att undvika kassering måste det utredas om den avtalsrättsliga konstruktionen innebär att staten först köper produkten av producenten och sedan säljer tillbaka den till producenten för denna att omsätta på marknaden. Om staten bedöms sälja produkten i något led måste hänsyn tas till kemikalielagstiftningen och dess regler om försäljning av kemikalier.

⁴⁹ 4 § förfogandelagen och 13 § ransoneringslagen.

⁵⁰ Säkerhetspolisens årsbok 2020, s. 6.

⁵¹ Magnus Petersson (red), Oscar Almén, Carl Denward, Erika Holmquist, Tomas Malmjöf och Maria Ädel, *Utländska direktinvesteringar i skyddsvärda verksamheter; En studie av risker, branscher och investerare* (FOI: Stockholm, 2020), s. 39.

Förvaringen kräver att staten upphandlar en lokal där produkterna kan förvaras alternativt att staten använder en lokal som den redan äger. Staten måste se till att tillkommande praktiska uppgifter utförs, till exempel lokalvård och bevakning.

Staten måste inneha de *tillstånd* som behövs för att hantera produkterna.

När produkterna i lagret byts ut kan antingen producenten åka till lagret och byta ut produkterna eller kan produkterna som ska bytas ut transporteras till producenten där de byts ut och de nya produkterna transporteras tillbaka till lagret.

Transport från producenten till lagret måste upphandlas och avtalas om det inte ingår i avtalet med producenten. Likaså måste transport till användare i händelse av kris eller krig upphandlas om det inte ingår i avtalet med producenten.

Sakrättsligt skydd uppstår eftersom produkterna vid köpet traderas från producenten till staten.

Eftersom förfogande enligt förfogandelagen inte får riktas mot staten och förfogande enligt ransoneringslagen enbart får riktas mot näringsidkare är produkterna skyddade när *fullmaktslagstiftningen* är tillämplig.

I det här alternativet minimeras *säkerhetsriskerna*. Även om transporter och omsättning görs på plats i lagret är det ett fåtal personer utanför staten som kommer att känna till var de nationella lagren finns, mängden lagrade kemikalier, logistik samt säkerhets- och bevakningsåtgärder som omgärdar lagren.

Staten köper och äger produkten och förvarar den hos någon annan aktör

Köpet måste föregås av en *upphandling*. I upphandlingen bör ställas krav på att anbudsgivaren ska ha en kontinuitet, funktionalitet och leveranskapacitet som gör att de har förmåga att utföra uppdraget också under ansträngda förhållanden.

Avtalet med producenten bör bestå i en köpedel och en tjänstedel, där köpedelen gäller köpet av produkten och tjänstedelen tjänsten att omsätta den efterhand på marknaden. Eventuella force majeure-klausuler i avtalet måste granskas noga eller förhandlas bort.

Eftersom lagret är ett omsättningslager där produkterna ska omsättas för att undvika kassering måste det utredas om den avtalsrättsliga konstruktionen innebär att staten först köper produkten av producenten och sedan säljer tillbaka den till producenten för denna att omsätta på marknaden. Om staten bedöms sälja produkten i något led måste hänsyn tas till kemikalielagstiftningen och dess regler om försäljning av kemikalier.

Förvaringen kräver att staten upphandlar en lokal från en annan aktör (lagerhållaren) där produkterna kan förvaras.

Eftersom det är ett omsättningslager måste produkterna i lagret bytas ut. Det kan antingen göras genom att producenten åker till lagret och byter ut produkterna eller att produkterna som ska bytas ut transporteras till producenten där de byts ut och de nya produkterna transporteras tillbaka till lagret.

Transport från producenten till lagret måste upphandlas om det inte ingår i avtalet med producenten eller lagerhållaren. Likaså måste transport till användare i händelse av kris eller krig upphandlas om det inte ingår i avtalet med producenten eller lagerhållaren.

För att uppnå *sakrättsligt skydd* är det viktigt att statens kemikalier är individualiserade och identifierbara genom till exempel märkning och att de inte sammanblandas med någon annans kemikalier hos lagerhållaren. Om statens kemikalier går att individualisera och identifiera kommer staten att ha separationsrätt till kemikalierna i händelse av att lagerhållaren skulle bli föremål för utmätning eller försättas i konkurs. Om kemikalierna inte är individualiserade och identifierbara riskerar staten att förlora rätten till kemikalierna om lagerhållaren skulle bli föremål för utmätning eller försättas i konkurs.

Eftersom förfogande enligt förfogandelagen inte får riktas mot staten och förfogande enligt ransoneringslagen enbart får riktas mot näringsidkare är produkterna skyddade när *fullmaktstagstiftningen* är tillämplig.

Det går sannolikt att utforma denna lösning på ett sätt så att den *säkerhetskyddsklassificerade* informationen inte samlas hos en aktör. Till exempel kommer producenten och lagerhållaren att känna till vilka mängder kemikalier som lagras samt transportören och lagerhållaren att känna till var de nationella lagren finns.

Staten har rätt att köpa viss mängd produkt men producenten äger och förvarar produkten

Avtalet måste föregås av en *upphandling*. I upphandlingen bör ställas krav på att anbudsgivaren ska ha en kontinuitet, funktionalitet och leveranskapacitet som gör att de har förmåga att utföra uppdraget också under ansträngda förhållanden. Om möjligt bör det ställas krav på att produkterna ska förvaras i Sverige för att skydda dem från andra länders krislagstiftning och eventuella importhinder.

Avtalet bör bestå i en tjänstedel och en option, tjänstedelen gäller förvaring av produkten och omsättning av den efterhand på marknaden. Optionen ska ge staten rätt att när som helst köpa en viss mängd av produkten. Avtalet måste innehålla en vitesklausul för att säkerställa att producenten inte använder produkterna till annat. Eventuella force majeure-klausuler i avtalet måste granskas noga eller förhandlas bort. Avtalet bör också innehålla en möjlighet för staten att granska producentens verksamhet ur till exempel ett ekonomiskt perspektiv för att säkerställa att produkterna inte riskerar att undanhållas staten.

Om inte *transport* av produkterna till användare i händelse av kris eller krig ingår i avtalet med producenten måste en sådan tjänst också upphandlas.

Eftersom produkterna inte köps av staten förrän de ska användas uppstår inget *sakrättsligt skydd* för produkterna hos producenten.

Produkterna är inte skyddade mot förfogande när *fullmaktstagstiftningen* är tillämplig.⁵² Som förfogandelagen och -förordningen är utformad kan förfogande över kemikalier beslutas om av regeringen, kommunen, regionen eller den statliga myndighet som regeringen beslutar särskilt. En ransonering kan omfatta varorna eftersom de ägs av en näringsidkare.

Det kan finnas en säkerhetsrisk med att förvara produkterna hos producenten. Vid begränsade logistikflöden från omvärlden är det nationella lagret helt avgörande för att Sveriges befolkning ska ha tillgång till dricksvatten efter att kemikalierna hos de kommunala dricksvattenproducenterna är slut.

⁵² 4 § förfogandelagen och 13 § ransoneringslagen.

Uppgifter om var det nationella lagret finns, mängden lagrade kemikalier, logistik samt säkerhets- och bevakningsåtgärder som omgärdar lagret är exempel på uppgifter som skulle kunna orsaka stor skada för Sveriges säkerhet om de röjdes. En antagonistisk handling mot ett nationellt lager med dricksvattenkemikalier skulle med säkerhet medföra direkta skadekonsekvenser på nationell nivå.

Ett sätt för främmande makt att öka sin förmåga att inhämta uppgifter som är av betydelse för svensk säkerhet är genom utländska investeringar, uppköp eller samarbeten i Sverige.⁵³ Den största andelen av utländska direktinvesteringstillgångar i Sverige efter finans och försäkring återfinns inom branschen raffinerad petroleum samt kemiska produkter och läkemedel.⁵⁴ Även om det finns författningsreglerade skyldigheter för privata aktörer avseende utländska direktinvesteringar och trots att säkerhetsskydd och lagerhållning hos en producent kan styras genom avtal finns risken att en motpart inte följer avtalet eller inte tillämpar den säkerhetslagstiftning som finns. Att staten inte äger produkterna är ytterligare en osäkerhet.

Tabell 1. Olika alternativa utformningar av statliga beredskapslager

Alternativ	+	-
Staten köper och äger produkten och förvarar den hos leverantör/producent	Praktiskt Kostnadseffektivt Skyddade när fullmaktstagstiftningen tillämpas	Ställer höga krav på granskning av bolag och avtalsskrivning Svårt att uppnå sakrättsligt skydd Säkerhetsrisk att ha viktiga beredskapslager hos privata aktörer
Staten köper och äger produkten och förvarar den i egen regi	Säkert Sakrättsligt skydd uppstår Skyddade när fullmaktstagstiftningen tillämpas	Måste ansvara för förvaring och tillkommande praktiska uppgifter Måste ha tillstånd att hantera och förvara produkterna
Staten köper och äger produkten och förvarar den hos någon annan aktör	Förhållandevis säkert Skyddade när fullmaktstagstiftningen tillämpas	Kräver att produkterna är individualiserade och identifierbara för sakrättsligt skydd
Staten har rätt att köpa viss mängd produkt men producenten äger och förvarar produkten	Kostnadseffektivt	Ställer höga krav på granskning av bolag och avtalsskrivning Inget sakrättsligt skydd Inget skydd när fullmaktstagstiftningen tillämpas Säkerhetsrisk att ha viktiga beredskapslager hos privata aktörer

⁵³ Säkerhetspolisens årsbok 2020, s. 6.

⁵⁴ Magnus Petersson (red), Oscar Almén, Carl Denward, Erika Holmquist, Tomas Malmjöf och Maria Ädel, *Utländska direktinvesteringar i skyddsvärda verksamheter; En studie av risker, branscher och investerare* (FOI: Stockholm, 2020), s. 39.

Förslag

Livsmedelsverket anser att:

- regeringen bör införa ett bemyndigande för myndigheten att meddela föreskrifter för att minska sårbarheten i Sveriges livsmedelsförsörjning inför och under höjd beredskap
- det bör inrättas nationella statliga beredskapslager av fällningskemikalier som bland annat används till dricksvattenproduktion
- det bör författningsregleras att produkterna i de nationella statliga beredskapslagren endast får användas vid beredskapslarm eller om regeringen särskilt har föreskrivit det. Regeringen bör kunna föreskriva om användande enbart vid en fredstida bristsituation eller under höjd beredskap.
- det bör författningsregleras att kemikalierna, när de används, ska prioriteras så att människors liv och hälsa sätts främst. Regeringen bör också kunna bemyndiga en myndighet att meddela föreskrifter om prioritetsordningen.

