



Potatis och PBL

Den kommunala markplaneringens roll i Sveriges livsmedelsberedskap

Victoria Olofsson

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Landskapsarkitekturprogrammet

Alnarp 2025



Potatis och PBL. Den kommunala markplaneringens roll i Sveriges livsmedelsberedskap

Potatoes and PBL. The role of municipality land-use planning in regard to Sweden's food preparedness.

Victoria Olofsson

Handledare:	Anna Peterson, SLU Alnarp, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Anders Larsson, SLU Alnarp, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod:	EX0845
Program/utbildning:	Landskapsarkitektprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2025
Omslagsbild:	Potatis i jord, Foto: Victoria Olofsson 2025
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	Livsmedelsberedskap, kommunal markplanering, försörjningsberedskap, fysisk planering, livsmedelssäkerhet, livsmedelssuveränitet

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Det samhällspolitiska läget i världen är instabilt och det råder ett ökat hot mot Sverige. 2024 skickades det ut ett häfte med titeln *Om krisen eller kriget kommer* till alla hushåll för att informera om hur man bör förbereda sig. Häftet väckte en ökad nyfikenhet för vilket ansvar som kommuner har gentemot livsmedelsförsörjningen i kristider. Nyfikenheten ledde till frågeställningen ”Hur kan kommuners markplanering inom ramen för nuvarande lagstiftning stärka Sveriges livsmedelsberedskap?”.

Genom en litteraturstudie har dokument från svenska myndigheter och organisationer undersökts tillsammans med rådande och föreslagna lagstiftning. Undersökningen visar att livsmedelsproduktion och jordbruksmark ligger under totalförsvarets intressen som har prioritet bland riksintressen i kommunal översiktsplanering. Flera utredningar trycker på ett ökat skydd av jordbruksmark i lagstiftningen. En utredning för att undersöka möjligheten till ökat skydd är föreslagen men ännu inte publicerad.

De svenska dokumenten analyseras med stöd av ett teoretiskt ramverk som lyfter begrepp om internationella rättigheter som relaterar till livsmedel, livsmedelssäkerhet och livsmedelssuveränitet. Livsmedelssäkerhet som relaterar till tillgången till livsmedel är i dagsläget inget hot för Sverige men vid händelse av en allvarlig störning på den internationella marknaden kan Sveriges livsmedelstillgångar försämrats. Livsmedelssuveränitet lyfter vikten av makt hos befolkningen över livsmedelsproduktionen. För en kommunal planerare innebär det att planera in möjligheter för befolkningen att producera egen mat och inrätta rutiner som visar på att den lokala produktionen bevaras. Livsmedelssuveränitet har en viktig roll i livsmedelsberedskapen.

Markplaneringen är ett mångfacetterat uppdrag som behöver ta hänsyn till många olika aspekter och intressen där livsmedelsproduktionen är en. Ansvar för livsmedelsproduktionen ligger till allra största del hos näringslivet men den kommunala planeringen har ändå rådighet över näringslivets möjligheter att utföra sina verksamheter oberoende av kristider eller inte.

Nyckelord: Livsmedelsberedskap, kommunal markplanering, försörjningsberedskap, fysisk planering, livsmedelssäkerhet, livsmedelssuveränitet, jordbruksmark

Abstract

The global political atmosphere is currently instable and Sweden is facing an increase in threat. 2024 a brochure titled *In case of crisis or war* was sent out to all Swedish households aimed to prepare them for an unpredictable event. This brochure led to a curiosity over the responsibility Swedish municipalities have in regards to food supply in times of crisis. This curiosity led to the question “How municipal land-use planning within current legislation can strengthen Sweden's food preparedness?”

Through a literature study, documents from Swedish authorities and organizations have been studied alongside current and proposed legislation. The study shows that food production and agricultural land are considered interests of the total defence that is considered to have the highest priority of the national interests within municipal master planning. Several studies used in this paper support a stronger legal protection of agricultural land. An ongoing investigation with the aim of potentially strengthening the legal protection is yet to be published and presented.

The Swedish documents have been analysed with support from a theoretical framework. The framework explains international rights regarding food, ‘food security’ and ‘food sovereignty’. Food security is defined by assured access to food, and there is not a considerable threat against that in Sweden today. However, in case an unpredicted severe disturbance would occur on the international food market, then food supply could get scares. Food sovereignty shows the importance of agency over food production. For a municipal land-use planner food sovereignty means planning for the citizens ability to grow their own food and instate routines that properly show that the local food production must be protected. Food sovereignty has an important role in food preparedness.

Land-use planning is a multifaceted duty that demands consideration for many different aspects and interests where food production is one. Responsibility for food production is mainly that of businesses but a municipal planner can make sure that businesses have the ability and possibilities to carry out their activities, regardless of a crisis.

Keywords: food preparedness, municipal land-use planning, supply security, physical planning, food security, food sovereignty, agricultural land,

Förord

En dag kom det gula häftet även till min lägenhet genom brevinkastet. Det gula häftet med titeln *Om krisen eller kriget kommer*. Häftet väckte många frågor inom mig som lägenhetsinnehavare utan egen mark, inga svala utrymmen att förvara stora mängder vatten och heller ingen bil för att köpa stora dunkar till just vattenlagring. Jag frågade mig själv vilket ansvar min förening egentligen tar för sin krisberedskap. En fråga som får undersökas vid ett senare tillfälle. När jag rannsakat min egen brist på krisberedskap undrade jag på vilket sätt jag kan förlita mig på min kommun, vilket ansvar har egentligen de? När den senaste utgåvan av häftet *Om krisen eller kriget kommer* skickades ut uppstod en liten debatt kring ordvalet *Om*. Många, inklusive mig själv tror tyvärr att *När* är ett bättre ordval för kris kommer det att bli, frågan är bara hur obekväma konsekvenserna kommer att bli. Genom skrivandet av det här arbetet har just de orden varit något som blivit fel flertalet gånger. Ha gärna överseende ifall ett sådant fel inte blivit korrigerat då känslor av hopplöshet, frustration och brådska har avlöst varandra under skrivandet. Att inte ha makt över sin egen livsmedelssäkerhet i oroliga tider utan behöva förlita sig på näringslivets välvilja och stora försörjningssystem kan vara utmattande.

Jag har länge haft en bild i mitt huvud av att man under första världskriget plöjde upp gräsmattorna i centrala parker i Stockholm för att plantera potatis till befolkningen i den expanderande staden. Med detta i huvudet har jag funderat på om man skulle kunna göra det igen trots Plan- och bygglagen och Miljöbalken som reglerar markanvändning idag. När en allvarlig kris står inför dörren har historien visat att man gör vad man behöver och tänker på byråkratin sen, kanske skulle samma sak hända i nutid ifall livsmedelstillgången skulle börja tryta.

Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	7
1.1	Problemformulering	7
1.2	Målsättning och Syfte	8
1.3	Frågeställning	8
2.	Metod.....	9
3.	Resultat	10
3.1	Teoretiskt ramverk.....	10
3.1.1	Livsmedelssäkerhet.....	10
3.1.2	Livsmedelssuveränitet.....	11
3.2	Internationella perspektiv.....	12
3.3	Svensk kontext	13
3.3.1	Tillgångarna.....	13
3.3.2	Antagna dokument	14
3.3.3	Aktuella vägledningar och råd	16
3.3.4	Utredningar och potentiella lagar	17
4.	Diskussion	19
4.1	Det teoretiska ramverket utifrån den svenska situationen.....	19
4.2	Sverige möter världen	19
4.3	Kommunernas rådighet	20
4.3.1	Nuvarande lagstiftning.....	22
4.4	Transport och lagring.....	24
4.5	Livsmedelsberedskap = livsmedelssäkerhet?	24
4.6	Ekologiska värden	25
4.7	Landskapsarkitektens beredskap	25
5.	Avslutning	26
5.1	Slutsats.....	26
5.2	Metoddiskussion.....	27
5.3	Framtida forskning.....	28
	Referenser.....	30
	Kuriosa	33
	Bilaga 1.....	34

Inledning

1.1 Problemformulering

Under hösten 2024 skickades det ut en ny upplaga av häftet *Om krisen eller kriget kommer* från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) med syftet att öka medborgarnas beredskap i och med en förändrad hotbild och ett försämrat säkerhetspolitiskt läge i vår omvärld (MSB 2025). Häftet riktar sig till hushåll och beskriver vad de bör göra för att klara sig under minst en vecka i händelse av kris eller krig.

Samtidens oroliga politiska läge har lett till ett ökat nationellt intresse av att återinföra det civila försvaret och öka den nationella beredskapen. Det civila försvaret syftar till att samhällets alla olika delar från offentliga till privata verksamheter och organisationer ska veta vilket ansvar de har i såväl fredliga tider som krigstider. Civilförsvaret ingår under totalförsvaret som även innefattar det militära försvaret. Redan 2015 togs ett regeringsbeslut att återuppbygga totalförsvaret. (McWilliams, Öhlund, Welanders & Eriksson 2022)

Den enskilda invånarens förståelse av krisberedskapens vikt var stor under Kalla Kriget (Bertilsson & Eriksson 2024). Sveriges totalförsvaret byggdes upp efter de stora krigen under 1900-talets första hälft men avvecklades efter Kalla Kriget när hotbilden inte var lika hög mot Sverige (McWilliams et.al 2022). Det militära försvaret fick en ny riktning från invasionsförsvaret till insatsförsvaret. Det civila försvaret som omfattar de allra största delarna av samhällets beredskap försvann helt kring millennieskiftet (ibid). Avvecklingen har lett till att kompetens om beredskapshänsyn inom samhällsplanering i stort sett har försvunnit helt från landets kommuner (MSB 2024b).

Att få mat på bordet kräver en lång kedja av aktörer som även i kristider behöver fungera. Livsmedelskedjan innefattar såväl utsäde för råvaror, byggnader för produktion och lagring, distributionssystem som mataffärer och inte minst transporter (Livsmedelsverket, Jordbruksverket & Statens veterinärmedicinska anstalt 2024). Livsmedel ingår inom krisberedskap ofta i försörjningsberedskap där vatten- och avloppshantering, el samt värme och kyla också ingår. Flera av dessa försörjningssystem är väsentliga för att driva ett modernt jordbruk och behöver därmed fungera även vid en allvarlig störning för att livsmedelskedjan ska fortsätta försörja befolkningen.

Kommunal markplanering är en långsiktig process där plandokument tar många år att ta fram. Dessa dokument gäller sedan så länge inga nya inrättas vilket kan ta många år beroende på det politiska klimatet och ekonomiska resurser. Till följd av dessa långa processer kan det ta lång tid innan nationella riktlinjer och prioriteringar syns i den lokala planeringen (McWilliams et.al 2022). De här långa handläggningstiderna kan ge stora konsekvenser ifall en allvarlig störning skulle ske inom Sveriges försörjningssystem eller hos någon av våra största livsmedelsimportörer. Sedan år 2000 har jordbruksmark i Sverige minskat med 6,7% (Jordbruksverket 2025). Trots intresse och intentioner från kommuner att bevara jordbruksmark bebyggs den ändå (Slätmo 2017; Öhlund et.al. 2020; Jordbruksverket 2021 se McWilliams et.al 2022, s. 40).

I och med en orolig omvärld hamnar Sveriges livsmedelsförsörjning i en sårbar situation. Vi importerar 50% av de livsmedel vi konsumerar (Lantbrukarnas riksförbund (LRF) 2023). Skulle flera stora importvägar brytas på grund av allvarliga störningar till följd av såväl klimatkatastrofer som politik skulle svenska konsumenter ställas inför en omställning. Om en allvarlig störning skulle ske inom inrikesproduktionen ställs vi inför en stor utmaning. Vilken roll kan då en kommunal planerare ha för att bidra till livsmedelsförsörjningen i oroliga tider?

1.2 Målsättning och Syfte

Undersökningens syfte är att bidra till en ökad förståelse för vilken roll den kommunala samhällsplaneringen har för Sveriges livsmedelsberedskap.

Målet är att undersöka livsmedelsberedskap utifrån nuvarande lagstiftning och vilken rådgivning kommunala planerare har över den lokala livsmedelsförsörjningen.

1.3 Frågeställning

Hur kan kommuners markplanering inom ramen för nuvarande lagstiftning stärka Sveriges livsmedelsberedskap?

Metod

Undersökningen har utförts i form av litteraturstudie. Ett teoretiskt ramverk byggde upp grunden för förståelse av rättigheterna som relaterar till livsmedel. Teorin ledde vidare till internationella studier som relaterar till den här undersökningen av livsmedelsproduktion och -beredskap inom fysisk planering. Den största delen av undersökningen gjordes bland den svenska lagstiftningen, dokument och utredningar som relaterar till livsmedelsberedskap, totalförsvaret i samhällsplanering och fysisk planering. Den svenska kontexten analyserades sedan utifrån det teoretiska ramverket, de internationella studierna och framförallt utifrån möjligheterna i det nuvarande och föreslagna regelverket.

Undersökningens vetenskapliga källor har hittats genom sökningar hos PRIMO och i *Journal of Landscape and urban planning*. Sökorden som använts har varit 'food security', 'food sovereignty', 'preparedness', 'crisis management', 'physical planning', 'land-use' och 'agricultural land'. Urvalet av artiklar för det internationella perspektivet gjordes sedan utifrån relevans för fysisk planering och livsmedelsproduktion. Det gjordes genom läsning av artiklarnas titel, abstract och slutsats för att skapa en överblick över deras innehåll. En del artiklar verkade till en början relevanta för studien då de matchade de utvalda sökorden. Vid närmare analys visade det sig dock att de behandlade aspekter som inte låg i linje med frågeställningen. Exempelvis exkluderades artiklar som fokuserade på lantbruksparametrar som jordhälsa.

Underlaget till den svenska kontexten har hämtats från svenska myndigheter och organisationer samt lagboken. Dokumenten som valdes ut relaterar till livsmedelsberedskap, fysisk planering, samhällsplanering och jordbruksmark. Relevanta myndigheter och organisationer som användes var; Boverket, Jordbruksverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Livsmedelsverket, Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Regeringskansliet och Sveriges veterinärmedicinska anstalt (SVA).

Resultat

3.1 Teoretiskt ramverk

När man talar om livsmedel kan det vara relevant att undersöka vilka rättigheter som är definierade av de Förenta Nationerna (FN) och andra världsorganisationer när det kommer till tillgängligheten på mat. För undersökningen om den kommunala markplaneringens roll i livsmedelsberedskap är dessa begrepp relevanta för att visa på det globala ansvaret gentemot världsbefolkningen där kommunens arbete ingår. Nedan följer beskrivningen av två begrepp angående livsmedel.

3.1.1 Livsmedelssäkerhet

Det första begreppet är livsmedelssäkerhet eller engelskans 'food security'. FN definierade livsmedelssäkerhet för första gången 1974 på World Food Summit Rome som senare sammanfattades av FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) 2003 till följande:

availability at all times of adequate world food supplies of basic foodstuffs to sustain a steady expansion of food consumption and to offset fluctuations in production and prices (FAO 2003 kap. 2) ¹

Livsmedelssäkerhet handlar alltså om tillgång till rimliga matvaror som möter hela världsbefolkningens grundläggande behov och utvecklar livsmedelsmarknaden. Enligt internationell lag är mat en rättighet och så även ett liv fritt från svält (FAO 2025). Mycket kort summerat är livsmedelssäkerhet tillgång på mat. I ursprungsrapporten från Rom nämns även beredskapslager och hur det är en global angelägenhet att sätta stop för världshungern (FN 1975). Hur livsmedelssäkerhet uppnås definierades av FAO först 2001 med följande ord:

Food security [is] a situation that exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life. (FAO 2001)

¹ Den här formuleringen är citerad i flera texter (Patel 2009; FAO 2003) som den ursprungliga definitionen av livsmedelssäkerhet från 1974. I den publicerade rapporten från World Food Summit Rome 1974 (FN 1975) finns dock inte den här exakta formuleringen. Denna definition är förmodligen en kondenserad variant av vad som definierades som livsmedelssäkerhet 1974 men när denna exakta formulering uppkom framgår inte.

I denna senare beskrivning tydliggörs det att maten ska vara tillgänglig fysiskt, socialt och ekonomiskt. Maten ska också enligt FAO vara säker och näringsrik för ett aktivt och hälsosamt liv. Konstant tillgång på mat är alltså en förutsättning för livsmedelssäkerhet vilket skulle inkludera såväl freds- som krigstider.

Clapp, Moseley, Burlingame och Ternine delar upp definitionen av livsmedelssäkerhet i fyra pelare; tillgång, tillgänglighet, utnyttjande och stabilitet, engelskans 'availability', 'access', 'utilization' and 'stability' (2022). Maten ska alltså finnas, vara tillgänglig både fysiskt, socialt och ekonomiskt, den ska kunna användas och det ska komma från stabila processer. Clapp et.al föreslår att utöka de här fyra pelarna till sex med medverkan och hållbarhet, engelska 'agency' och 'sustainability' (2022). Med de nya begreppen vill författarna öka individers och mindre gruppers makt och medverkan över deras egen matproduktion. Hållbarhet inom livsmedelskedjan syftar till det långsiktiga av såväl ekologiska som sociala aspekter (Horn et al. 2022). Aspekten av medverkan leder oss vidare till det andra begreppet, livsmedelssuveränitet.

3.1.2 Livsmedelssuveränitet

Livsmedelssuveränitet eller engelskans 'Food sovereignty' är ytterligare ett begrepp att undersöka när det talas om livsmedelsberedskap. Begreppet är en utveckling av 'food security' och anses vara en förutsättning för genuin livsmedels säkerhet (Via Campesina 1996).

Food is a basic human right. This right can only be realized in a system where food sovereignty is guaranteed. Food sovereignty is the right of each nation to maintain and develop its own capacity to produce its basic foods respecting cultural and productive diversity. We have the right to produce our own food in our own territory. Food sovereignty is a precondition to genuine food security. (Via Campesina 1996 s 1)

Livsmedelssuveränitet handlar alltså om att varje nation har rätt att upprätthålla och utveckla en livsmedelsproduktion som tillgodoser landets grundläggande näringsbehov med en mångfald av grödor och utifrån kulturella behov (Via Campesina 1996). En respekt för kulturella mattraditioner är en utgångspunkt för livsmedelssuveränitet där kulturell mångfald ska synas på tallrikar och i produktion (Patel 2009). Om livsmedelssäkerhet handlar om tillgängligheten av mat handlar suveräniteten om ägandeskap över processen att framställa den. Den globala industrialiserade livsmedelsmarknaden prioriterar avkastning medan livsmedelssuveränitetsorganisationer vill att livsmedelssystemet ska prioritera till exempel jordhälsa, biologisk mångfald och respekt för småskaliga producenter (Alliance for Food Sovereignty in Africa (AFSA) 2011).

Livsmedelssuveränitet i det globala perspektivet är beroende av lokala mat- och produktionstraditioner som ofta är utförda av marginaliserade grupper (Patel 2009). De småskaliga lantbrukarna som livsmedelssoveränitetsorganisationer vill lyfta fram har en stor förståelse för de ekologiska förutsättningarna som krävs för odling och inspireras av naturen för att producera mat (AFSA 2011). Tillvägagångssättet och processen som utgör hur en nation tar sig an att åstadkomma livsmedelssuveränitet anser Patel (2009) viktigt för hur framgångsrikt det blir. Att jobba socialt och inte bara från statligt håll lyfts fram som det bästa sättet att uppnå livsmedelssuveränitet (ibid).

Livsmedelssäkerhet och -suveränitet gör inte undantag för särskilda omständigheter. Även människor i krigszoner, under ockupation, i områden av svält eller marginaliserade samhällen ska få mat och ha rätt att producera den på egen hand (AFSA 2011).

3.2 Internationella perspektiv

Att blicka utåt i världen är bra för att få perspektiv för lokala åtaganden. I och med urbaniseringen i världen, ökande befolkningar, oroligt säkerhetspolitiskt läge och klimatförändringar är frågan om den framtida livsmedelsproduktion relevant i hela världen. Planeringssystem och regelverk skiljer sig mellan nationer. Nedan följer ett par studier från internationella kontexter som relaterar till frågeställningen.

En studie utförd i Bangladesh undersökte förändringen i jordbruksarealer mellan 1995 och 2022 (Aktar, Islam & Haque 2024). Resultatet visade en minskning på 15% i regionen. Störst var minskningen av 'Temporary cropland' på 10% som till stor del ersattes av bebyggelse. 'Temporary cropland' syftar till jordbruksmark där grödan behöver sås om minst en gång varje odlingssäsong. Studien pekar på att urban sprawl² är en given del av framtiden vilket hotar livsmedelsproduktionen om man inte reglerar den på något sätt. Inte bara byggnader ersätter jordbruksmarken utan även expanderande infrastrukturnät bidrar till minskningen. (Aktar et.al 2024)

The study emphasizes the necessity of physical planning, agricultural land zoning, area-specific master planning, and law enforcement. (Aktar et al. 2024)

Det som författarna i studien trycker på i citatet ovan bryter de ner ytterligare. Bland annat föreslår de en 'nationell fysisk plan' med en helhetssyn för att få en mer balanserad expansion i landet som inte hotar tillgången på jordbruksmark. I studien föreslås det att införa jordbruksmarkszoner för specifika grödor (Crop-

² Urban sprawl – Begreppet syftar på städers expansion och ökande infrastruktur.

specifik agricultural land zoning) för att säkerställa mark som är anpassad för olika grödor. Land-klassificeringen med störst minskning står för produktion av gryn, spannmål och grönsaker, livsmedel som är viktiga för livsmedelssäkerheten. Aktar et.al föreslår även omfattande regelverk för att skydda matproduktionen från snabb och okontrollerad utveckling av bebyggelse (2024). "ensuring that urban growth does not come to the expense of vital agricultural resources" (Aktar et al. 2024 s. 1016).

Huruvida europeiska städer kan försörja sin befolkning med mat har Sally et. al undersökt (2022). Studien undersökte nio europeiska städers förmåga att försörja sin befolkning med en vegetarisk kost motsvarande samma och lägre kaloriintag inom stadsgränsen som dagens konsumtion. Resultatet visar att endast tre av de nio städerna kan tillgodose motsvarande samma kaloriintag som den genomsnittliga konsumtionen. De tre städerna som visade sig självförsörjande är Berlin i Tyskland, Wroclaw i Polen och Ostend i Belgien. Övriga städer som undersöktes var Avignon, Köpenhamn, Bari, Brasov, Aten och Barcelona. Inga städer norr om Köpenhamn. Urvalet av städer i studien ger en stor variation av parametrar som till exempel befolkningsmängd, stadsareal, position över havet, mängd bruksbar jordbruksmark i anslutning till staden och årlig nederbörd. De tre städerna som kan försörja hela sin befolkning med vegetarisk kost skiljer sig stort. Berlin som en mångmiljonhuvudstad, Wroclaw som en medelstor stad och Ostend som en liten kuststad alla tre omgärdade av stor andel jordbruk. Studien lyfter även Bari som också har stor andel jordbruk men klarade trots det inte att försörja sin befolkning enligt studien. (Sally et.al 2022)

3.3 Svensk kontext

I den här delen av resultatet undersöks de förutsättningarna som just nu råder inom den svenska samhällsplaneringen och livsmedelsberedskapen. Det händer mycket på ämnet just nu och därför undersöks även utredningar och lagförslag.

3.3.1 Tillgångarna

Livsmedelssäkerheten i Sverige är ännu inte hotad då vi är ett utvecklat land i fred. Som land har vi goda förutsättningar att tillgodose oss med de varor vi behöver genom internationell handel. Skulle producenter i andra ändan av kedjan eller transportvägar däremot påverkas av krig, naturkatastrofer eller en annan kris hade vår tillgång till vissa varor sinat. I en studie av relationerna mellan svensk livsmedelshandel, klimatförändringar och livsmedelssäkerhet konstaterar Horn, Ferreira och Kalantan (2022) att tillgången på gryn, nötter och kryddor är mest sårbara till följd av klimatförändringarna. Prognoserna för klimatförändringar i

Sverige pekar på att förutsättningarna för jordbruk kommer att bli bättre men Horn et.al (2022) menar att detta inte innebär livsmedelssäkerhet för Sverige i framtiden. Med en ökande befolkning till följd av migration och expanderande städer kommer livsmedelskedjan att bli påfrestad. Inte ens med ett förändrat klimat kommer Sverige kunna odla alla de livsmedel som vi behöver (ibid).

1990 bestod Sveriges åkermark av 2 844 592 hektar, på efterföljande 10 år hade arealen minskat med 5,1% (Jordbruksverket 2025). De senaste siffrorna från 2024 visar att ytterligare 6,7% motsvarande 178 783 hektar åkermark har tagits ur bruk. En total minskning av 12% på 34 år. Ca 10% av den minskningen är till följd av exploatering (Ljungström & Svensson 2021) trots att Miljöbalken kap 3 § 4 (SFS 1998:808) säger att brukningsvärd jordbruksmark endast får tas i anspråk för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Exploateringen utgörs till störst del av bebyggelse och en liten del infrastruktur (Ljungström & Svensson 2021). Fler kommuner uttrycker i sina plandokument att jordbruksmark inte ska bebyggas men forskningen pekar på att många gör det trots sina egna skrivelser (Slätmo 2017; Öhlund et.al 2020; Jordbruksverket 2021 se McWilliams 2022 s. 40).

3.3.2 Antagna dokument

Lagstiftning

Svenska kommuner har planmonopol enligt Plan- och bygglagen (PBL) (SFS 2010:900) vilket ger dem uppdraget att detaljplanera mark- och vattenanvändningen inom kommunens gränser (Boverket 2023). Översiktsplanen är det planeringsdokumentet som relaterar mest till totalförsvaret och fysisk planering (McWilliams et.al 2022). Översiktsplanen ska beakta allmänna intressen och riksintressen, såväl civila som militära enligt PBL vilket ofta innebär att olika intressen behöver ställas mot varandra. Som planerare på en kommun samordnar man många olika aktörer i samhället för att säkerställa att mark- och vattenanvändningen sker i enlighet med det politiska styrets intressen. Enligt PBL anses totalförsvaret som ett allmänt intresse som det alltid ska tas hänsyn till. MSB är den myndighet som har ansvar att peka ut riksintressen som behövs för den civila delen av totalförsvaret (MSB 2024b). Skulle de uppstå en situation där flera riksintressen ställs emot varandra har totalförsvarets intressen företräde enligt Miljöbalken (SFS 1998:808), MB 3 kap. 10 §. I MB 3 kap. 9 § står det att ”Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen.”. I andra stycket framgår att tillgängligheten och utnyttjandet också ska skyddas.

Det finns ytterligare skrivelser som till viss del skyddar jordbruksmark i Miljöbalkens 3 kap 4 § andra stycket. Där står det att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Jordbruksmarken är inte klassat som ett riksintresse och har därmed inte lika stor konkurrenskraft där flera intressen står mot varandra.

I PBL 16 kap. 14 § finns skrivelser som tillåter regeringen att i händelse av krig eller krigsfara meddela avvikelser från lagen som bland annat är av betydelse för totalförsvaret.

Livsmedelsstrategin

2014 föreslogs av regeringen framtagnandet av en nationell livsmedelsstrategi. Strategins syfte är att vara en plattform att forma politiken kring målet att skapa en långsiktigt hållbar och konkurrenskraftig livsmedelskedja (Prop. 2016/17:104). Ett av de övergripande målen för livsmedelsstrategin till 2030 är "Sårbarheten i livsmedelskedjan ska minskas." (Regeringskansliet 2017). Detta relaterar till återuppbyggandet av livsmedelsberedskapen.

Livsmedelsstrategin lägger störst vikt vid konkurrenskraften av svenska livsmedel såväl på den inhemska marknaden som på den globala. Scenariot av att den internationella handeln skulle kraftigt minska nämns i propositionen och följs av vikten av en inhemsk produktion. Strategin lyfter att en inhemsk produktion har stor betydelse för försörjningstryggheten (Prop. 2016/17:104) vilket relaterar till livsmedelsberedskapen. Klimatförändringar tas upp som exempel på påfrestning i det internationella livsmedelssystemet som kan påverka tillgången på livsmedel i Sverige (ibid). Sverige kan i ett sådant scenario bli en större aktör med större ansvar på den globala marknaden då klimatförutsättningarna blir bättre i Sverige än i andra delar av världen. I propositionen anser regeringen "att det därför är angeläget att ta vara på möjligheterna att producera livsmedel där förutsättningarna är goda och därigenom minska produktionens klimatpåverkan." (Prop. 2016/17:104 s 17). 'Där förutsättningarna är goda' kan vara ett godtyckligt uttryck som i beslutsfattande situation är svår att styras av.

Strategin nämner inte uttryckligen den kommunala eller fysiska planeringen men det kan läsas in i fler sektioner av propositionen. Under rubriken 4.1.5

Livsmedelsförsörjning och beredskap listas följande som förutsättningar för att klara störningar i försörjningssystemet med "Rimliga konsekvenser"; fungerande infrastruktur som vägar, el, datakommunikation och vattenförsörjning, som alla i viss mån hanteras inom den fysiska planeringen.

3.3.3 Aktuella vägledningar och råd

Likt det gula häftet *Om krisen eller kriget kommer* som skickades till Sveriges hushåll från MSB (MSB 2024a) kom 2024 även ett häfte riktat till Sveriges lantbruksföretag med samma titel (Sveriges veterinärmedicinska anstalt (SVA) et.al 2024). Häftet förklarar lantbrukarnas roll inom totalförsvaret och beskriver vikten av ett motståndskraftigt företagande. Lantbrukare uppmanas bland annat att skapa lager av diverse insatsvaror och se över sin organisations omställningsförmåga vid händelse av olika sorters störningar. Lantbruket anses som en samhällsviktig funktion vilket medför att lantbruksföretagen är samhällsviktiga verksamheter (ibid). Råden och checklistorna som finns i häftet till lantbruksföretag är inga lagkrav utan följs om lantbrukaren har ett intresse av att skapa en motståndskraftig verksamhet som kan bidra vid händelse av kris. Skulle ett avtal tecknas mellan lantbrukare och kommun för att tillgodose skola och omsorg med livsmedel tillkommer dock en skyldighet att leva upp till avtalet även vid allvarliga störningar (ibid).

I september 2024 publicerade MSB en vägledning med titeln *Totalförsvarets civila intressen inom samhällsplanering*. Vägledningen riktar sig till samhällsplanerare och beredskapssamordnare. Två professioner som MSB anser bör samarbeta i större utsträckning för att säkerställa att beredskapshänsyn tas i alla steg av kommunens planering. Vägledningen lyfter att ansvaret för livsmedelsförsörjningen ligger till störst del hos näringslivet som lantbrukare, livsmedelsproducenter och transportföretag (MSB 2024b).

Försörjningssystem är komplexa och inte alltid något kommuner eller regioner har full rådighet över. Som exempel är en stor del av livsmedelsförsörjningen beroende av näringslivets förmåga att upprätthålla produktion och leveranser. Samtidigt är näringslivet, liksom enskilda personer, starkt beroende av kommunal teknisk infrastruktur för försörjning av till exempel el, värme och vatten. (MSB 2024b s 40)

Vad den kommunala planeringen däremot har ansvar för är som citatet lyfter många av försörjningssystemen som livsmedelskedjan är beroende av men som livsmedelsproducenterna inte har full rådighet över (MSB 2024b). På sida 40 i vägledningen ges exempel på aspekter att ta hänsyn till när det kommer till försörjningsberedskap, till exempel handlar det om beredskapslager och störningskänsliga byggnader. Sista punkten som relaterar mest till den här undersökningen trycker på att exempelvis ta hänsyn till ”jordbruksmark utifrån ett totalförsvars- och försörjningsperspektiv i den fysiska planeringen.” (MSB 2024b s 40).

3.3.4 Utredningar och potentiella lagar

Återuppbyggandet av livsmedelsberedskapen påbörjades 2021 med ett regleringsbrev till Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Sveriges veterinärmedicinska anstalt (SVA) som resulterade i en publikation mars 2024 (Livsmedelsverket et.al 2024). Olika utredningar har gjorts och några redovisas nedan. Lagförslagen har ännu inte trätt i kraft.

I den statliga utredningen *Livsmedelsberedskap i en ny tid* (SOU 2024.8) har ett stort antal sakkunniga samarbetat för att ta fram ett lagförslag för livsmedelsberedskap. Lagen föreslogs träda i kraft 1 januari 2025 men är i skrivande stund (mars 2025) ännu inte sökbar i den digitala lagboken. Livsmedelsberedskap definieras i utredningen som:

den verksamhet som syftar till att upprätthålla den livsmedelsförsörjning som är nödvändig för befolkningens överlevnad, för att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna eller för att bidra till det militära försvarets förmåga (SOU 2024.8 s 69).

I lagens första kapitel beskrivs dess syfte och de olika begreppen definieras. I 2 § beskrivs syftet med lagen.

2 § Bestämmelserna i denna lag syftar till att säkerställa att befolkningen i landet över tid har tillgång till nödvändiga livsmedel vid en allvarlig störning eller en överhängande risk för en allvarlig störning i livsmedelsförsörjningen. (SOU 2024.8 s 19)

I 1 kap. § 4 av den föreslagna lagen definieras nödvändiga livsmedel som ”livsmedel som tillgodoser befolkningens behov av energi” (SOU 2024.8 s 20). Utredningen lyfter fram att en studie från SLU av Andersson. H som beräknat antalet kalorier som Sveriges inhemska produktion genererar vid normalskörd (Andersson 2020 se SOU 2024.8 s 253). Anderssons resultat visar att 11 800 Tcal konsumeras medan 11 500 Tcal produceras vilket inte är likvärdigt men anses i utredningen tillräckligt om det handlat om krissituation och importflöden skulle skäras av. Däremot kan krig eller krigsfara innebära mer fysiskt arbete för stor del av befolkningen vilket skulle kräva fler kalorier (SVA et.al 2024). Författarna till SOU 2024.8 markerar också ur Anderssons studie att det finns en skillnad i varusammansättningen mellan inhemsk produktion och importerade varor. Den geografiska fördelningen av de inhemska odlade kalorierna har också en betydelse vid händelse av en större störning. Transportresurser och infrastruktur har stor betydelse i livsmedelskedjan och skulle det bli brist på drivmedel kan det vara svårt för invånare i jordbruksfattiga delar av vårt land att få den mat de behöver. I och med detta blir det extra viktigt att varje kommun och region analyserar sina egna förutsättningar och behov för livsmedelsberedskap (SOU 2024:8).

Den förslagna lagen definierar också vad som anses som en allvarlig störning i livsmedelsförsörjningen i 1 kap 4 §. Där läggs vikt vid att allvarlig störning är det när befolkningen behöver anstränga sig för att tillgodose sig nödvändiga livsmedel.

De förutsättningarna som krävs för en inhemsk primärproduktion är arbetskraft, naturtillgångar, kapital och insatsvaror (SOU 2024.8). Naturtillgång innefattar bland annat vatten och marken som också kan ingå under kapital. Utredningen lyfter jordbruksmarken och ger en anledning till dess signifikans i livsmedelsproduktionen. ”Exploatering av jordbruksmark är en irreversibel process som för alltid tar marken ur produktion” (SOU 2024.8 s 83). Som tidigare nämnts är jordbruksmark ännu inte ett riksintresse som ska bejakas i kommunal översiktsplanering. Det är dock föreslaget av regeringen en utredning om ökat skydd av jordbruksmark ur ett livsmedelsberedskapsperspektiv (SOU 2024.8; Regeringskansliet 2024).

2023 gick utredningen för Nationell fysisk planering i mål som också kan ge viktiga perspektiv på kommunernas och statens roll i livsmedelsproduktionen (Ds 2023.28). Syftet med utredningen var att identifiera hur staten på ett samordnat vis kan redogöra för hur de vill att mark och vatten på lång sikt bör användas. Särskild hänsyn skulle tas till totalförsvarets intressen.

Utredningen redogör för kommunernas erfarenheter av hantering av krisberedskap och den sekretess som många gånger följer. Kommuner sägs vara frustrerade över de långa handläggningstiderna och bristande dialog med bland annat Försvarsmakten som försvårar möjligheten att hitta bra gemensamma lösningar. Att det finns intressen hos totalförsvaret som ligger under sekretess har kommunerna däremot respekt för (Ds 2023.28). En potentiell orsak till frustrationerna kan vara vad författarna bakom *Livsmedelsberedskap i en ny tid* lyfter, att riksintressemyndigheter inte håller sina riksintresseanspråk aktuella vilket gör att avvägningar uteblir (SOU 2024.8).

Vad utredningen också identifierar är vikten av att staten kan peka ut geografiska områden som bland annat är strategiskt kritiska ur ett försörjningsperspektiv (Ds 2023.28). Livsmedelsförsörjningen är som flera gånger nämnts beroende av jordbruksmark som också tas upp i den här förstudien. Att öka skyddet av jordbruksmark och vattenförsörjning stöttar förstudien samtidigt som de beskriver konflikten som blir vid tätortsutveckling. Kommuner vill utveckla sina orter med möjligheter och bebyggelse. Bevarande av jordbruksmarken anses därmed vara en angelägen beredskapsfråga (ibid).

Införandet av en nationell fysisk planering skulle ge konsekvenser på det kommunala självstyret. Förstudien beskriver även en rad utredningar som skulle krävas för att omarbete de planlagstiftningar som finns idag för att öka statens röst i den fysiska planeringen.

Diskussion

4.1 Det teoretiska ramverket utifrån den svenska situationen

Livsmedelssäkerheten är hög i Sverige då vi lätt kan tillgodose oss med varorna vi behöver genom internationell handel. Skulle kontakten med omvärlden på något sätt brytas blir vi desto mer sårbara. Siffrorna som utredningen

Livsmedelsberedskap i en ny tid lyfter fram från Andersson (2020 se SOU 2024.8 s. 253) pekar på att det inrikes energibehovet nästan kan tillgodoses med den inrikes produktionen som finns idag. Trots att det odlas tillräckligt med kalorier anser Horn et.al (2022) inte att livsmedelssäkerhet är garanterat i framtiden ens om en större del av landet i och med klimatförändringar kommer lämpa sig för odling. Att kalorier kan tillgodoses genom inrikes produktionen är inte samma som att hela befolkningen får den näring och mångfald som definitionerna av livsmedelssäkerhet- och suveränitet kräver. Horn et.al pekar på att Sveriges tillgång till animaliska produkter är minst hotat av klimatet vilket får mig att undra ifall adekvat mat skulle finnas till veganer och andra som till följd av till exempel religion inte äter kött.

Sverige är ett långt land med en klimatomfattigt stor amplitud. Skulle transporterna inom vårt land på något sätt skäras av eller begränsas skulle även inrikes odlade livsmedel ha svårt att nå hela befolkningen. Småskaligheten som livsmedelssuveränitet menar på bör prioriteras även i Sveriges livsmedelsberedskap för att systemet ska bli mindre beroende av transporter. Övriga försörjningssystem som behöver rustas för en allvarlig störning kan också ta inspiration av livsmedelssuveräniteten. Elektricitetssuveränitet inte bara på en nationell nivå utan en regionalnivå skulle ge en stor försörjningstrygghet. Att majoriteten av landets livsmedel odlas i södra Sverige medan elektriciteten kommer från norra kan ge stora konsekvenser om distributionssystemen brister däremellan.

4.2 Sverige möter världen

Svenska städers möjlighet att bli självförsörjande skulle vara ett intressant ämne att undersöka. Att utgå ifrån metoden som används av Sally et.al (2022) hade varit en bra grund. Ur deras resultat kan det vara värt att reflektera över de olika städernas påverkan av andra världskriget. De tre städerna med bäst självförsörjningsförmåga Berlin, Wrocław och Ostend var alla starkt påverkade av kriget och vintrar som inte lämpar sig för odling som medelhavet gör. Deras historia kan ha påverkat hur städerna har planerats och vidare hur städerna fått

utvecklas. En historia av krig kan ha gett livsmedelsberedskap en ökad prioritet i planering under längre tid. McWilliams et.al (2022) säger att beredskapshänsynen i kommunerna har försvunnit sedan millennieskiftet och kanske är det på grund av att vi inte var så påverkade av kriget och heller inte levt med ett konstant hot.

Det är inte bara det direkta hotet mot Sverige som hotar vår livsmedelssäkerhet utan även de hot som handelspartners i andra delar av världen står inför. Ska vi fortsätta förlita oss på internationell handel ska man vara medveten om vilken sårbar situation man sätter sig i. Att förlita sig på att omvärlden förser Sverige med livsnödvändiga råvaror medför den största risken. Att importera exotiska kryddor och frukter medför en varierad kost men bör inte utgöra grunden för befolkningens livsupprätthållande kost.

Livsmedelssuveränitet i höjd beredskap i ett mångkulturellt land, hur ser det ut? Kryddor som är en av våra mest sårbara importvaror enligt Horn et.al (2022) kan göra det svårt att möta alla matkulturer som ryms inom Sverige. Den moderna svenska matkulturen är inte anpassad efter förutsättningarna vi har inom våra egna gränser. Vi importerar kryddor till fredagstacosen och kanelbullarna, kaffebönorna till kaffet och chokladen men också råvaror till de olika exotiska och orientaliska köken. Värt att reflektera över är hur våra matvanor påverkar den globala livsmedelssuveräniteten och -säkerheten när internationella producenter ställs inför valet mellan att odla eftertraktade varor som kakao och kaffe eller livsupprätthållande grödor för sin lokala livsmedelssäkerhet. Ett liknande dilemma kan svenska lantbrukare ställas inför när intresset ökar för energigrödor och utvecklingen av solcellsparker.

4.3 Kommunernas rådighet

När det kommer till vad kommunerna kan göra för livsmedelsförsörjningens beredskap för en allvarlig störning finns det en hel del inom fysisk planering. Däremot anser jag det inte fullt så tydligt i dagens lagstiftning vilket juridiskt ansvar de har.

Med en nationell fysisk planering kan en bättre helhetsbild av den tillgängliga jordbruksmarken göras även om den lokala produktionen har ett stort värde i en krissituation. En holistisk bild av jordbruksmarken kan eventuellt i längden bidra till den nationella livsmedelsberedskapen.

I och med avvecklingen av civilförsvaret under millennieskiftet finns inte längre beredskapshänsyn som en del i översiktsplaneringen (McWilliams et.al 2022). De senaste vägledande dokumenten från MSB om totalförsvarets civila intressen i samhällsplaneringen är från 2024 och har ännu inte hunnit användas i någon färdigställd kommunal översiktsplanering.

Kommunen har ansvaret att se till att näringslivet har de förutsättningarna som krävs för att upprätthålla produktionen av livsmedel. Drivmedel, el, vatten och fungerande vägnät är bland de viktigaste. I dagsläget är det en detaljplan som säger vilka arealer som får användas till vad till exempel om jordbruksmark får bebyggas eller inte. Om regelverk kring starkare skydd av jordbruksmark som utreds blir det förmodligen svårare att ta jordbruksmark ur produktion i detaljplaner och översiktsplaner.

Kommunernas kortsiktiga ansvar vid en störning inom livsmedelskedjan är att se till så att skola, förskola, äldreomsorg och annan omsorg har vad de behöver tills störningen är över. Ett privat hushåll har däremot eget ansvar att se till att skafferiet inte tryter. Dagens samhällsbyggnad har inte prioriterat den enskilda individens möjlighet att odla sina egna grönsaker vilket gör att livsmedelssäkerheten i en oförutsägbart händelse hänger på att näringslivet fortsätter med sina verksamheter. Aktar et.al (2024) pekar bland annat på urban sprawl som ett hot för livsmedelsförsörjningen. Förtätning anses ofta vara en lösning på urban sprawl som ger möjlighet att bygga bostäder. Fler byggnader i tätorterna skulle innebära ännu mindre tillgänglig mark för privat personer att odla på. Om inte takodlingar får ett större uppsving och konstruktionerna anpassas för det och livsmedelsproduktion inte prioriteras i stadsplaneringen kan de mest centrala delarna av städer bli isolerade vid en störning. Är man inte försiktig kan expansionen leda till en obalans mellan antalet invånare och mark för primärproduktion av livsmedel som invånarna behöver förlita sig på. Att blicka utåt mot till exempel de städer som Sally et.al (2022) analyserat som klarar av att försörja stadsinvånarna med basföda är en god idé för hållbar stadsplanering även inom livsmedelsförsörjning.

Om lagen som föreslås i SOU 2024.8 träder i kraft får kommunerna större krav att vidta åtgärder för livsmedelsberedskap. I 2 kap 1 § står det att ”kommunen ska vidta förberedande åtgärder genom att analysera de behov som kan uppstå för befolkningen vid en allvarlig störning i livsmedelsförsörjningen”. Här adresserar man inte bara den del av befolkningen som står under kommunens omvårdnad utan alla invånare i kommunen, 1 kap 4 §.

Med utgångspunkt i artikeln av Patel (2009) om livsmedelssuveränitet kan det diskuteras om något ansvar för Sveriges livsmedelsberedskap ligger hos stat, region och kommun. Bör det istället vara befolkningens eget ansvar att även ha livsmedel för en störning som sträcker sig längre än en vecka? Och att näringslivet tar eget ansvar för att skapa en verksamhet som är oberoende av kommunalteknisk infrastruktur. Stadsodlingar och gemenskapsträdgårdar kan däremot ha en betydande roll för livsmedelsberedskapen med ökande kunskap och en känsla av gemensamt ansvar för att få livsmedel på bordet. Trots Patels

argument för att livsmedelssuveränitet ska vara en gräsrotsrörelse behöver samhällsplanerare i allt tätare bebyggelse planera in möjligheterna för befolkningen att odla på egen hand.

4.3.1 Nuvarande lagstiftning

I den lagstiftning som tidigare presenterades finns flertalet ordval som kan vara svårtolkade i beslutsfattande situationer. Det handlar om ord som kan tolkas olika av individer och politiska ideologier vilket kan resultera i ojämna förutsättningar för landets befolkning. I 3 kap. 4 § i Miljöbalken finns flera ord som kan värderas olika mellan kommuner och tappar därmed sin styrka. Till exempel 1.

Brukningsvärd, är marken kontaminerad eller är den inte särskilt ekonomiskt gynnsam längre? Vad gör den brukningsvärd eller inte? 2. Väsentliga samhällsintressen, vad är väsentligt? Fler villor eller logistikcentra i enplan eller mat till befolkningen? Enligt SOU 2024:8 *Livsmedelsberedskap i en ny tid* ska frågan om brukningsvärd jordbruksmark bedömas ur ett långsiktigt perspektiv och tolkas med stöd av en dom från Miljööverdomstolen, MÖD 2022:20 (se SOU 2024:8 fotnot 4 s 85). Vad som däremot är väsentligt lämnas osagt i de övriga källorna som ingår i den här undersökningen. Självt anser jag det oroväckande i de fall då livsmedel till befolkningen inte anses vara det mest väsentliga utan utveckling och ekonomisk vinst många gånger tar överhand.

I Livsmedelsstrategin (Prop. 2016/17:104) skrivs det att försörjningssystemen ska klara störningar med 'rimliga konsekvenser'. Vad är en rimlig konsekvens? En 'rimlig konsekvens' anser jag skiljer sig mycket mellan olika individer. Framför allt tänker jag att de människor med sämre fysiska förmågor inte klarar samma konsekvenser som någon med normal funktionsförmåga. En verksamhet med möjlighet att göra stora investeringar kan rusta sig med beredskapslager eller egen elproduktion för att säkerställa att de kan leverera även vid en kris, samma sak kan en verksamhet med mindre marginaler inte göra. Godtyckliga formuleringar som 'rimliga' ger inte mig större förtroende för den framtida beredskapen. Det hade varit intressant och kanske även betryggande att veta vilka konkreta konsekvenser som anses 'rimliga'. Hur många dagars strömlöshet är rimligt? Vad händer när konsekvenserna tycks bli orimliga, är det då ransonering av el, vatten, drivmedel och livsmedel slår till? Finns det producenter som får mer stöd än andra vid en allvarlig störning?

På ytterligare ett ställe i Livsmedelsstrategin (Prop. 2016/17:104) kan man hitta en godtycklig formulering. 'Där förutsättningarna är goda', ett uttryck som är oerhört svårt att styras av i en beslutsfattande situation. Sammanhanget för frasen är att ta vara på marken där förutsättningarna är goda för att producera livsmedel för att stärka inrikes produktionen och livsmedelsberedskapen. Det här begreppet

känns likvärdigt till 'brukningsvärd' som båda handlar om vilken mark som ska prioriteras för odling. Ifall om mark är brukningsvärd eller har goda förutsättningar behöver det göras analyser inom många fält.

Enligt Miljöbalken 3 kap. 10 § ska vid händelse av flera oförenliga riksintressen beslut tas "...som främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt." Ordvalet 'långsiktig hushållning' kräver en god argumentering för beslut som görs beroende på vad som anses som 'långsiktig hushållning'. I jämförelse med 'god hushållning' kanske valet av formuleringen 'långsiktig hushållning' egentligen ser till beredskapens bästa mer då 'god' är mer värderande.

Enligt Miljöbalken 3 kap. 9 § ska anläggningar som behövs för totalförsvaret skyddas så att utnyttjandet inte påverkas. Då primärproduktionen är en viktig del av livsmedelsförsörjningen som är en viktig del av försörjningsberedskapen som är en viktig del av civilförsvaret som är en viktig del av totalförsvaret, måste nyttjandet av jordbruksmark vara skyddat enligt lag. Det blir intressant att se vad utredningen för ökat skydd av jordbruksmark kommer fram till och hur mycket dagens lagstiftning behöver ändras.

'Över tid', hur lång tid är det? Det här står i 1 kap 2 § av den föreslagna lagen om livsmedelsberedskap (SOU 2024.8). Att befolkningen ska ha tillgång till nödvändiga livsmedel 'över tid' är enligt mig ett mycket diffust tidsspann. Relaterar 'över tid' till definitionen av livsmedelssäkerhet där orden lyder 'at all times'? Med tillgång till livsmedel 'at all times' tänker jag innefattar freds- och krigstider medan 'över tid' kan tolkas som ett vagt åtagande och något "vi löser sen". En långsiktig förhoppning som inte visar på den brådskande situationen som råder.

På ena sidan kan dessa svårtolkade och diffusa ordval vara frustrerande och svåra att vägledas av i beslutsfattande situationer. Samtidigt kan samma formuleringar ge öppningar för de olika kommunalstyrena att utvecklas efter sina egna intressen men en långvarig och allvarlig störning i livsmedelskedjan bör vara utgångspunkten för all form av planering.

4.4 Transport och lagring

Planering för var livsmedelslagring bör ligga är också en långsiktig planering som kommunala planerare är involverade i. Att placera de i nära anslutning till bebyggelse kan vara bra för att i en krissituation minimera beroendet av långa transporter som kan bli sårbara. Förstörda eller blockerade vägar kan ha en stor betydelse för försörjningen av livsmedel på en ort. I september 2023 skadades vägbanan på E6:an utanför Stenungssund kraftigt på grund av ett skred (Statens haverikommission, SHK 2024). Hur skadan på infrastrukturen har påverkar försörjningen till Stenungssund och andra orter längs västkusten är inte undersökt och SHKs slutrapport är ännu inte publicerad. Vad man kan anta är att konsekvenser på försörjningen av livsmedel har uppstått och att liknande situationer kan återkomma till följd av t ex naturkatastrofer.

Utredningen för nationell fysisk planering i Sverige relaterar till Aktar et.al (2024) som föreslår en nationell planering för Bangladesh i syfte att säkerställa möjligheten till livsmedelssäkerhet. Vad som inte framstår av studien är hur regelverket kring bebyggelse och exploatering ser ut i Bangladesh idag. Det gör det svårt att jämföra med Sveriges utredning av en nationell fysisk planering där det redan finns kommunala regleringar och delvis även regionala. Värt att reflektera över är ändå att Aktar et.al föreslår detta vilket kan visa på att de inser vikten av att agera snart.

För en lyckad livsmedelsberedskap behöver så många led som möjligt finnas inom landets gränser, allra helst inom regionen. Vad är vitsen med större mängd inrikes producerade råvaror om vi inte har kapaciteten att konservera och förädla de utan allt för långa transporter? Om råvaror ska transporteras till utlandet för att konserveras utsätts våra svenska livsmedel för större sårbarheter. Längre transportsträckor kan kapas och större exponeringsyta för klimatkatastrofer och extremväder. En planerare tillsammans med näringslivet och beredskapssamordnare bör ha perspektivet av förädling av livsmedel i åtanke för att bygga en god livsmedelsberedskap.

4.5 Livsmedelsberedskap = livsmedelssäkerhet?

Att jordbruksmark brukas och inte bebyggs eller blir permanent odling i form av skog är bra för livsmedelsberedskapen. Ett ökat intresse för biodrivmedel kan också sätta press på den befintliga jordbruksmarken (SOU 2007:60 se Hallgren 2015 s 19). Det kan dock uppstå problem ifall det är fel grödor som står i marken när befolkningen behöver livsmedel.

Vad är livsmedelsberedskap om inte förberedelser för livsmedelssäkerhet i en oförutsägbart händelse? Fysiska planerare är trots deras lilla involvering i livsmedelsproduktionen en av de aktörerna som har mest långsiktigt perspektiv på den. Att planera för bevarande av jordbruksmark i beredskapssyfte relaterar till primärproduktionen av livsmedel vilket är en långsiktig planering som gynnar hela landet och kanske även gynnar den internationella marknaden. Om Sveriges livsmedelsberedskap bör överväga landets framtida ansvar för livsmedelssäkerhet globalt är en politisk fråga bortom denna undersökning men som inte bör tappas bort. I en tid där socioekonomiska klyftor ökar såväl inom som utanför vårt landsgränser bör det vara eftersträfvansvärt att överväga sitt ansvar som land med högt välstånd.

4.6 Ekologiska värden

Storskaliga odlingar består ofta av monokulturer vilket inte ger stor biologisk mångfald som varierade och kontinuerlig natur. Ett jordbruk som däremot ställer om till mer hållbara odlingsmetoder med t ex samodling kan göra att öppna åkrar gynnar allt fler organismer och blir mindre såbara för organiska hot. Omställning till ett mer ekologiskt hållbart jordbruk och livsmedelsproduktion kan ge många goda effekter för en god levnadsmiljö som ofta är fokus inom fysisk planering. Stödjande, försörjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster ingår alla i en hög grad av bevarande av jordbruksmark och ett mer ekologiskt hållbart jordbruk. Ifall man som tidigare nämnts ställer om till fler småskaliga försörjningssystem kan även de ekologiska värdena öka.

4.7 Landskapsarkitektens beredskap

Att en sjukvårdsarbetare vet vad den gör i händelse av kris är givet men vad gör man som kommunalt anställd landskapsarkitekt. En landskapsarkitekt kommer kanske inte sitta i stridsmundering på kommunhuset med nya ritningar och planer utan deras ansvar utspelar sig långt innan krisen kommer. Som planerare bejakar du totalförsvarets intressen inom kommunens planer och ser till att samhället är fysiskt utformat på ett sätt som klarar en kris. Att transporter kommer till nödvändiga verksamheter trots översvämningar, eller att ökad transport av farligt gods inte sätter alla kommunens barn i ökad risk. Att totalförsvarets intressen är det mest prioriterade riksintresset har jag inte lärt mig förrän under det här självständiga arbetet. När Sverige går in i en allt oroligare tillvaro och totalförsvaret rustas på bred front undrar jag hur landskapsarkitekter och framförallt studenter blir informerade om det ansvaret som åligger dem i den planeringen de gör.

Avslutning

Livsmedelsbereskap är ett mycket aktuellt ämne att undersöka. Det brinner i knutarna och mer jordbruksmark kan inte gå förlorad till exploatering bara för att byråkrati tar lång tid och lagstiftningar dröjer.

Det är svårt att göra rätt. Det är många olika perspektiv som ska bejakas och intressen som förväntas tillgodoses från allmänheten och nationellt. Som blivande landskapsarkitekt eller kommunal planerare väntas en stor mängd samordning och många etiska dilemman.

5.1 Slutsats

För att sammanfatta den här undersökningen med frågeställningen: ”Hur kan kommuners markplanering inom ramen för nuvarande lagstiftning stärka Sveriges livsmedelsberedskap?” redogörs här för de slutsatser som kan göras.

Den första slutsatsen som kan dras efter den här undersökningen är att kommunal markplanering är ett mångfacetterat ämne där lokal politik möter nationell, ekologiska möter sociala möter ekonomiska värden. Det är komplext att tillgodose allmänna och riksintressen. Livsmedelsförsörjning och jordbruksmark anses inte som riksintressen men ingår under totalförsvarets intresse som vid avvägande mellan riksintressen är det som väger tyngst. I och med den brist på uttalat skydd går möjligheter att producera livsmedel inom landets gränser förlorade till följd av exploatering. Flera utredningar i den här undersökningen trycker på ett utökat skydd av jordbruksmark och en utredning pågår. Trots att kommuner i sina plandokument vill bevara jordbruksmark tycks forskning visa på att många kommuner bygger trots lagstiftningen.

Den andra slutsatsen är att livsmedelsproduktionen ligger i näringslivets händer och kommunernas ansvar är att se till att lantbrukarna nås av väsentlig infrastruktur i freds- såväl som kristider. Det betyder inte att kommunen saknar rådighet över hur mycket livsmedel som produceras inom kommunens gränser. Med rutiner som skyddar jordbruksmark, gynnar brukandet av den och planera för stadsodlingar kan kommunen uppmuntra befolkningen till lokal livsmedelsproduktion som stärker livsmedelsberedskapen. Det behövs ett större livsmedelsperspektiv i den kommunala markplaneringen för att inte förlora primärproduktionens roll i livsmedelsberedskapen. En utökad kompetens om beredskapshänsyn behövs på de kommunala kontoren eller ett ökat samarbete mellan beredskapssamordnare och samhällsplanerare som MSB (2024) föreslår.

Stora försörjningssystem som sträcker sig över hela landet där Skåne är beroende av el från norr och Norrbotten beroende av djurfoder och grödor från söder är mer sårbara än mindre system. Med synsättet att kommunen eller den mindre regionen ska vara självförsörjande inom väsentliga försörjningssystem skapas ett mer robust samhälle som kan stå emot långvariga störningar bättre. Kommunens planeringsenhet har då ansvaret att se till så att dessa försörjningssystem får den plats de behöver med ett rimligt avstånd från befolkningen och verksamheterna de ska försörja. Stora jordbruk med stora arealer kräver stora mängder drivmedel för att driva jordbruket och är mer beroende av uppkopplade system för att verksamheten ska fungera och är därmed utan medveten omställning mycket sårbara.

Där kommunens, statens och lagens makt över markanvändning och exploatering tar slut, där tar sociala initiativ vid. Gemenskapsodlingar kan ha en viktig roll för kunskap och förståelse för livsmedelsberedskap och det småskaliga odlans roll för livsmedelsproduktionen. De kan också under en kris givetvis förse människor med mat. Gemenskapsodlingar kan också bidra till en gemenskap och en känsla av delat ansvar i både freds- och kristider och psykologisk välfärd i oroliga tider. Kommunala planerare har en del i att bygga in möjligheter till gemenskapsodlingar i stadsrummet. Ett enkelt sätt att förse befolkningen med mat på liten yta är att odla potatis. Potatis är en gröda som lämpar sig väl för odling i kristiden då den går att odla i hinken på balkongen, i pallkragen på uteplatsen, i gemenskapsodlingen i kvarteret, i gräsmattan i villaträdgården och naturligtvis på åkern i lantbruket. Att den dessutom get tiofalt tillbaka och går att lagra för senare konsumtion utan ytterligare förädling gör den till en viktig spelare i kristider.

5.2 Metoddiskussion

Att undersöka ett så pass aktuellt ämne som beredskap har varit spännande och kan bli viktigt för att öka medvetenheten inom samhällsplaneringen. Aktualiteten har också varit utmanande. Till exempel undersöks utredningen *Livsmedelsberedskap i en ny tid* (SOU 2024.8) med ett lagförslag som i dokumentet sägs gälla från och med 1 januari 2025. Trots det är lagen inte sökbar i den digitala lagboken. Motsägelsen i det här har gjort att jag inte vetat hur jag ska analysera lagen och utredningen. Kommer den att börja gälla väldigt snart och kan därmed anses som gällande eller finns det motsättningar som kommer göra att lagen dröjer? Andra utredningar som har verkat relevanta för den svenska kontexten har inte publicerats ännu. Till exempel utredningen om behovet av ökat skydd för jordbruksmark som enligt Regeringskansliet skulle redovisas 1 mars 2025 (Regeringskansliet 2024). Inte heller den utredningen tycks ha följt tidsplan och publicerats enligt angiven tid. Skulle den här studien gjorts några månader senare kanske fler dokument och utredningar varit tillgängliga och en mer säker

analys av kommunernas ansvar inom livsmedelsberedskapen kunnat göras. Med en lagstiftning som väntas skifta inom ämnet snart efter undersökningen publiceras blir vissa analyser snabbt irrelevanta.

För en mer fördjupad undersökning hade erfarenheter från kommunerna varit givande. I form av intervjuer eller enkäter skulle information om beredskapshänsyn finnas inom den kommunala planeringen eller inte samlas in. Erfarenheter från kommunerna skulle visa på vilken förståelse som finns för planerarens roll inom livsmedelsberedskapen. Även analyser av olika kommuners planeringsdokument och livsmedelsstrategier hade visat på vilken förståelse som redan finns i kommunerna.

Ett ökat antal internationella perspektiv hade gett stort värde till undersökningen. Tyvärr fanns inte utrymme till djupare sökning i internationella studier då förståelse för olika länders hotnivå och planeringssystem hade behövt undersökas och det saknades utrymme för det inom det här arbetet. Med perspektiv från länder med liknande planeringssystem och ekologiska förhållanden till Sverige men hotnivå som skilt sig under längre tid hade varit mycket värdefullt.

5.3 Framtida forskning

Den här undersökningen har väckt många frågor. Frågor om alternativa metoder för en ökad livsmedelsberedskap i den urbana miljön och frågor huruvida kommuner redan idag handskas med begreppet livsmedelsberedskap och beredskap i största allmänhet.

Vidare undersökningar kan utforska metoder för att iscensätta hypotetiska krisscenarion inom en kommun och se hur den gällande översiktsplanen kan hantera krisen. Frågor som kan ställas är vilka arealer som krävs för att tillgodose kommunens befolkning med nödvändiga råvaror och vilka andra ytor som idag inte är jordbruksmark kan nyttjas? Kan stadens hårdgjorda ytor tjäna som odlingsmark med ett lager matjord dumpat ovanpå ytskiktet vid en livsmedelskris? Intressant är också att undersöka kommunala planerares tankegångar och argument kring jordbruksmarken utifrån de handlingar som tas fram och den exploateringen som görs av och inom kommunen.

Minskade transporter kan vara en allvarlig störning i samhället vilket bland annat kräver större mängd närproducerade livsmedel. Vad som kan ses som rimliga avstånd mellan producerande lantbrukare, odlingsbar mark och konsumenter är något att undersöka. Hur långt är konsumenter villiga att ta sig för sin mat? Och hur mycket drivmedel får gå till transporter mellan odlingsmarker? Även stadsodlingens roll för krisberedskapen är värd att undersöka och det småskaliga jordbrukets värde i nära anslutning till de urbana miljöerna.

Vidare kan även rutiner kring de kommunala dokumenten undersökas. Hur undersöker Försvarsmakten remitterade översiktsplaner och vilka perspektiv tittar länsstyrelsen på i förhållande till livsmedelsproduktion och -beredskap? De kommunala livsmedelsstrategierna hade varit intressant att gräva djupare i och se hur de förhåller sig till fysisk planering och beredskap.

Aktualiteten i beredskap som ämne öppnar många nya dörrar till vidare forskning och jag hoppas att flera av ovan nämnda undersöks med planeringsperspektiv.

Referenser

- Aktar, S.L., Islam, M. & Haque, A. (2024). Predicting the spatiotemporal changes of an agriculturally vulnerable region of Bangladesh. *Applied Geomatics*, 16 (4), 1003–1023. <https://doi.org/10.1007/s12518-024-00595-2>
- Alliance for Food Sovereignty in Africa (AFSA) (2011). *Food Sovereignty Systems: Feeding the World, Regenerating Ecosystems, Rebuilding Local Economies, and Cooling the Planet – all at the same time*. <https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2014/05/AFSA-Document.pdf>
- Bertilsson, F. & Eriksson, C. (2024). Totalförsvarets livspolitik. *Historisk Tidskrift*. 144 (1), s. 33-62. urn:nbn:se:kth:diva-346127
- Boverket (2023). *Kommunalt planmonopol*. <https://www.boverket.se/sv/kommunernas-bostadsforsorjning/kommunens-verktyg/kommunalt-planmonopol/> [2025-01-31]
- Clapp, J., Moseley, W.G., Burlingame, B. & Termine, P. (2022). Viewpoint: The case for a six-dimensional food security framework. *Food Policy*, 106, 102164. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102164>
- Ds 2023.28. *Nationell fysisk planering*.
- FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) (2001). *The state of Food Insecurity in the World 2001*. https://www.fao.org/4/y1500e/y1500e06.htm#P0_1
- FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) (2003). *Trade Reforms and Food security*. <https://www.fao.org/4/y4671e/y4671e00.htm#Contents>
- FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) (2025). *Right to food*. <https://www.fao.org/right-to-food/en> [2025-03-10]
- Förenta Nationerna (FN) (1975). *Report of the World Food Conference, Rome 5-16 November 1974*. <https://digitallibrary.un.org/record/701143?v=pdf>
- Hallgren, J. (2015). *Farmland in municipal physical planning – A production perspective of farmland conversion*. Sveriges Lantbruksuniversitet. Institutionen för stad och land. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-s-4831>
- Horn, B., Ferreira, C. & Kalantari, Z. (2022). Links between food trade, climate change and food security in developed countries: A case study of Sweden. *Ambio*, 51 (4), 943–954. <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01623-w>
- Lantbrukarnas riksförbund (LRF) (2023). *Så mycket mat importerar Sverige*. <https://www.lrf.se/las-mer/sa-mycket-mat-importerar-sverige/> [2025-01-30]
- Livsmedelsverket, Jordbruksverket & Statens veterinärmedicinska anstalt (2024). *Uppbyggnad av livsmedelsberedskapen 2021–2023. Redovisning av regeringsuppdrag*. Uppsala och Jönköping. <https://jordbruksverket.se/download/18.26ed604318e78be4a23973f/1711619611757/Uppbyggnad-av-livsmedelsberedskapen-2021-2023-tga.pdf>
- Ljungström, V. & Svensson, Å (2021). *Exploatering av jordbruksmark 2016-2020*. RA21.8. Statens jordbruksverk.

- https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3fe46a3117be21208098aeae/1631785978822/ra21_8.pdf
- McWilliams, A., Öhlund, E., Welander, F. & Eriksson, C. (2022). *Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen – Ett underlag för Uppsala kommuns arbete med att revidera översiktsplanen*. (FOI-R--5330--SE). Försvarsmaktens forskningsinstitut. <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI-R--5330--SE>
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) (2024a). *Om krisen eller kriget kommer* [broschyr]. <https://www.msb.se/sv/publikationer/om-krisen-eller-kriget-kommer/>
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) (2024b). *Vägledning – Totalförsvarets civila intresse i samhällsplanering – med fokus på den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen*. (MSB2370). <https://www.msb.se/sv/publikationer/totalforsvarets-civila-intressen-i-samhallsplaneringen---med-fokus-pa-den-fysiska-planeringen-enligt-plan--och-bygglagen/>
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) (2025). *Broschyren om krisen eller kriget kommer*. <https://www.msb.se/sv/rad-till-privatpersoner/broschyren-om-krisen-eller-kriget-kommer/> [2025-01-31]
- Patel, R. Guest Editor (2009). Food sovereignty. *The Journal of the Peasant Studies*. 36 (3) s. 663-706. <https://doi.org/10.1080/03066150903143079>
- Prop. 2016/17.104. *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet*.
- Sally et.al (2022). Assessing food self-sufficiency of selected European Functional Urban Areas vs metropolitan areas. *Landscape and Urban planning*. 228 DOI: 10.1016/j.landurbplan.2022.104584
- Regeringskansliet (2017). *Vision och mål för livsmedelsstrategin fram till 2030*. <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/01/mal-for-livsmedelsstrategin-fram-till-2030/>
- Regeringskansliet (2024). *Uppdrag att analysera behovet v och möjligheterna att stärka skyddet av jordbruksmark*. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/09/uppdrag-att-analysera-behovet-av-och-mojligheterna-att-starka-skyddet-av-jordbruksmark/>
- SFS 1998:808. *Miljöbalken*.
- SFS 2010:900. *Plan- och bygglagen*.
- SOU 2024.8. *Livsmedelsberedskap i en ny tid*.
- Statens jordbruksverk (2025). *Åkermarkens användning och antal företag med åkermark efter Län, Gröda, Variabel och År*. (Se bilaga 1.). https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Arealer_1%20Riket%20I%20c3%a4n%20kommun/JO0104B1.px/chart/chartViewLine/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625

- Statens haverikommission (SHK) (2024). *Statusrapport avseende jordskredet i Stenungsund*. SHK 2024.12.
https://shk.se/download/18.5aba15af191ed472c88197b5/1727094610225/SHK%202024_12%20Statusrapport%20Stenungsund.pdf
- Sveriges veterinärmedicinska anstalt (SVA), Sveriges lantbruksuniversitet, Lantbrukarnas riksförbund, Länsstyrelsen Gotlands län, Länsstyrelsen Norrbotten, Gård & Djurhälsan, Hushållningssällskapet, Skånesemin, Växa, Svensk Fågel och Svenska Ägg. (2024). *Om krisen eller kriget kommer till Sveriges lantbruksföretagare* [broschyr]. <https://www.sva.se/media/lx4clyms/naer-krisen-eller-kriget-kommer.pdf>
- Via Campesina (1996). *The Right to Produce and Access to Land. Food Sovereignty: A Future without Hunger*. <https://safsc.org.za/wp-content/uploads/2015/09/1996-Declaration-of-Food-Sovereignty.pdf>

Kuriosa

Om det finns ett intresse för att se potatisodlingen i Stockholm som omnämns i Förordet vill jag tipsa om några klipp från 1917 som finns tillgängliga via Stockholmskällan.se.

Potatisodling i Vasaparken (2 min)

<https://stockholmskallan.stockholm.se/post/30349>

Grönsaksodling i Vasaparken (1 min)

<https://stockholmskallan.stockholm.se/post/30350>

Grönkålsodling på Karlaplan (1 min)

<https://stockholmskallan.stockholm.se/post/30351>

Bilaga 1.

Total areal av åkermark i hela Sverige 1990, 2000, 2010 och 2024.
(Jordbruksverket 2025).

			1990	2000	2010	2024
00 Riket	Total åkermark	Areal, hektar	2 844 592	2 705 984	2 633 457	2 527 201

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

☒ JA, jag, Victoria Olofsson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☐ NEJ, jag ger inte min/vår tillåtelse till att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.