

## Parter

Beställare

Region Jönköpings Län

Referens: Christina Odén epost: christina.oden@rjl.se

Utförare

BERAS International

Referens Hans von Essen epost: hans@berasinternational.se

# Rapport Värnamo måltidsservice och Värnamo sjukhus

Denna rapport är en del av förstudien ”En samarbetsmodell för ett mer robust livsmedelssystem” som leds av Region Jönköpings län.

## Bakgrund

BERAS uppdrag i denna rapport var att leda arbetet i förstudiens andra fas (arbetsgrupp 2) med följande innehåll:

- Offentliga måltiders behov - Värnamo sjukhus och måltidsverksamheten i Värnamo kommun
- Omställningsförmåga/försörjningsförmåga hos utvalda livsmedelsföretag, aktörer och branschorganisationer kring Värnamo, Gislaved och Vetlanda kommuner.
- Väva ihop resultatet med tidigare förstudie om återtag av livsmedel inom Region Jönköpings län och aktuella logistikförutsättningar som analyseras av JU (Jönköping University)
- Peka ut hinder och möjligheter och ge rekommendationer kring strategiskt viktiga samarbeten och vägval som stärker offentliga måltiders livsmedelsförsörjningsförmåga.

## Offentliga måltiders behov

Den sammanlagda behovet hos Värnamo kommuns måltidsservice och Värnamo sjukhus är 1200 ton livsmedel.<sup>1</sup> Det motsvarar det som skulle kunna produceras på en ekologisk gård i området med 800 ha åker och som är självförsörjande med foder och gödsel och är optimerad för att producera fullvärdig kost.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Se bild 5, 6 och 7 i Presentationen. Siffrorna baseras på sammanställning för 2024 Värnamo kommun och Värnamo sjukhus + uppgift för total mängd huvudrätt som levererats till Värnamo sjukhus från Eksjö centralkök

<sup>2</sup> Uträkningar och motivering - se bilaga 1

Detta motsvarar en tiondedel av den åkerareal som finns inom Värnamo kommun. Om även energin skall produceras lokalt krävs ytterligare arealer, vilket är en fråga som ligger utanför denna utredning.

Man kan dela in människans behov av näring i följande kategorier:

- Animalier (kött, fisk, ägg, mjölk)
- Spannmål och fröer
- Rotfrukter
- Olja
- Baljväxter
- Frukt, bär och grönsaker

Animalier ger lättsmält och högvärdigt protein och vissa svårersättningsämnen och mineraler. De kan till en del ersättas med baljväxter och i en långvarig kris kommer detta att bli nödvändigt.

Levande tamdjur kan ses som ett slags livsmedelslager - så länge det finns foder och kapacitet att slakta och tillvarata. Den fisk som serveras idag måste, även om den är hållbar efter dagens kriterier, betraktas som sårbar för kris med tanke på att frågan om världshavens utfiskning inte är löst. Den skulle kunna ersättas av insjöfisk från sjöar inom angiven radie, men det handlar då om fiskarter vi är ovana vid att använda och fordrar infrastruktur som inte finns idag. Odlad fisk är med dagens metoder beroende av fiskfoder. Tillgången till kyckling, ägg och fläsk minskar i en krigsekonomi eftersom dessa branscher är beroende av att priset på foder är lågt.<sup>3</sup>

Spannmål och fröer ger oss den energi vi behöver. Spannmål är enkelt att lagra och fullkorn kan, när det är tillrett så att innehållet av spårämnen gjorts tillgänglig, under lång tid tillfredsställa en människas grundläggande behov av näring. Spannmål innehåller en viss mängd protein och i kombination med baljväxter ger det en fullvärdig sammansättning av aminosyror. Detta speglas i att många kulturer har kombinationen spannmål och baljväxt i traditionella maträtter. En svensk variant är ärtsoppa och pannkakor på torsdagar.

Rotfrukter fyller delvis samma funktion som spannmål - alltså energi och mättnad. Eftersom de kommer upp jordiga krävs tvättning eller skalning som extra steg och lagringen ställer något högre krav än spannmålen. Det finns tillräckligt med jordar som passar för rotfrukter inom den givna radien. Det är infrastrukturen som är otillräcklig idag.

Fett är en ingrediens som kommer att märkas när det saknas. Idag går mycket animaliskt fett till spillo. Vid en bristsituation kommer det att värderas högt. Det vegetabiliska fett som ligger närmast till hands under svenska förhållanden är rapsolja. Olja är också lätt att lagra från skörd till nästa skörd. Raps odlas i tillräcklig mängd inom den givna radien.

Frukt, bär och grönsaker är färskvaror, som fordrar olika former av förädling eller specialiserad hantering för att vara tillgängliga året runt. Det är arbetsintensiva grödor, vilket gör att lokalt blir

---

<sup>3</sup> MSB, Utgångspunkter för totalförsvaret 2025-2030

dyrt eftersom de naturliga förutsättningarna i det aktuella området inte har den bästa förutsättningen för högspecialiserad odling och svensk arbetskraft är dyr.

Däremot finns goda möjligheter för småbruk och kombinationer med olika andra verksamheter där man kan dra nytta av synergier av olika slag för att möjliggöra att leva på en liten gård och integrera vård av marken i själva verksamheten. Detta kommer för en offentlig måltidsverksamhet att innebära en ökning av antalet små leverantörer, ökad administration och krav på stor flexibilitet och kompetens i köken.

Om man bortser från kulturella preferenser, vanor och attityder, den aktuella faktiska situationen för lantbruket och bristen på infrastruktur - så finns inga övriga hinder att skaffa all livsmedelsråvara som behövs inom 4 mils radie från Värnamo i tillräckliga mängder genom odling, jakt, fiske och tillvaratagande.

Det finns med andra ord goda naturliga förutsättningar för att klara försörjningen även vid en radikal avspärrning i flera år, då lagerhållning inte räcker för att lösa problemet. I den situationen krävs att hela kedjan från primärproduktion till måltid fungerar lokalt och inte kräver långväga transporter.

Den kortsiktiga beredskapen enligt nationella krav behandlas inte i denna rapport. Värnamo sjukhus har löst den genom att bygga upp ett system med färdiga huvudrätter som tillagas centralt i Eksjö och är hållbara i sex veckor.

Det som saknas för en långsiktig beredskap kan ges följande rubriker:

- Grundläggande livsmedelsförädling - mejeri, slakt & chark, kvarn och lagring
- Skydd av vattensystemet - mot förorening, förgiftning, översvämning och torka
- Robust energiförsörjning
- Kompetens inom matsystemet hos allmänheten
- Kompetens inom lantbruk, mejeri, slakteri, kvarn och övrig livsmedelsförädling
- System som gör hållbart lantbruk lönsamt
- Stöd vid generationsskiftet på lantbruken
- Attityder och kultur hos allmänheten som stödjer hållbarhet - allmän folkbildning

Vid en långvarig kris bör man räkna med att foder och gödning till lantbruket blir så dyrt att det inte lönar sig för lantbruken att köpa. Det innebär att tillgången på kyckling, ägg och fläsk minskar kraftigt. Tillgången till nötkött, lamm och mjölk kan upprätthållas eftersom dessa djur kan leva av bete, hö och ensilage, som växer bra även utan tillsats av gödning. En långvarig prisökning på insatsmedel i kombination med att köpkraften hos svenska konsumenter inte klarar att hänga med kan göra att många företag inom livsmedelsbranschen lägger ned till följd av brist på lönsamhet - vilket ökar sårbarheten i ett läge där robustheten skulle byggas upp.

## Hinder mot omställning

Sveriges livsmedelsberedskap är svårt eftersatt då den tillåtits förfalla sedan avvecklingen av civilförsvaret 1990. Det har lett till:

- Lantbruken blir allt färre och större, vilket gör systemet sårbart
- Många aktörer mellan råvaruproducent och måltid är specialiserade, vilket gör att en systemförändring kräver kommunikation med många parter
- Matkulturen i Sverige är dåligt anpassad till vad svenska lantbruk producerar. Våra matvanor i stort motsvarar inte det som går att odla eller förädla i Sverige
- Förädling, lagring och distribution är specialiserat och uppbyggt på långa transporter i flera led, vilket försvårar en effektiv omläggning
- Spridd okunskap om matsystemet gör det svårare att få en gemensam strategi

## Möjligheter

Men det finns också en underström av människor, företag och organisationer som insett riskerna och upprätthållit och utvecklat alternativ. Hit hör några specifika möjligheter:

- Naturbruksgymnasierna; St Segerstad producerar ca 60 nötkreatur/år till slakt = ca 10 ton av sjukhusets ca 30 ton behov av kött, fisk & ägg. Matchningen med Värnamo sjukhus behov är detaljerat beskriven i en rapport.<sup>4</sup>
- Möjlighet finns att snabbt bygga upp en utbildning i allmän livsmedelskunskap för beredskap på Naturbruksgymnasierna med eget mejeri, slakteri, kvarn och matlagning från grunden
- Fisk finns i insjöar i länet
- Bra underlag finns för samverkan för att optimera cirkulär ekonomi i samhällen med ca 500 - 1500 ha åker
- Värnamo kommuns Måltidsservice är långt framme i planeringen av lokal mat. En nybildad Tvärfunktionell Arbetsgrupp ska överse matsystemet i kommunen och kan visa vägen för hela regionen
- Människans behov av energi, protein och en stor del av mineraler och vitaminer - alltså en nära fullvärdig kost - kan tillfredsställas med spannmål och baljväxter som kan torkas och lagras länge.

Spannmål och baljväxter kräver inte kyl och innehåller mycket energi och protein, och om man använder ekologiskt odlad kulturspannmål som är behandlad så att fytinsyror som hindrar upptag i tarmen bryts ned och man avstår från att putsa bort de nyttigaste delarna för att göra vitt mjöl finns även viktiga mineraler och vitaminer. Utmaningen är att de flesta svenskar inte är vana vid en sådan kost och att systemen för att hantera detta är små och under långsam uppbyggnad.

---

<sup>4</sup> Region Jönköpings län "Förstudierapport - Återtag livsmedel från länets Naturbruksgymnasier till Region Jönköpings Läns Måltidsverksamhet"

Lokal mejerikapacitet är en möjlighet och en avgörande fråga. Mjölk spelade en nyckelroll för livsmedelsförsörjningen i Sverige under 2:a världskriget, tack vare att mjölken inte behövde ransoneras. Idag är mjölken mycket sårbar på grund av koncentrationen till ett fåtal mycket stora mejerier i landet och till ett fåtal specialiserade gårdar, som saknar förutsättningar att ta vara på mjölken om mjölkbilen inte kan komma. Erfarenheten från Ukraina är att decentralisering är avgörande för säkerheten.

Lokal kapacitet för slakt är av mycket stor vikt. Husdjur som nöt, lamm, grisar och höns kan ses som levande lager av kött. Vid en kris kan det behövas en slaktkapacitet som de stora slakterierna inte klarar av.

## Rekommendationer kring strategiskt viktiga samarbeten

Två erfarenheter från kriget i Ukraina som framhålls av FOI som väsentliga i en situation av hybridkrig och verkligt krig är att upprätthålla förtroendet genom att motverka desinformation och decentralisering.<sup>5</sup> Rädsla aktiverar reflexen att fly, frysa eller slåss. Rädsla kan leda till panik och ogenomtänkt handlande. Okunskap gör att rädslan och paniken ligger nära om något ovanligt händer. Det givna motmedlet är sådan kunskap som innebär att man vet vad man skall göra och att man har något att göra som är till nytta för hela samhället. Redan detta pekar på hur viktigt det är att decentralisera arbetet med livsmedel från jord till bord. Till detta kommer att ju mer decentraliserat systemet är - desto svårare för en fiende att slå ut.

Nedgången i antalet lantbruksföretag, som dessutom förstärks av att andelen av kvarvarande lantbruksföretag där brukaren är äldre än 67 år ökar, pekar på generationsskiftet som en akut fråga att ta tag i. Det är idag mycket svårt för unga människor som vill bli lantbrukare att förverkliga detta. Inte minst den enorma kapitalkostnaden att köpa en gård står emellan. Mark har ett säkert värde i en värld där det finns flera gånger mer pengar än reala värden. Detta driver upp markpriserna till nivåer som inte är möjliga att betala utifrån markens naturliga produktion och detta gör att ägarskapet över mark ofta hamnar hos personer med begränsad förståelse för hållbar lantbruksproduktion och som inte har intresse av att optimera hållbar produktion. Det finns ekonomiska modeller och forskning som arbetar med att övervinna detta problem, och även praktikexempel som kommit långt och som det går att ta lärdom av.

Utifrån dessa utgångspunkter har vi följande rekommendationer:

- Skapa direkt kontakt med lantbrukare och andra viktiga funktioner för praktiska lösningar. (Idealiskt är samhällen med ca 500 - 1500 ha åkermark)
- Gör generationsskiftet i lantbruket till en möjlighet att skapa nya arbetstillfällen på landsbygden
- Ambitiösa nyckeltal för ekologisk produktion - minst 30% för produktion i länet och behåll Värnamo sjukhus mål 65% för konsumtion.
- Försvara Region Jönköpings Län position som Sveriges bästa region för ekologiskt och svenskt

---

<sup>5</sup> MSB, Utgångspunkter för totalförsvaret 2025-2030

- Bygg upp mejeri, slakteri och hantering av spannmål och rotfrukter på något av regionens Naturbruksgymnasier
- Gå in som finansiell partner i Värnamo kommuns nybildade tvärfunktionella grupp (TFA) för att inkludera sjukhusets och hela regionens utvecklingsbehov
- Etablera kanaler för handel direkt från lantbruk till Värnamo sjukhus
- Upprätta avtal med lokala företag om lagerhållning och leverans
- Mer lokal mat innebär en stor omställning för många - arbeta strategiskt i process. Gör en inledande behovsanalys av vilka insatser som behövs för att höja kompetensen i kedjan, därefter utbilda
- Tillse att vi inte tappar nuvarande försörjningsförmåga
- Beredskap på kort, mellan och lång sikt
- Samordna med överordnade myndigheters utgångspunkter för totalförsvaret

## Vägval som stärker offentliga måltidsverksamheters livsmedelsförsörjningsförmåga

Sammanfattningsvis har vi följande rekommendationer kring strategiskt viktiga samarbeten:

- Arbeta strategiskt, samskapande & agilt - uppbyggnaden kommer att ta många år
- Utvidga uppdraget till TFA (TvärFunktionella Arbetsgruppen) i Värnamo att även se hela länet
- Utveckla beredskapsutbildning på St Segersta med egen integrerad livsmedelsförädling
- Bygg upp stöd till lantbrukare och potentiellt blivande lantbrukare med modeller för riskspridning - där slutkonsumenten delar risktagandet vid investeringar och där ett slutet cirkulärt regenerativt system finns med i målbilden

## Bilaga 1. Jämförelse mellan lantbrukets produktion och de offentliga måltidernas behov i Värnamo

Värnamo kommuns måltidsservice serverar ungefär 2,4 miljoner måltider på ett år. Den siffran innefattar frukost, lunch, kvällsmat och mellanmål till förskola, skola, äldreomsorg och övrigt.

Ett mer överblickbart mått får man genom att titta på mängderna i kg. Då går det att jämföra med produktionen på ett lantbruk.

Den totala inköpta mängden livsmedel i Värnamo kommuns Måltidsservice är ungefär 1 000 ton på ett år - och det är en blandning av alla möjliga slags livsmedel.<sup>6</sup>

Värnamo sjukhus förbrukar 220 ton blandade livsmedel på ett år - alltså en femtedel jämfört med Värnamo kommuns måltidsservice.<sup>7</sup>

Den totala mängden för både kommunens måltidsservice och sjukhuset blir alltså ungefär 1 200 ton och består av spannmålsprodukter som bröd, frukostflingor, bulgur, pasta och liknande, mjölkprodukter som filmjolk, yoghurt, smör och ost, kött, fisk, ägg, olja, baljväxter som ärter och bönor, frukt och bär, grönsaker, kryddor och potatis.

En del av dessa produkter kommer av råvaror som inte går att odla i svenskt klimat - dit hör ris, apelsiner, bananer, avokado, kaffe och en hel del andra tropiska och subtropiska grödor som under senare år blivit standardmat i Sverige. En del kommer av råvaror som importeras därför att de är billigare att odla i andra länder, även om de går att odla i Sverige och en del är processade produkter där något steg i förädlingen sker i utlandet.

Men sett till funktion - alltså näringsriktig och god mat - finns det inget som hindrar att allt hade kunnat odlas i Värnamo kommun. Ris kan ersättas med havre eller korn. Pasta som idag görs av durumvete som inte kan odlas i svenskt klimat kan också ersättas. Bananer och apelsiner och annan exotisk frukt kan ersättas av äpplen, päron, plommon, vinbär, blåbär, lingon och mycket annat. Nötter kan odlas i Sverige, och det gjordes också innan den odlingen konkurrerades ut av import. Till funktion som näring finns inga hinder. Däremot finns det många hinder i vår moderna kultur, i våra moderna attityder kring hur saker skall vara och genom att infrastruktur och kunskaper som kanske en gång funnits, har försvunnit efter att ha konkurrerats ut av import.

Bryter vi ned det på produktgrupper och jämför med produktionen på gårdarna i Värnamo får vi:

---

<sup>6</sup> Summering av Hantera Rapport för helår 2024

<sup>7</sup> Summering av Hantera Rapport för helår 2024 + uppgift från Wenche Johansson, Enhetschef Område Måltider på Värnamo Sjukhus, att huvudrätten som levereras från Eksjö centralkök motsvarar 15,8 ton inköp. Eftersom noggrannheten inte kan bli större avrundas siffrorna som används till en värdesiffra.

100 ton spannmål. I lantbruksperspektiv är detta inte mycket. 20-30 hektar med normalskörd täcker det behovet. Ett enda normalstort ekologiskt familj jordbruk med blandad produktion kan ge detta vid sidan av mjölk och kött.

2000 ton mjölk. Det ser underligt ut att det är 2000 ton av bara mjölk, när den totala mängden av all mat är 1000 ton. Det beror på att en del av mjölkprodukterna är ost, där det går år 10 kg mjölk för att producera 1 kg ost. Ett modernt typiskt icke ekologiskt lantbruk i Värnamo kommun har idag 100 kor som producerar mer än 10 ton mjölk per ko och år. Det innebär att en enda mjölkgård täcker hela mängden! Här finns dock en sårbarhet i beroende av tillgång till foder och konstgödning och även till dessa insatsmedels pris. En ko som lever på endast grovfoder kan leverera 7 ton per år. Då har vi en robust produktion. Detta förutsätter dock hög kvalitet på grovfoder och en stor skicklighet. Att hålla en hög produktion per ko och år ställer höga krav - och är därmed en risk, eftersom en stor investering kan ge dålig avkastning. För att uppehålla den höga produktionen måste allt stämma. En så låg avkastning som 5 ton per ko och år kan vara lönsam tack vare minskad arbetsbelastning och mindre krav på utrustning och resurser. Arbetstiden kan då läggas på annat och anpassas till efterfrågan. Alternativa modeller för mjölkproduktion stimuleras av en decentraliserad mejeribransch.

150 ton kött, fisk och ägg. Drygt 40 ton är fisk. Den mängden skulle man rent teoretiskt kunna fiska upp ur Bolmen (om redskap, kompetenta fiskare, förädling, distribution och allt sådant fanns på plats och det inte var utkonkurrerat av fisk som fortfarande är förhållandevis billig pga ohållbart industrifiske). Kyckling och gris slås ut i en långvarig kris.<sup>8</sup> För att få fram 110 ton nötkött behövs ungefär 400 tvåårsstutar (En stut som gått i 2 år väger ca 300 kg slaktad). Det räcker i och för sig med 4-5 normalstora familj jordbruk som är specialiserade på nötköttsproduktion, men med tanke på allt annat åkermarken kan användas till, så kommer det att bli nödvändigt att dra ner köttkonsumtionen i en kris.

22 ton olja, 2 ton baljväxter, 80 frukt och bär, 110 ton grönsaker, 150 ton potatis. Detta är, med undantag för baljväxterna, tärande grödor. "Tärande" betyder att de kräver gödning och att odlingen innebär att jorden står obevuxen eller bara delvis täckt en del av året. Under den tid då marken inte är täckt av grönt fortgår livet i marken och det innebär att marken förbränner organiskt material och andas ut koldioxid. Under den tid då marken är täckt av grönt andas den in koldioxid och bygger upp organiskt material. För tärande grödor är nettot negativt. De bidrar med utsläpp av växthusgaser och bryter ned det organiska material i marken som utgör dess bördighet. Det är anledningen till att dessa grödor kallas "tärande". I en växtföljd där fleråriga grödor ingår kompenseras detta tärande så att det totala nettot över en växtföljd blir positivt. Ettåriga baljväxter är dock närande tack vare sin förmåga att hämta in kväve från luften och av detta bygga upp protein. Olja kommer under svenska förhållanden från raps eller rybs. Raps ger 3-4 ton och utbytet av oja är 1 till 3. Alltså behövs 20 hektar. Till baljväxterna räcker 1 hektar. 3-4 hektar bör räcka till frukten, 4-5 hektar till grönsakerna och 5 hektar till potatisen. 40 hektar bör alltså räcka till allt detta.

---

<sup>8</sup> MSB, Utgångspunkter för totalförsvaret 2025-2030



En grov utgångspunkt för ekologisk mjölkproduktion som är självförsörjande med foder och gödsel är att det behövs 2 hektar åker för varje mjölkko.<sup>9</sup> Då är det inräknat att foder behöver avsättas till kalvar och att kvigkalvarna föds upp till att ersätta utslagskor och att 10% av arealen avsätts till en tärande gröda till avsalu. Det innebär att för 2000 ton mjölk behövs 570 hektar åker. Det innebär att 800 ha åker ger en god marginal.

Om vi kan föreställa oss att en av Värnamo kommuns byar med en åttendedel av kommunens totala åkermark (totalt 8 000 hektar åker) skulle bestämma sig för en väl balanserad odling med mjölk- och köttproduktion baserad på eget foder och därutöver reservera en tiondedel av åkermarken till spannmål (vete, råg, havre och korn), raps, ärter, grönsaker, potatis, frukt och bär - så skulle denna by med god marginal kunna producera alla råvaror som både sjukhuset och kommunens måltidsservice behöver.

---

<sup>9</sup> Denna erfarenhetsmässiga utgångspunkt användes bland annat av författaren inom Associera Lantbruksrådgivning i rådgivning till lantbruk i hela landet