

Underlag till Västerbottens livsmedelsstrategi

Klimat



Sammanställt av Elin Söderberg
2019-02-05



Länsstyrelsen
Västerbotten



REGION
VÄSTERBOTTEN



VÄSTERBOTTEN



Länsstyrelsen
Västerbotten

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
Inledning.....	4
Bakgrund	4
Växthusgaser från livsmedelsproduktion.....	4
Konsumtion och produktion – äta bör man annars dö man	5
Än har vi inte satt vår sista potatis.....	7
Övergripande frågeställning.....	7
Metod.....	7
Resultat och diskussion	8
Mål.....	9
Åtgärdsförslag	9
Källförteckning.....	10



Sammanfattning

Klimatförändringarna vi har framför oss medför att både livsmedelsproduktionen och konsumtionen i länet behöver ses över. Dels för att söka möjligheter att minska klimatpåverkan från vår konsumtion och produktion, dels för att anpassa jordbruket till den klimatförändring som sker så att den blir mindre sårbar. Även konsumtionen eller upphandlingen av livsmedel kan komma att behöva klimatanpassas, så att vi inte gör oss beroende av livsmedelsproducenter som är utsatta för höga klimatrisker.

Denna rapport syftar till att svara på hur jordbruket i Västerbotten bör utvecklas för att förse våra medborgare med livsmedel med hänsyn tagen till klimatförändringen.

Övergripande är följande insatser att rekommendera:

- Utveckla och genomför insatser för att klimatanpassa jordbruket i Västerbotten så att det är robust både idag och i ett framtida klimat.
- Insatser för att minska livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan. Undersöka livsmedelsneutrala nyckeltal såsom CO₂eq per portion/gram/kcal.
- Öka den regionala produktionen av livsmedel. Lyfta fram fördelarna, såväl klimatmässiga som andra, med lokalproducerade livsmedel. Utveckla affärsmodeller som stärker den lokala livsmedelsproduktionens konkurrenskraft.
- Höja självförsörjningsgraden och riskanalysera livsmedelsförsörjningen sett ur klimatperspektiv.
- Genomföra fler av de insatser som redan görs och utveckla nya insatser för att minska klimatpåverkan från jordbrukets alla delar: el, uppvärmning, arbetsmaskiner, transporter, djurs matsmältning, gödselhantering och markbearbetning.

Målen för en klimatsmart livsmedelsförsörjning är

- Ökad lokal livsmedelsproduktion
- Minskade utsläpp av växthusgaser per producerad matenhet
- Minskade utsläpp av växthusgaser från total livsmedelskonsumtion/upphandling
- Utveckla ett robust klimatanpassat jordbruk



Det sistnämnda målet är kvalitativt och innebär förståelse för klimatrisker genom exempelvis sårbarhetsanalyser samt genomförande av klimatanpassningsåtgärder.

Klimatförändringen påverkar alla delar av samhället och inom de agrara näringarna är klimatförändringen särskilt viktig att hantera. Beaktas klimatförändringen finns stora vinster, synergieffekter och möjligheter att ta tillvara. En klimatsmart livsmedelsförsörjning kan medföra ökad krisberedskap, nya affärsmöjligheter och arbetstillfällen, ökad biologisk mångfald och fler attraktiva livsmiljöer, för att nämna några exempel.

Inledning

Sedan industriella revolutionen har den globala medeltemperaturen stigit med ungefär en grad. Ökningen är större i norra hemisfären och därmed i Västerbotten. Detta har inneburit en uppvärmning och förlängd växtsäsong och förändringar i väder för Västerbottens lantbrukare vilket man kunnat anpassa sig till. Den globala uppvärmningen går dock snabbare i och med att utsläppen av växthusgaser hela tiden ökat. FN:s klimatpanel bedömer att vi når 1,5 graders global medeltemperaturhöjning mellan 2030 och 2052, hur utvecklingen ser ut därefter beror på hur utsläppen av växthusgaser utvecklas. Globalt har klimatförändringen redan påverkat livsmedelsproduktionen och en högre uppvärmning kommer framöver att påverka den mycket kraftigt.

Denna situation gör att jordbruket i Västerbotten både behöver bli mer robust genom att anpassa sig till klimatförändringen och utvecklas på ett sådant sätt att växthusgasutsläppen från vår livsmedelsproduktion minskar per producerad matenhet. Den ökade osäkerheten kring förutsättningarna för livsmedelsproduktion i andra länder till följd av klimatförändringen leder även till att den inhemska livsmedelsproduktionen bör öka för att trygga tillgången på livsmedel.

Bakgrund

Växthusgaser från livsmedelsproduktion

Utsläpp av växthusgaser från livsmedelsproduktion kommer från flera olika källor. Den vanligaste växthusgasen är koldioxid (CO₂) vilken uppstår vid förbränning av allt som någonsin vuxit eller levt. Inom jordbruket är ytterligare två växthusgaser minst lika viktiga att bevaka. Metan (CH₄) som uppstår när något förmultnar och vid idisslares matsmältning, samt dikvänoxid/lustgas (N₂O) som frigörs exempelvis vid markbearbetning när näringsämnet kväve kommer i kontakt med syre.

Globalt ökar utsläppen av samtliga växthusgaser. För att klara Parisavtalets mål om 1,5 graders global uppvärmning behöver utsläppen av koldioxid minska mycket kraftigt i närtid och nå noll



vid mitten av seklet, för att därefter bli negativa (dvs. växter eller teknik behöver binda mer koldioxid än vad som återgår till atmosfären). Samtidigt behöver utsläppen av metan och dikväveoxid minska eller åtminstone inte öka ytterligare efter 2030, samtidigt som en större global befolkning ska försörjas med livsmedel.

För att bevaka och kunna minska utsläppen av växthusgaser från livsmedelsproduktionen finns det därför flera källor att arbeta med:

- Arbetsmaskiner
- Fordon och transportbehov
- El till jordbruksfastigheter och maskiner
- Uppvärmning av jordbruksfastigheter
- Djurs matsmältning, idisslare
- Metanavgångar från gödsel
- Markbearbetning
- Användning av konstgödsel
- Kalkning av åkermark

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Undersektor	Växthus	Växthusg	Växthu	Växthusg	Växthu	Växthu	Växthusg
<i>alla</i>	186 506	193 435	181 000	184 663	189 616	179 884	177 801
Djurs matsmältning	104 657	104 139	104 443	104 090	106 153	103 532	100 173
Kogödsel (lagring, användning och bete)	27 792	27 493	27 809	28 010	28 437	27 579	27 092
Odling av organogena jordar	14 664	14 553	14 449	14 334	14 233	14 161	14 072
Användning av konstgödsel	13 873	14 022	9 555	10 394	11 683	10 757	10 520
Indirekta utsläpp av lustgas från brukad mark	9 421	9 699	9 585	9 639	9 628	9 607	9 459
Skörderester som gödsel	5 626	5 255	5 482	5 435	7 032	5 292	5 961
Kalkning av åkermark	3 435	3 435	3 954	3 954	3 436	3 436	3 436
Fårgödsel m.m. (lagring, användning och bete)	1 979	2 102	2 125	1 946	2 053	2 020	1 941
Odling av mineraljordar	1 227	8 998	174	3 693	3 714	0	1 547
Hästgödsel (lagring, användning och bete)	1 499	1 498	1 454	1 435	1 435	1 536	1 533
Svinggödsel (lagring, användning och bete)	1 422	1 261	1 031	919	868	959	1 038
Övriga gödselmedel m.m.	535	661	582	580	599	652	709
Hönsködsel (lagring, användning och bete)	466	409	477	226	318	333	338

Växthusgaser från jordbruk i Västerbotten fördelat på undersektorer år 2010-2016 omräknat till ton koldioxidekvivalenter (CO₂eq)

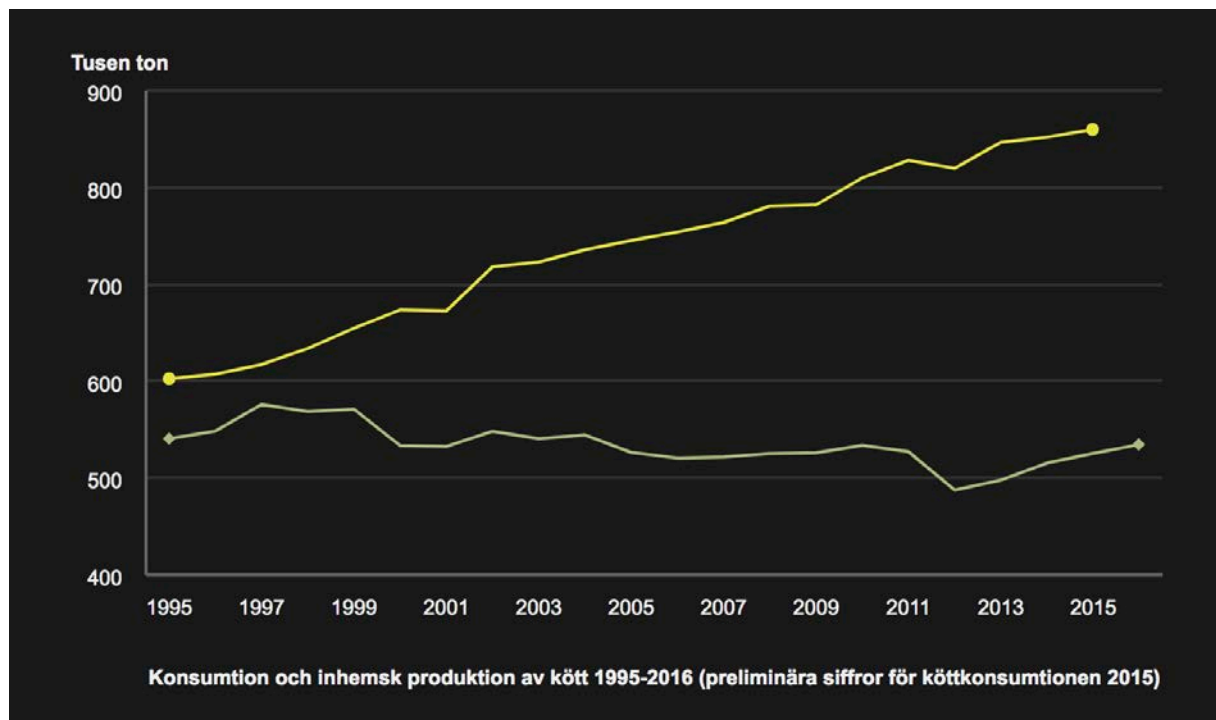
Konsumtion och produktion – äta bör man annars dörr man

Alla behöver vi äta och i Sverige så producerar vi bara en andel av all den mat vi äter. När det gäller just växthusgasutsläpp från livsmedel är det därför oerhört viktigt att titta både på vår konsumtion och produktion.

Det går inte att producera livsmedel utan några utsläpp av växthusgaser. Däremot så går det att bedriva jordbruk som gör att mindre växthusgaser läker ut från marken och mer kol binds in i jorden istället för att bidra till att halten växthusgaser i atmosfären ökar. Utöver energi till

arbetsmaskiner, transporter, el och uppvärmning, så handlar det om vilka livsmedel som konsumeras, produceras och hur mark och gödsel hanteras.

En betydande andel av växthusgaserna vid livsmedelsproduktion kommer från djurs matsmältning. I Västerbotten har dessa utsläpp minskat de senaste åren sett till produktionen. Men dessa utsläpp har sannolikt bara flyttat någon annanstans. I Sverige har nämligen köttkonsumtionen ökat ordentligt sedan 1990-talet medan köttproduktionen legat relativt stilla eller minskat.



Svensk konsumtion och inhemsk produktion av kött 1995-2015. Källa: Naturvårdsverket.

I Västerbotten kan kött och mejeriprodukter produceras med en lägre klimatpåverkan än många andra delar av världen. Främst för att vi kan utfodra djur med vall vilket är en perenn gröda som därmed inte är klimatbelastande att odla. Vi har också jordbruksmarker som står outnyttjade medan man i andra delar av världen avverkar skog för att bryta odlingsmark vilket i ett slag frigör väldigt mycket växthusgaser.

Därmed går det att förena en minskad klimatpåverkan från livsmedelsupphandling och konsumtion i Västerbotten med att länets animalieproducenter ökar sina marknadsandelar.

Än har vi inte satt vår sista potatis

Potatis är en av de vegetabilier som odlas i Västerbotten. Volymerna har dock minskat kraftigt, från 7700 ton år 2005 till 4500 ton 2017. De senaste åren har dock intresset för lokalproducerade grönsaker och rotsaker ökat och nya affärlösningar vuxit fram. Klimatförändringen har också bidragit till att växtsäsongen förlängts och nya tekniker för att odla i växthus där spillvärme tas till vara har väckt intresse.

Förutsättningar finns därmed för att produktionen av vegetabilier som produceras med mycket låg klimatpåverkan och korta transporter skulle kunna öka i Västerbotten.

Övergripande frågeställning

Med hänsyn till det faktum och klimatförändringen både påverkar och påverkas av livsmedelsproduktionen.

- Hur bör jordbruket i Västerbotten utvecklas för att förse våra medborgare med livsmedel?

Metod

Slutsatserna i denna rapport kommer från en samlad kunskap från flera dialoger, workshops och tidigare arbeten.

Resultat och diskussion

Klimatförändringens inverkan på jordbruket är redan idag tydlig. Lantbrukare vittnar om förlängd säsong och fjolårets skyfall påverkade skördarna kraftigt.

Klimatscenarier visar att jordbruket i Västerbotten bland annat kommer påverkas av ökad förekomst av extrema väder, kraftigare skyfall, ökad risk för sommartorka och förlängd växtsäsong. Dessa faktorer kommer även påverka utbredningen av olika djur- och växtarter i länet.

Livsmedelskonsumtionens påverkan på klimatet har ökat, främst genom en ökad köttkonsumtion sedan 1990-talet. Samtidigt har det västerbottniska jordbrukets klimatpåverkan minskat, främst på grund av att jordbruket minskat då gårdar lagt ner. Detta innebär att vi "exporterat" våra utsläpp.

Livsmedelsförsörjningen blir skörare av ett förändrat klimat. En hög andel importerade livsmedel från länder som i sin tur löper större risk för torka, skyfall, översvämningar m.m. gör att Sverige har behov av att göra riskanalyser över hela livsmedelskedjorna även utanför våra gränser för att säkerställa att vi har en tryggad livsmedelsförsörjning idag och i framtiden. Bedömningen är att Sverige bör höja sin självförsörjningsgrad för att möta dessa risker.

Jordbruket i Västerbotten har gjort flera insatser för att minska sin klimatpåverkan. Sparsam körning, solceller, biogasanläggningar och växthus som bytt från fossil uppvärmning till bioenergi, är några exempel. Väldigt få om ens några insatser har dock gjorts för att utveckla metoder för att minska växthusgasutsläpp från markanvändning och gödselhantering.

I dagsläget finns märkningar av livsmedel för att upplysa konsumenter och upphandlare om livsmedlen är ekologiska, djurhållningskrav och svenskt ursprung. Det är dock fortfarande svårt att välja livsmedel med lägst klimatpåverkan (motsvarande tex. CO₂eq/100 g ur livscykelperspektiv). Flera kommuner i Västerbotten har mål om andel ekologiskt, minskat matsvinn och lokalproducerat, men inte om CO₂eq/portion.

Det finns en stor potential för ökad livsmedelsproduktion i Västerbotten. Flera jordbruksmarker står i träda. Om dessa skulle brukas skulle det även bidra till andra miljömål såsom biologisk mångfald.

Längtan efter landsbygd, natur, livskvalitet, hög digitalisering och enklare vardag är stor. När fokusgrupper workshopar om framtiden är bilden av hur man vill att Västerbotten ska

utvecklas de kommande decennierna återkommande. Västerbottningarna vill se större möjligheter att leva på landsbygden, att odla själva eller ha nära till lokal bonde och att kunna kombinera distansarbete med närhet till natur. Närvarande globalt digitalt, tekniska lösningar för goda transporter och logistik samt sammanhållning och småskalighet lokalt.

Mål

Målen för en klimatsmart livsmedelsförsörjning är

- Ökad lokal livsmedelsproduktion
- Minskade utsläpp av växthusgaser per producerad matenhet
- Minskade utsläpp av växthusgaser från total livsmedelskonsumtion/upphandling
- Utveckla ett robust klimatanpassat jordbruk

Det sistnämnda målet är kvalitativt och innebär förståelse för klimatrisker genom exempelvis sårbarhetsanalyser samt genomförande av klimatanpassningsåtgärder.

Åtgärdsförslag

Utveckla och genomför insatser för att klimatanpassa jordbruket i Västerbotten så att det är robust idag och i ett framtida klimat.

Insatser för att minska livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan. Undersöka livsmedelsneutrala nyckeltal såsom CO₂eq per portion/gram/kcal.

Öka den regionala produktionen av livsmedel. Lyfta fram fördelarna, såväl klimatmässiga som andra, med lokalproducerade livsmedel. Utveckla affärsmodeller som stärker den lokala livsmedelsproduktionens konkurrenskraft.

Höja självförsörjningsgraden och riskanalysera livsmedelsförsörjningen ur klimatperspektiv.

Höja insatserna och utveckla nya insatser för att minska klimatpåverkan från jordbrukets alla delar: el, uppvärmning, arbetsmaskiner, transporter, djurs matsmältning, gödselhantering och markbearbetning.

Källförteckning

Naturvårdsverket, Svensk konsumtion och produktion av kött.

<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Konsumtion-och-inhemska-produktion-av-kott/>

Hämtad 2019-02-05

Sidan senast uppdaterad 2018-11-28

Länsstyrelsen, statistik över utsläpp från jordbruk fördelat på underkategorier

Statistik från RUS, bildbearbetning av Länsstyrelsen Västerbotten



REGION
VÄSTERBOTTEN



VÄSTERBOTTEN



Länsstyrelsen
Västerbotten