

KLARAR MJÖLKPRODUKTIONEN EN KLIMATKRIS?

Ann Albin

Statens Veterinärmedicinska Anstalt
och Sveriges Lantbruksuniversitet



Foton SVA

Läs mer i vår rapport www.slu.se och www.sva.se

Livsmedelsförsörjning – produktion och tillgång av animaliska livsmedel under en kris till följd av klimatförändring och extremväder

Ann Albihn, SVA; Dinah Seligsohn, SVA; Lotta Rydhmer, SLU; Stefan Gunnarsson, SLU; Thomas Svensson, Jordbruksverket; Per-Anders Hansson, SLU; Pernilla Johnsson, SLU; Brian Kuns, SLU

Fler som bidragit

Anne-Marie Dalin, SLU; Josefine Elving, SVA; Anders Eriksson, MSB; Veronica Fransson, Jordbruksverket; Désirée Jansson, SVA och SLU; Eva Jansson, SVA; Erik Nordkvist, SVA; David Persson, SVA; Marie Sjölund, SVA; Pernilla Tidåker, SLU; Annsofie Wahlström, SLU; Karin Wallin Philippot, SVA; Malin Wester, MSB; Mate Zoric, SVA.

Livsmedelsverket och Läkemedelsverket har deltagit i en mindre omfattning

Tack till alla!



Finansierat av SMHI:s myndighetsnätverk för Klimatanpassning



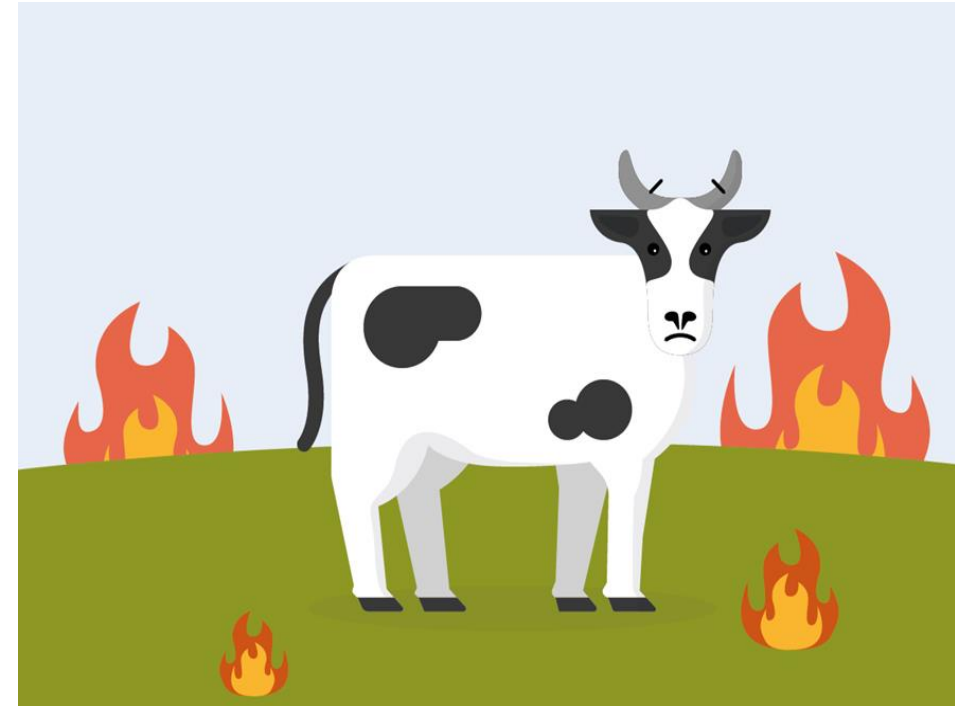
MJÖLKPRODUKTION IDAG

- I hela Sverige, även i norr med goda förutsättningar för bete och vallodling
- Strukturomvandlingen gör att mjölkkor och mjölkleverantörer stadigt minskar
- Produktionen ökar för enskilda kor och per leverantör pga. bättre utfodring, avelsframsteg och större gårdar
- 3300 mjölkgårdar i snitt 94 kor, 9% av gårdarna har fler än 199, ca 30% färre än 50 kor (Jordbruksverket, 2019)
- Automatiska ofta digitaliserade system för utfodring, utgödsling och mjölkrobotar, vanligt på stora gårdar
- Svensk mjölkproduktion har krav på betesgång till skillnad från flertalet andra länder.
- Ett mejeri på rimligt avstånd är en förutsättning för en mjölkgård



KLIMATFÖRÄNDRING OCH MJÖLKPRODUKTION

- Pågående uppvärmningen kan orsaka,
 - Nya krav på djur, byggnader, fodergrödor, vattenförsörjning
 - Förändringar i ekosystemen kan ge nya smittsamma sjukdomar
 - Förändrade förutsättningar för foderodling/bete
- Extremväder kan orsaka
 - Torka → betes- och foderbrist, utslaktning
 - Värmeböljor → värmestressade djur
 - Översvämning → förstör grödor och bete, evakuering av djur, smittspridning
 - Stora bränder → påverkad djurhälsa, omöjliggör mjölkning, evakuering, betes- och foderbrist
 - Tätare populationer av insekter eller fästingar → förekomst av nya sjukdomar och kan stressa djuren
 - Avbrott i infrastruktur (el, transport, IT) → störa/omöjliggöra utfodring och skötsel, slakt- och mjölkleveranser





HUR PÅVERKAS MJÖLKKON?



Hon är ett
fysiologiskt fenomen

Hon är mycket
störningskänslig
avseende foder,
miljö, mjölknings-
och skötselrutiner

Hon äter sämre om
hon blir stressad

Hon ger mindre
mjölk och får lägre
fruktsamhet vid
stress

Hon drabbas lättare
av infektioner vid
stress

EN KOMPLEX STRUKTUR AV BEROENDEN GÄLLER FÖR EN MJÖLKGÅRD

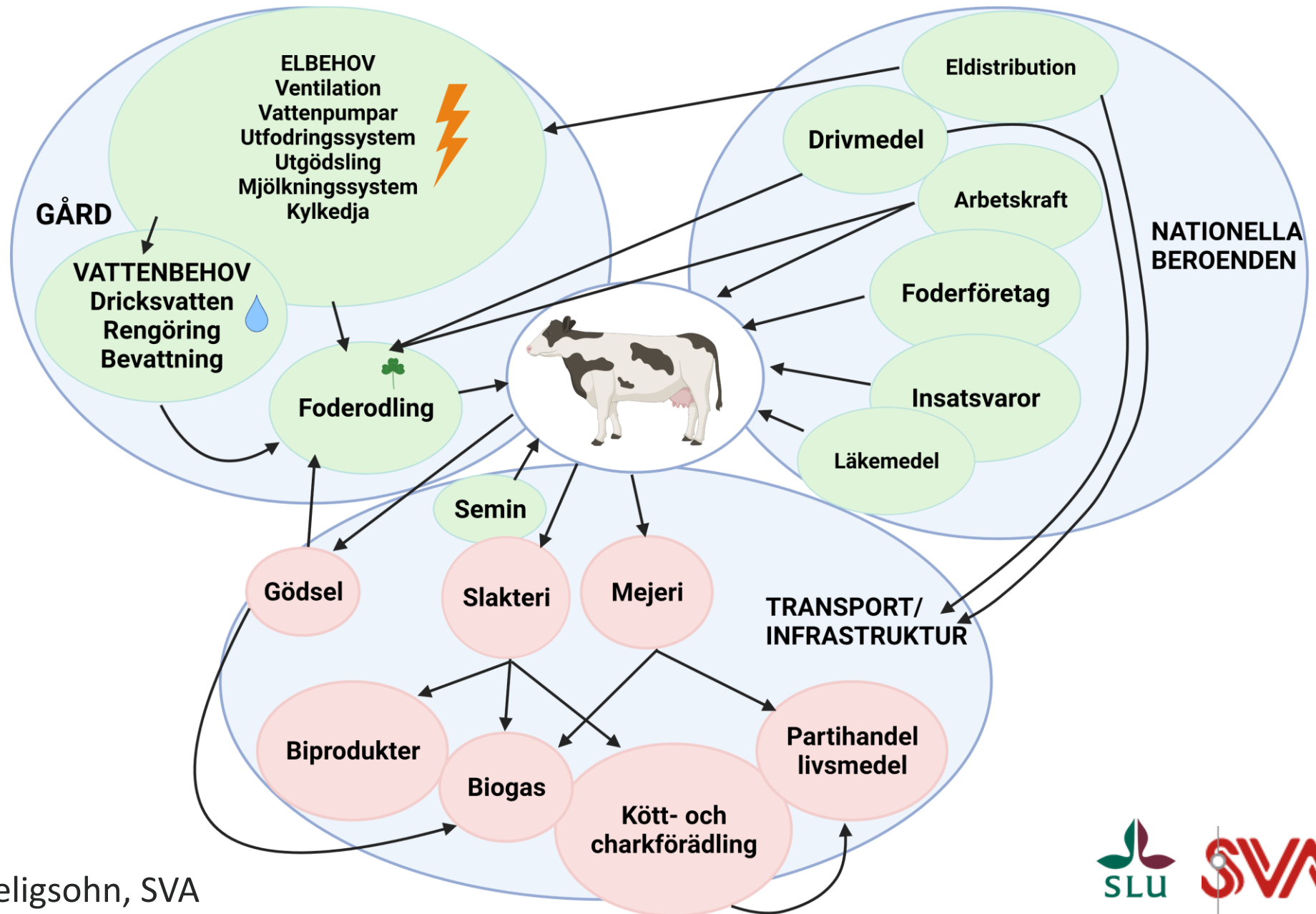
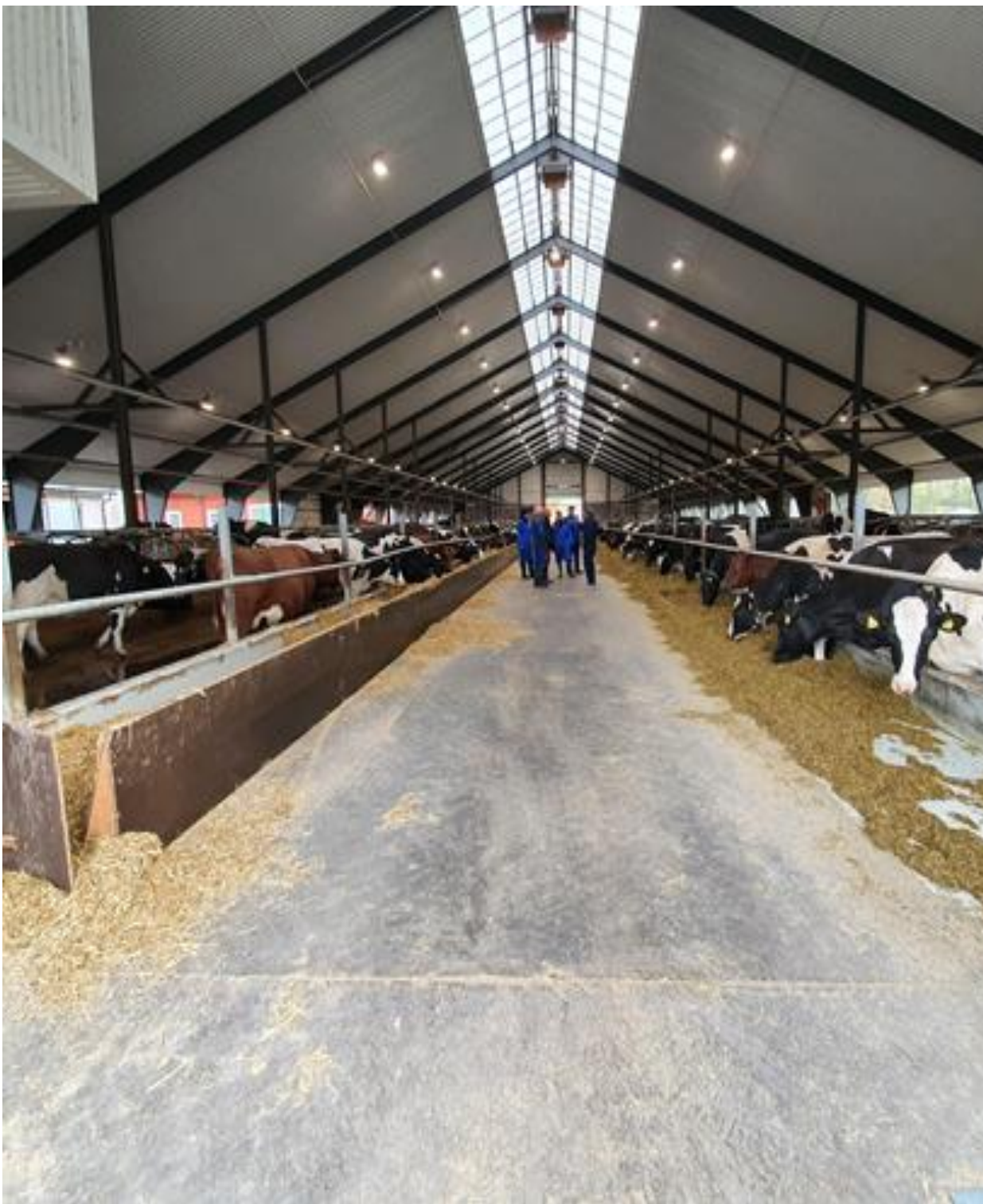


Fig. Dinah Seligsohn, SVA



SÅRBARHETER PÅ EN MJÖLKGÅRD

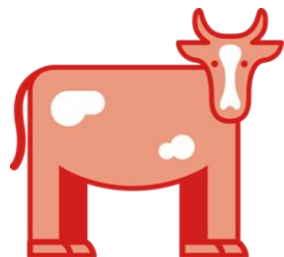
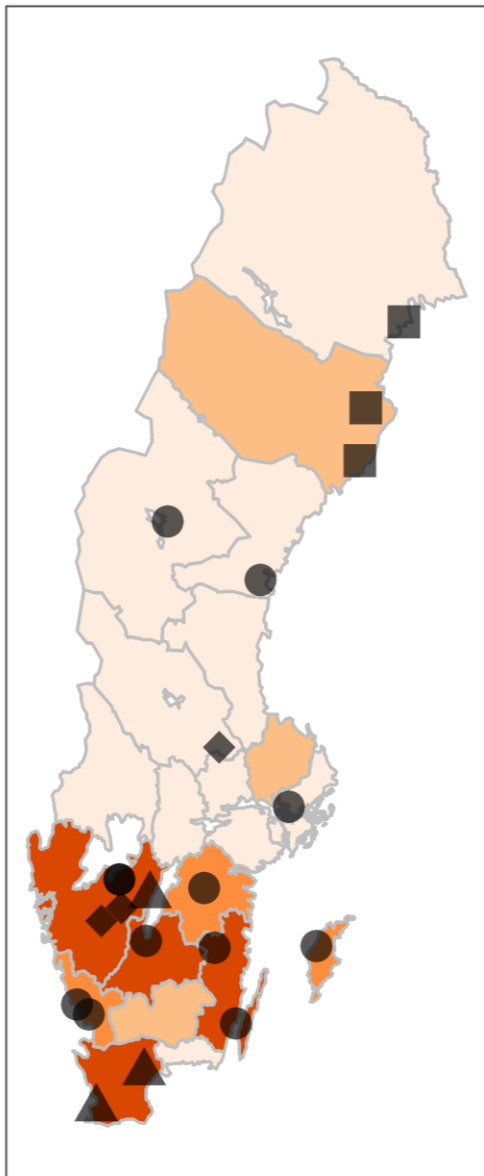
- Vatten - tillgång o kvalitet
- Drivmedel - tillgång
- Infrastruktur - el, vatten, IT
- Transporter - foder in, slakt o mjölk ut
- Arbetskraft
- Semin och rekryteringsdjur
- Stallars funktion under värmebölja
- Insatsvaror beroende och lagringsmöjligheter - foder, diesel
- Evakuering av djur - brand, översvämning
- Djurhälsa - nya smittor, diagnos o bekämpning
- Stort beroende av policys, bidragssystem och regelverk "utom räckhåll" för påverkan

FODER – EN STOR SÅRBARHET



- Kvalitet och tillgång
- Missväxt vid extremväder och skadedjursangrepp
- Ökat behov av inköpt foder?
- Giftiga växter på beten och vallar kan öka
- Nya krav på lagringsförhållanden och konserveringsmetoder
- Stort beroende av insatsvaror såsom bränsle, handelsgödsel, bekämpningsmedel, ensilageplast, ...

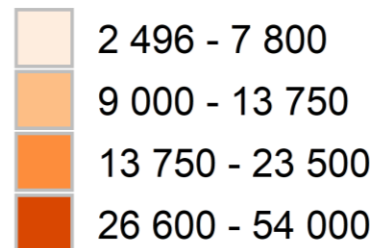
Mejerier och antal mjölkkor per län 2019



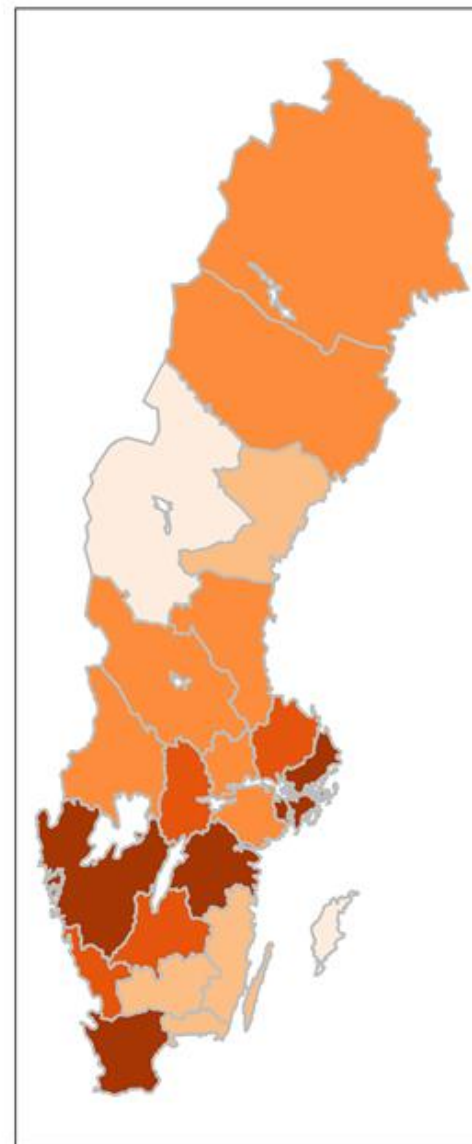
Bolag

- Arla
- Norrmejerier
- ▲ Skånemejerier
- ◆ Annat mejeri

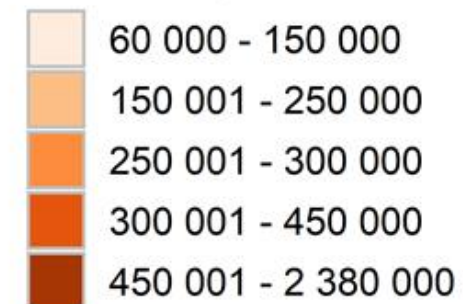
Antal mjölkkor per län



Befolkning per län 2019



Befolkning per län 2019



Kartor, Brian Kuns, SLU

LEVERANS AV MJÖLKEN TILL MEJERIET ÄR KRITISK

- Gårdens lagringskapacitet förutsätter regelbundna leveranser
- Alternativ? Gårdsförsäljning? Pastöriseringskrav, dispens för 70 l/vecka och gård (LVSFS 2016:5).
- Fåtal stora och geografiskt ojämnt fördelade mejerier
- Produktionen ofta maxad, så mejerierna kan sällan täcka upp för varandra om problem uppstår på ett
- Ofta specialiserade på en viss typ av mejeriprodukt och svårt ställa om produktionen

För säkrad leverans

- På samma vis som hos primärproducenten gällande infrastruktur och insatsvaror
- Öka flexibiliteten avseende mottagen volym och vilka slutprodukter som framställs
- Öka lagringsmöjligheter – kylutrymmen och tankar
- Öka den geografiska spridningen, minska behovet av transporter



ANPASSNINGÅTGÄRDER - GENERELLT

En mer hållbar och mindre sårbar produktion stödjer flera av FN:s globala hållbarhetsmål



Säkra fungerande infrastruktur - el, vatten, transport, IT, mobilnätet

Minska beroendet av importerade, inköpta insatsvaror och bränslen

Öka kunskapen om och vaksamheten för nya sjukdomar

Mer flexibla produktionssystem och ökad lagerhållning av oumbärliga insatsvaror - men det kostar

Upprätthålla god hygien, tillgången till diagnostik och sjukdomsbekämning

ANPASSNINGÅTGÄRDER

På gården

- Säkra fodertillgång - öka foderarealen, öka lagring av foder, odla flera olika/nya grödor
- Säkra vattentillgång - dricks-, tvätt-, hygien- och ev. bevattningsvatten
- Utbyt erfarenheter producenter emellan om problemlösning vid kris
- Anpassa stallar och bete så de skyddar djuren också för värme
- Öka lagerhållning av vissa oumbärliga insatsvaror och bränslen

Regionalt och nationellt

- Säkra tillgång till veterinär, diagnostik och behandling, t.ex. med websupport, djurägare som själva utför enkel obduktion och provtagning, drönare som används för transport av prover, mediciner, m.m.
- Anpassning av bidragssystem och regelverk som styr producentens verksamhet t.ex. vid anläggande av en bevattningsdamm
- Säkra fungerande infrastruktur



KONTINUITETSPLANER

- Behövs på alla nivåer (gården, förädlingsledet, samhället)
- Bör finnas hos varje producent för t.ex. reservvatten, el, bränslelager, foderförsörjning
- Att utvecklas med hjälp av berörda myndigheter, i samband med utbildningskampanj och i samverkan med andra producenter
- Även regionalt för att bistå producenten vid t.ex. evakuering av djur och vid foder eller vattenbrist



FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGSARBETE

- Öka kunskapen om animalieproduktionens anpassning
- Förstå och mäta effekten av olika anpassningsåtgärder
- Bedöma risker och möjligheter med att använda alternativa resurser t.ex. för vatten och bete/foder
- Utveckla varningssystem för t.ex. smittspridning med insekter och fästingar
- Kunna stötta utvecklandet av producenters krishanteringsplaner
- Tekniska lösningar för att lagra elkraft och regnvatten på gårdsnivå

SLUTSATSER

- Ändrad/ökad smittspridning av "klimatkänsliga" sjukdomar förväntas
- Sårbarheten är stor såväl på gården som i efterföljande led och det har producenterna oftast koll på
- Resurser saknas ofta för att genomföra önskade anpassningsåtgärder
- Mer flexibla produktionssystem kan minska sårbarheten hos producenten (men svårt och det kostar)
- Akuta åtgärder kan behövas vid extrema väderhändelser, t.ex. att ge tillgång till mark som idag inte används för animalieproduktion
- Klimatanpassning måste ske i synergi med annan eftersträvd samhällsutveckling

Ja, mjölkproduktionen kan klara en klimatkris, men det kan bli svårt att upprätthålla nuvarande produktionsnivå och vissa producenter kan drabbas hårt



FRÅN “JUST IN TIME” TILL “JUST IN CASE” ?

Effekten på livsmedelsproduktionen av kommande krisers kan bara förutses till en del.

Bättre vara proaktiv än reaktiv...



Läs även i
Miljö- och Jordbruksutskottet,
2021. Lantbrukets sårbarhet –
en uppföljning. Rapport
2020/21:RFR7.