

Besöksdatum:  
SAMnr:

Lantbrukarens namn:  
Adress:  
Postnr Postort:

## Klimatkollen för djurgårdar, rådgivning 20B

Hej! Tack för ett trevligt besök. Här kommer rapporten från klimatkollen. Denna beräkning av gårdens växthusgasutsläpp gjordes för "krisåret" 2018, då torkan minskade skördarna drastiskt.

Klimatkollen för 2018 ligger förvånansvärt bra till (med tanke på torkan) och orsaken till detta är främst:

- Hög fruktsamhet - hög andel avvanda kalvar per ko 1,04
- Mycket eget foder med bra kvalitet och regelbundna foderstater
- Låg inkalvningsålder.
- Bra tillväxter på ungtjurar och kvigor, låg dödlighet.
- Användning av BAT-gödsel
- Bra avelsmaterial
- Bra management-planering och uppföljning.

### Åtgärdsförslag på er gård

Ni har en mycket effektiv produktion, med friska djur och höga avvänjningsvikter. 2 åtgärder har jag att föreslå som kan minska era klimatutsläpp.

- Ett foder med mindre klimatavtryck, även om era inköp är små.
- Översyn av dräneringen

**Syftet med klimatkollen** är att ni skall få en grov uppskattning av gårdens utsläpp av växthusgaser, det skall ge en bild av vad som är "stort och smått" på gården och ge en vägledning till fortsatt klimatrådgivning.

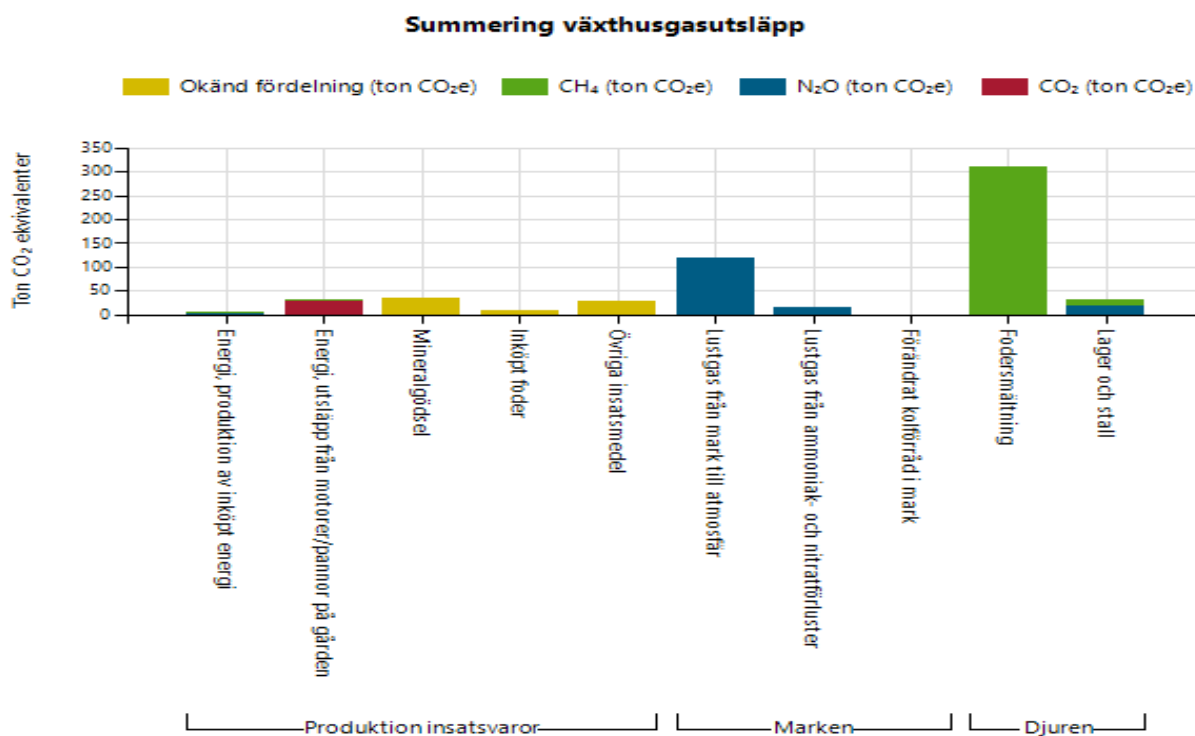
### Bakgrundsbeskrivning

Gården bedriver nötköttproduktion med en avelsbesättning på 90 dikor av Limousin-ras. Arealen är på cirka 105 hektar och spannmål odlas för avsalu. Vall och betesareal är på drygt 100 hektar och det finns 70 hektar naturbeten att tillgå.

Livdjur och köttlådor säljs från gården. Och detta speciella år såldes även kvigkalvar från gården.

## Resultat från Klimatkontrollen

En sammanställning av växthusgasutsläppen från gården finns i bilagorna. Klimatkontrollen ger en "bild" av hur växthusgasutsläppen ser ut på gården. Diagrammet visar var på gården som växthusgasutsläppen sker och i vilken omfattning. Vi kan inte utläsa i diagrammet om gården är bra eller dålig ur klimathänseende. De största utsläppen står som väntat djuren för genom metan från fodersmältningen. De totala växthusgasutsläpp från gården hamnade vid beräkningen på 578 ton koldioxid-ekvivalenter.



Bilden visar växthusgasutsläppen för år 2018

Växthusgasutsläppen från fodersmältning hamnar då på 54 %, lustgas från mark och inköpta fodermedel på 21 % respektive 1%, den egna energianvändningen på 5%. Trots att det är vanskligt att sätta siffror på klimatutsläppen per produkt, har jag gjort ett försök nedan, men det gäller att vara "ödmjuk" inför dessa siffror.

År	Kg koldioxid-Ekvivalenter totalt	Kg CO <sub>2</sub> -e från Försålda grödor	Kg slaktad vikt Inberäknat även livdjur ut från gården	Kg CO <sub>2</sub> -e per kg slaktad vikt
2018	578000	38692	23378	23

Förhoppningsvis kommer fler nötköttsföretag att göra en klimatkoll och vi får mer jämförelsevärden. Klimatavtryck från dikobesättningar brukar variera från cirka 35kg CO<sub>2</sub>-e på mer extensiva gårdar till något under 20 kg CO<sub>2</sub>-e per kg slaktad vikt på mer intensiva. Beräkningarna innehåller dock en del osäkerhet och det gäller att se på siffrorna utifrån det och se det som en vägledning.

### Detta diskuterade vi:

**Jordbrukets klimatpåverkan** består till stor del av metan, lustgas och koldioxid. Idisslarnas metanproduktion är svår att påverka, det gäller att få dem att producera optimalt, genom bra utfodring och låga sjukdomstal. I Jordbrukets andel av Sveriges klimatpåverkan på cirka 13 procent ingår endast den svenska produktionen inte det som köps in från utlandet, tex kött från andra länder.

### Vad är ton koldioxidekvivalenter?

Olika växthusgaser har olika stor inverkan på klimatet. För att kunna jämföra olika växthusgaser räknas de om till kg koldioxidekvivalenter(kg CO<sub>2</sub>-e). Det är samma typ av omräkning som behövs för att kunna jämföra olika valutor. Lustgas är en 265 gånger kraftigare växthusgas än koldioxid och metan är 28 gånger kraftigare. Vid beräkning av växthusgasutsläppen på gården tar vi även hänsyn till den klimatpåverkan som har skett innan produktionsmedlen kommer till gården. Det beror på att klimatpåverkan är GLOBAL (d v s det spelar ingen roll vart utsläppen sker, inverkan på klimatet blir den samma). Miljöpåverkan från kväveutlakning och fosforövergödning sker därmed lokalt och därför brukar vi koncentrera oss på gården när vi diskuterar övergödningfrågor.

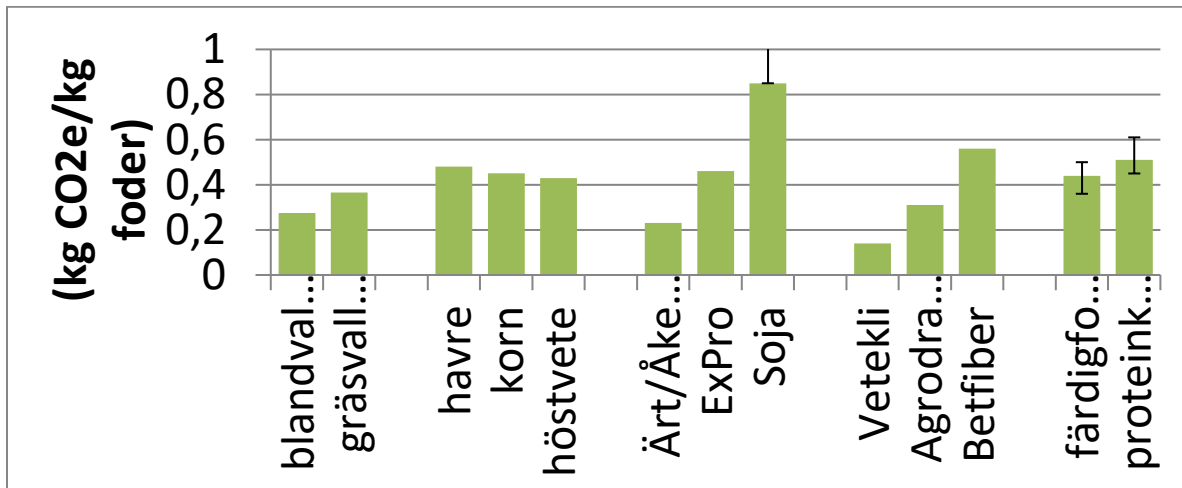
### Metanutsläpp

Metanutsläppen kommer till största delen från djurens fodersmältning.

Mikroorganismerna i vommen bryter ner så gott som allt foder i vommen och vid nedbrytningen av kolhydrater bildas metan. Detta går endast att påverka i en liten omfattning och en effektivare produktion, friska djur och minimerat spill är bästa sättet att minska metanutsläppen per produkt.

## Fodrets påverkan

Fodret som köps in till gården har en klimatpåverkan med sig i "bagaget" i form av utsläpp som skett där fodret odlats och vid produktion av insatsvaror till växtodlingen. Vissa foderfirmor uppger en klimatpåverkan på sina foder. I diagrammet nedan visas hur olika råvaror påverkar klimatet.



Vi diskuterade fodrets del av växthusgasutsläppen. Det går att uppskatta hur stor klimatpåverkan olika foderslag ger upphov till från databaser där hänsyn tas till gödsling, avkastning, transporter mm. Utsläppen från växtodlingen kommer dels från produktion och användning av insatsvaror (gödsel, diesel, el etc.) och dels som lustgas från marken.

## Lustgas

Lustgasavgång från mark sker främst när nitrat reduceras till gasformiga kväveföreningar. Om det inte är helt syrefritt avstannar processen i viss utsträckning vid lustgassteget och en ansamling av lustgas kan ske i marken. Lustgasprocessen gynnas av mycket kväve i marken i kombination med syrebrist. Att tömma markprofilen på kväve innan vintern minskar alltså risken för lustgasavgång. Även mycket vatten och hög markpackning är gynnsamt för lustgasbildningen.

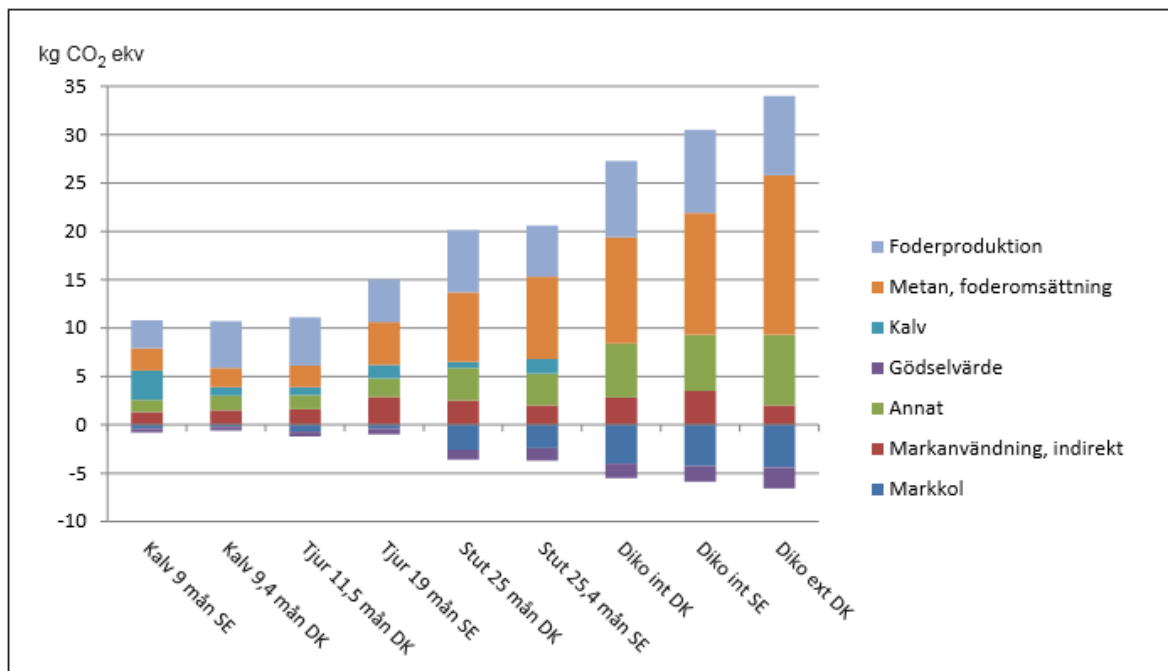
Produktionen av nitratgödselmedel bidrar i större utsträckning till utsläpp av växthusgaser än ammoniakbaserade gödselmedel eftersom en betydande mängd lustgas frigörs då ammoniak omvandlas till nitrat i gödsel fabriken. BAT-gödsel har framställts med mindre utsläpp av växthusgaser på grund av ny teknik. Klimatavtrycket på sådan gödsel är nästan halverad.

## Energianvändning

Energianvändningen på gården är viktig att hålla koll på. Ni har en låg energianvändning. Förutom den egna dieselanvändningen la jag till den uppskattade

dieselanvändningen från inköpta maskintjänster. Ni har funderingar på solceller, vilket jag tycker är bra.

### Klimatavtryck för olika produktionssystem



Figur 3. Klimatavtryck (i kg CO<sub>2</sub> ekvivalenter) för olika produktionssystem för nötkött i Sverige (SE) och Danmark (DK) beräknat på 1 kg kött uppdelat på olika ursprung för utsläpp och inlagring av kol.

Detta diagram är från en forskningsrapport sammanställd år 2015 Källa: Mogensen, L., et al. Greenhouse gas emissions from beef production systems in Denmark and Sweden. *Livestock Science*(2015),

**Framtida rådgivningar:** Ni har varit med i Greppa Näringen sedan 2003 och gjort ett flertal rådgivningar. Vi kom fram till att rådgivningen Översyn av dräneringen (14D) kan vara intressant, jag lägger in den i planen och kontaktar rätt rådgivare. I planen ligger sedan tidigare: test av mineralgödselspridare och kvävestrategi.

Med vänlig hälsning,

Rådgivarens namn

Adress

Telefonnr

E-mail



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

Lägg in  
länsstyrelsens  
logotyp

**Aktiviteten är delfinansierad med EU-medel via Länsstyrelsen i xxx län**