

Klimatkollen för djurgårdar (20D)

SAM nr:
Brukare:
Adress:
Postadress:
Telefon:
E-post:
Datum för rådgivning:
Rådgivare

Hej,

Tack för ett trevligt besök och att jag har fått utföra Greppas Klimatkollen på er gård. Här kommer en sammanställning av rådgivningen!

Möjligheter till minskat klimatavtryck på din gård

Jag tycker ni har en bra kontroll på såväl inköp till gården som att målmedvetet arbeta med att minimera klimatpåverkan ifrån fjäderfågödsel, ett närproducerat foder och god djurhälsa, vilket är mycket bra ur klimatsynpunkt. Det vi främst ser möjligheter framöver är att:

- Fortsätt att hålla markkartorna uppdaterade över samtlig åkermark.
- Välj i första hand fodermedel som produceras med låga utsläpp av växthusgaser. Att man undviker fodermedel odlade på konverterad regnsskogsmark, dvs gäller framför allt soja och palmkärnexpeller.
- Ur klimatsynpunkt handlar det om att komma ifrån beroendet av fossil energi, för att framför allt minska koldioxidutsläppen. Fullfölj planen med solcellsanläggning, samtidigt som ni blir självförsörjande på el. Gå gärna regelbundet kurser inom sparsam körning!

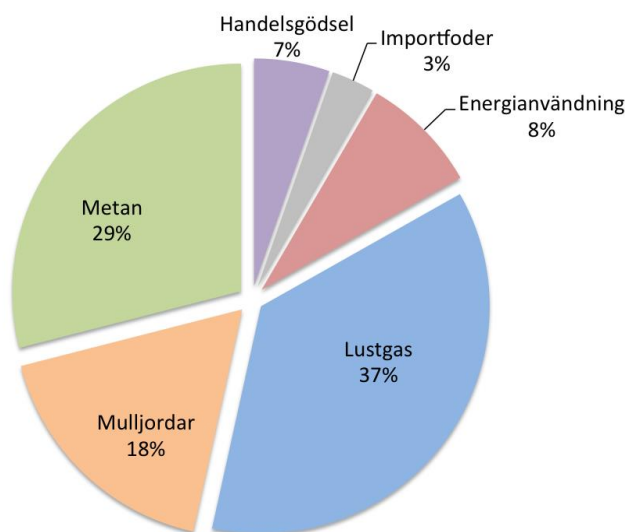
Det här gör du redan för att minska klimatavtrycket på gården

- Använder till 60% egen spannmål till foderstaten.
- Jobbar förebyggande för både bra stallmiljö, gödselkvalité och djurhälsa.
- Använder i huvudsak klimatcertifierad mineralgödsel.
- Arbetar med produktivitet och effektivitet. Hög och jämn skörd mellan år samt välutnyttjade resurser är centralt för att hålla nere växthusgasutsläppen per kg produkt.
- Arbetar med en varierad växtföljd och omväxlingsgrödor, stallgödsel för att öka bördigheten och uppbyggnaden av mullhalten dvs inlagring av kol samt har ett utbyggt bevattningssystem. Goda och stabila skördar med högt utnyttjande av växtnäring och bibehållen/ökad mullhalt är det bästa för både ekonomi och miljö. Samtidigt som det minskar risken för kväve- och fosforläckage.

Jordbrukets klimatpåverkan

Det svenska jordbruket står för runt 13 % av Sveriges samlade utsläpp av växthusgaser. Utsläppen av lustgas dominerar, en biprodukt vid denitrifiering och nitrifiering av kväve som bland annat sker i mark och gödsellager. På andra plats kommer metan från idisslare och gödsellager. På tredje plats koldioxid och lustgas från brukandet av mulljordar.

Se överskådlig bild nedan.



Figur 1. Uppdelningen av växthusgasernas utsläppt från jordbruk i Sverige, 2018

Växthusgaserna koldioxid (CO_2), lustgas (N_2O) och metan (CH_4) har olika stor uppvärmningseffekt i atmosfären. För att kunna ge en samlad bild av utsläppen kan man använda olika omräkningsfaktorer. I Klimatkollen har vi räknat med att ett kilo metan motsvarar 28 kg koldioxid medan ett kg lustgas motsvarar hela 265 kg koldioxid. När vi summerar viktade utsläpp av de olika gaserna räknas gaserna om i kg koldioxidekvivalenter (CO_2e).

Din gård

Företag X bedriver äggproduktion och konventionell växtodling på gården i X kommun. Gården bedriver äggproduktion med x värphönsplatser, frigaende i x olika avdelningar. Tillstånd/anmälan medger en produktion för x platser. Företagets bruksareal ligger på X ha. Grödor som odlas är övervägande spannmål (höst- och vårsådd), oljevaxter och en del vallodling. Markkartan uppdateras kontinuerligt. Stallgödseln hanteras som fast/kletgödsel och sprids med bredspridning i direkt anslutning till sådd eller växande gröda alternativt nedbrukning inom 12 timmar. Inom kort anläggs solceller för egen självförsörjningsgrad. Energi användningen för diesel ligger på ca X liter/år och el på ca X kWh/år.

Din gårds klimatpåverkan

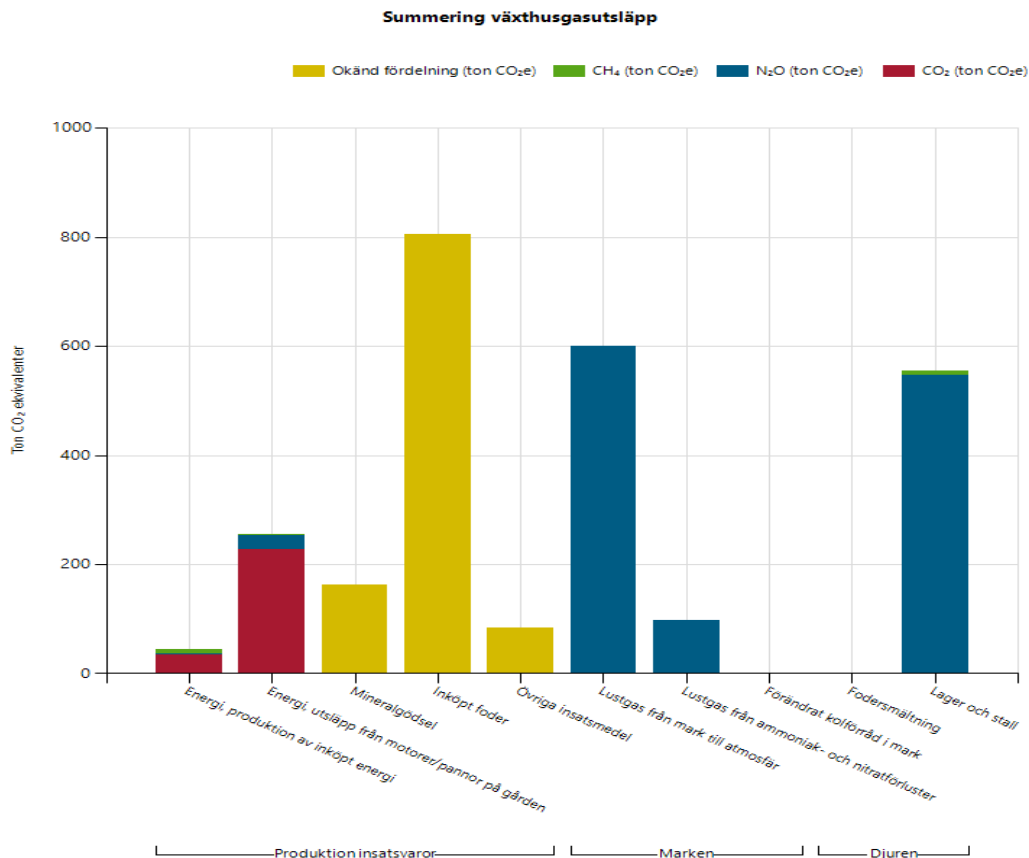
Syftet med klimatkollen är att du skall få en grov uppskattning av gårdens utsläpp av växthusgaser, samt ge en bild av vad som är ”stort och smått” på gården. Det är viktigt att tänka på att dessa beräkningar endast görs utifrån modellberäkningar och alltså inte baseras på mätningar. Detta visar alltså inte de faktiska utsläppen på er gård, men resultaten ger en ”bild” av hur växthusgasutsläppen ser ut på gården. Diagrammet nedan redovisar vart på din gård som växthusgasutsläppen sker och vilken omfattning. Beräkningarna visar ett samlat utsläpp på 2601 ton CO₂e. De utsläppen som finns inom verksamheten idag, kommer främst från insatsvaror som fördelas på inköpt foder (31 %), energi och diesel (12 %), mineralgödsel (6%) samt övriga insatsmedel (3 %). Efter det fördelas utsläppen på lustgas från mark till atmosfär och ammoniak- och nitratförluster (27 %) och lager och stall (21 %) av gårdens utsläpp.

Figur 2.Resultat

		Kg växthusgas			Ton koldioxidekvivalenter (CO ₂ e)					Andel av totala utsläpp[%]
		Koldioxid CO ₂	Lustgas N ₂ O	Metan CH ₄	Koldioxid CO ₂	Lustgas N ₂ O	Metan CH ₄	Okänd fördelning CO ₂ e	Summa	
Insatsvaror	Energi, produktion av inköpt energi	35230	2	287	35	0	8		44	2
	Energi, utsläpp från motorer/pannor på gården	228148	98	14	228	26	0		255	10
	Mineralgödsel							163	163	6
	Inköpt foder							806	806	31
	Övriga insatsmedel							84	84	3
Marken	Lustgas från mark till atmosfär		2264			600			600	23
	Lustgas från ammoniak- och nitratförluster		365			97			97	4
	Förändrat kolförråd i mark	0			0				0	0
Djuren	Fodersmältning			0			0		0	0
	Lager och stall		2062	273		546	8		554	21
Summa		263378	4790	574	263	1269	16	1052	2601	100

Växthusgasutsläpp på gården i staplar

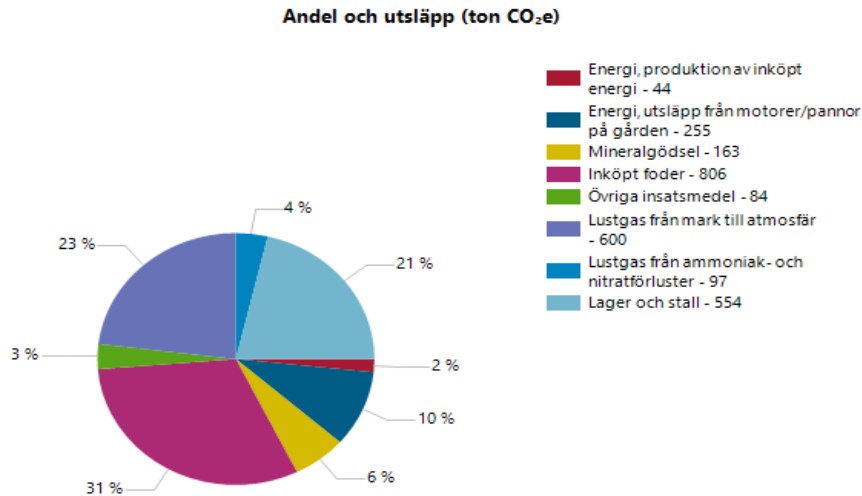
Diagrammet visar var på gården som växthusgasutsläppen sker och i vilken omfattning. De största utsläppen är inköpt foder och lustgas från mark till atmosfär. Fodret som köps in till gården har en klimatpåverkan med sig i ”bagaget” i form av utsläpp som skett där fodret odlats och vid produktion av insatsvaror till växtodlingen. Fodertillverkare som klimat deklarerar sina foderblandningar, underlättar möjligheterna att välja foder som har ett lägre klimatavtryck.



Figur 3. Fördelning av växthusgaserna i staplar.

Andel växthusgasutsläpp per delområde

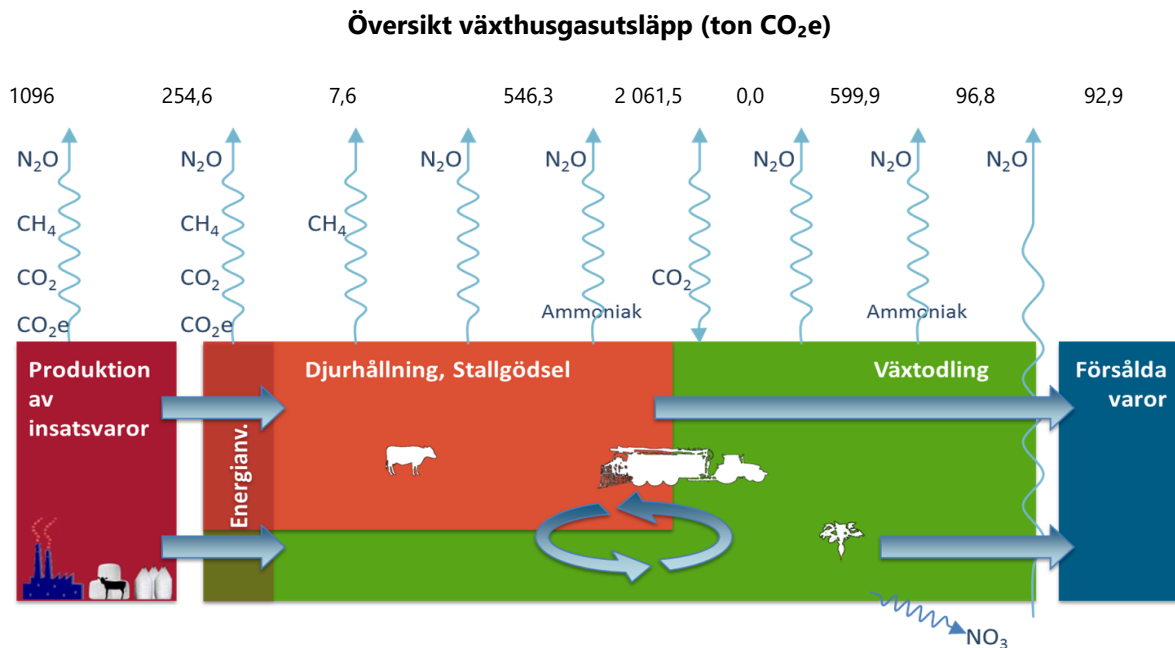
I det här diagrammet är utsläppen fördelade i ett cirkeldiagram där vi återigen ser hur inköp av foder (31%) är det största utsläppet omräknat i koldioxidekvivalenter. Där ser vi också att nästa stora post är avgångar vid brukning av marken på 23 % samt avgångar från gödseln med lager och stall ligger på 21 %.



Figur 4. Andel och utsläpp på gården (ton CO₂e)

Översikt Växthusgasutsläpp

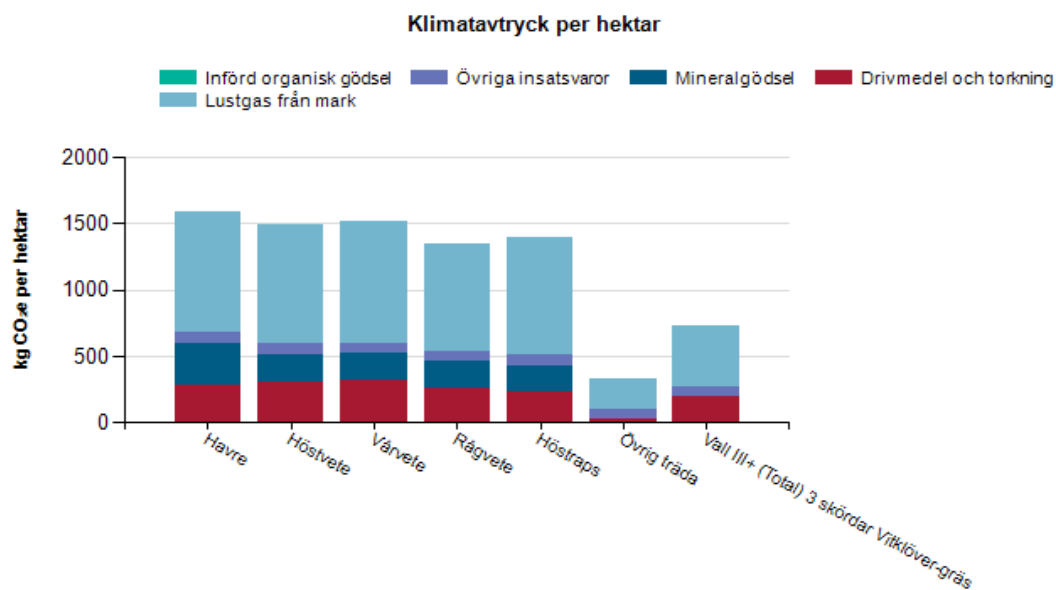
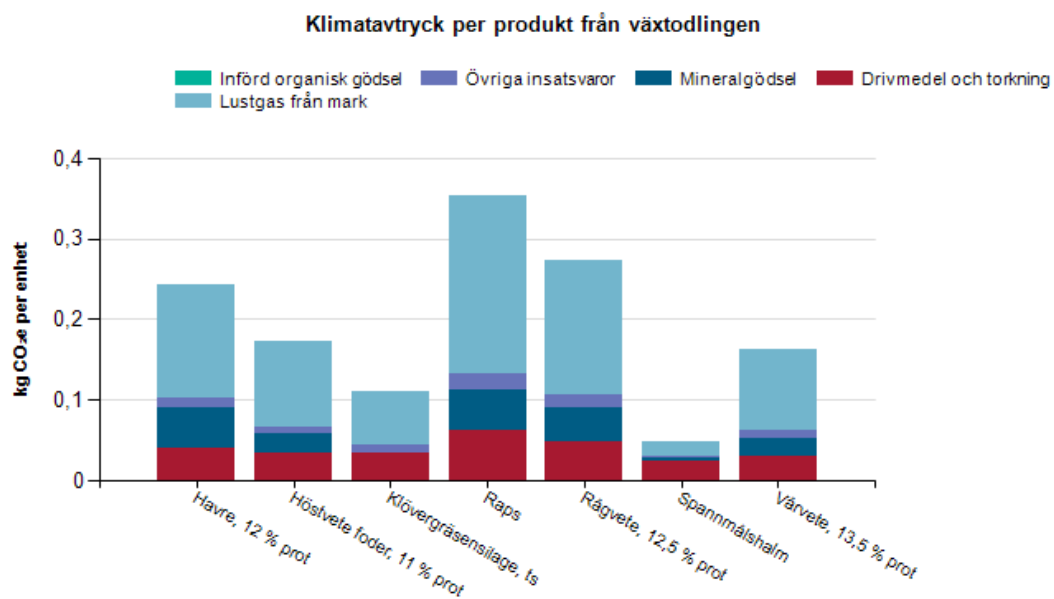
I det här diagrammet visas det var utsläppen sker redovisar i totala ton koldioxidutsläpp för det som räknas till gården.



Figur 5. Översikt av växthusgasutsläpp på gården (ton CO₂e).

Klimatavtryck sålda varor

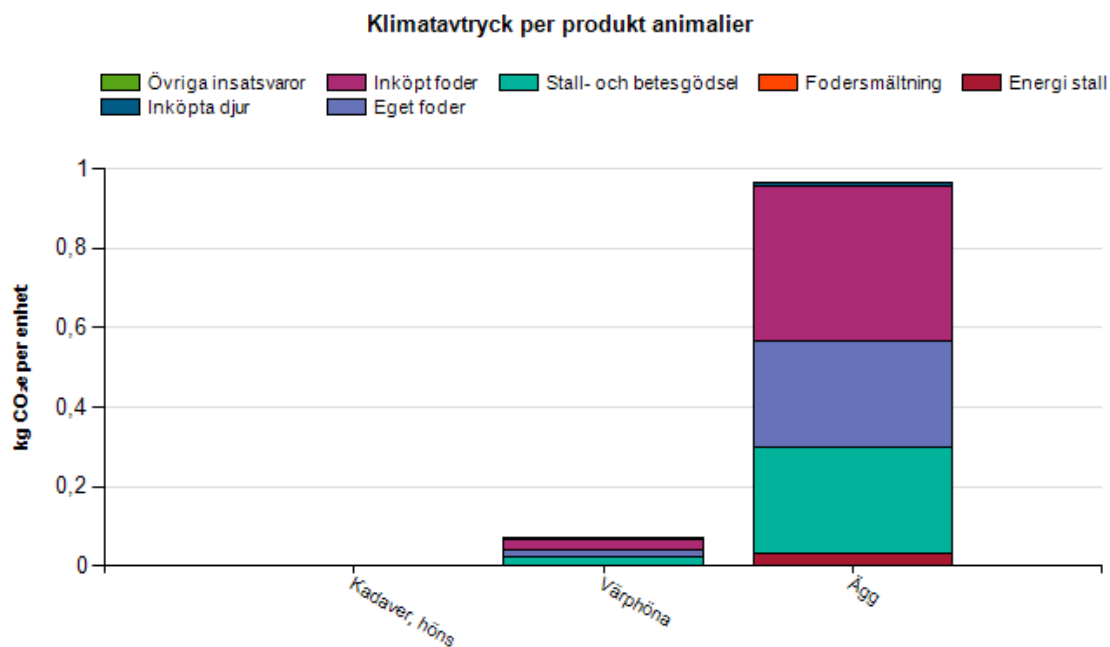
Efter allokeringen där en ekonomisk fördelning görs till varje produkt finns det även redovisat hur stort klimatavtryck respektive produkt har. För att kunna beräkna det klimatavtryck varje produkt ger upphov till så har vi kopplat olika produkter i Vera. I figur 7 nedan visas klimatavtrycket för respektive varor till avsalu i siffror. I figur 6 ser du ett diagram i staplar, där de olika växtodlingsgrödorna visas. Samma princip för figur 8 där ett diagram visas för animalieprodukternas avtryck.



Figur 6. Diagram som visar klimatavtryck per produkt respektive hektar från växtodlingen

Produkt	Total mängd	Enhet	kg CO _{2e} / enhet
Vegetabilier			
Havre, 12 % prot	888 515	kg	0,24
Höstvete foder, 11 % prot	1 880 000	kg	0,17
Vårvete, 13,5 % prot	1 411 000	kg	0,16
Rågvete, 12,5 % prot	301 500	kg	0,27
Raps	316 500	kg	0,35
Klövergräsensilage, ts	1 169 000	kg ts	0,11
Spannmålshalm	2 240 750	kg	0,05
Animalier			
Kadaver, höns	7 860	kg	0,00
Värphöna	114 400	kg	0,07
Ägg	2 053 893	kg	0,96

Figur 7. Tabell som redovisar respektive grödas respektive animalier per enhet producerad vara.



Figur 8. Klimatavtryck per produkt för de animaliska produkterna.

Jämförelsevärden

Tyvärre finns det inte så många jämförelsevärden och alla gårdar skiljer sig åt på olika sätt, med tex jordarter, gödslingsstrategier, mm. Även avsalupris på gröda respektive djur påverkar klimatavtryck i allokeringen. Dina värden på växtodlingen är mycket bra, vilket beror på höga skördar och genomtänkt växtodlingsstrategi. För spannmål brukar klimatavtrycket variera mellan 0,3-0,4 kg CO₂-e beroende på vattenhalt, kväveeffektivitet mm. Det beräknade klimatavtrycket från din gård är under detta värde, mellan 0,16-0,35 kg CO₂-e, vilket bidrar till ett lägre klimatavtryck.

Tittar man på gårdens klimatavtryck per animalieprodukt, så ligger gårdens resultat på 0,96 kg CO₂e per kg ägg och fodret ligger på 0,42 kg CO₂e per kg foder. Studier från svenska gårdar visar på siffrorna: Sonesson (2008): 1,4 -1,6 och Cederberg (2009): 1,4 kg CO₂e per kg foder.

Detta är låga och bra värden vilket gör att ni ligger bra till och har en effektiv produktion. Ni gör ett fantastiskt jobb, fortsätt som ni gör och tack för en trevlig rådgivning med klimatkollen.

Vad är viktigast att ta med?

- *Foder med lägre klimatavtryck* – Fodrets andel av klimatavtrycket för animalieprodukter (kött, mjölk och ägg) är betydande. Fodret står för mellan 20 och ca 80 procent av de växthusgasutsläpp som sker tills dess att djuren/äggen lämnar gården. Att välja foder med låga klimatavtryck kan därför göra en märkbar skillnad på växthusgasutsläppen från produktionen. Fodermedel med låg klimatpåverkan är foder som kommer från grödor som odlas med låga kvävegödselgivor men ändå har en tillfredsställande avkastning. Fodertillverkare som klimatdeklarera sina foderblandningar underlättar möjligheterna att välja foder som har ett lägre klimatavtryck.
- *Energi* - Egen energiproduktion är alltid bra att se över, som att se över rutiner/vanor för t ex underhåll, rengöring, stänga av utrustning och sparsam körning.
- *Lagring och stall* - Fjäderfärgödsel skiljer sig från andra gödseltyper genom att den har en hög kvävehalt och bara en mindre del av kvävet är organiskt bundet. I färsk gödsel står urinsyra för 60% av kvävet, men detta omvandlas till ammoniumkväve under lagringen. Hur snabbt omvandlingen av urinsyra till ammonium sker, är beroende på lagringsförhållanden.
- *Lustgas från marken* - Om det finns lite tillgängligt syre (nitrifikation) avstannar processen till viss del vid lustgassteget och en ansamling av lustgas kan ske i marken. Är det syrefritt (denitrifikation) och mycket kväve i marken gynnas lustgasprocessen. Att tömma markprofilen på kväve innan vintern minskar risken för lustgasavgång. Även mycket vatten (bristande dränering), hög markpackning är gynnsamt för lustgasbildningen då det reducerar syret i marken.

Fortsatt rådgivning

Detta är inte någon fast plan utan ni kan ändra och påverka planen som du själv önskar för att fånga upp de frågeställningar som dyker upp.

År	Önskade moduler
2023	17A, Biologisk mångfald i åkerlandskapet
2024	10D, Upprepade växtnäringsbalanser
2024	11B, Fosforstrategi
2025	12A, Markpackning
2025	1B, Uppföljningsbesök

Slutligen vill jag tipsa om Greppa Näringens hemsida www.greppa.nu, som kan ge en hel del tips.

Med vänlig hälsning

Rådgivarens namn

Adress:

Mobil:

tele:

epost:



Logga län

Aktiviteten är delfinansierad med EU-medel via Länsstyrelsen i X län