

Räkna på dina lönsamma klimatåtgärder

- Växtodlingsgård Skånegården

Åtgärder som är bra för miljön och klimatet är också ofta bra för gårdens ekonomi. Det handlar till stor del om att hushålla med sina resurser och vara så effektiv som möjligt i sin produktion. Här lyfter vi fram fyra olika scenarier på en växtodlingsgård i Skåne för att se vad de har för effekt på gårdens klimatpåverkan och ekonomi. Alternativet som ger störst påverkan på klimatavtrycket är där allt kväve som gödslats har tillverkats med lustgasrening, så kallad BAT. Detta ger det största utslaget för minskat klimatavtryck samtidigt som det inte kostar så mycket mer. För att tjäna mest pengar så är precisionsgödsling bäst av våra scenarier och kombinerar du detta med BAT-certifierad kvävegödsling så har du gjort en stor skillnad för gårdens klimatavtryck.

Grundalternativet - En normal växtodlingsgård

Vi har beskrivit förutsättningarna för grundalternativet i gårdsbeskrivningen nedan. Utifrån statistik och erfarenhet av gårdar i Skåneområdet har vi beräknat klimatavtrycket på en normal gård. För att kunna jämföra utsläpp av olika växthusgaser med varandra räknas utsläppen om till kilo eller ton koldioxidekvivalenter – CO₂e. Dessa ekvivalenter beskriver hur mycket koldioxid som motsvarar 1 kilo eller ton lustgas eller metan. Jämförelsevis ligger klimatavtrycken på en normal nivå både per produkt och för hela gården, se tabell 1 och 2.

- Konventionell gård i Skåne
- 100 ha åker
- 30 % leriga jordar, 60 % lättlera, 10 % mellanlera
- Mineralgödselmedel enligt rekommendationer
- Halm till avsalu
- Energiförbrukning enligt schabloner.

Skördenivåer och kvävegiva:

- Höstvetete med mellangröda 8,5 ton/ha, 220 kg N/ha
- Sockerbeter 68 ton/ha, 110 kg N/ha
- Maltkorn 6,5 ton/ha, 110 kg N/ha
- Höstraps 4 ton/ha, 210 kg N/ha
- Höstvetete 9,5 ton/ha, 204 kg N/ha

Inköpta förnödenheter i kilo under året, grundalternativ

Kalksalpeter	8 800
NPK 27-3-5	22 340
NS 27-4 (ej BAT)	23 511
PK 11-21	1 600
Yara Mila Probeta	14 600
Yara Mila Raps	7 000
Höstveteutsäde	7 200

Kornutsäde	3 400
Raps och Rybs	60
Sockerbetsfrö	120
Diesel	8 292

Sålda produkter i kilo under året, grundalternativ

Brödvete	350 000
Malkorn	130 000
Raps	80 000
Rapshalm	40 000
Sockerbetor	1 360 000
Spannmålshalm	155 000

Beskrivning av de olika scenarierna

1. Använd BAT-certifierad gödsel och minska ditt klimatavtryck utan att påverka ekonomin

All kvävegödsel är utbytt till BAT-certifierad (Best Available Technique) gödsel där utsläppen beräknas vara cirka 3 kilo koldioxidekvivalenter mindre per kilo kväve som produceras, jämfört mot kvävegödsel producerad utan lustgasrening. Gårdens avtryck från inköpta varor minskar och det totala avtrycket är 46 ton mindre koldioxidekvivalenter än grundalternativet. Bara genom att göra ett aktivt val och välja BAT-certifierad kvävegödsel så har gården minskat sitt klimatavtryck med 46 ton koldioxidekvivalenter utan att påverka intäkterna i någon större utsträckning.

2. Utnyttja stöd för kolinlagring och minskat kväveläckage för att öka bördigheten på sikt och tjäna pengar

Här har vi lagt in vårplöjning samt mellangrödor där det passar i växtföljden för att öka kolinlagringen. Vi räknar med att kolinlagringen ökar med 50 kg kol per hektar och år. En ökad kolinlagring syns inte i grödornas enskilda klimatavtryck då kolinlagringen inte fördelas på grödorna, se tabell 1. Kolinlagringen beräknas endast på hela gården som ett minskat klimatutsläpp. Här blir det fem ton koldioxidekvivalenter, se tabell 2. Den ekonomiska beräkningen visar på en vinst med 22 500 kronor med 2023 års stödnivå när kostnader för utsäde och etablering har räknats in. En ökad kolinlagring ger en bättre bördighet på sikt och kan därigenom bidra till en ännu bättre lönsamhet på gården över tid.

3. Anpassa kvävegivan genom precisionsgödsling och nollrutor för att tjäna 30 000 kronor

Här räknar vi med att en mindre mängd kväve behöver tillföras genom en bättre anpassning av tillfört kväve. Genom att grödorna tillförs rätt mängd kväve så räknar vi också med en bättre kvalitet på vetet och vårkornet som då kan säljas som brödvete alternativt malkorn. Det ekonomiska resultatet från gården ökar med 30 000 kronor tack vare att spannmålen går att sälja till ett högre pris med bättre kvalitet. Klimatavtrycket både per produkt och från gården totalt minskar i den här beräkningen, se tabell 1 och 2. Totalt minskar gårdens klimatavtryck med 15 ton koldioxidekvivalenter jämfört med grundalternativet.

4. Få ett lägre klimatavtryck på dina produkter genom att förbättra dränering och se över kalkningsbehov samtidigt som du förbättrar gårdens resultat med nästan 200 000 kronor.

I det här alternativet räknar vi med högre skördar genom förbättrad dränering samt kalkning där det behövs. Det totala utsläppet från gården blir här något högre än grundalternativet på grund av att mer lustgas avgår från marken, då det blir mer växtrester från den högre skörden. Dessa växtrester levererar kväve när de bryts ner, kväve som till en del blir lustgas. Däremot blir utsläppet per kg produkt lägre tack vare en högre produktion att slå ut produkterna på. Ekonomin på gården förbättras drastiskt och resultatet blir nästan 200 000 kronor bättre än grundalternativet, se tabell 2.

Tabell 1. Denna tabell visar klimatavtrycket per kilo produkt i de olika alternativen.

Förändring	Höst-vete	Socket-betor	Malkorn	Höstraps	Höstvete	Spannmåls-halm	Raps-halm
	kg CO ₂ e per kg produkt						
Grundalternativ	0,36	0,03	0,27	0,68	0,31	0,02	0,02
1. BAT-gödselmedel	0,30	0,03	0,23	0,55	0,25	0,02	0,02
2. Mellangröda, vårplöjning	0,36	0,03	0,27	0,68	0,30	0,02	0,02
3. Anpassad kvävegiva	0,33	0,03	0,26	0,68	0,27	0,02	0,02
4. Högre bördighet	0,35	0,03	0,25	0,65	0,26	0,03	0

Tabell 2. I denna tabell kan du se nyckeltal för kväveanvändningen i de olika alternativen. Kvävet är väldigt centralt i hur stor klimatpåverkan blir från en växtodlingsgård och därför har vi valt att lyfta fram det här. Du kan också se gårdens totala avtryck.

	Grundalternativ	1. BAT-gödsel	2. Mellangröda, vårplöjning	3. Anpassad kvävegiva	4. Högre bördighet
Mineralkväve-giva kg per ha	171	171	171	157	171
Total kvävegiva kg N/ha	171	171	171	157	171
Kväveöverskott kg N/ha	32	32	32	18	19
Lustgasavgång kg N ₂ O-N/ha	2,3	2,3	2,3	2,2	2,4
Andel bortfört av tillfört kväve, %	83	83	83	90	90
Andel BAT-gödsel, %	8	100	8	7,5	8
Totalt klimat-avtryck (ton CO ₂ e)	255	209	250	240	256
Förändrat kolförråd i mark (ton CO ₂ e)			+4		
Ekonomiskt resultat jämfört mot grundalternativet i kronor		-3 000	22 500	30 000	197 000