



Foto: Michael Erhardsson, Mosiphotos.

Räkna på mjölkgårdens lönsamma klimatåtgärder

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 åtta olika scenarier på en mjölkgård för att se vad förbättringarna har för effekt på gårdens klimatpåverkan och ekonomi.

Störst betydelse är förbättrad mjölkavkastning och foderstat, mindre foderspill samt bättre tillväxt och hälsa hos djuren. Bäst är effekten när åtgärderna kombineras.

Nyckeltal grundalternativ

Mjolkproduktion, kg ECM	10 000
Yngre kvigor, antal	130
Äldre kvigor, antal	65
Ålder tjurkalvar säljs, veckor	2
Inkalvningsålder, mån	27
Rekrytering, %	35
Kalvdödlighet (dödfödslar och spädkalvsdödlighet), %	5
Kalvningsintervall, mån	13,2
Levererad mjölk, %	92
Foderspill grovfoder, %	15

Foderstat till mjölkarna (kg ts/dag) grundalternativ

Vall och helsädsensilage	10,5
Hp-massa och betfor	3,6
Spannmål	1,7
Färdigfoder och proteinmix	4,3
Expro (rapskaka)	1,6

GÅRDSBESKRIVNING:

- › Konventionell gård i Norra Halland
- › 200 kor
- › 240 ha åkermark (varav vall och åkerbete 170 ha)
- › 50 ha naturbetesmark
- › Odlar vall, spannmål och helsädsensilage (havre/ärt)
- › Tjurkalvarna samt en del av spannmålen och halmen säljs

Bättre tillväxt och överlevnad på djuren

- sänkt klimatavtryck på livdjuren
- 450 tkr ökad intäkt

Högre mjölkavkastning

- sänkt klimatavtryck på mjölken
- 1200 tkr ökad intäkt

Soja- och palmfritt foder

- sänkt klimatavtryck på mjölken
- bibehållen ekonomi

Mer egenproducerat foder

- sänkt växthusgasutsläpp för gården
- bibehållen ekonomi

Mindre foderspill och överutfodring

- sänkt växthusgasutsläpp för gården
- 127 tkr ökad intäkt



Beskrivning och resultat av olika förändringar i produktionen

Alternativ 1 - En normal mjölkgård

Grundalternativ enligt gårdsbeskrivningen.

Alternativ 2 - Foder med lägre klimatavtryck

Soja- och palmprodukter med höga klimatavtryck är utbytta mot mer egenproducerat foder som ger lägre klimatavtryck. De inköpta fodermedlen är totalt sett lägre då mer ensilage och spannmål ges till mjölkorna. I detta alternativ odlas det mer vall och mindre havre och vârvete. Foderstaten är beräknad för att kunna ge samma mjölkavkastning som den ursprungliga foderstaten. Det ekonomiska resultatet jämfört med grundalternativet är nästintill det samma, vilket betyder att man genom fodret kan få samma produktion och ekonomi men ha en betydligt lägre klimatpåverkan.

Alternativ 3 - Bättre tillväxt, hälsa och skötsel

Här har vi räknat på hur stor skillnaden är i klimatavtryck genom förbättrad skötsel av djuren. Detta har gett lägre rekryteringsprocent, inkalvningsålder och kalvdödlighet. För att enklare kunna skilja mellan rekryteringsdjuren och slaktdjurens klimatavtryck säljer gården alla kvigkalvar som inte rekryteras. Totalt finns det nu 75 yngre kvigor och 45 äldre kvigor. Detta har gett lägre rekryteringsprocent (30 %), inkalvningsålder (24 mån) och kalvdödlighet (2 %). Det går färre djur till kadaver men även färre djur till slakt då de blivande slaktkvigorerna säljs redan när de är små. Intäkterna från slaktdjuren är lägre, men man sparar in på foder, byggnader och arbete. Om gården har dåligt med plats åt ungdjuren lönar det sig att sälja fler som små. Mer halm och ensilage säljs också. Skillnaden mot grundalternativet är 185 tkr, vilket till största delen beror på en bättre skötsel av ungdjuren och därmed en kortare uppfödningstid.

Alternativ 4 - Högre mjölkavkastning

Genom bättre management har mjölkproduktionen höjts till 12 000 kg ECM per ko och år. Korna äter mer ensilage, men i övrigt är foderstaten och nyckeltalen oförändrade. Gården odlar 112 ton ts mer grovfoder och odlar i stället 30 ton mindre höstvetete och 30 ton mindre vârvete jämfört med grundalternativet. Eftersom det odlas mer grovfoder och mer spannmål behålls minskar intäkten med 114 tkr från odlingen. Intäkterna för mjölken ger däremot 1 350 tkr extra. Totalt sett är resultatet 1 200 tkr bättre än grundalternativet.

Alternativ 5 - Mindre foderspill

Här räknar vi på en minskning av foderspill och överutfodring av grovfoder och HP-massa, från 15 % till 5 %. Gården köper in 40 ton mindre HP-massa och odlar 127 ton ts mindre ensilage samt 12 ton ts mindre helsäd. På den frigjorda åkermarken odlas i stället 21 ton rapsfrö och 22 ton åkerbönor till avsalu, vilket ger gården 127 tkr i extra intäkt. Mindre förluster från insatsvarorna ger även ett lägre klimatavtryck på slutprodukterna.

Alternativ 6 - Kombination av flera alternativ

Här kombinerar vi alternativ 2, 3, 4 och 5: Ökad mjölkavkastning till 12 000 kg ECM, 5 % foderspill på grovfoder och HP-massa, ingen soja eller palm, mer ensilage, mer spannmål och mindre råprotein i foderstaten, färre och bättre skötsel av ungdjuren samt färre kadaver. Många åtgärder i kombination bidrar tillsammans med ett betydligt lägre klimatavtryck per kg slutprodukt.

Den största skillnaden i intäkter är liksom i alternativ 4 mjölkavkastningen på 1 350 tkr extra, men det blir samtidigt en mindre slakt- och livdjurensintäkt på 315 tkr. Skillnaderna mot grundalternativet ger en extra intäkt på 1 270 tkr.

Klimatavtryck, antal ungdjur och ekonomiskt resultat för olika förändringar i produktionen. Klimatavtryck anges i enheten Koldioxidekvivalenter (CO₂e) per kilo produkt eller totalt för gården. Det är en omräkning av hur mycket som avges av växthusgaserna koldioxid, metan och lustgas.

Alternativ	1	2	3	4	5	6	7	8
Mjölk, kg CO ₂ e per kg ECM	0,98	0,95	0,94	0,87	0,97	0,78	0,96	0,81
Liv- och slaktdjur, kg CO ₂ e per kg levande vikt	7,18	6,96	6,67	6,15	7,07	5,40	7,14	5,78
Inköpt foder, kg CO ₂ e per kg	0,36	0,25	0,36	0,36	0,38	0,28	0,36	0,28
Gårdens totala CO ₂ e, ton	2 220	2 119	2 097	2 281	2 202	1 998	2 217	2 123
Antal ungdjur (ungdjursplatser) på gården	195	195	120	195	195	120	178	178
Ekonomiskt resultat jämfört med alt 1, öre/kg ECM		0	10	54	7	57	25	72
Ekonomiskt resultat jämfört med alt 1, tkr tot		-4,5	185	1 192	127	1 266	453	1 599

Alternativ 7 - Bättre tillväxt, hälsa och skötsel

Här gör vi samma förbättringar i skötseln av ungdjuren som i alternativ 3, men med skillnaden att alla kvigor behålls tills de kalvar in eller slaktas. Den lägre rekryteringsprocenten, inkalvningsåldern och kalvdödligheten gör att färre platser behövs till ungdjuren trots att alla behålls. Gården håller 111 yngre kvigor och 67 äldre kvigor. Det blir även ensilage och halm över som kan säljas.

Jämfört med grundalternativet är slakt- och livdjursintäkten 470 tkr extra. Detta beror på att slaktkvigorerna blir fler och har kortare omloppstid vilket gör att man kan slakta fler djur på kortare tid samt att färre djur går till kadaver. Totalt sett är resultatet 450 tkr bättre än grundalternativet.

Alternativ 8 - Kombination av flera alternativ

Här kombinerar vi alternativ 2, 4, 5 och 7: Korna mjölkar 12 000 kg ECM, 5 % foderspill på grovfoder och HP-massa, ingen soja eller palm, mer ensilage, mer spannmål och mindre råprotein i foderstaten, bättre skötsel av ungdjuren samt färre kadaver. Alla kvigor behålls till inkalvning eller slakt.

Den största skillnaden i intäkt är liksom i alternativ 4 mjölkavkastningen på 1 350 tkr extra samt att intäkten för slakten och livdjuren är 420 tkr mer än i grundalternativet. Det går åt mer ensilage och spannmål som foder, i stället för att odla annat för avsalu. Skillnaderna mot grundalternativet ger en extra inkomst på 1 600 tkr, och är därmed det bästa alternativet ekonomiskt.

Många åtgärder i kombination bidrar tillsammans med ett betydligt lägre klimatavtryck per kg slutprodukt samt en bättre ekonomi.



Foto: Thomas Adolfsén, Scandimax.

Text och klimatberäkningar: Caroline Sandberg, Lis Eriksson, Maria Stenberg, Tellie Karlsson. Beräkningarna av klimatavtryck är gjorda i Greppa Näringsens beräkningsverktyg Vera och den ekonomiska beräkningen har gjorts av Jordbruksverket.