

FOTO: MAGNUS J STARK

Mjölken och miljömålen

Sverige är ett naturligt mjölkland. Något vi alla måste hjälpa till att bevara. Utöver friska djur, skickliga mjölkföretagare och efterfrågade produkter finns riklig tillgång på mark och vatten. Dessutom finns en hög medvetenhet om och ambition att minimera de negativa miljö- och climateffekterna av mjölkproduktionen.

MILJÖ- OCH KLIMATARBETET inom mjölkproduktionen utgår från de 16 nationella miljö kvalitetsmål som riksdagen fastställt för att främja en hållbar utveckling av Sveriges miljö-, natur- och kulturresurser. Mjölkproduktionen kan genom ett ansvarstagande miljöarbete bidra till att Sverige uppnår sex av dessa 16 miljö mål:

- Begränsad klimatpåverkan
- Bara naturlig försurning
- Giffri miljö
- Ingen övergödning
- Ett rikt odlingslandskap
- Ett rikt växt- och djurliv

Svensk mjölkproduktion arbetar utifrån fyra utgångspunkter när det gäller att öka positiv och minska negativ miljö- och klimatpåverkan:

Resurseffektivitet

En resurseffektiv produktion där näringsämnen och energi utnyttjas väl i produktionen innebär att negativ miljö- och klimatpåverkan minskas. Det tjänar mjölkföretagen också oftast pengar på.

Fokus på kon

Friska och högavkastande djur med hög fodereffektivitet har lägre negativ miljö- och klimatpåverkan. God djurvålfärd är självklart också ett mycket viktigt mål i sig för svensk mjölkproduktion.

Positiva mervärden

Den svenska mjölkproduktionen skapar öppna och varierade landskap och bidrar med sina naturbetesmarker till biologisk mångfald.

Nutrition

Mjölakens miljö- och klimatpåverkan måste sättas i relation till dess näringsinnehåll och betydelse för hälsan. Mjök är ett mycket näringsrikt livsmedel som ger ett väsentligt bidrag till intaget av 18 av 22 viktiga näringsämnen som vi behöver varje dag.

DET ÄR SVENSK MJÖLKS förhoppning att denna sammanställning ska bidra till att sprida kunskap och inspiration till såväl producenter som konsumenter om det klimat- och miljöarbete som bedrivs inom mjölkbranschen.

Miljömålen

Sverige har 16 nationella miljö kvalitetsmål som beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är miljömässigt hållbara på lång sikt. Miljömålen sattes av riksdagen redan 1999, förutom målet om »Ett rikt växt- och djurliv« som lades till 2005. Strävan är att vi till nästa generation ska ha löst de stora miljöproblemen.

Det betyder att alla viktiga åtgärder i Sverige ska vara genomförda till år 2020 (2050 då det gäller klimatmålet). Naturen behöver dock tid för återhämtning och i några fall kommer vi inte att hinna nå den önskvärda miljö kvaliteten, även om stora insatser görs.

För att vi ska klara generationsmålet krävs ett stort engagemang hos många aktörer i samhället, både i Sverige och i andra länder.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Gifrfri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

De sex miljömål som svensk mjölkproduktion arbetar särskilt aktivt med är begränsad klimatpåverkan, bara naturlig försurning, giftfri miljö, ingen övergödning, ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt- och djurliv.

ILLUSTRATION HÄMTAD FRÅN MILJÖMÅLSPORTALEN, WWW.MILJOMAL.NU

Begränsad klimatpåverkan

Målet

»Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet uppnås.«



ANSVARIG MYNDIGHET: NATURVÅRDSVERKET

Var är vi nu?

Att begränsa klimatpåverkan är ett av Sveriges mest prioriterade miljö kvalitetsmål. Därför arbetar mjölkbranschen aktivt med att ta fram mer kunskap och konkreta åtgärder

för att minska utsläppen av växthusgaser. FN:s jordbruksorgan FAO har i en rapport visat att svensk mjölkproduktion är bland de bästa i världen när det gäller låga växthusgasutsläpp per liter mjölk, med mer än 40 procent lägre utsläpp än världsgenomsnittet. Utsläppen har minskat med cirka 17 procent under perioden 1990–2005. Det är troligt att utsläppen minskat med runt en procent årligen efter 2005. Genom att ytterligare förbättra produktionen är målsättningen att svensk mjölk även fortsättningsvis ska vara bättre för miljön och klimatet än mjölk från andra länder.

En liter svensk mellanmjölk förpackad i en Tetra Brikförpackning orsakar utsläpp av ungefär 1 kg CO₂e, som är en gemensam enhet för alla växthusgaser. Närmare 90 procent av växthusgasutsläppen sker fram till och med att mjölken lämnar gården, se figur på nästa sida. Utsläppen består av koldioxid (CO₂), metan (CH₄) och lustgas (N₂O). Metan bildas vid mjölkornas fodermältning samt från lagring och spridning av stallgödsel. Lustgas bildas när kväve omsätts i marken och vid tillverkning av handelsgödsel. Den tillverkningen ger även utsläpp av koldioxid. Det gör också förbränning av fossila bränslen i maskiner på gården.

Efter gårdsgrinden står mjölkförpackningen och transporterna för störst klimatpåverkan. Även om utsläppen per liter mjölk från förpackningen är ganska liten kan det skilja mer än 20 procent i utsläpp mellan olika förpackningsalternativ. Det bästa ur klimatperspektiv är en förpackning med så liten andel metall och plast som möjligt. En annan faktor som är viktig för låg klimatpåverkan är att förpackningen kan transporteras på ett bränsleeffektivt sätt. Mejeriföretagen i Sverige arbetar aktivt för att minska utsläppen av växthusgaser från transporten av mjölk till och från mejeriet. I detta sammanhang kan konsumenterna också bidra genom att förbruka mindre fossila bränslen vid hemtransport från butiken, förvara mjölkprodukterna i ett energieffektivt kylskåp, se till att inte slänga mjölk-

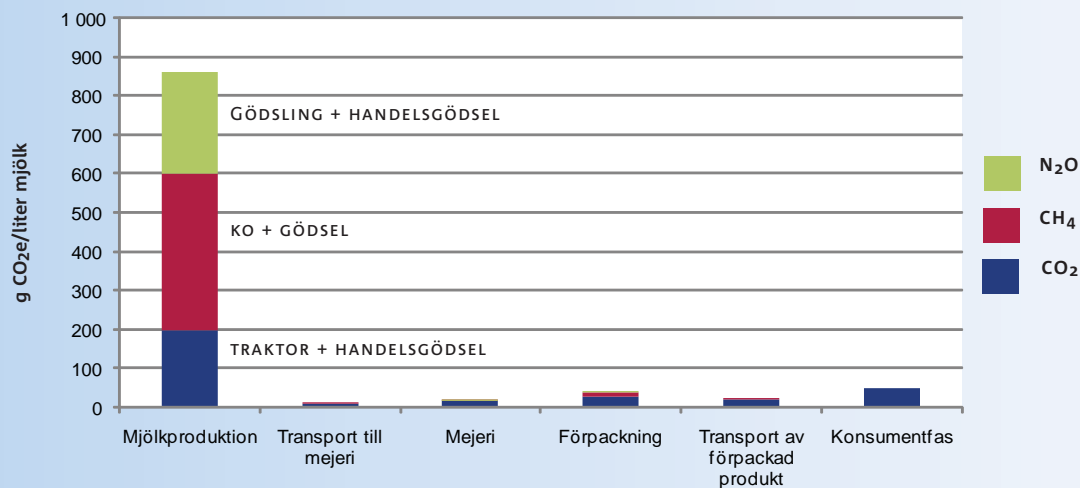
produkterna samt återvinna förpackningarna.

Eftersom själva produktionen av mjölkråvaran står för de största utsläppen av växthusgaser innebär det att mejeriprodukter där man använder mycket mjölk också får en högre klimatpåverkan per kilo produkt. Ost är den mejeriprodukt med högst klimatpåverkan per kilo (ca 10 kg CO₂e/kg) men är också ett mycket näringstätt livsmedel som man vanligen inte konsumerar i så stor mängd varje dag.



FOTO: MJÖLKFRÅMANDET

Utsläpp av växthusgaser i mjölkens livscykel



Klimatpåverkan av de olika växthusgaserna lustgas (N₂O), metan (CH₄) och koldioxid (CO₂) uttrycks i en gemensam enhet, koldioxid ekvivalenter (CO₂e) per liter mjölk.

KÄLLA: CEDERBERG, C. (2002) LIFE CYCLE ASSESSMENT OF ANIMAL PRODUCTION

Vart är vi på väg?

Det finns en stor variation mellan gårdar hur mycket växthusgaser produktionen ger upphov till. Växthusgasutsläppen per liter mjölk kan variera med upp till 40 procent mellan gårdar. Det visar att det finns en stor förbättringspotential med redan existerande kunskap. Gårdar med låga utsläpp per liter mjölk har:

- Hög mjölkavkastning per ko
- Hög andel egenproducerat foder
- Liten användning av handelsgödsel

Om en mjölkbesättning ska leverera mycket mjölk måste korna vara friska och må bra. Djurvälstånd har självklart ett etiskt egenvärde inom svensk mjölkproduktion men är också nära kopplat till såväl lönsamhet som miljö- och klimatpåverkan.

Det gäller att fodersammansättningen är väl balanserad så att korna inte överutfodras med protein, eftersom det leder till större risker för kväveförluster från stallgödseln. Om mjölkorna utfodras med en stor andel gräs och klöver av god kvalitet kan mängden spannmål och proteinfodermedel minska, vilket är positivt ur klimat-



perspektiv eftersom odlingen av gräs och klöver i Sverige leder till lägre utsläpp av växthusgaser per kilo foder. Mer närodlat proteinfoder, som ärtor och åkerböna, kan ersätta en del av den soja som importeras från framförallt Sydamerika, där de stora monokulturerna orsakar miljöproblem.

En effektiv stallgödselhantling med låga kväveförluster är ett bra sätt att minska utsläppen av lustgas och bidrar även positivt till miljömålet »Ingen övergödning«. Stallgödseln kan ersätta handelsgödsel och ökar dessutom åkermarkens mullhalt, något som är positivt ur klimatperspektiv eftersom kol då binds i marken.

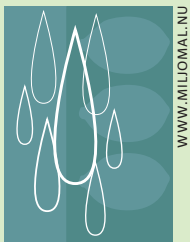
Rötning av gödsel, till exempel i en biogasanläggning, kan minska utsläppen av växthusgaser från en mjölgård med runt fyra procent. Ytterligare minskningar av växthusgasutsläppen kan ske om biogasen ersätter fossila bränslen inom till exempel transportsektorn. Biogasproduktion ger då ett positivt bidrag till EU:s mål om att andelen förnybara drivmedel i transportsektorn ska uppnå 10 procent till 2020.

Sverige är ett naturligt mjölkland med tillgång på mycket mark, artrika naturbetesmarker, vatten, friska djur, effektiv produktion och skickliga mjölkbönder.

Bara naturlig försurning

Målet

»De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.«



ANSVARIG MYNDIGHET: NATURVÅRDSVERKET

Var är vi nu?

Den svenska mjölkproduktionens främsta påverkan på miljömålet »Bara naturlig försurning« är utsläpp av svavel- och kvävedioxid från förbränning i diesel- och bensinmotorer samt förlusterna av ammoniak från lagring och hantering av stallgödsel. De åtgärder som vidtagits inom svenskt jordbruk för att minska utsläppen av ammoniak har gett goda resultat i form av en minskning med 22 procent mellan åren 1995 och 2007. Det innebär att miljömålet om en minskning av jordbrukets ammoniakutsläpp har nåtts med råge. Ammoniakförlusterna från svensk mjölkproduktion har minskat främst tack vare en bättre balanserad utfodring och mer effektiv stallgödsellagring,

där en ökad flytgödselhantering med täckta gödselbehållare bidrar positivt.

Vart är vi på väg?

En mer effektiv stallgödselhantering påverkar flera av miljömålen positivt eftersom kväveförluster i form av lustgas och ammoniak har en negativ inverkan på såväl »Begränsad klimatpåverkan« och »Ingen övergödning« som »Bara naturlig försurning«. Mycket arbete pågår inom svensk mjölkproduktion för att ytterligare förbättra utfodringen så att kväveeffektiviteten blir högre och förlusterna lägre.

De försurande utsläppen från förbränningen av fossila bränslen på mjölkgårdarna kan minska genom spridning av kunskap om sparsam körning, något som kan minska bränsleåtgången med upp till 10 procent.



Giftfri miljö

Målet

»Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.«



ANSVARIG MYNDIGHET: KEMIKALIEINSPEKTIONEN

Var är vi nu?

Mjölkproduktionens stora andel vall innebär att användningen av bekämpningsmedel är låg. Endast två procent av slätter- och betesvallarna behandlades med ogräsmedel (2006). Det sker en ständig översyn av de aktiva substanserna i bekämpningsmedel och Kemikalieinspektionen ansvarar för att skadliga ämnen fasas ut. Användningen av bekämpningsmedel inom mjölkproduktionen bidrar emellertid negativt till miljömålet och kan även bidra negativt till miljömålet »Ett rikt växt- och djurliv« genom sin påver-

kan på flora och fauna på de fält som besprutas och närliggande kantzoner.

De kemiska produkter som i övrigt används inom mjölkproduktionen är främst rengöringsmedel, juvervårdsprodukter samt drivmedel och smörjoljor. Rengöringsmedel är nödvändiga för att upprätthålla en hög hygien och produktsäkerhet. På mjölkgårdarna används även kemiska produkter till fordon och arbetsmaskiner. Ansvarsfullt användande av dessa kemiska produkter innebär en mycket liten risk för miljön.

När mjölkkor blir sjuka måste de självklart få behandling. Mejeribranschen har tagit beslutet att läkemedelsanvändningen ska vara restriktiv och kontrollerad, vilket innebär att en veterinär ska ställa en sjukdomsdiagnos. Läkemedelsanvändningen innebär därför idag inget problem ur perspektivet giftfri miljö.

Inom ekologisk mjölkproduktion används inga kemiska bekämpningsmedel, vilket påverkar miljömålet positivt.

Vart är vi på väg?

Den svenska mejeribranschen har en gemensam branschpolicy som säger att mejeribranschen ska verka aktivt för att minimera användningen av ämnen som är skadliga för miljö eller hälsa inom mjölkproduktionen. Det finns därför ett strukturerat arbete med att miljö- och hälsobedöma kemikalier och produkter såsom rengöringsmedel, desinfektionsmedel, juvervårdsprodukter, ensileringsmedel och bansmörjmedel.

Genom att sprida kunskap om bra växtföljder och uppmuntra vallodling, kan användningen av kemiska bekämpningsmedel inom svensk mjölkproduktion minska ytterligare.

Förebyggande djurhälsoarbete är mycket viktigt för att förhindra en ökad läkemedelanvändning.

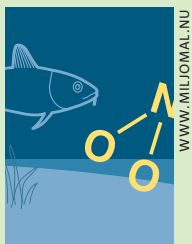


FOTO: JANN LIPKA

Ingen övergödning

Målet

»Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.«



WWW.MILJOMAL.NU

ANSVARIG MYNDIGHET: NATURVÅRDSVERKET

Var är vi nu?

Stora mängder kväve, fosfor och andra näringsämnen cirkulerar inom mjölkproduktionen. Stallgödselhanteringen innebär att näring återförs till jordbruksmarken och är en långsiktigt hållbar resurshushållning. När kväve och fosfor förloras från jordbruket kan dessa näringsämnen orsaka övergödningssproblem. Förlusterna sker från gödselad åkermark vid spridning av handelsgödsel samt vid lagring, hantering och spridning av stallgödsel.

Eftersom mätningar av näringsämnesförluster är svåra att genomföra kan man uppskatta risken för förluster till omgivande ekosystem genom att beräkna mjölkgårdens kväve och fosforöverskott. Man summerar det kväve (N) och den fosfor (P) som köps in till gården, subtraherar det N och P som säljs i mjölk, kött och andra produkter och får då ett överskott eller underskott som vanligen redovisas i enheten kilo N och P per hektar. Stora överskott innebär en högre risk för stora förluster. I en studie visade sig ekologiska mjölkgårdar ha lägre överskott av både N och P per hektar än konventionella mjölkgårdar. Ju mer foder man odlar på den egna gården och ju bättre man cirkulerar N och P i gödseln desto lägre överskott. Mjölkgårdar med stora inköp av N i form av handelsgödsel har visat sig vara mindre kväveeffektiva. Stora inköp av N som inte resulterar i att produktionen på gården ökar, är inte önskvärt ur vare sig miljö- eller ekonomiskt perspektiv.

Vart är vi på väg?

Liksom för klimatpåverkan finns en stor variation i kväve- och fosforöverskotten mellan gårdar, vilket visar att det finns en möjlighet till förbättringar på många gårdar.

En väl balanserad fodersammansättning är en mycket viktig faktor för att öka kväve- och fosforeffektivitet. Det är viktigt att analysera näringsinnehållet i det foder som odlas på gården och att använda sig av foderberäkningsverktyg för att inte ge mjölkarna för mycket fosfor och kväve.

Det gäller att minimera näringsämnesförlusterna under lagringen av stallgödseln. Främst kväve kan gå förlorat i form av ammoniak och lustgas. En täckt gödselbehållare minskar förlusterna. Rätt spridningsteknik, med snabb nedmyllning av stallgödseln i marken, minskar också förlusterna betydligt. Det gäller också att välja rätt spridningstidpunkt, både med avseende på väderlek och på grödans behov. Näringsinnehållet i gödseln ska matcha grödans behov.

Antalet mjölkproducenter som ansluter sig till Jordbruksverkets projekt »Greppa Näringen« ökar, vilket är positivt eftersom de inom detta projekt får rådgivning kring hur de kan minska sina näringsöverskott på gården. Rådgivningen utvecklas så att den också inkluderar klimat- aspekter, eftersom kväveförluster påverkar också detta miljömål.

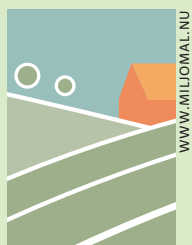


FOTO: STUDIO SPIRIT

Ett rikt odlingslandskap

Målet

»Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.«



WWW.MILJOMAL.NU

ANSVARIG MYNDIGHET: JORDBRUKSVERKET

Var är vi nu?

Svensk mjölkproduktion bidrar i högsta grad genom sin mycket stora andel närodlat foder till uppfyllandet av miljömålet »Ett rikt odlingslandskap«. Den yta som mjölkproduktionen håller öppen i Sverige motsvarar mer än en miljon fotbollsplaner (2009). Över 90 procent av det foder svenska mjölkkor äter odlas i Sverige. Runt fem procent importeras från övriga Europa och resten kommer från

främst Brasilien och Indonesien. Den svenska mejeribranschen har två branschpositioner som uttalar att svenska mjölkkor ska äta närodlat foder och att det foder mjölkorna får ska vara producerat på ett hållbart sätt. Genom dessa ställningstaganden bidrar svensk mjölkproduktion till miljöarbetet lokalt, regionalt och globalt.

Mycket av den naturliga variationen i odlingslandskapet har försvunnit i det moderna jordbruket när sambandet mellan gräsmarker, djurhållning och åkermark har brutits. På en mjölkgård finns både foderodling och djurhållning och vanligen odlas en stor andel vall, både för grovfoderproduktion och till bete. Vallarna har ett stort värde i jordbrukslandskapet som foderkälla samt som pollen- och nektarproducent. Vid vallodling används också lite bekämpningsmedel, något som gynnar den biologiska mångfalden.

Betande djur bidrar till ett öppet landskap och bidrar samtidigt till att kol från luften (koldioxid) kan lagras i marken i form av stabilt organiskt material. I Sverige finns det cirka 400 000 hektar gräsmarker som huvudsakligen används till bete och som inte plöjs regelmässigt. Dessa

marker bedöms lagra in upp till en miljon ton koldioxidekvivalenter varje år, vilket motsvarar 700 kg kol per hektar. Det utgör runt en tredjedel av de betande djurens utsläpp av växthusgaser. Betesmarkerna har således även en positiv effekt på miljömålet »Minskad klimatpåverkan«.

Vart är vi på väg?

Det finns en risk att den negativa utvecklingen med allt färre mjölkproducenter i Sverige kommer att påverka miljömålet »Ett rikt odlingslandskap« mycket negativt. Speciellt i skogs- och mellanbygderna finns en stor risk för att jordbruksmarken inte kom-

Varje svensk mjölkko håller en yta motsvarande tre fotbollsplaner öppen

Utan mjölkkor och kvigor kan miljömålet »Ett rikt odlingslandskap« aldrig uppnås. Betande kor är goda landskapsvårdare och en förutsättning för det öppna och varierande landskapet.

mer att brukas aktivt längre om mjölkproduktionen läggs ner.

Den proteinfoderimport som idag sker från främst Sydamerika och Indonesien skulle delvis kunna ersättas av inhemskt proteinfoder. Detta skulle bidra positivt till miljömålet »Ett rikt odlingslandskap« och ytterligare stärka branschpositionen om närodlat foder. Proteinfodergrödor som ärtor och åkerböna är kvävefixerande och möjliggör mer varierade växtföljder med lite eller ingen handelsgödselanvändning, något som även kan bidra positivt till miljömålen »Begränsad klimatpåverkan«.

Ett rikt växt- och djurliv

Målet

»Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.«



ANSVARIG MYNDIGHET: JORDBRUKSVERKET

Var är vi nu?

Svenska naturbetesmarker tillhör de områden med högst artrikedom i landet. En kvadratmeter naturbetesmark kan innehålla över 40 olika växtarter. Det är bland de mest artrika naturtyper man känner till. Många av dessa växtarter är hotade. Att naturbetesmarkerna fortsätter betas är en förutsättning för att Sverige ska nå miljömålet »Ett rikt växt- och djurliv«. Svensk mjölkproduktion bidrar genom sina naturbetesmarker mycket positivt till miljömålet.

Svensk Mjolk är Sveriges främsta kunskapsorganisation inom mjölksektorn med expertis längs hela kedjan från ko till konsument.

Vill du veta mer? Kontakta Svensk Mjölks experter inom miljöområdet. Kontaktuppgifter finns på www.svenskmjolk.se.

»MJÖLKEN OCH MILJÖMÅLEN« KAN LADDAS NED PÅ WWW.SVENSKMJOLK.SE/MILJO.

Vart är vi på väg?

Nedläggningen av mjölkproduktion i Sverige riskerar att påverka miljömålet »Ett rikt växt- och djurliv« negativt på samma sätt som för miljömålet »Ett rikt odlingslandskap«. Det är därför viktigt att arbeta för att mjölkproduktionen i Sverige har villkor som möjliggör en konkurrenskraftig produktion.



FOTO: JANN LIPKA

Källor

- Greenhouse Gas Emissions from the Dairy Sector. A Life Cycle Assessment. FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Animal Production and Health Division (2010).
- Mångfaldsmarker: naturbetesmarker – en värdefull resurs. Redaktör: Roger Olsson. Centrum för Biologisk Mångfald.
- Jordbruksstatistisk årsbok 2009. Jordbruksverket.
- Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs 1990 and 2005. Cederberg, C., m.fl. (2009). SIK report No 793.
- Livscykelanalys (LCA) av norrländsk mjölkproduktion. Cederberg, C., m.fl. SIK-rapport Nr 761, 2007.
- Miljömålsportalen. www.miljomal.nu.
- Bra kemråd (det branschgemensamma kemikalierådet). www.brakemrad.se.
- Maten och miljön – livscykelanalys av sju livsmedel. LRF (2002).
- Närodlat foder till mjölkkor – en kunskapsuppdatering. Emanuelsson, M., m.fl. (2006). Svensk Mjolk Forskning Rapport nr 7059-P.
- Minska jordbrukets klimatpåverkan. Del 1, Introduktion och några åtgärder/styrmedel. Jordbrukets rapport 2008:11 (2008).
- Sparsam körning för arbetsmaskiner (Vägverket). www.vv.se.