

Miljøvennlig drift – kan det være lønnsomt også?

Er melkeproduksjonen gunstig både for miljø og lønnsomhet gir det en vinn-vinn-situasjon. Sammenhengen mellom miljøeffekter og økonomi har blitt undersøkt på økologiske og konvensjonelle melkeproduksjonsbruk i Møre og Romsdal.



Av Grete Lene Serikstad, forsker NORSØK

Miljømelkprosjektet

Disse undersøkelsene var en del av Miljømelk-prosjektet. Prosjektet omfattet åtte økologiske og ti konvensjonelle melkeproduksjonsbruk i Møre og Romsdal og ble ledet av NORSØK. Registreringer og beregninger av drifta ble gjort i tre år (2010-2012). Miljøfaktorer som overskudd av nitrogen, klimagassutslipp og energibruk ble beregnet, sammen med arbeidsforbruk og lønnsomhet. Det ble utført beregninger både per arealenhet og per produsert enhet. For å kunne ta hensyn til miljøpåvirkningene er det viktig å ta med hele produksjonskjeden, også produksjon og transport av innsatsmidler som gjødsel, kalk og kraftfôr.

I prosjektet ønsket forskerne å undersøke forholdet mellom lønnsomhet og ulike miljøeffekter på melkeproduksjonsbruk, og hvilke faktorer som er viktige for dette forholdet. Siden det ikke fantes undersøkelser med disse indikatorene for norsk melkeproduksjon fra før, var det interessant å vurdere både økologisk og konvensjonell drift. Besetningsstørrelse, kraftfôrforbruk og innkjøpt nitrogen ble vurdert. En stor datamengde ble samlet inn i løpet av prosjektet og analysert ved hjelp av statistikk.

Mer kraftfôr og større besetninger

Både konvensjonell og økologisk

melkeproduksjon har blitt intensivert de siste årene, i form av økt bruk av kraftfôr og større besetninger. Dette har ført til økt melkeproduksjon, både per dyr og per areal hjemme på gården, og også mer husdyrgjødsel. Arealet som brukes andre steder enn på selve gården, ikke minst til kraftfôrproduksjon, har også økt.

Det var mindre mengder nitrogen og kraftfôr som ble importert inn på de økologiske gårdene sammenlignet med de konvensjonelle. Mindre nitrogengjødsel og lavere mengder kraftfôr per ku var en viktig årsak til lavere avlinger på de økologiske brukene, i snitt 85 % av snittet på de konvensjonelle, og lavere melkeytelse, i snitt 74 % av snittet per ku i konvensjonell drift.

Inntekter og utgifter

Sammenlignet med de konvensjonelle hadde de økologiske brukene færre variable kostnader, mens arbeidsinnsatsen var tilnærmet lik for de to gruppene. Lønnsomheten per arbeidstime var i snitt tilnærmet lik mellom de to gruppene, men det var store variasjoner innen hver gruppe. Økologisk melk blir noe bedre betalt enn konvensjonell, og økologisk drift betyr noen egne tilskudd. I snitt utgjorde disse tilskuddene imidlertid bare 15 % av samlet tilskuddssum.

Miljøeffekter

Det var forskjell mellom økologiske og konvensjonelle bruk for de miljøeffektene som ble analysert i prosjektet. Gjennomsnittlig mengde nitrogen tilført var 2,6 ganger høyere på de konvensjonelle brukene. Omtrent tilsvarende (2,5 ganger høyere på de konvensjonelle) forskjell kom fram når nitrogenoverskuddet ble uttrykt

per kg produkt (på basis av produsert næringsenergi). Både klimagassutslipp og energibruk var i snitt rundt 1,3 ganger høyere på de konvensjonelle brukene, sammenlignet med de økologiske.

De to mest lønnsomme blant de økologiske brukene oppnådde gode resultater for alle miljøparametrene, noe som viser at bruk med små negative miljøeffekter også kan gi gode økonomiske resultater. Noen av de konvensjonelle brukene hadde derimot dårlig lønnsomhet samtidig med store negative miljøeffekter.

Spennende sammenhenger

For alle de 18 brukene samlet, var det en positiv sammenheng mellom bedre lønnsomhet og lavere utslipp av klimagasser. Bedre ressursutnyttelse kan altså være både bra for miljøet og bondens økonomi. Derimot var det ingen sammenheng mellom økt besetningsstørrelse og lønnsomhet, og heller ingen sammenheng med noen av miljøfaktorene.

Økt import av nitrogen gav økt miljøbelastning. Økt kraftfôrforbruk per ku økte overskuddet av nitrogen både per arealenhet og per produsert enhet. På økologiske bruk ga økt kraftfôrforbruk en bedre timebetaling.

Beregningene viste at det var sammenheng mellom N-overskudd per produktenhet og klimagassutslipp og energibruk. Men sammenhengen mellom disse tre og N-overskudd per arealenhet var mer kompleks. Dette er i tråd med resultater i andre forskningsprosjekter, og tyder på at det kan være en negativ sammenheng mellom lokale og globale miljøeffekter. Forbedringer i miljøeffekter av betydning på globalt nivå kan altså bety større negative effekter av lokale miljøeffekter – og vice versa. Det er derfor helt nødvendig å ta med begge typer effekter når landbruksdrift skal vurderes.