Datastyrte fôrstasjoner for sau

Forfatter
Knut E. Bøe, UMB, Institutt for husdyr og akvakulturvitenskap
Tor Gunnarson Homme, Norsk Landbruksrådgiving

Sammendrag
For å dekke sauens behov for energi, protein og mineraler utover det som er i grovfôret, må det gis tilskudd i form av kraftfôr. Kan datastyrte kraftfôrstasjoner være en alternativ måte å tildele kraftfôret på?

Publisert
2013

Referanse
Sau og Geit nr. 3/2013

Utskriftsdato
26.04.2024 www.fag.nsg.no

Datastyrte fôrstasjoner for sau

For å dekke sauens behov for energi, protein og mineraler utover det som er i grovfôret, må det gis tilskudd i form av kraftfôr. Kan datastyrte kraftfôrstasjoner være en alternativ måte å tildele kraftfôret på?

Fôrplaner for sau antyder at søyer i drektighetstiden bør ha rundt 300 gram pr. søye og dag, avhengig av hold. Etter lamming økes kraftfôrmengden gjerne til rundt 800 gram pr. søye og dag, avhengig av antall lam søya har. Kraftfôrmengdene er altså relativt beskjedne sammenlignet med storfe, gris og geit. Uansett så er det viktig at hvert enkelt individ får tilgang på sin dagsrasjon. Det vanligste i saueholdet er å dele inn søyene etter hold/alder/lammetall og fôre ut kraftfôr i en lang fôrtro der alle søyene kan spise samtidig. Det kan da være et problem at søyer med lav etehastighet ikke får i seg den tiltenkte mengden, mens søyer med høy etehastighet spiser mer kraftfôr.

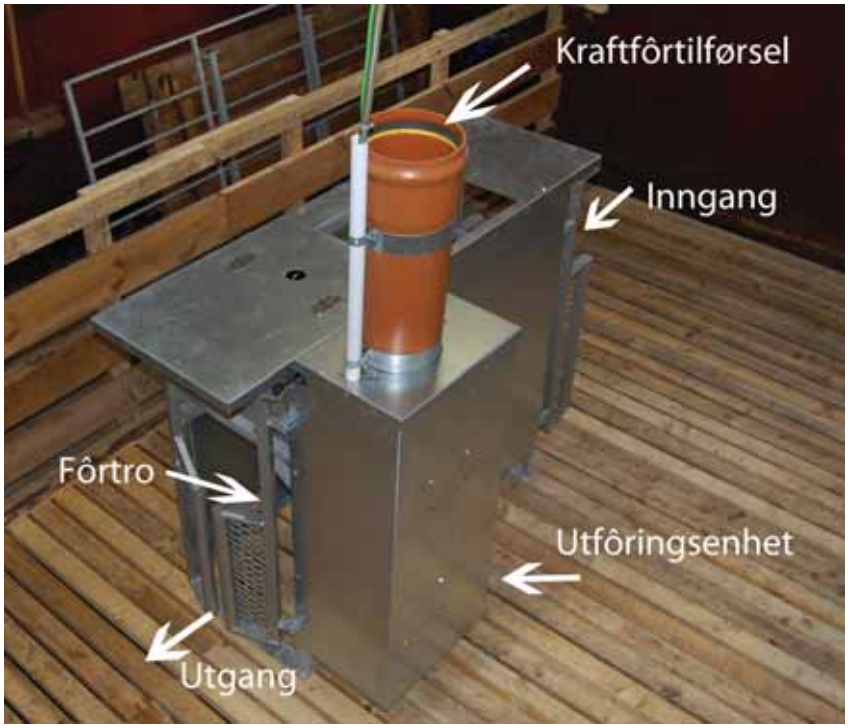
En alternativ måte å fôre ut kraftfôr er å benytte datastyrte kraftfôrstasjoner. Slike fôrstasjoner ble introdusert for melkeku på 1970-tallet og for drektige purker på 1980-tallet. Nå benyttes de også for kalver, geiter og faktisk også søyer. I Norge er det A-K Maskiner AS (oppgir å ha solgt 20 fôrstasjoner og fått bestilling på ytterligere 50) og Fjøssystemer AS (oppgir å ha solgt 40 fôrstasjoner) som selger datastyrte fôrstasjoner til sau.

Datastyrte fôrstasjoner

Fordelen med datastyrte fôrstasjoner for kraftfôr er at det er mulig med individuell tildeling selv om dyrene går i ei gruppe. Hvert av dyrene må ha en ID-brikke, også kalt transponder. Før ble disse gjerne hengt i et bånd rundt halsen på dyret. Nå er de ofte plassert i øremerket, men kan også injiseres under huden. Prisen på hver enhet har også sunket dramatisk.

Selve fôrstasjonen består av en utmaterenhet der kraftfôret mates ned i en fôrtro. Ved fôrtroa er det også en antenne som mottar signal om dyrets identitet. Hvis dyret har tilgjengelig en fôrmengde fra dagens programmerte rasjon av kraftfôr, starter utmating ned i fôrtroa.

For å beskytte det dyret som spiser står utmaterenheten/fôrtroa i en bås der det er en bakport som låses når det mates ut kraftfôr. I noen fôrstasjoner er det også en utgang i fronten for å unngå at dyrene må rygge ut igjen.



Fôrstasjon for søyer med bakport og frontport, utfôringsenhet og fôrtro.

Undersøkelser i fire norske sauebesetninger

Vinteren 2011/12 ble det gjort undersøkelser i fire norske sauebesetninger med datastyrte fôrstasjoner fra A-K Maskiner AS. Utfôringsenheten ble produsert av Westfalia. Fôrstasjonen ble styrt av besetningsstyringssystemet Dairyplan DMS21, mens selve fôrstasjonen (bås, bakport og frontport) ble produsert av Oddvar Grimstad i Bergen. Besetningene ble besøkt og bingen med fôrstasjonen ble målt opp. Videre ble det foretatt adferdsobservasjoner av kø til fôrstasjonen og fortrengninger (en søye står i fôrstasjonen og blir fortrengt fra fôrtroa og/eller drevet ut av fôrstasjonen av en annen søye). Videre ble en logg for alle besøk i fôrstasjonen i løpet av en tre-dagers periode hentet ut.

Antall dyr pr. fôrstasjon varierte fra 36 til 80 og antall utfôringer pr. døgn varierte fra 3 til 10 *(se tabell 1)*. Lukketiden for bakporten (tid fra siste puls til porten åpner) var satt til 1 minutt.

Resultater

Totalt antall besøk i fôrstasjonen pr. døgn var hele 1.428 i besetningen med flest besøk *(se tabell 2)*. Høyest antall

besøk pr. søye var imidlertid i en annen besetning, med hele 25,6 besøk pr. døgn. Maksimum antall besøk for en søye på ett døgn var hele 64. Total okkupasjonstid av fôrstasjonen var nærmere 17 timer pr. døgn i en av besetningene, og det var aktivitet i fôrstasjonen stort sett hele døgnet. Alle disse tallene viser at det har vært til dels meget stor trafikk i fôrstasjonen.

Antall belønnede besøk, altså besøk hvor søyene får tildelt kraftfôr, varierte fra 3 til 6 pr. dag. Grunnen til at antall belønnede besøk faktisk er langt lavere enn antall programmerte tildelinger, er at det ikke er mulig å tildele mindre enn 40 g pr. utfôring. Men det var også noen tilfelle av søyer som ikke besøkte fôrstasjonen i løpet av en periode på ett døgn, og således ikke spiste sin rasjon av kraftfôr. Dette var i besetning C, hvor et antall søyer var blitt introdusert til besetningen kort tid før dataene ble hentet ut.

Det var stadig kø av søyer som ville inn i fôrstasjonen. Gjennomsnittlig stod 4-9% av søyene i kø hele tiden. I den ene besetningen var det en del tilfeller av at søyer som stod inne i fôrstasjonen ble fortrengt av en annen søye som klarte å åpne frontporten, men dette forekom nesten ikke i de tre andre besetningene.

Tabell 1.

Besetning	A	B	C	D
Antall søyer pr. fôrstasjon	36	70	72	80
Start døgn (kl.)	18:00	05:00	08:00	20:00
Antall fôringer pr. døgn	6	10	10	3
Tildeling pr. puls (g fôr)	42	40	40	42
Lukketid for bakport (minutt)	1 min.	1 min.	1 min.	1 min.

Tabell 2.

Besetning	A	B	C	D
Antall søyer	36	70	72	80
Totalt antall besøk pr. døgn	944	1428	1044	739
Antall besøk pr. søye og døgn	25,6	20,4	14,5	9,1
Antall belønnede besøk pr. søye og døgn	4,7	5,9	4,1	3,2
Maksimum antall besøk pr. søye og døgn	47	58	64	35
Antall søyer som ikke har besøkt fôrstasjonen	0	0	3	2
Samlet okkupasjonstid pr. døgn (timer og minutter)	9 t. 17 min.	13 t. 32 min.	16 t. 51 min.	13 t. 59 min.

Kommentarer

Antall dyr som ikke spiste/besøkte fôrstasjonen var relativt lite og forekom bare blant søyer som nylig var blitt introdusert i gruppen. Dette antyder at det generelt er relativt greit å lære søyene å benytte fôrstasjonen uten at vi har nærmere informasjon om hvilke rutiner saueholderne har når de setter søyene inn om høsten.

Fôrstasjonens kapasitet, altså det maksimale antall søyer som fôrstasjonen kan betjene, er viktig å fastlegge. Dette fordi jo flere søyer vi kan ha på en fôrstasjon, jo lavere vil kostnadene pr. søye bli. Dataene som ble samlet inn i besetningene viste at det var et svært høyt antall ubelønnede besøk. Det vil si at fôrstasjonen okkuperes unødig av søyer som egentlig ikke burde være der, noe som reduserer fôrstasjonens kapasitet. For melkekuer som tildeles store kraftfôrrasjoner er det gunstig å fordele denne over flere utfôringer i døgnet, noe som også gjøres i melkekubesetninger. I besetninger med drektige purker som tildeles kraftfôr i fôrstasjoner er imidlertid strategien en helt annen. Purkene fôres restriktivt med kraftfôr, og tildeles hele dagsrasjonen (2,0-2,5 kg) i en porsjon og nytt fôringsdøgn startes gjerne midt på natten når purkene sover.

Drektige søyer tildeles relativt beskjedne kraftfôrmengder (300 gram pr. dag), noe som de vanligvis vil spise opp på rundt to minutter. Tatt i betraktning at de også har fri tilgang på grovfôr, så vil det antagelig være fornuftig å tildele søyene hele dagsrasjonen i én porsjon, samt starte nytt fôringsdøgn midt på natten. Det er grunn til å tro at antall ubelønnede besøk og okkupasjonstiden da vil gå ned, og fôrstasjonens kapasitet vil øke. Dette understøttes av dataene fra besetning D der det var hele 80 søyer på en fôrstasjon, samtidig som det var den besetningen med færrest antall besøk pr. døgn. Maksimal kapasitet pr. fôrstasjon må undersøkes nærmere, men det er faktisk eksempler på at enkelte sauebesetninger har mer enn 100 drektige søyer på en fôrstasjon.

Frontporten var i utgangspunktet lik i alle de fire besetningene, men i tre av besetningene var det gjort noen små endringer på frontporten som tydeligvis var tilstrekkelig til at søyene ikke klarte å åpne frontporten utenfra.

Av Knut E. Bøe og Tor Gunnarson Homme
UMB, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap

Takk
Takk til Småfeprogrammet for fjellregionen som finansierte innsamlingen av data til denne undersøkelsen og til saueholderne som stilte sin besetning til disposisjon.

Datastyrt fôrstasjon for søyer. Her i en besetning med strekkmetallgulv.