



Knowledge grows

Gjødselaktuell

Nr. 3, 2018

TEMA GRAS

**Sprer møkk for
15 kroner tonnet**

TEMA KLIMA

**Klimagrepene
du kan ta**

TEMA KORN

**Rekordareal
med høstkorn**

A photograph of three men standing on a paved road, holding a large, thick black hose. The man on the left is older with grey hair and a beard, wearing a black t-shirt and dark trousers. The man in the middle is younger with a beard, wearing a black t-shirt and orange and blue work pants with reflective stripes. The man on the right is partially visible, wearing a grey t-shirt and dark shorts. In the background, there is a dense forest of tall evergreen trees under a cloudy sky. A red truck is partially visible on the right side of the road.

TEMA GRAS

Lønnsomt slange- samarbeid



Billig | Vestlandsbønder har i 25 år samarbeidet om slepeslange som en effektiv og billig spredning av husdyrgjødsel.

Stor kapasitet | Spredning med slepeslange har så stor kapasitet at metoden egner seg godt for samarbeid.

Slange trumfer vogn | Tall fra Grovfôr 2020 viser at slangespredning koster under det halve i forhold til spredning med vogn.

NYHETSMELDING:

– Miljøtilskudd bør omfatte slangespredning

Stortinget har bedt om at det innføres miljøtilskudd til husdyrgjødselspredning over hele landet. Agronom Anders Rognlien i Yara Norge argumenterer for at tilskuddet også bør omfatte slangespredning. Spredemetoden reduserer jordpakking, og vil sammen med veldrenert jord resultere i mindre utslipp av lystgass.

SAMMEN OM MØKKA Bøndene i Krossdalen har samarbeidet om slangespredning i 25 år. F.v. Svein Olav Espeland, Ivar Kvåle og Sverre Leo Handegard.



Sprer møkk for 15 kroner tonnet

Håvard Simonsen

Gårdene er ikke store, topografien kan være krevende og skiftene er ikke alltid gunstige. Likevel klarer bøndene i Krossdalen å få ut møkka for helt ned i 15 kroner tonnet. «Hemmeligheten» er samarbeid om slangespredeutstyr.



MELK OG BRE Helge Arne Espeland har bygd nytt fjøs i år. Melkeproduksjon er livsnerven i Jondal ved siden av sports- og turistaktiviteten rundt Folgefonna.

B

øndene i den lille grenda i Jondalen kommune har samarbeidet om slangespredning i snart 25 år. Jorda deres strekker seg fra havnivå nede ved Hardangerfjorden og opp mot 500 meters høyde oppunder Folgefonna. Jorda er derfor ulikt laglig om våren og slåttetiden varierer på sommeren. Dette gjør det enklere å samarbeide

om et felles anlegg. Dessuten har anlegget stor kapasitet, så det er sjelden problemer med å få tid nok til møkkspredning. De åtte bøndene som nå er med i anlegget produserer til sammen 1,2-1,3 millioner liter melk. De blander rikelig med vann i møkka og regner med at de sprer i alt 3-3,5 millioner liter gylle i løpet av et år. Brukene ligger

nær hverandre, de fleste innenfor fem kilometer, opp gjennom dalen. Deltakeren lengst unna ligger 16 kilometer fra de andre.

35 øre per FEm

– Det er viktig å få fram at det gode samarbeidet er med på å dra ned kostnadene. Det er stor vilje fra alle for å få samarbeidet til å fungere,



VANN, MYE VANN Helge Arne Espeland kopler på en grov vannslange direkte inn på gjødselpumpa. Tilsetting av mye vann sikrer godt resultat med slangespredning.

og når alle har den innstillingen, blir det bra, sier Helge Arne Espeland.

Espeland har vært med i Grovfôr 2020-prosjektet der han sammen med sine rådgivere har analysert driften og regnskapene. Det er tallene herfra som viser nærmest oppsiktsvekkende lave gjødselkostnader. Utkjøring og spredning

koster Espeland 15 kr per tonn, mens lagerkostnaden er beregnet til 16 kr/tonn. Han får miljøtilskudd på 13 kr per tonn for bruk av slange og stripespreder, slik at samlet husdyrgjødselkostnad blir 18 kr/tonn. I Grovfôr 2020 relateres dyrkings- og høstekostnader til grovfôrproduksjonen og hos Espeland koster husdyrgjødsel 35

øre fôrenheten. Det er svært lavt. Gjennomsnittet for vestlandsbrukene som har deltatt i prosjektet, er 81 øre per fôrenhet.

Jondal-bøndene investerte for fire år siden i en såkalt blekksprut da fylkesmannen i Hordaland begynte å gi tilskudd til bruk av slange og stripespreder.



EFFEKTIVT Utstyret har stor kapasitet. Helge Arne Espeland, Svein Olav Espeland og de andre som samarbeider om utstyret har ingen problemer med å få spredd husdyrgjødsel til rett tid.

– Det gir både bedre N-effektivitet og reduserer luktproblemer, sier Helge Arne Espeland.

Espeland og flere andre i samarbeidet bruker slangespreder på alt areal, selv om det ligger inntil gården. – Vi leier lastebil for å frakte møkka til arealer som ligger langt unna og pumper den direkte ut med slangespreder fra bilen, forteller Espeland. Metoden er svært effektiv og rimeligere enn å kjøre med traktor og vogn.

Lav kost for alle

Deltakerne i samarbeidet er i tillegg til Espeland, Sverre Leo Handegard, Jon Larsgard, Svein Olav Espeland, Alv Espeland, Gunnstein Baggegard, Ivar Kvåle og Jostein Byrkjenes. Det hele begynte i 1993/1994 da flere sto foran et valg i forhold til hvordan de skulle håndtere husdyrgjødsel framover og flere vurderte å kjøpe ny gjødselvogn.

– Da hadde vi allerede hatt et selvgående gjødselanlegg, etter samme prinsipp som et vanningsanlegg, på prøve. Det syntes vi ikke fungerte så godt, men grunnen var kanskje at vi ikke hadde nok vann i møkka. På den tida ble jo møkka regnet som et onde, noe du bare måtte bli kvitt, erindrer Handegard.

Men interessen for spredemetoden var vekket, og bøndene gikk sammen om å kjøpe en slangespreder fra Moi, samt 300 meter 4-tommers slange og 400 meter 3-tommers slange.

– De slangene har vart hele tiden og vi bruker dem den dag i dag. Vi ble fortalt at vi måtte være veldig forsiktig med slangene og var livredde for å ødelegge dem de to første årene, men det er utrolig hva de tåler, forteller de.

Senere har de supplert med en trommel med ytterligere 400 meter 3-tommers slange. I begynnelsen

hadde de også problemer med at pumpene røk, men etter at de skiftet merke for 10-15 år siden, har de holdt. De har nå tre pumper i bruk. – Når vi var så mange, ble det ikke så stor investering på hver. Selv om noen var skeptiske, syntes de det var ok å prøve. Dermed ble det lave kostnader, sier de.

Tilleggsverdier

– I starten la vi mest vekt på effektiviteten. Vi hadde ikke så stort fokus på marktrykk den gang, men så jo at det ble spor etter vognene, sier Handegard.

– Alle så jo at dette var et billig alternativ, og etter hvert så vi at metoden hadde den ene tilleggsverdien etter den andre, som stor kapasitet, mindre kjøreskader og større fleksibilitet. Systemet har også effekt som vanning, ikke minst når vi kjører ut gylle så raskt som mulig etter slått, sier Espeland.

Svein Olav Espeland forteller at de



MANGE FORDELER «Blekkspruten» kjøres med en liten traktor som ikke gir pakkeskader. Det blir bedre N-effektivitet og mindre lukt. Metoden fungerer også som vanning på nyslått eng.

hadde utfordringer i starten med å ha nok vann i møkka. – Da vi lærte oss det, gikk det fint. Nå er vi veldig fornøyd. Møkkspredningen går jo så mye fortere, sier han. De har inntak fra egne vannkilder rett på pumpa som pumper møkka ut i slangen.

– Med den vanninnblandingen vi har, skal det mye til for å ødelegge jordsmonnet med møkk. Jeg pleier å si at det aldri blir nok møkk, legger han til.

Klarer alt alene

Bøndene sier utstyret er så lett å håndtere at de i stor grad betjener det alene. Den som bruker utstyret er ansvarlig for å rulle inn igjen slangene og klargjøre pumpa, slik at det bare er for nestemann å hente alt sammen.

– Vi er litt heldige fordi nesten ingen av oss slår samtidig. Det er ingen stor rift om anlegget til sam-

me tid. Det meste ordner seg, sier Svein Olav Espeland, og får støtte av Ivar Kvåle.

– Anlegget har stor kapasitet og alle vet hva vi skal gjøre. Dessuten har vi telefon, ler han.

Hovedregelen er at de deler likt på alle kostnader, enten det er innkjøp eller vedlikehold av anlegget. Samtidig understreker de at det ikke er snakk om «petimetergreier», for da skjærer det seg.

Kvåle forteller at maskinsamarbeidet i bygda har tradisjoner langt tilbake. Bøndene disponerer mye maskiner og utstyr sammen i tillegg til gjødselanlegget, som slåmaskiner, plog, steinplukker og potethøster.

– Jeg oppga til Statistisk sentralbyrå at jeg hadde 1/13-del av en plog. Det trodde de ikke på. Men det forteller litt om filosofien vår, sier Kvåle.



NOEN TUSENLAPPER

Da bøndene i Krossdalen kjøpte første del av slangespredeanlegget på midten av 1990-tallet, var de sju stykker som betalte 17-18 000 kroner hver. Senere har de kjøpt to pumper som til sammen har kostet hver 14 000 kroner. En bladspreder ble 2 000 på hver, mens den siste investeringen i stripespreder («blekksprub») ble rundt 18 000 kroner på hver. I tillegg deler de i prinsippet likt på reparasjoner og vedlikehold, uavhengig av hvor stor produksjon de har.

– Det handler om å holde kostnadene nede. Det er det som er med på å skape lønnsomhet i disse brukene, sier Arne Helge Espeland.

Slepeslange og stripe-spreder gir bedre økonomi



ANDERS ROGNLIEN

DEMONSTRASJON av slepeslangeutstyr på Lesja.

Den grundige analysen av 200 melkebruk i prosjektet Grovfôr 2020, viser at slepeslange og stripespreder er en svært kostnadseffektiv metode for å spre husdyrgjødsel.

De 200 brukene sprer i gjennomsnitt ca. 2000 tonn husdyrgjødsel hver. Gjennomsnittskostnaden for å spre husdyrgjødsel er 53 kroner per tonn, men det skjuler seg stor variasjon bak gjennomsnittet. Gårdene som har investert i slepeslange/stripespreder har klart størst spredekapasitet, og får en spredekostnad som i snitt ligger ned mot 22 kroner per tonn (inkludert miljøtilskudd). Det er særlig store bruk med mye husdyrgjødsel og korte kjøreavstander som velger denne spredemetoden. De ser en ekstra verdi i at slepeslange har langt større kapasitet, og der det ligger optimalt til rette, spres over 200 tonn i timen. Vi ser også at det er vanlig at flere bruk samarbeider

om utstyret, og nabosamarbeid er hensiktsmessig når man ser den store kapasiteten dette utstyret har. I Stortingets behandling av fremforhandlet landbruksoppgjør, Prop. 94 S (2017-18), kan vi lese følgende formulering:

"I Meld. St. 11 (2016–2017) og i jordbruksoppgjøret 2017 ble det presisert at tiltak som kan bidra til reduserte utslipp til luft må innlemmes i de reviderte miljøprogrammene. Det viktigste tiltaket med klar virkning på reduserte utslipp til luft og vann er miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel, eksempelvis med bruk av stripespreder som gjør at gjødsla blir lagt ned på bakken.

Det forutsettes at tiltaket Miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel med bruk av nedlegging eller nedfelling innlemmes i alle de regionale miljøprogrammene."

Formuleringen betyr at ved rulling av regionale Ressurs- og miljøplaner (RMP), skal miljøtilskudd til husdyrgjødselspredning innføres over hele landet. Vi håper at teksten ovenfor betyr at det også gis støtte til bruk av slepeslange. Denne metoden er suveren ved at den reduserer transportbehov samt jordpaking sammenlignet med vogntransport. Redusert jordpaking vil sikre god utnyttelse av tilført næring ved at man oppnår høyere avlinger. Samtidig vil en veldrenert jord uten pakkeskader resultere i mindre lystgassdannelse. At man samtidig sparer arbeidstid og øker lønnsomheten, bør være en ekstra motivasjonsfaktor. Vår mening er at de fleste store melkebruk i landet nå bør vurdere investeringer i slikt utstyr.

Statistikken i Landbruksdirektoratet viser så langt et begrenset omfang på stripespreder/slange-spredning i de 9 fylkene som har



RÅDGIVER I NLR, Oddbjørn Kval-Engstad sjekker resultatet.

hatt miljøtilskudd. Både bruk av stripespreder og slepeslange har doblet seg de siste 5 årene, men vi tror det fremdeles er et betydelig potensial for økt bruk av dette utstyret.

Statistikk fra Landbruksdirektoratet (tabellen under):

	Stripespredning og nedfelling	Spredning vår/vekstsesong	Spredning med rask nedmolding	Bruk av slepeslanger
2013	86149	35063	90453	64720
2014	103193	400214	92066	89948
2015	134076	386961	87876	99059
2016	153706	405010	87532	132971
2017*	177038	443493	93867	164099

Areal/dekar. *Foreløpige tall for 2017.

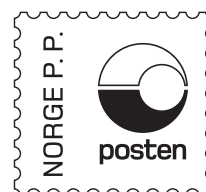
Noen vil antagelig innvende at slepeslange ikke passer i eget driftsopplegg grunnet arrondering og kjøreavstand. Slike vurderinger må selvsagt hver enkelt gårdbruker gjøre, det som er vårt poeng er at man seriøst vurderer denne løsning-

en. Kartleggingen viser også at en god del gårdbrukere kombinerer systemene. De bruker slepeslange/stripespreder på nærliggende områder, og vogntransport på områder lenger unna bruket. Også disse brukene får lavere spredekostnader sammenlignet med brukene som kun benytter vogn.

Forslag til ny gjødsselforskrift
Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet oversendte i mai 2018 forslag til nye gjødsselforskrifter til Landbruks- og matdepartementet. Et av forslagene med stor betydning for landbruket, er økte krav til

spredeareal for husdyrgjødsel. Våre analyser viser at når kjøreavstand- en øker utover 2 kilometer, flyttes husdyrgjødsel over til vogntransport. Foreslåtte krav til økt spredeareal vil dermed føre til lavere effektivitet, høyere kostnader, økt arbeidstid, samt økte CO₂-utslipp ved at vogntransport utkonkurrerer slepeslangeutstyr.

I sakspapirene er konsekvensene av utvidet spredeareal ufullstendig beskrevet fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Det er heller ikke utført en kvalifisert vurdering av hva økt spredeareal vil medføre av økt tidsbruk og transportkostnader for den enkelte gårdbruker. Men tallene fra Grovfôr 2020 indikerer at konsekvensene vil bli omfattende. Kravene til økt spredeareal vil, hvis de implementeres, undergrave de gode intensjonene som ligger bak tilskudd til miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel som nå skal implementeres i RMP over hele landet.



Yara Norge AS

+47 40 00 45 70

@yaranorge

Yara Gjødselektuelt

yaranorge@yara.com

yara.no



Motta nyhetsbrev og annet fagmateriell

Gå ikke glipp av sjansen til å motta nyttig informasjon om gjødsele, agronomi og gjødselestrategier. Meld deg på vårt nyhetsbrev ved å gå til yara.no.

Ønsker du Gjødselektuelt eller annet fagmateriell fra Yara GRATIS tilsendt i posten? Registrer din bestilling på yara.no/gjoedsele/fagmateriell.



Knowledge grows