

NYTT FOR

VESTLANDSBONDEN

Desember 2022 • 7. årgang



**Reduser kostnadane
med oppdatert kunnskap
og god rådgjeving**

- medlemstilbod
- tilsette



**Norsk
Landbruksrådgiving**

Vest

Erfaring siden 1896

Fra midten av 1800-tallet var det et sterkt økende behov for innkjøp av driftsmidler som gjødsel, foredlet såfrø, kraftfôr og industriproduserte maskiner til landbruket.

Inspirert av ideer om samarbeid gjennom samvirke ble forløperne til dagens felleskjøp stiftet ved inngangen til det forrige århundre.

Vi er
der du er

Sunt bondevett

Felleskjøpet er et samvirke eid av 44 000 bønder. Samvirke som eierform er viktig for norsk landbruk. Dette gir bonden nødvendig trygghet og sikrer gode leveranser av både råvarer, produkter og tjenester.



Felleskjøpet

Tlf. 72 50 50 50
www.felleskjoepet.no



Totalleverandør av kraftfôr, gjødsel, ensilering, såvarer og plantevernmidler.

BESTILLING:

| | |
|-------------------------|------------------|
| Ottadalen Mølle, Lom | Tlf. 61 21 18 20 |
| Tenden Transport, Stryn | Tlf. 57 07 69 10 |
| Salg, Vestlandet | Tlf. 94 79 15 79 |

| | |
|------------------------|------------------|
| Hagebutikken, Vangsnes | Tlf. 57 69 75 00 |
| Valldal Grønt, Valldal | Tlf. 70 25 85 90 |
| Eiksenteret Ørsta | Tlf. 70 04 85 50 |

God Jul



norgesfor.no

 **NORGESFØR**

Alltid der for deg

Grovfôr mangel?

Gje dyra dine Fibermix®

PASSER TIL ALLE DRØVTYGGARAR

Grovfôrerstattaren Fibermix® inneheld høg andel fiberrike råvarer.

FORDELER:

- Grov struktur, høgt fiberinnhald og høg dose bufferstoff sikrar godt vommiljø
- Positiv PBV er gunstig til seint hausta grovfôr
- Inneheld mineral og vitamin



- Koparnivå tilpassa sau langs norskekysten
- Kan gjeast i store mengder til både storfe, sau og geit
- Perfekt å kombinere med TopLac, Melketopp, Kraftfull etc.

**GODT GJORT ER
BEDRE ENN GODT SAGT**

FOR BESTILLING:
Tlf: 51 74 33 00
www.fiska.no

Fiskå Mølle

Leiing og administrasjon



Fredrik Fjose

Dagleg leiar
905 40 785
fredrik.fjose@nlr.no
Kontor: Voss



Ase Leirgulen

Nestleiar
909 67 726
ase.leirgulen@nlr.no
Kontor: Sandane/Rugsund



Iver Sætren Eide

Administrasjon
905 07 386
iver.eide@nlr.no
Kontor: Sandane

Framsidedet viser rådgjevar Synneve Øien Frøyen som haustar eple i eit forsøksfelt i Loen i Nordfjord. Foto: Rune Vereide.



Innhold

- 04 Leing og administrasjon
- 06 Medlemstilbod og rådgjevarar jordbruk
- 10 Rådgjeving heime på garden
- 13 Få meir areal i drift på garden din
- 16 Lausdriftsfjøsen for mjølkekyr med robot i Steinsund
- 18 Felles klimaverktøy for ei samla landbruksnæring
- 20 Betre og billigare grovfôr etter bruk av NLR Surfôrtolken
- 24 Medlemstilbod og rådgjevarar frukt og bær
- 27 Ny teknologi effektiviserer og lettar arbeidet i frukthagen
- 32 Replanting av frukt- og bærfelt
- 36 Korleis skal me nytta tåkesprøyta optimalt?
- 40 Medlemstilbod og rådgjevarar HMS/Økonomi/Bygg/Maskin
- 44 Ta vare på nettverket ditt
- 46 Frå ku til sau i Ytre Norddalen i Fjaler
- 51 Prislister for tenester i 2023





Medlemstilbod og rådgjevarar

Faggruppe jordbruk

Jordbruksgruppa har gode tilbod til deg som er medlem. Du får rådgjevingsmelding med aktuelle tema tilsendt på e-post om lag to gonger per måned i vekstsesongen. Du blir invitert og kan delta på våronnmøte og markvandringar nær der du bur. Alle rådgjevarane er klare til å gje råd eller svare på spørsmål du har, over telefon eller e-post. Dette er tenester som blir betalt gjennom medlemskontingenten. I tillegg kan du som medlem kjøpe ulike rådgjevingstenester til medlemspris. Dette gjeld ulike kurs, funksjonstesting av åkersprøyter, uttak av jordprøver, utarbeiding av gjødslingsplan m.m. Rådgjevarane har god kompetanse på jordbruksfaglege problemstillingar som fornying av eng, isåing i eng, kjennskap til grasartar og ugras, plantevern, jordhelse m.m. Gardsbesøk som omfattar slike tenester blir fakturert til timepris.

JORDPRØVER OG GJØDSLINGSPLAN

Framleis er jordprøvetaking om hausten og gjødslingsplanlegging om vinteren og utover våren eit omfattande og viktig arbeid for NLR Vest. Dette er noko alle bønder må ha, og nær sagt alle medlemar kjøper denne tenesta hjå NLR Vest. Som hovudregel får du tilbod om å ta nye jordprøver kvart 4. eller kvart 8. år, og ein grundig gjennomgang av gjødslingsplanen kvart 4. år. Gjødslingsråda skal vere mest mogleg optimale for di drift, og blir tilpassa avlingsnivå, trong for fôr, resultatata frå jordanalyser, tilgang på husdyrgjødsel og val av mineralgjødsel. I år har rådgjevarane spesielt fokus på å setje opp planar med lågast mogleg kostnad for innkjøpt mineralgjødsel, utan å redusere mål for avlingsmengde og -kvalitet. Gjødslingsplanen er ein årleg plan, dvs. du som bonde må notere deg endringar i planen i åra mellom kvar gong

NLR Vest lagar gjødslingsplan, eller du kan bestille årleg oppdatering gjennom oss i NLR Vest. Når du får deg ny leigejord eller det skjer andre endringar i areal eller produksjon på garden, må planen reviderast og det kan vere behov for nye jordprøver.

Det blir stadig utvikla nye måtar å lage gjødslingsplan på. Uansett metode, så må det brukast fagleg ekspertise for å lage ein god gjødslingsplan. Ingen program kan lage ein god plan utan faglege vurderingar undervegs. Råd-gjevarane i NLR Vest gjev deg som medlem gode gjøds-lingsråd, uansett kva for program du vel å bruke.

NLRpluss Grovfôr er namnet på rådgjevingstene-sta vi tilbyr medlemane gjennom sesongen. Dette er eit fleksibelt opplegg der du som medlem bestemmer kor mykje rådgjeving du vil kjøpe i form av gardsbesøk med synfaring av enga om våren, hjelp til avlingsregistrering, ekstra oppfølging av gjødslingsplanen, vurdering av slå-tetidspunkt, plantevern, isåing i eng, presisjonslandbruk, fôrplanlegging m.m. Som rådgjevarar i NLR Vest ser vi behovet for gardsbesøk når vi skal gje best mogleg råd.

Vi håpar å kunne selje NLRpluss Grovfôr som verdifull nytte for endå fleire medlemar framover.

FÔRPRØVER OG NLR SURFÔRTOLKEN

Vi tilbyr uttak av fôrprøver, både i silo og i rundballar. Vi gir tilbakemelding på analyseresultata ved hjelp av NLR Surfôrtolken. Her får du ei vurdering av gjødslingsstyrke, gjødslingstidspunkt, slåttetidspunkt og bruk av ensile-ringsmiddel. Vi vurderer også mineralinnhald og mine-ralbalansen i fôret dersom det blir teke mineralanalyse. NLR Surfôrtolken er eit godt verktøy for at du skal kun-ne produsere eit optimalt fôr. Om du har teke fôrprøve sjølv, eller ved hjelp av andre utanom NLR, kan vi likevel hjelpe deg med tolking av resultatata.

Fôrplanlegging kan vi også hjelpe deg med. Spesielt innanfor sau og ammekyr har vi god kompetanse.

NLR Klima Førsteråd er eit tilbod om individuell kli-marådgiving på garden med utgangspunkt i Klimakalku-latoren. Totalt tidsbruk er på 5-10 timar. Du får ein eigen klimaplan med forslag til tiltak for din gard. Klimaplan på



**Norges smarteste
beitegjødse!**

HELGJØDSEL

tilsatt Selen og Kobolt

- Dekker årsbehovet av kobolt
- Selen styrker immunforsvaret
- Langtidsvirkende
- Bedre smak og avbeiting



NORSK NATURGJØDSEL

Gjødselen er utviklet i samarbeid med NLR Rogaland. Se naturgjodsel.no for mer info og tester/rapporter, samt forhandleroversikt.

Tlf: 51 42 00 22 • E-post: info@naturgjodsel.no



Optima pH4 Gel

til overflatesår, munnskurv, jur- og spenesalve, og som glidemiddel ved fødselshjelp.

Andre produkt:

- Spenevask og Spenespray - god jurhelse - god mjølkehygiene
- Universalvask og Organiske syrer til reinhald i heim og fjøs
- Hudvask og Hudbalsam - personleg hygiene og ved hudplager

Gjer «livet surt» for problembakteriane og legg til rette for dei gode bakteriane i heile miljøet.



Optima Produkter AS

5600 Norheimsund, Tlf. 56 56 46 10

www.optima-ph.no

garden utløyer tilskot gjennom det regionale miljøprogrammet til Statsforvaltaren.

Fagmøte og kurs kan vere både fysisk og digitalt. Spesielt kan vi nå mange ved hjelp av Teams. Dette er svært effektivt og billeg både for deg som bonde og for NLR. Vi arrangerer også autorisasjonskurs i plantevern og i bekjemping av smågnagarar. NLR Vest tilbyr også maskinførarkurs og steinsprekkingskurs.

Våronnmøte og markdagar har lang tradisjon og er framleis aktuelle medlemstilbod. Vi arrangerer både små og større møte og markdagar, både i eigen regi, og saman med andre.

Rådgjevingsmeldingar med aktuelt fagstoff blir utsendt på e-post til alle medlemmar som driv med grovfôr.

NLR Vest publiserer også fagstoff gjennom Facebook, Instagram, nettsida og fagbladet Bondevennen.

Økologisk landbruk er eit anna fagområde vi har rådgjevarar med spisskompetanse på. Her kan vi tilby NLR Økologisk Førsteråd, NLR Økologisk Økoplan, NLR Økologisk Rådgivingsavtale, m.m. Vi deltek også i utgjevinga av fagbladet Økologisk Landbruk. Som medlem i NLR Vest kan du abonnere på dette fagbladet til medlemspris.

Andre medlemstilbod frå jordbruksgruppa er rådgjeving innan skjøtsel av kulturlandskap, drenering, vurdering av jordhelse, m.m. Rådgjevarar i Jordbruksgruppa utfører også funksjonstesting av åkersprøyter.



Dag-Arne Eide

Fagleiar jordbruk,
grovfôrdyrking
958 12 790
dag-arne.eide@nlr.no
Kontor: Sandane



Lena Abel

Rådgjevar jordbruk, grovfôrdyrking, økologisk landbruk
462 36 855
lena.abel@nlr.no
Kontor: Sandane



Hege Aardal Alsaker

Rådgjevar jordbruk,
grovfôrdyrking
Tilsett frå 01.01.2023
958 36 309
hege.alsaker@nlr.no
Kontor: Sandane



Marit Henjum Halsnes

Rådgjevar jordbruk, grovfôrdyrking, sau
415 11 774
marit.henjum.halsnes@nlr.no
Kontor: Leikanger



Lise Elvagjeng

Rådgjevar jordbruk, fôring, grovfôrdyrking, sau, klimarådgiving, Surfôrtoerken
957 79 292
lise.elvagjeng@nlr.no
Kontor: Leikanger



Lise N Austrheim

Rådgjevar jordbruk, grovfôrdyrking, Surfôrtoerken
982 45 831
lise.austrheim@nlr.no
Kontor: Kokstad, Bergen



Katrine Østraat

Rådgjevar jordbruk,
grovfôrdyrking, føring av
drøvtyggarar
982 45 844
katrine.ostraat@nlr.no
Kontor: Kokstad, Bergen



Ove Sørestrand

Rådgjevar jordbruk,
grovfôrdyrking, sau, geit
KSL
951 38 819
ove.sorestrand@nlr.no
Kontor: Fureneset, Fjaler



Liv Lyngstad

Rådgjevar jordbruk,
grovfôrdyrking,
kulturlandskap
982 45 830
liv.lyngstad@nlr.no
Kontor: Øystese



Helena Elvatun

Rådgjevar jordbruk,
grovfôrdyrking
Klimarådgiving
986 91 722
helena.elvatun@nlr.no
Kontor: Voss



Gunnlaug Røthe

Rådgjevar jordbruk, grov-
fôrdyrking, kulturlandskap,
økologisk landbruk, grøn-
saker
982 45 835
gunnlaug.rothe@nlr.no
Kontor: Voss



Torleif Bakke Haavik

Rådgjevar jordbruk,
grovfôrdyrking
Sluttar februar 2023
982 45 833
torleif.bakke.haavik@nlr.no
Kontor: Rosendal



Olav Martin Synnes

Rådgjevar jordbruk,
grovfôrdyrking,
autorisasjonskurs
995 73 688
olav.martin.synnes@nlr.no
Kontor: Ålesund



Asmund Seljeset

Rådgjevar jordbruk, grovfôrdyr-
king, føring av drøvtyggarar, klima-
rådgiving, funksjonstesting
413 39 357
as@nlr.no
Kontor: Ørsta



Trygve Torsteinsen

Innleigd rådgjevar, nydyrking,
drenering, jordtippar, plane-
ringsfelt, erstatningssaker,
konsekvensutgreiingar
982 45 845
trygve.torsteinsen@nlr.no
Kontor: Bergen



Sigmund Larsen

Landbruksforvaltning i
Bremanger og Kinn
952 23 529
sigmund.larsen@nlr.no
Kontor: Heimekontor og
Svelgen



God stemning under rådgjevingsbesøk hjå Alva Samdrift, Stryn våren 2022. Foto: Ingvild Berge.

Rådgjeving heime på garden

AV DAG-ARNE EIDE

Å betale ei rekning med eit gitt beløp er enkelt å forhalde seg til. Å setje ein pengeverdi på eit godt råd er ikkje så enkelt, men verdien kan fort utgjere eit stort beløp du ikkje tenkjer over. Som medlem i NLR Vest betalar du medlemskontingenten din. Denne er ein inngangsbillett til dei gode medlemstenestene i NLR Vest.

I fleire år har NLR Vest tilbydd medlemstenesta NLRpluss Grovfôr. Eit fleksibelt tilbod der du sjølv kan velje både omfang og tema. Du betalar for dei timane du brukar rådgjevaren. Rådgjevinga vert tilpassa behovet du har på din gard. Om du berre treng litt, litt meir eller mykje

rådgjeving gjennom sesongen, så er NLRpluss Grovfôr ei hjelp til deg for å auke avlinga og betre kvaliteten på grovfôret ditt. Dette vil sjølvsagt også bidra positivt på økonomien i drifta di. Du vel sjølv kva vi skal ha fokus på, og i kor stort omfang du ynskjer bidrag frå oss som



1. års eng av Spire Surfôr/beite Vestland 7. juni 2022. Enga står svært fint. Rett nok står bøndene på kne.

rådgjevarar. Tenesta NLRpluss Grovfôr kan og brukast til økonomirådgjeving, presisjonslandbruk, drenerings-spørsmål, finjustering av gjødslingsplanen, avlingsregistrering, fôrplanlegging m.m.

Dei som har kjøpt tenesta kjem med gode tilbakemeldingar. Nokre har vore med kvart år sidan vi starta opp. Spesielt nyttig er ei synfaring av enga om våren, med etterfølgande råd om tiltak vidare i sesongen. Besøk på garden er viktig for å sjå på eng og areal. Dette vil gje det beste grunnlaget for god rådgjeving og dei rette tiltaka. Ein ting er ein telefon til oss omkring eit problem, men ofte er det viktig å sjå og diskutere problemstillinga på staden.

Felde Samdrift i Gloppen har vore med kvart år. Vi har teke ein prat med bøndene Per Asbjørn Felde og Anders Felde om korleis dei har brukt rådgjevingstenesta, og kva for erfaringar dei har gjort seg:

«Vi har stort sett brukt rådgjevaren til eit besøk om våren. Dette har vore nyttig, og det har også medført at

vi har endra planane for sesongen når vi har gått rundt og vurdert enga. Vi driv med isåing av eittårig raigras i litt eldre eng, samstundes som vi driv omlegging frå timoteibasert eng med to slåttar til treslåttseng basert på raigras, raisvingel og strandsvingel m.m. på dei lågareliggende skifta. Oppi dette er det gunstig å ha ein rådgjevar tilgjengeleg, både når det gjeld val av frø, gjødsling og slåttetidspunkt. I tillegg er det godt å ha ein rådgjevar som kan svare kjapt på spørsmål om plantevern m.m. i løpet av sesongen, gjerne også utanom vanleg arbeidstid. Det er også greit å ha besøk av rådgjevar når det nærmar seg hausten. Då kan vi diskutere kva som har gått bra og kva som ikkje har fungert. Det er då aktuelt å vurdere kva for skifte som skal brakkast og om det er behov for haustsprøyting mot t.d. høymole eller andre tiltak.

Så legg Anders til: Så verkar det svært bra å lokke rådgjevaren med ferske bollar, då kjem han med ein gong!»



Fineversdag 7. juni 2022. Yr.no blir ivrig studert. Det var meldt regn. Valet stod mellom å starte slått her umiddelbart, eller vente til etter regnveret var over og det hadde tørka opp igjen.

RAPPORT

Døme på ein rapport etter besøk. Denne gongen blei det gjort vurderingar m.o.t. veret som var meldt og litt andre praktiske utfordringar. Ein typisk situasjon der vertilhøva

m.m. blei avgjerande for slåttetidspunktet. Her var det ikkje grunnlag for å tenkje optimalisering av slåttetidspunktet i høve til døgngader og utviklingsstadium:

“Anders og Per Asbjørn møtte. Ein rundtur gjennom vestlandsblanding sådd i fjor. Denne står svært bra. I dag såg vi berre sporadisk aks frå raigras. Timotei utgjer ein god del av avlinga. Det er for tidleg å hauste dersom ein ser på graset isolert sett. Her er fleire faktorar som gjer at det blei bestemt hausting nedanfor Feljavegen anten i kveld eller i morgon. Pressing torsdag 9. juni.

Avgjerande faktorar er at det er meldt regn, og at det kan bli lenge til det blir tørt nok til å kome utpå igjen. Litt manglande arbeidshjelp og behov for å få møk ut igjen

også rett før regn var gode argument. Det er vanskeleg å arbeide med møk på dette arealet når det er vått. Det største minuset med slått no er at dette er uheldig for timotei, men det er råd å stubbe bra høgt. Dessutan var det alt no litt legde. Denne kan bli mykje verre om det kjem regn før slått. Meir legde gjer haustinga vanskeleg.

Det var alt slege på Moldestad og arealet nedom hovudvegen, så med dette får ein unna ein del slått før regn (der er meldt fare for ettermiddagsbyer...). Desse areala skal slåast 3 gonger, og det er såleis viktig å kome i gang.”

Som rådgjevarar i NLR Vest ser vi at mange kan ha god hjelp av rådgjevingsbesøk. Det skal ikkje alltid så mykje til før du som bonde har god nytte av råda vi kan kome

med på ein rundtur på garden. Vi håpar at også fleire medlemar ser dette, og at oppslutninga omkring NLR-pluss Grovfôr vil auke framover.

Få meir areal i drift på garden din

AV MARIT HENJUM HALSNES

Mange kommunar opplever reduksjon i landbruksareal som er i drift. I Sogndal kommune er det sett i gang eit prosjekt for å gjera noko med dette. I samarbeid med lokallag av Sau og Geit har dei skaffa prosjektmidlar til eit arbeid for å ta i bruk beiteareal som er gått ut av bruk. Prosjektet vert gjennomført i samarbeid med NLR Vest.

Målet med prosjektet:

- Stoppa nedgangen av landbruksareal i drift
- Oppretthalde talet på beitedyr i kommunen
- Auka lønsemda for småfebønder gjennom betra driftsplanlegging og auka beitebruk

I oktober arrangerte vi fire markdagar ulike stader i kommunen, der landbrukskontoret orienterte om rydding av skog og kratt, oversikt over dei ulike tilskotsordningane som RMP, SMIL og prosessen med å få inn att areal i gardskartet. NLR Vest bidrog med stell av beite, ulike tiltak og ikkje minst tiltak mot problemugras i beite.



Flott innmarksbeite på Ølnes hjå Espen A. Iversen Her er mykje skog rydda, og det har i mange år vore beita med sau og hest. Dette er eit svært fint beite med mykje vegetasjon, tre for le mot både regn og sol. Svært lite brysame ugras, noko vi kan takka hestane for.



Gunvordalsstølen hjå Johannes Gunvordal. Tistel er eit velkjent ugras i beite. Hakking av tistelrosettar er eit svært effektivt tiltak. Blir alle dei grønne plantedelane hakka vekk vil rota døy, og det kjem ikkje stengel med blome og frøsetjing neste år.

Det er landbrukskontoret i kommunen som godkjenner arealet til slutt. I produksjonssøknader er definisjonen på innmarksbeite: Jordbruksareal som kan nyttast som beite, men som ikkje kan haustast maskinelt. Minst 50 prosent av arealet skal vera dekkja med godkjende grasartar og beitetolande urter.

Dette prosjektet skal gå i eit år med fleire samlingar, mellom anna fagmøte inne, der vi skal sjå på kart, planar og søknader. Vi i NLR Vest vil vere tilgjengelege og tilby hjelp med oppfølging av planar. Opplegget i Sogndal bør vere til inspirasjon også for andre kommunar.

Markdagar er sosialt og kjekt, praten går godt. Her er det gjerdehald som er tema med erfaringsutveksling om permanent, fast gjerde, elektriske gjerde og «Nofence» bjøller. Landbrukskontoret, ved Guro Bakkerud, orienterer om tilskotsordningar.





Godt frammøte på Dragsvik hjå Ole og Anders Tjugum. Begge har rydda nye beite. Hjå Ole vert det beita både med sau og storfe. Kystugraset lyssiv er komen inn også i Midtre og Indre Sogn.



På det store beitet frå Kleppa og ned til Halland på Leikanger har Aud Halland Molvik og Sigurd Molvik god hjelp av boergeiter til å halda vegetasjonen nede i beitet. Dei et det meste, til og med tistel. Det er berre den giftige einstapen som får stå i fred.



Aud forklarar kor viktig det er å halda høgt beitepress med geitene i nyridda område. Nofence-bjølla er eit viktig hjelpemiddel for å få det til.



Hans Steinsund (t.h.) saman med sonen Ingemund. Foto: Gunn Marit Fossedal.

Lausdriftsfjøsen for mjølkekyr med robot i Steinsund

AV OVE SØRESTRAND

Steinsund ligg i kystkommunen Solund. Det er ikkje sjølvsagt at vi finn mjølkeproduksjon i ein slik fjøs her ute i havgapet. Naturen består av kupert terreng med fjellknausar og vikar og heller lite med dyrka mark.

Garden i Steinsund vert i dag driven av Hans og Kari Steinsund, sonen Ingemund Steinsund med sambuar Gunn Marit Fossedal.

I 2015 investerte familien Steinsund stort i ein ny og moderne lausdriftsfjøs med robotmjølking. Grovfôret vert tildelt med fullfôrblandar og automatisert takutleggar. No, 7 år seinare, har dei om lag 60 storfe med ein mjølkeproduksjon på 180.000 liter pr. år. Kjøtleveransen på ca. fem tonn for året.

Drift av fjøsen går no godt, men det har teke ein del tid å lære bruken av utstyret. Garden i Steinsund har vore i familien gjennom fleire generasjonar, og det er framleis Hans og Kari som driv gardsdrifta, men neste generasjon er aktivt med i driftsopplegget.

Det vert kjøpt ein del grovfôr, og ein har avtale med to grovfôrprodusentar for levering. Dei har eigen lastebil og hentar rundballane sjølve, noko som er viktig for kostnadane.



To interesserte gutar i fjøsen. Johannes Steinsund til høgre saman med naboguten Audun Magnus Pollen Engdal.

Sonen Ingemund arbeider offshore, men hjelper til med fjøsstell, slåttarbeid og vedlikehaldsarbeid i friperiodane. Gunn Marit jobbar i Havtal som er eit rekneskapsfirma. Ho har ansvaret for rekneskap, dataoppfølging og diverse rapporteringar på garden. Sonen til Gunn Marit og Ingemund, Johannes hjelper til med dataregistreringar i fjøsen, og føring av dyra.

Familien Steinsund angra ikkje på at dei satsa på moderne teknologi, og robotmjølking. Utbygginga har nok vore med på å sikre vidare drift på garden. Med lausdrift får dyra gå fritt, kan bli mjølka, ete og kvile når dei vil. Dyra likar godt «Spaavdelinga» med den populære kløkosten.

I seinare tid er den eldre driftsbygningen oppgradert med ny innreiing. Her er bingar til kalvane med god liggeplass. Desse går på føringautomat fram til dei er 2,5 mnd. gamle. Kari har hatt ansvaret for kalveføring i 40 år, så med automaten har ho fått oppleve ei ny tid.

Det er lite areal tilgjengeleg i nærleiken, og transport er kostbart. No har dei investert i gjødselseparator som vil redusere husdyrgjødselmengda med 20-30 %. Den faste delen av gjødsla vert brukt som jordforbetring.

Framover er planen å få lage veg inn i beiteområdet slik at dette vert meir tilgjengeleg for kultivering og gjødsling. Solund har mildt kystklima, og dei vurderer å starte med ammekyr for å utnytte beiteressursane betre. Desse dyra har ein lenger beitesesong slik at det trengst mindre grovfôr til inneføring. Med dette får dei ein tilleggsproduksjon til mjølk som kan gje betre inntektsgrunnlag.

Familien Steinsund har i dag ei effektiv drift. Tidlegare drift med båsfjøs, og mykje meir manuelt arbeid, kan ikkje samanliknast med drifta i den nye lausdriftsfjøsen. No er det meir oppfølging av buskapen med dyreflyt, mjølke kvalitet, brunst og føring. Dette tek også tid, men er viktig for å få eit godt driftsresultat på garden.

Felles klimaverktøy for ei samla landbruksnæring

AV HELENA ELVATUN OG ÅSMUND SELJESET

Er bruk av Klimakalkulatoren og klimarådgeving nyttig for deg som bonde? For å undersøke dette nærare, har vi har tatt ein prat med Leif Arne Lirhus, spydspissbonde og mjølkebonde frå Myrkdalen i Voss Herad. Staden er kjend for vinterlandskapet/skiaktivitetar, og ligg om lag 400 moh.

Leif Arne er blitt ein spydspissbonde, det vil seie ein ambassadør for Klimakalkulatoren og for klimaarbeidet i landbruket på Vestlandet. Han har tatt i bruk Klimakalkulatoren, og hjelper andre bønder med å ta den i bruk.

«Landbruket er ikkje einaste næringa som må redusere utsleppa og tenkje meir berekraftig. Alle næringar må dette».

Hausten 2022 var rådgjevarar frå Tine og NLR Vest på klimarådgevingbesøk. Klimakalkulatoren vart nytta i stor grad. Sjølv seier han «Klimakalkulatoren er ikkje perfekt, men det er ein god start».

Vidare vart det diskutert at det er viktig at alle bønder loggar seg inn i kalkulatoren og tar ei utrekning, slik at du får dokumentert klimaavtrykket basert på norske tal. Utanlandske studiar under andre forhold, stemmer ofte ikkje overeins med landbruket i Noreg.

Du sparar pengar ved klimavennleg drift!

Kalkulatoren har ikkje som mål å definere deg opp mot resten av vestlandsbøndene, men skal vere ein reiskap som kan hjelpe til å forbetre eiga drift, både økonomisk og med tanke på klimagassutslepp. Tiltak som betrår klimasituasjonen på garden medfører ofte økonomiske innsparingar eller auka inntening i form av avling eller produksjon av mjølk og kjøt. Høgt utslepp av klimagassar tyder på tap av stadig dyrare innsatsmildar.

Her skal kalkulatoren vere eit hjelpemiddel til å identifisere aktuelle klimatiltak og for å gjere dei små justeringane som skal til for å drive betre agronomisk og å redusere klimagassutsleppa på garden.

Leif Arne ser at klimaarbeid også kan krevje tunge investeringar, men det treng ikkje vere slik. Målet er at alle skal drive litt betre, og dermed meir klimavennleg, slik

at vi kan nå klimamåla landbruket har sett seg. Staten bør følgje opp med ekstra midlar til nødvendige investeringar, som til dømes auka tilskot til husdyrgjødsellager.

Klimahandlingsplanen han utarbeidde i lag med rådgjevarane frå NLR Vest og Tine tykte han var bra og enkel. Det vart sett opp ei rekkje med tiltak i planen som oppsummerer fint det som er mest aktuelt å gjennomføre. Det er ikkje noko rakettforskning, og mange av punkta hadde han allereie i tankane.

Eitt av Leif Arne sine mål inne i fjøset er å få friskare kyr som held seg lenger i produksjon. Når det gjeld grovfôrproduksjonen ynskjer han å utnytte husdyrgjødsla betre. Dette har han laga ein plan for ilag med NLR-rådgjevaren Mari Aker.

BAKGRUNN FOR KLIMAKALKULATOREN

Gjennom landbruket sin klimaplan har eit samla landbruk gått inn for å redusere klimagassutsleppa i landbruket med 5 mill. CO₂-ekvivalentar. Det er sett opp 8 satsingsområde for å nå dette målet. Det fyrste satsingsområdet i denne planen er «Utrulling av Klimakalkulatoren og auka satsing på klimarådgeving».

Alle gardsbruk er ulike. Dei ligg i ulike geografiske område, med ulike produksjonar, ulikt jordsmonn, skiftestruktur, storleik og driftsøkonomi osv. Utgangspunktet kvart gardsbruk har til å iverksette klimatiltak i drifta, er derfor svært ulikt. Slikt sett vil det vere vanskeleg å lage ei klimarettleing som skal kunne gjelde alle gardsbruk i Noreg. Dermed vart det heller ynskje om ein Klimakalkulator som kunne rekne ut utsleppa på gardsnivå, på tvers av ulike produksjonar.

Tanken er at Klimakalkulatoren kan bli eit nyttig verk-



*Bonde Leif Arne Lirhus omkransa av rådgjevarane Jan Asle Torstad, TINE og Helena Elvatun, NLR Vest.
Foto: Geir Geitle/Avisa Hordaland.*

tøy som kan hjelpe bonden å finne relevante klimatiltak i drifta. Dette kan til dømes vere strategi for fôring og stell av husdyr, eller gode tiltak i grovfôrproduksjonen som gjødslingsstrategi, kalking, drenering osv.

Vidare har Klimakalkulatoren eit strengt personvern, der berre du som bonde eig data som blir nytta. Men for at rådgjevarar skal kunne nytte informasjonen frå ditt bruk, må du gje tilgang. Denne tilgangen kan trekkast tilbake når du vil.

At alle tar i bruk Klimakalkulatoren er viktig for at ein skal lukkast med å redusere klimagassutsleppa frå jordbruket. Derfor er klimarådgeving frå godkjente klimaråd-gjevarar innlemma som eige RMP-tilskot, slik at besøk av

rådgjevar med hjelp til Klimakalkulatoren og utarbeiding av klimahandlingsplan vil vere gratis for gardbrukaren. Tilskotet blir søkt på ved ordinær RMP- søknadsfrist, der satsane vil variere litt i dei ulike fylka. Kontakt din lokale rådgjevar for meir info om RMP-midlar til klimarådgeving i ditt fylke.

For landbruksselskap som Tine og Nortura er det viktig å samle inn informasjon slik at det kan nyttast ut mot forbrukaren, som stadig etterspør grundigare dokumentasjon på kvar maten kjem i frå, og kor stort klimaavtrykket er. Kanskje er vi betrakteleg betre enn vårt rykte? Og kanskje er klimaavtrykket frå norsk kjøtt lågare enn utanlandsk kjøtt?



Bonde Hege Våtevik (t.v.) saman med rådgjevar Lise Elvagjeng, NLR Vest. Foto: Privat.

Betre og billigare grovfôr etter bruk av NLR Surfôrtoelken

AV LISE ELVAGJENG

Hege Våtevik er mjølkeprodusent i Fjærland. Det er ikkje noko nytt at ho tek surfôrprøve, men etter at ho fekk utarbeidd NLR Surfôrtoelken på analysebevisa sine, opplever ho at nytteverdien av surfôrprøvane har blitt endå større for ho.

Du får inntrykk av god oversikt når du ser utover rundball-lageret til Hege. Her er merka rundballar, lagra i grupper, alt etter kvar dei er hausta og kva for slått dei er frå.

– « for meg er det viktig å få til ei jamn fôring gjennom

heile sesongen, sidan eg har kalving gjennom heile året. Då må eg vita kvaliteten av dei ulike partia, og blanda på ein slik måte at det sikrar mest mogleg stabil kvalitet på fôrbrettet»

Det blir teke ut representative fôrprøvar frå dei viktigaste partia etter at rundballane har lege minimum 6 veker, og deretter startar planlegginga.

– «Tidlegare, når analysebevisa kom, så var det gresk for meg. Det var nok rådgivarane som skulle hjelpa meg å planleggja fôringa mi, som hadde størst nytte av at eg tok fôrprøvar. Men fyrste gongen eg fekk utarbeidd NLR Surfôrtolken så forstod eg mykje meir. Eg opplevde at eg hadde eit heilt anna grunnlag for diskutera med rådgivaren min, når eg forstod samanhengane, og kvar dei ulike resultatata burde liggja.»

NLR Surfôrtolken er eit tilbod NLR har utvikla for å hjelpa bonden med å vurdera korleis resultatet av grovfôrproduksjonen vart denne sesongen, og gi gode innspel til kva som kan gjerast betre neste sesong. I grove trekk kan ein seie at ein får svar på næringsinnhaldet i fôret, korleis gjæringsprosessen har gått og mineralinnhaldet. Kvart enkelt resultat kjem opp med ein kommentar om kva som er optimale verdiar, og kva dette resultatet betyr. I tillegg samanfattar rådgivar alle resultatata i ei samla vurdering. Der kjem det fram kvifor resultatata vart som dei vart, og kva som bør endrast neste sesong for å nå eit betre resultat. Men her kan det òg vanka skryt, rett og slett ei stadfesting av at dette er godt grovfôr. Så er det også viktig å hugsa på at godt grovfôr ikkje nødvendigvis er høgast mogeleg verdiar på det meste. Godt og rett grovfôr til ei ammeku i tidleg drektigheit, er ikkje brukande grovfôr til ei høgtytande mjølkekyr. Det er òg stor skilnad på kva grovfôr som er optimalt til ei geit i tidleg laktasjon, og ein sau på midtvintersfôring. Det er viktig å produsera det grovfôret som er rett for deg og di drift, og det kan du vita om du har lukkast med ved bruk av NLR Surfôrtolken.

Tilbake i Fjærland har bruk av NLR Surfôrtolken ført til at det no blir endringar i drifta, og at det skal redusera gjødselkostnadane neste sesong.

– «Sjølvsagt om me har utnytta husdyrgjødsel godt her på garden tidlegare, har det vore tradisjon for å bruka Fullgjødsel 25-2-6 som mineralgjødsel. Dei siste åra har eg bytt den ut med OPTI-NS, men eg har vore usikker på om det har vore godt nok. Når eg no ser resultatet av NLR Surfôrtolken, og den viser at mineralinnhaldet i plantene er optimalt, så har eg fått stadfesting på at det er tilstrekkeleg å nytta OPTI-NS. Og når proteininnhaldet i fôret er

høgare enn det som strengt tatt er nødvendig, så veit eg at eg kan gjødsla litt svakare med nitrogen. Det kan tyda på at eg har ein større gjødselverknad av husdyrgjødsla enn det me tidlegare har kalkulert med. Då kan eg rett og slett spara litt peng, noko som kjennest heilt greitt med den kostnadsveksten som me no opplever!»

Hege har diskutert gjødselpraksisen sin med andre mjølkeprodusentar. Nokon utrykkjer skepsis til om det blir god nok gjødseldekning med berre OPTI-NS, graset blir for lyst meiner dei. Kanskje har Hege meir møk enn dei, og kanskje ein betre gjødselverknad av den, men det er ikkje av så stor betydning kva som er årsaka, så lenge Hege veit at i si drift, så blir det rett og godt nok.

Når det gjeld gjæringskvaliteten spelar stubbehøgde, forturking, tal lag plast og bruk av ensileringsmiddel inn. Er sukkerinnhaldet lågt, og summen av gjæringsprodukt høg, ja då har næringa som kunne vore tilgjengeleg for dyret, blitt brukt til å senka pH tilstrekkeleg for få ein stabil silomasse. Målet med å få utarbeidd NLR Surfôrtolken må vera å gjera dei endringane som skal til for at mes-teparten av den næringa som var tilgjengeleg i utgangspunktet, gagnar dyret til slutt.

Samspelet mellom mineral, og differansen mellom kation og anion, spelar mellom anna inn når det gjeld å førebygga mjølkefeber hjå mjølkekyr. I Fjærland er det mykje syreløyslege kalium (KHNO₃) tilgjengeleg i jorda,





noko som ofte fører til at det er vanskeleg å produsera eit grovfôr med låg nok differanse til sinkyr. Hege fortel at ho er klar over at grovfôret hennar er lite eigna til sinkyr, men at den største utfordringa hennar er at fjøsen er utforma slik at det ikkje let seg gjera å differensiera fôringa mellom kyr i laktasjon og kyr i sinperioden. Men når den løysinga kjem på plass, kan Hege produsera

sitt eige sinkufôr, ho som har så god oversikt over både innhaldet i ballane, og kvar dei er lagra.

Ynskjer du hjelp til å få utarbeidd NLR Surfôrtolken kan du ta kontakt med oss i NLR Vest. Me kan hjelpa til å ta ut fôrprøve, men har du allereie eit analysebevis frå årets sesong, så brukar me det. Prisen på NLR Surfôrtolken er 600 kr per prøve i 2023.

INTRODUKSJONSTILBUD «SUPERFÔRET» DAMPVALSET HAVRE VARMEBEHANDLET OG VALSET HAVRE

- Fôrverdi på 120 (vanlig havre ca. 98)
- Betydelig høgere energi- og proteinverdier enn vanlig havre
- Lett fordøyelig (varmet og valset)
- Ubegrenset holdbarhet (dampet i over 40 min)
- Fås bare hos Tøsse Mølle

For bestilling, ta kontakt med
Tøsse Mølle
Osterøyvegen 3384
5284 Tyssebotn

Telefon: 911 88 950
E-post: post@tossemolle.no

20 kg sekker - kr. 125 kr per sekk
Storsekk (ca. 500 kg) - 5,75 per kg
(Alle priser er uten mva - levert/hentet på Tøsse Mølle)



Vi satser på landbruk!

Driver du med landbruk og ønsker å overlate de administrative rutinene til noen andre? Ønsker du skreddersydde løsninger for regnskapet ditt, eller trenger du en sparringspartner som kan komme med gode råd?

Finn ditt nærmeste lokalkontor
www.tveit.no





SPROYTE GÅRDEN




Vi har Norges største utvalg av sprøyter og utstyr
Berthoud ryggspøyte – AR pumper – Teejet og Hypro dyser
Manuell/elektrisk styring – GPS – Filter – Plast rørdeler – Skum utstyr

PÅ LAGER
Vi sender deler og utstyr til hele Norge.






Nordsjøvegen 613 - 4352 Kleppe - 51 42 06 10
Nettbutikk: www.sproyte.no





SJH

Sogn Jord- og Hagebruksskule



Utdanning for framtida

Vil du jobba med økologisk landbruk eller berekraftig samfunnsutvikling? Sogn Jord- og Hagebruksskule gir deg kompetansen. Her finn du eit jordnært og sterkt fagmiljø innan husdyr, grønnsaker, frukt, foredling, garden som ressurs og mykje meir.



sjh.no

MEDLEMSTILBOD OG RÅDGJEVARAR

Frukt og bær

Som medlem i NLR Vest har du tilgang til fagrådgjevarar for frukt- og bær dyrking. Dei har tett oppfølging av alle kulturane gjennom heile vekstsesongen. Rådgjevarane har hovudansvar for medlemmane i sitt primærområde, men er tilgjengeleg for alle medlemmane i NLR Vest. Det er eit tett samarbeid både mellom rådgjevarane i Vest, og mellom dei andre NLR-einingane.

Tradisjonelt har mykje av rådgjevinga vore finansiert over medlemskontingenten. Tidene endrar seg, og no blir individuell rådgjeving fakturert som ei teneste, betalt av kvar einskild medlem.

Inkludert i kontingenten har ein framleis rådgjevings-

meldingar, plantevernplan for frukt og bær, markdagar og nokre fagmøte kvart år. Nokre av NLR sine aktivitetar er også finansiert av eit samarbeid med frukt- og bærmottaka i Vestland.

I tillegg kan du som medlem kjøpe ulike rådgjevingstener til medlemspris. Dette gjeld m.a. uttak av jordprøver, utarbeiding av gjødslingsplan, søknad til Innovasjon Norge og gardsbesøk.

Rådgjeving. I vekstsesongen reiser vi gjerne ut på gardsbesøk for å hjelpe til med aktuelle problem. På eit gardsbesøk gjev vi deg råd om:



Stine Huseby

Fagleiar Frukt og bær
Bær og morell
480 40 498
stine.huseby@nlr.no
Kontor: Leikanger



Tonje Fjågesund

Kjernefrukt og plomme
982 45 836
tonje.fjagesund@nlr.no
Kontor: Leikanger



Synneve Øien Frøyen

Bær, eple, plomme og druer
982 45 837
synneve.oien.froyen@nlr.no
Kontor: Sandane



Henrik Tellevik

Bær og grovfôr
982 45 832
henrik.tellevik@nlr.no
Kontor: Askøy

- Skadedyr, ugras og plantesjukdomar i hagen
- Val av plantevernmiddel, dosering og sprøytetidspunkt
- Tiltak for å betre dårleg vekst
- Justering av gjødslingsplan med omsyn til avlingsmengde
- Planlegging av nyplanting
- Val av maskiner og utstyr

NLRpluss er en rådgjevingssavtale der dyrkar og rådgjevar set seg ned før sesongen og planlegg eit opplegg med medlemsbesøk og anna rådgjeving. Tal timar med rådgjeving blir tilpassa kvar enkelt, dei fleste ligg mellom 3 og 8 timar per år. Nokre bestemmer tal timar før

sesongen, andre tek det etter behov. Jamleg kontakt og oppfølging av ein rådgjevar gjennom heile sesongen kan vere nyttig for mange. Prøv det gjerne i ein sesong og sjå om det er noko for deg!

Skjering av frukttre. Kvart år held vi skjeresamlingar i våre kjerneområde, med eigen eller innleigd kompetanse. Ønsker nokon meir oppfølging rundt skjering er det mogleg å få ein rådgjevar ut i eigen hage. Då kan ein også gå saman med naboar eller andre (maks 5 stk.) og dele på kostnadane.

Sjekk også ut videoane om skjering som ligg på YouTube. Søk på NLR Vest, så kjem dei opp.



Endre Bjotveit

Frukt, teknikk
414 52 940
endre.bjotveit@nlr.no
Kontor: Lofthus



Irèn Lunde Sekse

Frukt
I permisjon fram til
sommaren 2023
944 98 112
iren.sekse@nlr.no
Kontor: Lofthus



Sigrid Flatland

Frukt, planteplaner
971 73 573
sigrid.flatland@nlr.no
Kontor: Lofthus



Ingvill Hauso

Frukt og bær
I permisjon fram til
sommaren 2023
901 74 657
ingvill.hauso@nlr.no
Kontor: Lofthus

Traktormontert plattform lettar arbeidet med hausting av frukt frå høge pæretre på sørsida av Sognefjorden. Foto: Tone Midlang.



Ny teknologi effektiviserer og letter arbeidet i frukthagen

AV TONJE FJÅGESUND

Fruktdyrking krev mange timar med manuelt arbeid gjennom året, til dømes ved innhausting og skjering. Ny teknologi kan bidra til å effektivisere og lette denne typen arbeid. Her kan du lese om vestlandsbønder sine erfaringar med frukthageteknologi av typen kasseberarar og plattformer.

Ved innhausting, skjering, tynning og oppbinding av veksende tre, skal kvart einaste tre i hagen handsamast. Det er ofte naudsynt med stige for å nå toppane. Dekking av kirsebærfelt og montering av nytt støttesystem krev også ei viss arbeidshøgde. Veltilpassa teknologi kan spare dyrkarane for unødige arbeidstimar og belastande arbeid. Norske bønder er under stadig press for å auke lønsemda, og investering i ei arbeidsplattform kan gi auka lønsemd, særleg om ein set pris på eigne arbeidstimar. Det finst ein stadig veksande marknad for plattformer med ulik utforming, funksjon og pris.

I frukthagar lenger sør i Europa er plattformer tekne i bruk i langt større omfang enn i Noreg. Det kan vere fleire årsaker til dette. Me skal ikkje gløyme særnorske tilhøve med små bruk, stadvis bratt terreng og fuktig vêt, men det finst robust teknologi som toler slike utfordringar. Fruktdyrkarane kan dessutan gjere sitt for å leggje til rette for teknologien, ved val av plantesystem, rekkjeavstand, grasdekke og drenering. Eit anna hinder kan vere investeringskostnaden, då fruktdyrking i Noreg ofte går føre seg i liten skala. Det tyder ikkje at det ikkje kan løne seg å ta i bruk ny teknologi. Det finst ein stadig veksande marknad og eit stort utval av maskinar av ulik dimensjon, funksjon og prisklasse. Det gjeld å vurdere kva som gir best utteljing (nytte-kostnad) for kvart bruk. Heile poen-

get er at investering i ny teknologi skal betale seg tilbake i form av sparte kostnader. Ei anna viktig årsak til at plattformteknologi ikkje er meir utbreidd i Noreg, er nok at informasjon og erfaringar ikkje hår fått rotfeste i norsk dyrking, og at det er avgrensa tilgang til kjøp av slikt maskineri innanlands.

For å synleggjere kva som allereie er tatt i bruk av kasseberarar og plattformer i Noreg, har NLR Vest spurt nokre av medlemmane om å dele sine erfaringar. Responssen var overstadig positiv, og har langt på veg avkrefta førestillingar om at plattformteknologi ikkje høver for fruktdyrking i Noreg.

FJERNSTYRT KASSEBERAR

I Innvik i Nordfjord dyrkar Eyvind Reme eple, plumme og bringebær. I 2021 kjøpte han sin fyrste kasseberar av typen neo+ frå italienske Windegger. I 2022 supplerte han med ein til. Han ser ikkje bort i frå at det kan bli fleire. Den beltegåande kasseberaren kan plukke opp, frakte og setje frå seg ein stor haustekasse. Han kan styrast med fjernkontroll, eller stillast inn på valt hastigheit og gjer det mogleg at haustekassen alltid er nær plukkarane utan behov for flytting med traktor. Ein kan hengje på mindre kassar, som kan nyttast for fråsortert frukt. Me omtalar han som kasseberar då dette nok vil vere den



Fjernstyrte Windegger neo+ kan transportere kassar, plukke dei opp og lesse dei av i alle retningar. Foto: Windegger.

primære funksjonen i ein frukthage, men han kan sjølv-sagt nyttast til anna. På vingardar vert han nytta som eit «mobilt sete» for stell av vinstokkar. I fylgje fabrikanten kan kasseberaren kompensere for helling opp til 50 %.

«Ein mirakelmaskin», om du spør Reme:
«Det er ein revolusjon å bruke denne i innhaustings-arbeidet. Eg har svært positive erfaringar. Kasseberaren tolerer godt våt bakke og sørpe, langt betre enn ein traktor. Han er skånsam mot underlaget. Når me var tre personar som plukka i haust laga me langt meir spor i rekkjene enn maskinen. I mi erfaring er ikkje bratt terreng noko utfordring. Tru meg, sjølv om eg ikkje dyrkar i bratte bakkar så har eg gjort mitt i forsøk på å velte kassar, ved å køyre over skråningar og vegggrøfter, og eg har ikkje lukkast. Batteriet kan vare ein heil dag, men eg ladar han gjerne ein gong i løpet av dagen for å vere sikker.»

Reme har berre gode ord å dele om kasseberaren. Om det går som han vil har han i framtida ein til konsumfrukt, ein eigen til industrifrukt og ein ekstra til transport inn og ut av rekkjene. Etter at han lånte bort maskinen gjekk det ikkje lenge før lånaren kjøpte sin eigen. Reme

avsluttar samtalen med å forsikre om at han ikkje er tilsett i Windegger, sjølv om det må høyrest slik ut etter ein så overstadig positiv beskriving av neo+.

NLR Vest har tidlegare organisert fellesbestilling for import. Medlemer registrert med fruktproduksjon og mottakarar av fruktmeldinga vert varsla ved evt. fellesbestilling i 2023. Ved import i 2022 var prisen for ein Windegger neo+ i underkant av 100 000 norske kroner.

TRAKTORMONTERT PLATTFORM

Tone Midlang nyttar ei traktormontert plattform i pæredyrkinga på Feios i Sogn. I tillegg dyrkar ho bringebær og skal også plante til med eple på garden.

«Me gjorde oss gode erfaringar då me fekk låne ei plattform til skjeringa i vår, og bestilte vår eigen til innhaustinga i år. Me hadde allereie palletårn på sylindrar som kan lyfte høgt, så me trong berre kjøpe sjølv plattformen for å ha ei fungerande plattform. Dette var eit langt rimelegare alternativ og høgde for våre tilhøve. Ulempa er at det heile tida trengst ein person til å køyre traktoren. Frå plattformen plukkar me i bøtter, men har ikkje

direkte tilkomst til storkassen då me fraktar den med oss framom traktoren. Me vurderte nytte opp mot kostnad og avgjorde at denne løysinga var best for oss.

Me opplever at plattformar gjer arbeidet langt meir lettvtint og det skapar betre arbeidsflyt. Me får betre arbeidsstilling, lenger rekkjevidde og god tilkomst i midten og toppen av trea. Ei tilpassa arbeidshøgde gjer at me kjem betre til i trea enn me gjorde då me brukte stige. Me køyrer i kvar rekkje og plukkar frå begge sider av plattformar. Plattformar kan skyvast ut til sidene og me kan regulere breidda. Nokre tre klarer me å plukke reiene på begge sider i ein omgang, men erfaringa er at me må køyre i kvar rekkje. For dei som er usikre på om ein kjem fram i hagen sin med ei plattform kan eg forsikre om at der ein traktor kjem fram, der kjem plattformar vår òg fram.»

SJØLVGÅANDE PLATTFORM

Endre Kleiveland, Agnar Nornes og Helge Fimreite dyrkar frukt på kvar sin gard i Norane i Sogndal kommune. I januar 2018 gjekk dei saman om å investere i ei K7+ sjølvgåande plattform frå Windegger. Denne er utvikla for krevjande terreng, med firehjulstrekk, kan etter fabrikkanten sine spesifikasjonar køyrast med 58 % helling på sjølve plattformar og i bakkar med 30 % helling. Kleiveland fortel at etter deira syn er dette den beste plattformar på marknaden for bratt terreng, og han tviler ikkje på at investeringa har gitt god avkastning:

«Me nyttar plattformar heile året; til skjering, tynning, oppbinding av tre og hausting. I år har han vore i bruk i om lag 1000 timar, fordelt på dei tre gardane. Eg har ikkje tal på kor mange timar me hadde brukt på det same arbeidet om me måtte arbeidd med stigar, men det er ingen tvil om at det må vere ei heilt formidabel sparing av tid. Ein annan fordel er at me får betre presisjon på det arbeidet som vert gjort i høgda. Til dømes ved skjering i toppane får me betre oversikt, betre tilgang og har høve til å studere blad- og blomknoppar.»

Han har nokre råd til dei som vurderer plattform, for å kunne få best mogleg nytte av henne:

«For å kunne utnytte ein slik maskin er moderne tettplanting ein føresetnad, og rekkjeavstanden bør ikkje vere lenger enn at ein enkelt kan nå trea på begge sider ved køyring med plattformar i midtgangen. Me kan vere

opptil åtte i sving samtidig under innhaustingsarbeidet, men det er slett ikkje nødvendig med so mange for å få nytte av maskinen og dei tilpassar heile tida talet på plukkarar etter behovet. Kva angår tilkomst i feltet, så er alle van med omsyna ein tar ved køyring med traktor i bratt eller sleipt terreng. Eg vil seie at plattformar vår har same avgrensing som traktorane me nyttar, verken meir eller mindre. Men me er nøye med å tilpasse plukkestad til vêrtilhøva. Dei våtaste dagane plukkar me ikkje i dei brattaste bakkane. Difor har ikkje vått vêr vore ei utfordring så langt, sjølv ikkje i år, der me ikkje hadde tørre bakkar sidan haustestart...

Me importerte maskinen sjølv. Noko smått vedlikehald har det vore, men det har ikkje bydd på store problem. Det har vore uproblematisk å få tilsendt reservedelar om det trengst, og Fimreite som er både nevenyttig og maskinyndig tar seg av servicen. Endå eit gode ved samarbeidet er at det skapar ei plattform for sosialt samvær og faglege diskusjonar mellom fruktdyrkarane.»

HAUSTEMASKIN

I Ryfylke finst mange plattformar. Per dags dato finn du tre av typen Silver Bull (ikkje lenger i produksjon) og tre frå tyske Frumaco. I juni 2020, kjøpte Kristen Helgøy haustemaskin av typen Tecnofruit CF 105 Levelling (Frumaco). Dette er ei plattform som kjem med transportband som fører frukta direkte ned i storkassen, og ein romsleg tilhengar som kan frakte fleire storkassar. På fruktgarden på Helgøy plar dei vere 3-6 personar i haustearbeidet.

«Eg vil påstå at me har effektivisert arbeidet med eitt til to årsverk. I tillegg er arbeidet i høgda lettare og inneber mindre risiko. Det er den beste investeringa me har gjort på garden. La meg gi eit raskt døme; eg har om lag 18.000 tre på garden. Om eg skulle brukt 15 sekund på å flytte stige mellom kvart tre, og eg skal opp i kvart tre minst tre gonger per sesong, så brukar eg over 200 timar i året berre på å flytte stigen.»

Han er stornøgd, men fortel at dei hadde sine tvil om plattform var noko for dei, heilt til han fekk møte fruktdyrkarar som nytta tilsvarende maskin, på tilsvarende gard.

«Eg trudde først at Frumaco sin haustemaskin var overdimensjonert for vår hage, men etter å ha møtt fruktdyr-



Haustemaskin frå Frumaco i sving på Helgøy. Foto: Rune Nedrebø, Øyposten.

karar i Telemark som hadde like små gardar som oss, og brukte denne maskinen, så forstod eg at han kan passe for oss òg. Det er sjølv sagt nokre omsyn å ta; dimensjonen gjer at det trengst ein fire, fem meter for å snu. Det bør vere godt drenert, og ein skal hugse på vekta til ein slik doning, særleg når han er lasta med fleire fulle kassar. Men når ein kan frakte fleire kassar av gongen vert det færre turar med køyring. Denne maskinen passar nok ikkje i alle typar terreng, og alt er kjekkare i tørt vêt, men eg syns haustemaskinen klarer seg godt også i vått vêt. Me har lært kvarandre å kjenne gjennom bruk.»

Andre produsentar som kan vere verd å merke seg, men som me ikkje hadde høve til å omtale her er italienske Knecht og Samatec. Sistnemnde tilbyr mellom anna eit plukketog, ein teknologi som i funksjon høyrer til ein stad mellom kasseberaren neo+ og plattformar, og er i bruk blant NLR sine medlemmar.

FRAMTIDAS FRUKTDONINGAR?

Det latar til at fruktdyrkarar som får høve til å gjere seg erfaringar med kasseberarar og plattformar vert klokare på kva som passar for dei, og mange ynskjer å kjøpe sjølv etter å ha prøvd det. Erfaringsutveksling av teknologi som effektiviserer og lettar arbeidet i frukthagar kan verte svært verdifullt, for den einskilde dyrkar, men òg for ei framtidretta, lønsam og konkurransedyktig norsk fruktnering. Ny teknologi vert gjerne vist fram på jordbruksmesser lenger sør i Europa, men når ikkje alltid Noreg fordi maskinane er utilgjengeleg eller mistenkt for ikkje å vere tilpassa norske tilhøve. Bøndene vi har snakka med har sjølv tatt initiativ til import og utprøving her til lands. Då NLR tok kontakt var dei svært villige til å dele sine erfaringar for å motivere fleire til å ta i bruk det som kanskje kan kallast framtidens fruktdoningar.



Plattform frå Windegger, med sine tre eigarar om bord. Blir nytta året rundt. Foto: Endre Kleiveland.



Bli medlem

Send BONDE, namn
og nummer til 2030.

- Bidra til politisk påverknad
- Støtt norsk matproduksjon
- Bli ein del av fellesskapet
- Gode medlemsfordelar



Nyplanting bringebær. Skjolden, Luster.

Replanting av frukt- og bærfelt

AV STINE HUSEBY

Både fruktdyrkere og bærdyrkere må med jevne mellomrom fornye feltene sine, for å ha god avling og god plante helse i hagen. Når man begynner å planlegge fornying er det en del ting som er viktig å tenke på. Ikke minst det å starte planleggingen tidlig nok. Et godt forarbeid før planting er med på å sikre god vekst de første årene etter planting. Det er også avgjørende for å få et godt omløp totalt sett.

TENK LØNNSOMHET

Når frukttrær og bærbusker når en viss alder vil avlingsmengden gå ned og kvaliteten på avlingen kan bli dårligere. Konsekvensen er at lønnsomheten for feltet reduseres, og det er på tide å tenke fornying. Akkurat når dette skjer, vil variere. Grovt sett kan vi si at et fruktfelt

ofte blir 15-20 år, mens et bringebærfelt må fornyes når det er rundt 15 år.

Intensiv dyrking av frukt og bær krever mye jobb og en del dyre driftsmidler. Utgiftene er dessuten omtrent de samme uavhengig av avlingsnivå. For å vite lønnsomheten for feltet er det derfor viktig å ha god kontroll på

alle utgifter og avling oppnådd per felt. Hvis avling og resultat måles på gårdsnivå vil gode felt kunne kamuflere dårlige felt, og tiltak blir kanskje satt inn litt for seint. Når tallene sier at det er behov for tiltak, er det også enklere å gjøre tiltak hvis man vet akkurat hvilke felt som har vært dårligst over tid.

Det er fort gjort å se seg blind på egne felt, og la god vekst i feltet overskygge problemer med avling. Ikke la vegetativ vekst bestemme om feltet blir stående, tenk lønnsomhet. En del felt blir nok stående noen år for lenge, fordi man ønsker å gi det en sjanse til. Da kan det lønne seg å få en rådgiver på besøk, som kan se mer objektivt på feltet og sammenligne det med lignende felt.

LANGSIKTIG PLANLEGGING

I kulturer med lange omløp, som frukt og bringebær, bør det være en plan for fornying med jevne mellomrom. Spesielt i frukt er det alltid en fordel å ha en blanding av nye og eldre felt, slik at avlingsmengde per år blir så stabil som mulig.

To spørsmål er viktig når man har bestemt seg for å fornye:

- Hva skal plantes neste gang?
- Hvilke tiltak må gjøres før nyplanting?

Vurder også feltet slik det står i dag. Hva er årsaken til avlingsnedgang?

- Alder?
- Dårlig vekst?
- Lokalklima?
- Sykdom eller skadedyr over eller under jorda?
- Næringsmangel?
- Andre ting?

Svaret på disse spørsmålene påvirker både hvilke prøver som bør tas, og hvor raskt man kan plante ut feltet på nytt.

VEKSTSKIFTE OG JORDTRØTTHET

Når en kultur vokser på samme sted i 15-20 år vil jorda rundt røttene bli påvirket. Skadeorganismer som er spesielt glad i eple, vil formeres opp rundt eplerøttene. Hvis man da planter et nytt epletre, som har et lite rotsystem, rett oppi den samme jorda kan trærne få problemer med å vokse.



I denne nyplantingen ble det i etterkant funnet nematoder på et nivå som kan føre til skade. Trærne sturer og det er ingen ny vekst dette året. Hvis feltet skal plantes opp igjen må man forsøke å bekjempe nematodene først, gjennom å pleie jorda og gjerne ha en mellomkultur som nematodene ikke liker.

Dette kaller vi gjerne jordtrøtthet. Det skyldes en opphopning av skadeorganismer over tid. Noen av de mest kjente problemorganismene er enkelte nematodearter, rothalsråte (*Phytophthora cactorum*) og svart rotråte (*Cylindrocarpon* spp.). Disse lever av mange typer plantearter, så det er ingen enkel sak å bekjempe dem. Honningsopp kan også bli et problem, spesielt hvis man ikke er nøye nok med å fjerne gamle røtter.

Den beste medisinen mot jordtrøtthet er vekstskifte. Det er et godt råd å bytte til en annen art ved nyplanting, og aller helst en annen plantefamilie. Det kan likevel være vanskelig, siden eple, pære, bringebær og jordbær alle er i rosefamilien. Men der det er mulig bør det veksles mellom kjernefrukt og steinfrukt. I langvarige kulturer, og med begrenset areal på gården er vekstskifte også vanskelig. På Vestlandet må man derfor bekjempe jordtrøtthet gjennom å gi plantene en best mulig start, og da bør nyplanting planlegges i god tid.

En dyrkers skrekk er gjerne når rådgiveren begynner å snakke om å ta et hvileår før replanting. På kort sikt

betyr et hvileår tapt avling, men på lengre sikt kan det også være en god investering. Det er ikke så uvanlig å se nyplantinger som sturer litt de første årene, og kanskje kunne noe av det vært unngått med et hvileår. Nå er det ikke slik at ett år med raigras eller en annen frøblanding fjerner alle problem, men noe av det viktigste resultatet er at dyrkeren får bedre tid til å forberede plantingen. I tillegg vil tiden gjøre at røtter fra de gamle plantene bli mer nedbrutt, og det gir igjen mindre fare for problemer med honningsopp og andre skadesopper.

JORDPRØVER

Et minimum av prøver som må tas før planting er standard jordprøve som viser pH i jorda og innhold av de viktigste næringsstoffene. Prøven bør tas minst et og et halvt år før planting. Det gjelder også hvis det skal plantes på et helt nytt område. Næringsinnholdet i jorda endrer seg lite fra år til år, så det er sjelden noe grunn til å vente med å ta prøven tett på planting. Hvis det gamle feltet har hatt problem med næringsmangel, eller om man bare ønsker mer informasjon, kan det bestilles en utvidet analyse. For eksempel en analyse som viser innhold av bor og sink i jorda.

Hvis det gamle feltet har vist dårlig vekst over flere år bør det som regel tas ut en nematodeprøve. Problem med nematoder er relativt vanlig i frukt- og bær dyrking, og kanskje har vi et større problem enn vi vet om. Nematodeprøven bør også tas ut cirka et og et halvt år før planting.

De siste årene har det blitt utviklet en del nye analysetilbud innenfor jordbiologi. Vi har ikke så mye erfaring med disse prøvene ennå, men det kan bli aktuelt å bruke dem mer i årene som kommer.

PLANLEGGING, KALKING OG GJØDSLING

Når man har fått svar på jordprøvene er det tid for planlegging. Hvilke tiltak må gjøres, når bør de gjøres og når kan det plantes?

pH-verdien i jorda bestemmer behovet for kalk. Det er viktig å kalke opp til riktig pH før planting. Ved overflatekalking etter planting tar det lenger tid å heve pH. Lav pH hemmer dessuten veksten i nyplantingen, fordi det gjør opptaket av næringsstoffer som nitrogen, fosfor og

kalium vanskeligere for planten.

Det er mange felt i vårt område som har for lav pH. Hvis det er behov for mindre enn ca. 400 kg kalk per dekar er det som regel uproblematisk å kalke ganske nært inn på planting. Enkelte felt har derimot behov for opptil 1000 kg kalk per dekar. Da må det gjøres på en annen måte. En del av kalken må pløyes ned i jorda slik at pH ikke blir for høy i det øverste jordlaget. Kalkingen bør også deles opp i to omganger, for å unngå at livet i jorda får et altfor stort sjokk. Dette gjelder både mikroorganismer og planterøtter. Jorda må få tid til å stabilisere seg etter kraftig kalking, så planting bør vente til året etter, eller eventuelt til høsten, hvis det er aktuelt.

I tillegg til kalk bør jorda gjødsles godt opp før planting. Her anbefaler vi helst husdyrgjødsel i kombinasjon med mineralgjødsel. Alternativet er god kompost, hvis man får tak i det. Husdyrgjødsel har ikke bare en næringsverdi for plantene. Den inneholder også næring for mikrolivet og inneholder nyttige mikroorganismer vi gjerne vil ha mer av i jorda. Det er ikke like lett for alle å få tak i husdyrgjødsel lenger, men med tanke på at det er 15-20 år til neste gang man får sjansen, er det verdt både penger og litt innsats å få tak i det. Dette gjelder spesielt i bringebærfelt og fruktfelt hvor man bruker plastduk, og derfor ikke får tilført organisk materiale etter planting.

TID TIL PLANTING OG OPPSTØTTING

Det er ganske vanlig å rydde et fruktfelt om høsten/vinteren og plante i mai året etter. Det kan lykkes hvis jorda er god, men det kan også by på problemer. Det ene er vekstproblemer i nyplantingen, det andre er dårlig tid og mye stress før planting. Man vet aldri når man kommer i gang med våronna i bratte bakker og tiden kan bli knapp fram til planting.

Så lenge jordtemperaturen er høy nok er det en fordel med tidlig planting både av frukt og bringebær. Trærne vil gjerne komme ut av kjølelager, og vi ønsker lengst mulig vekstsesong for bringebærplantene det første året. De har heller ikke godt av å bli stående i pottene sine etter at de er sendt fra planteproduzenten.

Ikke glem at alt rundt også skal være på plass. Trær skal støttes opp rett etter planting og vatning og gjødsling skal være på plass. Flere har god erfaring med å lage bringebærfeltet klart høsten før planting. Når plantene



Her på Alvavoll er alt klart til planting av Rød Elstar til våren. Når alt er gjort klart på forhånd får alle trærne oppstøtting fra dag én.

kommer, står det bare igjen å lage hull i plasten og å få plantene i jorda. Det samme gjelder i fruktfelt. Hvis hele eller deler av oppstøttingssystemet settes opp høsten før, kan april og mai brukes til andre ting. Som for eksempel oppfølging av feltene som er i full produksjon, og som krever en del arbeid akkurat i den perioden.

Vinteren er en fin tid for planlegging. Tenk gjennom planen for de neste årene og legg inn tid til både prøvetaking og gjennomføring av tiltak. Ta gjerne kontakt med en av våre rådgivere for en diskusjon og få råd om hvilke tiltak som passer best for ditt felt.

Korleis skal me nytta tåkesprøyta optimalt?

AV ENDRE BJOTVEIT

Korleis ein skal driva eit mest mogeleg optimalt plantevernarbeid i frukthagen eller bringebærfeltet er eit omfattande tema. Å få avsett plantevernmidla der dei skal ha ein funksjon, samstundes som ein i størst mogeleg grad unngår spreining av uønskt stoff i naturen gjennom avdrift eller avrenning, er komplisert. Regelverket på området heng ofte noko etter den teknologiske utviklinga.

Eit optimalt og mest mogeleg miljøvennleg plantevernarbeid er avhengig både av høveleg utstyr og rett innstilling og bruk av dette. Mange nyttar eldre sprøyter med vesentlege svakheiter i design og konstruksjon i høve til meir moderne modellar. Dei viktigaste er mangel på tårn for å styra luftstraumen, og plassering av dysehaldarane inne i luftstraumen i staden for på sida, med dusjen vinkla inn i luftstraumen. Sjølv om sprøyta kan gå nokre år enno, bør ein byrja å planleggja utskifting om ein sit med slikt utstyr.

Alle tåkesprøyter har krav om funksjonstesting kvart 3. år, men det er viktig å vera klar over at testen ikkje nødvendigvis sjekkar noko særleg meir enn om sprøyta er i brukbar teknisk stand. Dette er eit viktig grunnlag, men ei optimal innstilling og korleis fordelinga i praksis vert i frukttræa eller bærbuskane, vert i liten grad dekkja av funksjonstesten.

Ved bruk av tåkesprøyter vert dropane frakta til målet med ein luftstraum for avsetning. I funksjonstesten vert det kontrollert om dysene gjev likt, og om dei gjev det dei skal i følgje spesifikasjonane. Men om luftstraumen er jamn nok til å gje ei jamn fordeling i træa, vert ikkje nøye kontrollert. I ein del land vert det kontrollert korleis væskefordelinga er i høgda, ved hjelp av ein vegg med renner, der væska renn ned i måleglas. Slik kan ein kontrollera om væskestraumen som når træa er jamt fordelt, tilsvarende det ein kan gjera med eit bord med renner for åkersprøyter. I dag er det berre NLR Østafjells som disponerer slikt utstyr i Noreg.

For å oppnå ei jamn fordeling av lufta vert sjøive luft-

straumen og -hastigheita målt, kontrollert og finjustert i ein del land på kontinentet. Til dette trengst forholdsvis avansert måleutstyr som ikkje finst her i landet, men enkelte sprøyteprodusentar kan tilby innstilling og finjustering av luftstraum og væskemengde frå fabrikk. Modellar og fabrikat som vert tilrådd i område med sterkt fokus på optimal luftfordeling kan ein m.a. finna på www.aircheck.eu.

SPRØYTETYPE OG AVDRIFT

For å oppnå eit best mogeleg resultat må tåkesprøyta ha ei form for tårn for å styre luftstraumen. Med ei gamaldags tåkesprøyte med rundt vifteaggregat må ein blåsa ganske bratt oppover over træa for å få dekning i toppane, og ein vil då skapa svært mykje avdrift. For å unngå dette problemet bør tårnet vera så høgt at vinkelen frå den øvste dysa til toppen av træa ikkje overstig 45°.

For best mogeleg avsetjing bør viftehastigheita ideelt sett ikkje vera høgare enn at tåka så vidt vert blåst gjennom trekkja. Dette tyder at ein som regel må køyra farten på kraftuttaket ein godt stykke under 540 rpm, som regel i området 300-400 rpm. Om vifta har gir er det også som regel best å nytta innstillinga som gjev lågast hastigheit. Få gjerne med ein person som kan gå bak traktoren og sjå kor langt tåka vert blåst inn i neste køyregang når du skal stilla inn sprøyta.

Sidan ein med ei sprøyte utan tårn må blåse ganske kraftig for å nå toppane, er det ikkje så lett å gå ned på viftehastigheit på desse. Ein kan difor fort få ein del gjennomslag lengre nede i træa, slik at ein i realiteten

sprøyter 3-4 rekkjer, og aukar risikoen for overdosering og sviskadar. I bringebær, som ikkje er like høge som frukttræa kan ei slik sprøyte framleis vera eit alternativ, sidan ein ikkje treng å nå like høgt som i frukthagen, og det difor kan gå greitt å redusera farten på vifta utan å redusera dekningsgraden.

Med tanke på avdriftsreduksjon og redusert sikkerheitsavstand til ope vatn er det krav om at ein må ha ein eller annan form for tårn for å styra luftstraumen i kulturar med ei høgde over 2,5 m. I bringebær kan såleis ei «gamaldags» tåkesprøyte framleis oppfylla Mattilsynet sine krav, føresett at denne er godt innstilt.

KØYREHASTIGHEIT

Kørehastigheita påverkar dekninga og risikoen for avdrift både for åkersprøyter og tåkesprøyter. Medan auka kørefart aukar faren for avdrift frå åkersprøyter, er det omvendt med tåkesprøyter. Køyrer ein svært seint vil ein ofte blåsa tåka gjennom rekkjene og laga mykje avdrift, med mindre ein har eit vifteaggregat med svært god luftfordeling der viftehastigheita kan justerast svært langt ned, og framleis gje ei god luftfordeling i heile høgda. Aukar ein kørefarten vil ein blåsa sprøytetåka inn i rekkja, men vera forbi før ein bles den heilt gjennom. Utprøving og erfaring viser at ein då får ei betre avsetjing på bladverket. Med dei fleste sprøyter viser erfaring at det går ei grense på om lag 4,5-5,0 km/t der ein byrjar å få ei slik avbøying av sprøytetåka bakover frå traktoren med tilpassa turtal (350-450 rpm).

I dei fleste land er det likevel sett avgrensingar på køyrefarten i regelverket for avdriftsreduksjon. For Noreg sin del er maksimal fart 7,5 km/t.

Særleg her på Vestlandet kan det vera problematisk å køyra så fort som 5 km/t. Desto viktigare er det å skaffa ei sprøyte som gjev ei optimal luftfordeling, også ved låge viftehastigheiter.

DYSETYPE OG PLASSERING

Val av dyser og plassering av dysehaldarane er endå ein faktor som påverkar dekningsgrad og avdrift. Sistnemnde er gjerne først og fremst eit tema ved kjøp av nye sprøyter, men det kan også vera aktuelt å byggja om sprøytta ein har. Når dysehaldarane er plasserte midt i luftstraumen har dette to negative konsekvensar. For



Vegg med renner for kontroll av væskefordeling, her i ferd med å tømme rennene over i måleglasa.

det første påverkar det luftstraumen slik at ein får meir turbulens og ujamn luftfordeling, og for det andre risikerer ein at luftstraumen pressar saman væskedusjen frå dysene slik at ein får dårlegare overlapping, og felt med dårlegare dekning.

Med tanke på dyser, bestemmer valet kor mykje væske sprøytta skal gje per minutt. Ein må difor vurderer kor fort ein vil køyra, og kva som høver til plantingane. NLR Vest har rekneark der ein kan leggja inn data om køyrefart og plantingar, og sjå kva storleik som er høveleg.

Ulike dysetypar har også ulike spreiebilete. Her vil me i første omgang tilrå utskifting av gamle platedyser (Albus AMT, gjerne merka med 1.0,1.2 eller 1.5) ettersom desse erfaringsvis gjev svært varierende dropestorleik, og dropestorleiken vert også meir påverka av trykket enn på meir moderne dyser. Ulike holkjegle-/holkkondyser, som t.d. Albus ATR/ATI er i utgangspunktet førstevalet til tåkesprøyter. Desse gjev jamt små dropar som gjev god



Dysene bør stå utanfor luftstraumen.

inntrenging og avsetjing på bladverket. Ulempa er at dei kan vera noko utsette for avdrift.

INJEKTORDYSER

For å redusera faren for avdrift vert såkalla injektordyser mykje nytta lenger sør i Europa, og det er også mange stader krav om bruk av slike dyser for at sprøytene skal verta klassifiserte som avdriftsreduserande. Desse dysene syg inn luft ved hjelp av Venturi-prinsippet (ei inn-snevring inni dysa aukar hastigheita på væskestraumen, og dette skapar eit undertrykk). Dysa produserer på denne måten ganske store dropar med luftbobler i. Desse skal kollapsa og fordela væska jamt utover når dei treff målet, samstundes som dei er mindre utsette for avdrift grunna den auka dropestorleiken.

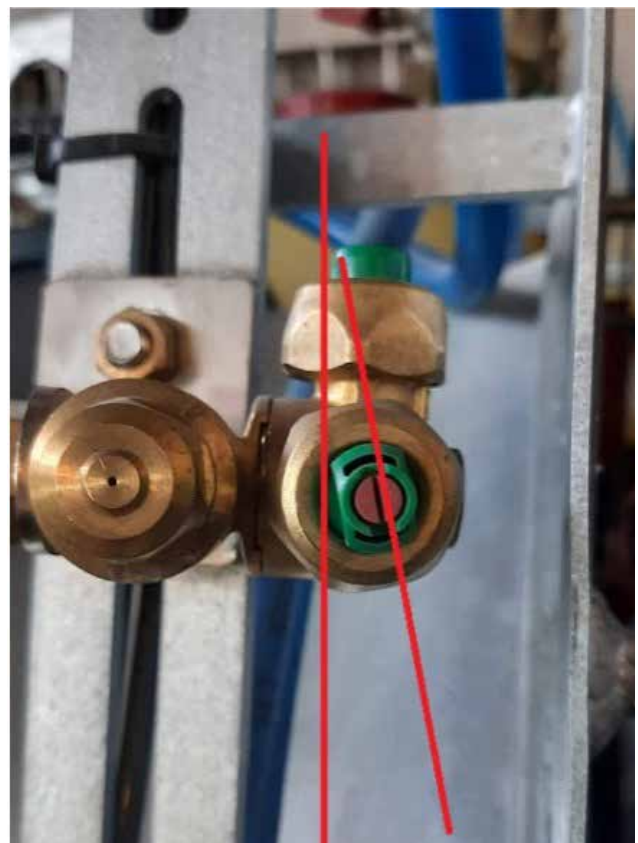
Det finst injektordyser med spreiebilete som vanlege holkjegyldyser, t.d. Albus TVI. Desse kan vera aktuelle til eldre sprøyter der dysene er plasserte i luftstraumen, men til nyare sprøyter vert det tilrådd flatstråledyser t.d. Albus CVI e.l. Dette fordi luftstraumen ikkje klarar å fanga alle dei større dropane når dysene er plasserte på sida av denne. Ved bruk av flatstråledyser er det viktig at dei vert sett litt på skrå, slik som dysene langs bommen på ei åkersprøyte, slik at dusjen frå kvar dyse ikkje treff sprøytedusjen frå neste dyse og skapar meir turbulens. Ulempen med injektordysene er at dei ikkje gjev like god dekning som ei dyse som gjev små dropar, og risikoen

for at væska byrjar å renna på bladverket og dryp av au- kar. Me vil difor ikkje tilrå full overgang til injektordyser utan meir utprøving.

Ei mellomløyning frå Sør-Europa som kan redusera av- drifta mykje, er å nytta injektordyser i dei øvste 2-3 hal- darane på kvar side av sprøyta, og vanlege holkjegyldy- ser lengre nedover. Ein vil då få små dropar som gjev god inntrenging og dekning i den tettaste bladmassen nede i trea, og god nok dekning i toppane, utan at mykje av væska som vert blåst i retning toppane driv vekk.

I dag er det ingen krav om å nytta injektordyser i norsk regelverk, og det gjev heller ingen gevinst i høve til klas- sifisering av tåkesprøyter som avdriftsreduserande. Ei sprøyte som gjev ei jamnast mogeleg fordeling og plas- serer mest mogeleg av plantevernmidlane i trea der dei skal vera, vil uansett gje det beste resultatet av plante- vernarbeidet.

NLR Vest har to UV-lampar som kan brukast til å sjekke væskedekning i tre og bærbuskar. Dei er hovudsakeleg brukt på markdagar hittil, men med betre kapasitet hå- par vi etter kvart kunne tilby sjekk av væskedekning som ei fast teneste for medlemar.



Flatstråledyser må monterast litt på skrå.



Alt du treng for å etablere, utvikle og drive ein frukt- og bærhage

Windegger har hausteplattformer med elektrisk drift. Modellane eignar seg godt i bratt terreng og lettar innhaustingsarbeidet vesentleg.

Teknofruit CF 105 er ei heilautomatisk haustemaskin med 4WD, automatisk nivellering og automatisk plasseringssystem som standard. Kassekøyning blir redusert med inntil 75 %.

Ring +47 95 70 70 00
eller besøk fimex.no



MEDLEMSTILBOD OG RÅDGJEVARAR

HMS/Økonomi/Bygg/

Maskin

Faggruppa har tre rådgjevarar innan helse, miljø og tryggleik, tre på byggplanlegging, tre på økonomi og ein rådgjevar innan maskinteknikk og presisjonslandbruk. Frå 01.01.2023 styrkar vi kapasiteten på HMS og økonomi med to nye rådgjevarar. Faggruppa samarbeider godt, og brukar den breie fagkompetansen vi har til beste for medlemane i NLR Vest.

HMS-GODKJEND BEDRIFTSELSETENESTE

HMS-rådgjevarane har oppfølging av medlemar med HMS-avtale som sitt viktigaste arbeid.

- Tryggleik og trivsel på garden, korleis står det til?
- KSL, gjennomgang og hjelp til eigenrevisjon
- Vernerundar – risikovurdering og tiltaksplan
- Beredskapsplan og smittevernplan
- Tilrettelegging av arbeidsplass, vurderingar og råd
- HMS-rådgjevar når du treng det, ved tilsyn eller revisjon frå KSL

I HMS-avtalen får du oppfølging av arbeidshelsa frå bedriftshelsetenester som vi samarbeider med. Fast innkalling kvart 3. år og tilgjengeleg ved behov.

- Fokus på deg og di arbeidshelse
- Helsefare i ditt arbeidsmiljø
- Råd om trening og kosthald
- Råd om arbeidsstillingar og verneutstyr

NLR tilbyr oppfølging og støtte i vanskelege eller kritiske situasjonar uansett medlemskap eller ikkje. Ta kontakt med HMS-rådgjevar dersom du lurar på korleis du skal gå fram for å hjelpe nokon, eller treng hjelp sjølv.

ØKONOMI

Økonomirådgjevarane hjelper deg med å vurdere økonomien i alternative driftsopplegg, omlegging til annan produksjon, etablering av nye produksjonar eller ny næ-

ring på garden. Vi kan og hjelpe deg med analyse og vurdering av likviditeten i drifta. Ta kontakt med oss dersom du har spørsmål om:

- Starte eller overta gardsdrift
- Endre eller utvide eksisterande drift
- Optimalisere grovfôrproduksjonen, leige areal eller kjøpe fôr m.m.
- Etablere ny næring
- Erstatning
- Fôrprising
- Likviditetsanalyse

Hjå oss får du:

- Driftsplan, dersom investeringa gjeld tradisjonelt landbruk
- Forretningsplan, dersom investeringa gjeld tilleggsnæringar

Vi hjelper deg med søknader:

- Investeringstilskot bygg
- Generasjonsskiftetilskot
- Utviklings- og etableringsstipend

BYGG

Vi tilbyr byggteknisk rådgjeving i landbruket. Vi planlegg og prosjekterer landbruksbygg og andre typar bygg. Dei tre rådgjevarane innan bygg samarbeider i eit felles nettverk med om lag 20 bygningstekniske rådgjevarar tilsette i regionale rådgjevingseiningar i Norsk Landbruksrådgiving.

Tilbod:

- Førstebesøk bygg
- Skisse/arbeidsteikningar
- Kostnadsoverslag
- Vurdering av prosjekt
- Byggesøknad



sparebanken
sogn og fjordane

LEASE i staden for å kjøpe?

Leasing har mange fordelar framfor lånefinansiering og kan vere eit godt alternativ når du har bruk for køyretøy eller utstyr ein periode.

Inntil 100 % finansiering.

I lag finn vi ei løysing som passar for di bedrift*

Vi tilbyr leasing gjennom Sparebank1 Finans Midt-Norge.

*Priseksempel: Kjøpesum 800.000 kr eks mva, startleige 100.000 kr. Finansiert beløp 700.000 kr o/5 år: månadsleige 13.419 kr eks mva, nom. rente 5,45 %. Eff. rente 6,10 %.



Ta kontakt med Ragnild:
ragnild.helgheim@ssf.no
eller 481 67 103

ssf.no/leasing

- Byggeleing
- SHA-plan og koordinering
- Grunnlagsdokument for anbod
- Prosjektering og tilbodsinnhenting

Andre aktuelle tilbud:

- Tilpassing til regelverk for økologisk sauehald
- Fagdagar og grupperådgevingsamlingar for produsentar med ammekyr
- Mentorordning
- Funksjonstesting av åker- og tåkesprøyter

Maskinteknikk/ presisjonslandbruk

Vi tilbyr rådgjeving innan maskinteknikk og presisjonsutstyr. Vil du ha uavhengige råd om storleik på traktor, rett maskinpark for di drift, fôringsmekanisering, eller styringssystem tilpassa din gard, så ta kontakt. Vi held oss oppdaterte på nytt teknisk utstyr og nye maskiner i landbruket. Vi har bla. følgjande tilbod:

- Oppstartsråd
- Faste køyrespor
- Variabel tildeling av gjødsel
- System og digitale verktøy
- Dekningsmåling av GPS-signal
- Råd om I-mek i fjøs
- Råd om traktor og maskiner

Kurs:

Det blir arrangert ulike kurs innan HMS, økonomi og bygg gjennom heile året. Kursa vert annonserte på heimesida, i rådgjevingsmeldingar, kampanjar og sosiale medium.

- Praktisk HMS-arbeid, nytt oppfriskingskurs frå 2023
- Brannsikring ved varme arbeid (sertifikat)
- Førstehjelpskurs, bransjeretta
- Inn på tunet - kvalitet og tryggleik
- Strategisk næringsutvikling på garden (SNOP)
- Maskinførarkurs (sertifikat)
- Bonden som byggherre



Kolbjørn Taklo

Fagleiar, seniorrådgjevar
HMS, Inn på tunet, KSL, SHA
913 93 560
kolbjorn.taklo@nlr.no
Kontor: Sandane/
heimekontor



Ester Helland

Økonomi- og bedriftsrådgjevar,
næringsutvikling, tilleggsnæring,
nettredaktør
982 45 842
ester.helland@nlr.no
Kontor: Heimekontor



Trude Iren Saure

Rådgjevar HMS, verne-
rundar, risiko, beredskap,
KSL
971 66 775
trude.iren.saure@nlr.no
Kontor: Ørsta



Britt Lilly Hylland

Rådgjevar HMS, vernerundar,
risiko, beredskap, KSL
993 14 756
britt.lilly.hylland@nlr.no
Tilsett frå 01.01.2023
Kontor: Voss



Olve Flo Sunde

Rådgjevar bygg, teikning,
prosjektering, byggesøknad,
tilstandsvurdering
489 53 447
olve.flo.sunde@nlr.no
Kontor: Sandane/Stryn



Øystein Tholo

Rådgjevar HMS, vernerundar,
risiko, beredskap, KSL
957 78 279
oystein.tholo@nlr.no
Kontor: Kokstad, Bergen



Steinsund, Solund.



Arve Arstein

Rådgjevar økonomi,
driftsplan, strategi,
grovfôrdyrking
994 70 161
arve.arstein@nlr.no
Kontor: Fureneset, Fjaler



Mari Aker

Rådgjevar økonomi,
fornybar energi, grovfôr-
dyrking
982 45 840
mari.aker@nlr.no
Kontor: Voss



Hans Emil Dale

Rådgjevar bygg, teikning,
prosjektering, byggesøknad,
tilstandsvurdering
489 46 130
hans.emil.dale@nlr.no
Kontor: Selbu



Jonas Forthun

Rådgjevar bygg,
byggningsplanlegging, teikning
403 09 041
jonas.forthun@nlr.no
Kontor: Voss



Gunstein Dyrdal

Rådgjevar presisjon og
maskin, funksjonstest
åker- og tåkesprøyter,
oppstarts- og mekanise-
ringsråd
474 63 696
gunstein.dyrdal@nlr.no
Kontor: Kokstad, Bergen



Leif Trygve Berge

Rådgjevar økonomi, driftsplan,
funksjonstest, grovfôrdyrking,
økologisk landbruk
982 45 839
leif.trygve.berge@nlr.no
Heimekontor, Ølve

Ta vare på nettverket ditt

AV KOLBJØRN TAKLO

Vi treng alle nokon å støtte oss på, og vi kan alle vere ei støtte for andre, anten det gjeld å dele gleder og sorger, bekymringar, sutring eller skryt. Nettverket ditt er det som skal støtte og hjelpe deg om du treng hjelp. Pass på nettverket ditt, og ver gjerne nettverk for andre!

Det er i gode tider når det går godt at ein må bygge og pleie nettverk. Då vil nettverket også vere der den dagen du er ille ute og køyrer. Kanskje litt seint å kome med det i november 2022, men det er aldri for seint å begynne. 2022 har vore eit stritt år for mange. Vêret sytte for ein rekordlang slått, og alt det andre som skulle vore gjort i sommar vart sett på vent, medan vi venta på at regnet skulle gje seg. Det gav seg ikkje før i september.

Det røyner på å stå opp morgon etter morgon til regn og melding om meir regn, og vone at i dag skal det vere råd å kome utpå, få sleppe dyra på beite, få mala veggen, eller få gjort vedlikehald på bygningar og bøar. Det går utover både humør og arbeidslyst, og kan gå på helsa laus. Då er det viktig å ha nokon å prate med, få ut frustrasjonen du samlar på, rett og slett få syte litt. Det hjelper ikkje på vêret eller førkvaliteten, men det lettar alltid innvendes å få snakke, ein får att pågangsmot og arbeidslyst og er klar til dyst når det lettar utvendes. Å alltid ha alternative gjeremål og ein plan B er god medisin når du ikkje får gjort det du hadde tenkt den dagen.

Prisane på sentrale varer har auka kraftig siste året, straum, diesel, mineralgjødsel, og mange andre varer, har blitt svært mykje dyrare. I tillegg er renta er på veg oppover. For mange har dette skapt akutte likviditetsvanskar der ein ikkje har råd til å kjøpe dei varene som trengst for å halde produksjonen oppe. Går produksjonen ned, så minkar og omsetning og inntening, og det blir ein vond sirkel. Sjølv om økonomien er svært ulik mellom bønder, så er det ei viss «trøyst» at det ikkje berre er meg det rammar. Det betyr at dette er noko ein kan snakke om, og dele bekymringar for, med andre. Å snakke om det lettar nok ikkje økonomien, men det kan lette hugen, det er og viktig. Ser du at pengane ikkje strekk

til, må du ta tidlegast mogleg ein prat med rekneskapsførar, banken eller vareleverandøren for å få utsett eller delt opp betalingane. Du kan og få gode likviditetsråd hjå økonomirådgjevar i NLR Vest.

Vi er det vi arbeider med, og vi likar å fortelje om arbeidet vårt når nokon spør. Som bonde er du ofte åleine om arbeidet, og har ikkje det same daglege nettverket rundt deg som på mange andre arbeidsplassar. Då blir det familie, grannar, andre bønder og vener som vert dette nettverket. Tenk og på rådgjevingstenesta som ein del av nettverket, anten det er NLR, Tine, Nortura, eller andre. På seg sjølv kjenner ein andre, hugs difor på å høyre etter når din grannebonde treng å snakke, mellom anna om vêret, prisane og renta. Og hugs at det treng ikkje nødvendigvis vere berre det som er gale de snakkar om, ei god historie lyfter hugen og humøret! By på deg sjølv og skryt av andre.

Å bry seg, ta initiativ til ein liten prat, spørje på ein fin måte korleis det går og står til, kan vere eit avgjerande vendepunkt for eit anna menneske. Difor er det viktig å bry seg om, og følgje med kvarandre, og vere særskilt observant når ein ser at ting endrar seg. Når det kjem oppslag i media om misleghald av dyr, med tvangsavvikling, Mattilsynet og Politiet inne i biletet, så veit vi at dette også handlar om menneske i naud. Kanskje kunne nokre av desse situasjonane vore unngått med desse små samtalene om vêret ved postkassen eller på butikken? Har du ikkje tid, så ta deg tid, dette er nettverkspleie. Når stakk du oppom ein granne «utan grunn» sist, forresten? Kanskje vi skulle gjere meir av det?

Profesjonell samtalehjelp kan vere nødvendig. Fastlegen er og lege for den psykiske helsa. Norsk Landbruksrådgiving sine HMS-rådgivarar og samarbeidande



Utsikt frå Frøya i Bremanger.

bedriftshelsetenester kan vere ei hjelp. Tilbodet ligg som ein del av HMS-avtalen, men er og eit tilbod til alle bønder om støtte når det buttar mot. Ta gjerne kontakt så tidleg som råd er for ei uforpliktande samtale, vi har teieplikt.

Nokre føre var-råd for god bondehelse:

- Start dagen med eit planmøte med deg sjølv (andre og om dei er der)
- Fortel familien (eller andre) om dine gjeremål
- Ha nokon i beredskap om du skal gjere noko du trur kan vere farleg
- Ta vare på nettverket ditt, familie og vener
- Bruk rådgivingsnettverket i landbruket
- Ver med i eit faglag, gå på møte og tilstellingar
- Gjer noko sosialt, og noko du likar, noko som er moro
- Prøv å trene litt, eller gå tur eit par gonger i veka
- Hugs å ta pausar i arbeidet
- Pass på nok søvn og regelmessige måltid
- Ta kontakt med bank eller vareleverandør straks om du får betalingsvanskar
- Ta initiativ overfor andre – bry deg
- Ta imot støtte, om nokon vil hjelpe deg
- Teikn HMS-avtale med NLR Vest for å ta vare på den viktigaste på garden, nemleg deg sjølv!



Tunet i Ytre Norddalen ligg vakket til i mot sørvest. Vatnet ligg 330 moh. Foto: Kristina Østerhus.

Frå ku til sau i Ytre Norddalen i Fjaler

AV ARVE ARSTEIN

Det unge paret Kristina Østerhus (28 år) og Daniel Norddal (32 år) eig og driv bruk nr. 1 i Norddalen i Fjaler. Daniel kjøpte bruket av onkel Hans i 2018, då det vart klart at ingen av ungane ville busetje seg i Norddalen og drive garden vidare. Daniel hadde då i nokre år vore mjølkebonde på heimgarden på Sletteland i Dale, men lysta på å bu i Norddalen, og hindre at garden gjekk ut av slekta,

fekk han til å selje heimgarden attende til far sin og kjøpe onkelen sin gard.

Garden i Ytre Norddalen ligg 330 moh. og har eit samla areal på 3700 daa; slåttemarka er på 79 daa, innmarksbeite 42 daa, og det er rikeleg med skogsbeite og utmarksbeite rett ved garden. Mjølkefjøsene var ein båsfjøs frå 1990, og Daniel dreiv med fôringsdyr og litt sau attåt



Daniel og Kristina er godt fornøgdde med sau i storbinge og fôr i fôrhekkane til ei kvar tid.

full jobb. Han er utdanna tømrrar og forskalingsnikkar, men er i dag brønnborar i ei lokal røyrleggarbedrift.

Daniel budde ikkje lenge i Norddalen før Kristina Østerhus flytta inn. Ho er utdanna fysioterapeut og oppvakser på eit storfe- og sauebruk i Erfjord i Suldal kommune. Kristina har eit sterkt engasjement for sau og er utdanna sauedommar. Ho er tilsett som fysioterapeut i Fjaler kommune. Odelsgutten Johannes har rokke å bli 1,5 år gamal og ei veslesøster er på veg.

FRÅ STORFE TIL SAU

I september 2021 starta vi i NLR Vest opp planleggingsarbeidet i lag med Kristina og Daniel. Målet var å byggje om mjølkefjøsene til ein moderne sauefjøs. Arbeidet med driftsplan vart prioritert først. Etter kvart vart byg-

grådigevar kopla på. Det vart gjennomført eit «Førstebesøk bygg», som er eit tilbod der bygggrådigevar kjem på gardsbesøk og vurderer eksisterande bygning, lyttar til ynskje og diskuterer ulike løysingar med eigarane. I løpet av denne prosessen valde Kristina og Daniel å gå for å byggje om mjølkefjøsene til ein storbingefjøs til sau. Konseptet med storbinge til sau er etter kvart ein velprøvd, velfungerande og fleksibel måte å organisere sauene på i fjøsene. Det vart sendt inn søknad til Innovasjon Norge om støtte til prosjektet vinteren 2022, og før sommaren fekk dei positiv tilbakemelding på søknaden og lovnad om 525 000 kr i støtte. Prosjektet hadde eit kostnadsoverslag på 1,5 mill.

Desse tiltaka inngjekk i prosjektet:

- Utsaging av eksisterande dekke og sikre overgang mellom ytterveggar og golv.
- Legge nytt dekke i kombinasjon med plast og strekkmetallrister for ei storbingeløysing.
- Innreiing/lettmotallgrinder, fôrhekkar og kraftfôrautomatar.
- Omarbeide ein del av eldre fjøs til lammingsareal på talle.
- Nytt skrapeanlegg med hydrauliske skraper og strekkmetalldekke i påsettavdeling.
- Gjennomgang av elektrisk anlegg. Nye lysarmaturar.
- Montere brannvarslingsanlegg.
- Investere i brukt fylltømmar for enklare fôruttak frå silo.

STOR EIGENINNSATS

I tida etter at dei fekk løyving frå Innovasjon Norge har det vore høg aktivitet i fjøsen for å få det klart til innsett i slutten av oktober. Daniel har gjort alt arbeidet med ombygginga sjølv. Det vart leigd inn utstyr for å skjere betong. Påstøypen skar dei opp i høvelege bitar så dei kunne bere den ut. Under isolasjonen låg prefabrikkert betongdekke som dei kutta i to og sleppte rett ned i gjødselkjellaren full i vatn. Seinare vart desse fjerna med traktor. Nytt golv vart lagt med ståldragarar mellom betongdragarane og plastrister som golv. I prosjekt der Innovasjon Norge yter tilskot vert slik eigeninnsats av byggherre verdsett til 350 kr pr. time. Med stor eigeninnsats rekk støtta frå Innovasjon Norge «lenger».

FÔRHEKK OG KRAFTFÔRAUTOMATAR

I Norddalen har dei valt å kjøpe to Tegle fôrhekkar (6 m + 3 m) og to TKS kraftfôrautomatar frå Felleskjøpet. Dei er godt fornøgde med samarbeidet med Felleskjøpet, og dei ser allereie etter få veker at dyra har funne seg godt til rette i storbingeløysinga med tilgang på grovfôr heile døgnet. Det er heilt stilt i fjøsen når ein er der og steller. Dei er i fjøsen morgon og kveld som før, men fôrar berre kvar tredje kveld. Om morgonane vert det berre tilsyn. Dette gir ein veldig fleksibilitet i ein travel kvardag.

I vinter har dei ca. 50 sauer, målet i første omgang er 80 sauer, men fjøs og fôrhekkar er dimensjonert til 120.

TRIVSEL OG FRAMTIDSPLANAR

Kristina har funne seg vel til rette i Fjaler, og ho let vel over å komme ny til kommunen. Ho har allereie fått seg eit godt nettverk og er aktiv i fleire organisasjonar. Det er berre 10 km til kommunesenteret i Dale, så det er ikkje noko hinder å bu i Norddalen.

Kristina og Daniel brenn for landbruket og ynskjer å bidra til eit godt miljø blant bøndene i kommunen. Eit godt fagmiljø er viktig for å hindre at fleire legg ned drifta meiner Kristina.

Daniel har tankar om å utnytte skog- og vedressursen på garden. Etter kvart som buskapen veks vil dei utvide innmarksbeita ved å rydde utmark. Daniel ynskjer å skjerme slåttemarka frå beiting om våren for å ta størst mogeleg avling i silo. Knip det på med vårbeite så vil dei beite eng, slik at sauer og lam får optimale vilkår før dei let opp grinda og sender dei på utmarka.

Kristina veit at lammingsperioden er ei hektisk tid der det er viktig å vere på. God plass i lamminga meiner ho er avgjerande for å kunne arbeide rasjonelt. Eldste delen av fjøsen er planlagt nytta til dette når dyretalet tilseier det. Med fullt arbeid utanom garden for begge to vert det travelt, så dei vil utvide drifta over tid.

Sauer på beite i flott kulturlandskap.

Foto: Kristina Østerhus.



MILJØVENLEG SKJELSAND

Kjemisk innhold:

- Kalsium: Ca 36%
- Magnesium: Ca 1%
- Kalsium rekna som kalsiumoksid (CaO) ca 50%.
- Kalsium rekna som kalsiumkarbonat (CaCO₂) ca 90%.
- Kalkverdi: Ca 30/40

Då skjelsand er eit reint naturprodukt kan det vera variasjonar i den kjemiske samansetnaden

Norsk skjelsand frå havet

Skjelsand er eit reint naturprodukt og består av delvis nedbroten kalkskal frå skjel og andre marine organismar. Sanden har vore avsett i om lag 500 millionar år, og utgjer i dag ein stor del av ordovicisk-silurisk kalkstein i Noreg. Skjelsand i form av lausmassar ved kysten er hovudsakeleg frå kvartærtida (siste 1,5 millionar år), og det skjer ei sakte nydanning av skjelsand. Skjelsand er hovudsakeleg å finna der det er straum og bølgeaktivitet, gjerne i tronge sund, vèrutsette bukter og på lesida av holmar og skjær.

Skjelsand har eit høgt kalkinnhald og har difor mange bruksområder. Mellom anna vert den nytta til jordforbetring, for for fjørfe, strosand, tildekking av forureina havbotn, filtersand, og kalking av vassdrag. Skjelsand bidreg til å heva pH-verdien i terrenget og vatn, og vassprøver syner dessutan at skjelsand binder opp tungmetall som til dømes bly.

Vår skjelsand vert teken opp med spesialiserte sandsugarar i frå 20-60 meters djupne. Sanden vert sikta for den hamner i lasterommet slik at ein får steinfri sand. Me har konsesjonar for å ta opp skjelsand fleire stader i landet, men det meste vert i hovudsak teken opp i Vestland fylke.

Skjelsand – Eit miljøvenleg, reint naturprodukt frå havet.

LANDBRUKSKALKING

Ferdig sikta – klar til bruk

Skjelsand er eit effektivt kalkingsmiddel med CaCO₂ som hovudkomponent, og som dekkjer dei fleste bruksområder der det ikkje er særleg bruk for ekstra magnesium. Med god findelingsgrad verkar denne skjelsanden raskt og bygger opp ein kalkreserve i jord ved å auka basemetnadsgraden i jordbufferystemet. Dei grovare partiklane utgjer ein kalkreserve som delvis vert løyst opp over ein kalkingsperiode på 5 år. Skjelsanden kan nyttast både i jordbruk, hagebruk, park/grontareal og skogbruk. Skjelsand vil normalt ikkje støve under spreiding.

GROV SKJELSAND

Me leverer sikta grov skjelsand som eignar seg godt til vassforbetring av fiskevatn og bekkar, drikkevatt, fjørfe og støvbindingsmiddel på grusvegar. I tillegg kan me leverastrosand av skjelsand som har sær gode eigenskapar.

ANDRE SKJELSANDPRODUKT

Roslagen Shipping AS er Noregs største skjelsandleverandør, og kan tilby skjelsand til fleire ulike føremål. Det vert levert skjelsand til jordbruk, fjørfe, vassforbetring, tildekking, strosand, badestrender, filtersand, mm.



ROSLAGEN SHIPPING AS

Leknesvegen 183
5915 Hjelmås

post@roslagen.no
+47 412 48 128

Me leverer langs heile kysten!

WWW.ROSLAGEN.NO – WWW.SKJELSAND.NO

Aktuelt!

Frostfritt vatn i fjøsen Klippemaskin for sau og storfe



Stort utval av drikkekar, balje og bøtte med varme.

Kraftige maskiner med batteri eller for 230V.

Fødselshjelp



Kalvefødselshjelp.

Sele laga av solide nylonreimar.

Kalvevogn



Kalvevogna som tek liten plass.

Klauvboksar



Klauvboksar som gjer arbeidet lettare og sikrare. To modellar.

Matforedling



Kjøttkvern, pølsestappar, vakuumpakkemaskin m.m.

Nessemaskin

Sjøarsv. 5, 6994 Nessane Tlf. 57 69 48 00

www.nessemaskin.no

Vi har det meste rimelegare enn dei fleste!



Vi hjelper gjerne bønder med å gjøre jobben så enkel som mulig og å holde kyrne i toppform. Nå og for fremtiden.

Vi tilbyr gode løsninger innen melketeknikk og fjøsinnredning - for både nybygg og renovering av fjøs.



 **LIFLAND**
AGRI

Tlf. 611 77 611
www.lifland.no

 **FJORDANE**
LANDTEKNIKK AS

Tlf. 47 32 85 96
www.fjlandteknikk.no

Prisar for tenester 2023

Timepris for rådgjeving, t.d. medlemsbesøk, telefonrådgjeving, e-post-konsultasjon:

Timepris: 800 kr for medlemmar. Dette utgjer 40 % rabatt for medlemmar. 1330 kr for andre.

Medlemmar blir berre fakturerte for aktiv rådgjevingstid, andre må betale timepris for både rådgjevingstid og eventuell reisetid. 1 time telefonrådgjeving per år er inkludert i arealkontingenten. Dvs. at medlemmar som betalar arealkontingent for grovfôr, frukt/bær eller grønnsak/potet kan nytte rådgjevar i inntil 1 time årleg.

Gjødslingsplan for 2023 (gjeld frå 24.11.22):

Grunnpris: 1200 kr inkludert inntil 1 t arbeid.

Tidsbruk ut over 1 time: Timefakturering, 800 kr pr. time for medlem.

For andre: Grunnpris 2000 kr, deretter 1330 kr per time.

Jordprøver, bladprøver og fôrprøver:

Oppmøtepris: 800 kr

Uttak av prøve: Medlemspris for medgått tid på garden, 800 kr per time.

For andre: 1330 kr per time (inkl. førebuing, reise- og arbeidstid, uttak av prøvar, etterarbeid).

NLR Surfôrtolken (berre for medlemmar):

Vurdering og tilbakemelding til medlemmar som har analyseresultat av fôret: 600 kr per fôrprøve.

Rådgjevingsavtalar:

NLRpluss Grovfôr: Timepris medlem, 800 kr

NLRpluss Frukt og bær: Timepris medlem, 800 kr

Bygningsplanlegging:

Timepris 950 kr for medlemmar, 1600 kr for andre

Fyrstebesøk for bygningsplanlegging: 3200 kr for alle

Driftsplanlegging: Timepris medlem 800 kr. For andre: 1330 kr

Mekanisering, presisjonslandbruk: Timepris medlem 800 kr. For andre: 1330 kr

Helse, miljø og sikkerheit, HMS-avtale:

Inkludert i prisen er bedriftshelseteneste og undersøking av arbeidshelse.

Regelmessig tilbod om HMS-gjennomgang på garden, eigen HMS-rådgjevar, vernerunde, risiko- og handlingsplan for HMS. Tilgang til rådgjevar og helsepersonell ved behov:

2350 kr pr. år for verksemda inkl. ein person, gjeld medlemmar.

Tilleggsavtale for fleire personar: 1200 kr pr. person.

Avtalepris for andre er 4700 kr pr. år.

Godkjent kontroll av brannsløkkingsapparat, i samband med HMS-besøk, 65 kr per apparat. Elles 95 kr

Funksjonstesting av åkersprøyte:

For medlemmar: 3000 kr

Medlem i gruppe: 2600 kr (3 eller meir)

For andre: 5000 kr

Funksjonstesting av tåkesprøyte:

For medlemmar: 3800 kr

Medlem i gruppe: 3400 kr (3 eller meir)

For andre: 6200 kr

Alle prisar er oppgjevne utan mva.



Returadresse

Norsk Landbruksrådgiving Vest SA
Postboks 197, 6822 Sandane



Grafisk design: Innholdspartner AS ved Bjørnar Aske
Utsikt mot Eggenipa fra Byrkjelo i Glommen.

Norsk Landbruksrådgiving Vest SA

NO 917 158 134 MVA
Krånavegen 5, 6823 Sandane
Postboks 197, 6822 Sandane
Sentralbord: 982 45 838
vest@nlr.no
vest.nlr.no

