

Kommunedelplan for beitebruk i Sigdal og Krødsherad kommuner 2020-2030



Sigdal kommune



Krødsherad kommune

Vedtatt i Krødsherad kommunestyre 10.12.2020 og i Sigdal kommunestyre 17.12.2020.

Dokumentinfo

Oppdragsgiver: Sigdal og Krødsherad kommuner
Tittel: Kommunedelplan for beitebruk i Sigdal og Krødsherad kommuner
2020-2030
Dato ferdigstilt: 2. november 2020
Oppdrag: 2019-001 Beitebruksplan Sigdal og Krødsherad
Forfatter: Ingvild Sundgot
Firma: Bakkeplan AS

Foto på framsida: Lillan Skatvedt

Forord

Planen er utarbeidet som en kommunedelplan etter plan- og bygningslovens kapittel 11, med kravene til planprogram, høringer og endelig vedtak i kommunestyret. Hele prosessen er beskrevet i vedlegg 1. Denne planen blir heretter referert til som beitebruksplanen.

Initiativet kom fra Krødsherad bondelag. Faglagene og beitelagene i Krødsherad og Sigdal ble invitert til et møte for å avklare behovet for en beitebruksplan. Sigdal kommune sin beitebruksplan fra 2008 var klar for revidering. Krødsherad hadde ingen beitebruksplan fra før. Faglagene og beitelagene var villige til å bidra med egeninnsats og midler for å lage en ny plan. Kommunene ble enige om å utarbeide en felles kommunedelplan for beitebruk i Sigdal og Krødsherad kommuner. Se oversikt over ansvarlige og referansegruppa i tabell 1 under.

Tabell 1. Ansvarlige og medlemmer i referansegruppa

Oppdragsgiver	Kommunestyrene
Styringsgrupper	Formannskapene
Prosjektansvarlige	Jordbrukssjefene i Sigdal og Krødsherad
Prosjektleder	Bakkeplan AS
Referansegruppe	
Turistnæringa på Haglebu	Kristian Medalen
Beitenæringa på fjellet	Håvard Haug
Turistnæringa på Norefjell	Even Skjetne Bøe
Beitenæringa nær bygdene	Kristoffer Svalastog Skinnes
Ordfører i Sigdal	Tine Norman
Krødsherad kommune	Guro Dæhlen
Sigdal kommune	Gunvor Synnøve Green
Bakkeplan AS	Ingvild Sundgot

I arbeidet med beitebruksplanen har det vært et behov og et ønske fra faglagene og beitelagene om å bidra i hele prosessen. Det har derfor vært avholdt flere utvida referansegruppemøter, der de har deltatt.

Takk til referansegruppas medlemmer for konstruktive møter, og spesielt takk til alle deltagere fra beitelagene for aktiv deltagelse i prosjektet. Takk også til Jette Blomsterberg hos Fylkesmannen i Oslo og Viken for hjelp med kart.

Innholdsfortegnelse

Forord	2
1 Innledning.....	4
2 Fakta om kommunene	6
3 Beitelagene og verdiskaping	8
3.1 Dagens arealbehov og verdiskaping	11
3.2 Potensiell bruk og verdiskaping	13
4 Utfordringer, mål og strategier	15
4.1 Gjerde	16
4.2 Beite	17
4.3 Ferdsel	18
4.4 Arealforvaltning	19
4.5 Kulturlandskap	20
4.6 Beredskap	21
5 Andre forhold knyttet til utmarksbeiting	22
5.1 God dyrevelferd	22
5.2 Åpent kulturlandskap	22
5.3 Biologisk mangfold	23
5.4 Klima	23
5.5 Vilt, jakt og beitedyr	24
5.6 Skogbruk og beitedyr	25
5.7 Beiting og rein	26
6 Beitebruk i et historisk perspektiv.....	27
7 Lovverk og rammer	29
7.1 Servitutter og jordskifte	30
Kilder	31
Vedlegg	34

1 Innledning

Jordbrukets samfunnsoppdrag er lønnsom og trygg matproduksjon i tråd med forbrukernes interesser, produksjon av fellesgoder og bidrag til sysselsetting og verdiskaping i hele landet. Landbrukspolitikken har fire overordnede mål: matsikkerhet, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser (Meld. St. 11 2016-2017). Ved behandling av stortingsmeldingen understreket næringskomiteens flertall at jordbrukets viktigste oppgave er å produsere mat. Av hensyn til beredskap, ressursutnytting, verdiskaping, sysselsetting og klima er det viktig at norsk jordbruk produserer de fôr- og matvarene som det ligger til rette for å produsere i Norge, og i et omfang som kan dekke innenlands etterspørsel og eksport (Innst. 251 S 2016-2017).

I 4. kvartal 2019 kunne SSB rapportere om at vi i Norge har i underkant av 5,4 millioner innbyggere. SSBs hovedalternativ for befolkningsframskrivninger tilsier at Norges befolkning om 20 år vil overstige 6 millioner innbyggere (SSB 2020). En økende befolkning tilsier en økt etterspørsel av mat, men grunnlaget for matproduksjon i Norge er begrenset. Av landarealet er det kun 3 % som er dyrka mark, og kun 1/3 av dette kan benyttes til matkorn, grønnsaker ol. For å nå nasjonale mål om matsikkerhet og beredskap basert på norske ressurser, er det viktig å øke bruken av de fornybare ressursene i utmarka.

Matjorda er under et kontinuerlig press fra både utbygging og gjengroing. På landsbasis har jordbruksareal i drift blitt redusert med 4,8 % fra 2005 til 2018 (Budsjettnemnda for jordbruket 2019). For Buskerud var det en reduksjon på 4,4 %.

Historisk var beiteretten en helt avgjørende ressurs for den enkelte eiendom, men også i dag er beiteretten svært viktig og ikke minst er det en viktig ressurs for framtida. Beitedyra høster en ressurs som ellers ikke ville bli utnyttet. Utmarksbeiting har i tillegg langt større verdi enn verdien av fôropptaket eller produsert mengde kjøtt og ull. Husdyrholdet har stor betydning for å opprettholde sysselsetting og bosetting i kommunene våre. I tillegg kommer den sekundære sysselsettingen innenfor videreforedling, leverandørindustri og tjenesteyting.

Beitedyra bidrar også sterkt til å opprettholde kulturlandskapet og flere naturtyper, samt et variert og rikt biologisk mangfold. Utmarksbeiting bidrar til god dyrevelferd. Disse verdiene er umulig å tallfeste, men har utvilsomt en høy verdi for bygda og samfunnet for øvrig.

Utmarksområdene i kommunene har flere sterke arealinteresser som beitebruk, skogbruk, reiseliv, jakt, friluftsliv og hyttebygging. Sameksistens mellom brukerinteresser er tema i mange norske bygder. Mange steder fungerer det godt, mens andre steder er konfliktene store. NIBIO ved Bjørn Egil Flø har startet et forskningsprosjekt for å identifisere hva som fungerer og hva om ikke fungerer når det gjelder felles beiting og bruk av utmarka. Prosjektet heter «Futzgraze» og er planlagt ferdigstilt i slutten av 2020 (NIBIO 2019).

For bedre å kunne legge til rette for økt beitebruk og samtidig legge til rette for økt sameksistens mellom brukergruppene, har Sigdal og Krødsherad samarbeidet om denne beitebruksplanen.

Målet med planen er å:

- 1. dokumentere dagens beitebruk i utmark og synliggjøre dens verdiskaping**
- 2. være grunnlag for annet planarbeid i kommunene**
- 3. belyse dagens utfordringer**
- 4. gjøre rede for mulig fremtidig bruk og verdiskaping**
- 5. foreslå mulige strategier for bedre å kunne håndtere utfordringene**

Beitebruksplanen er en kommunedelplan som er utarbeida etter plan- og bygningsloven. Det betyr blant annet at hver og en grunneier med eiendom innenfor de ulike beitelagene ikke har fått personlig informasjon. Medvirkningen i planarbeidet har vært bred og det er gitt mer informasjon enn det som er vanlig for kommunedelplaner. Arbeidsprosessen er beskrevet i vedlegg 1.

Som innspill til høringene eller i planprosessen for øvrig, har noen grunneiere gitt uttrykk for at de ikke ønsker sin eiendom med i kommunedelplanen. Andre har også spilt inn konkrete tiltak som de ønsker inntatt i planen. Dette er ikke innspill en kommunedelplan kan eller skal ta hensyn til. En kommunedelplan er et overordna planverk som skal ta stilling til langsiktige utfordringer, mål og strategier for det tema eller området den beskriver.

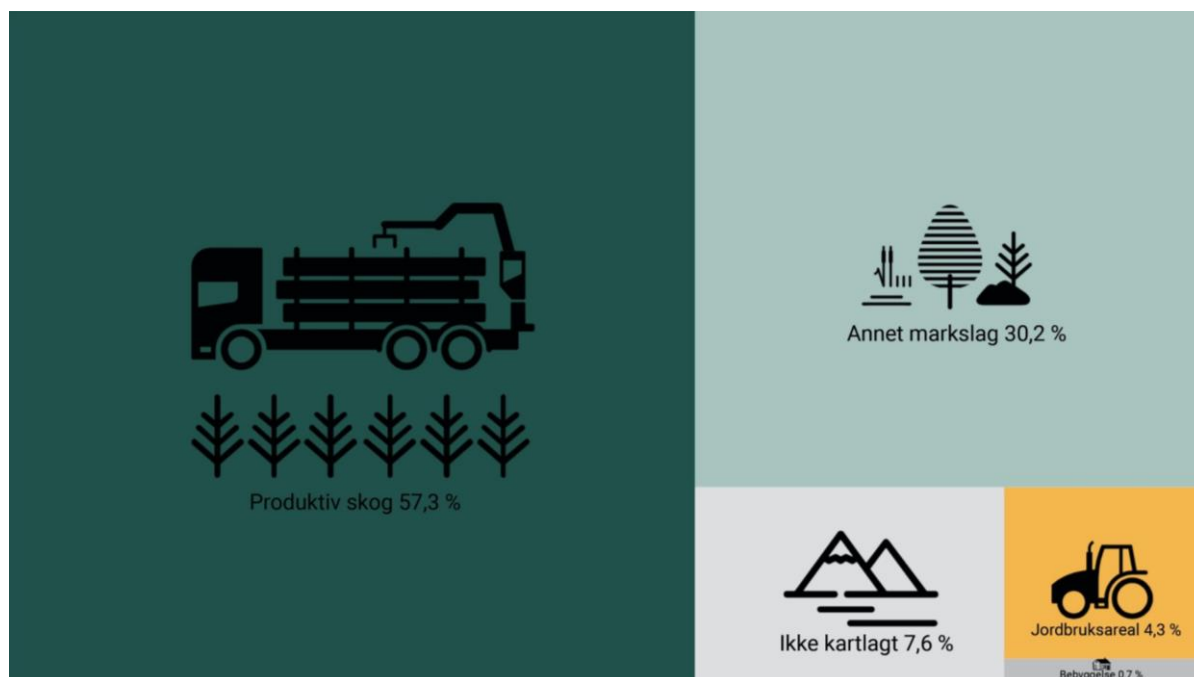
Det er flere problemstillinger som ikke kan løses i en beitebruksplan. Beiterett og gjerdeplikt er privatrettslige forhold som hverken kommunene eller beitebruksplanen kan gå inn i. Mange av høringsinnspillene sorterer likevel innenfor disse temaene, og vil ikke kunne kvitteres ut i denne planen. Det er stor forståelse for engasjement rundt disse temaene. Oppstår det problemstillinger som ikke kan løses gjennom dialog mellom partene, kan det være aktuelt å kontakte jordskifteretten.

Beitebruksplanen gjelder frem til 2030. For å unngå at planen skal bli foreldet etter kun få år, er det utarbeidet overordnede mål og strategier. Det legges opptil at det skal utarbeides en tiltaksplan som rulleres annen hvert år. Kommunene og beitenæringa må sammen utarbeide denne tiltaksplanen og avgjøre hvilke tiltak det skal jobbes med de kommende åra. Det er vesentlig at tiltakene som blir satt opp er realistiske og så konkrete som mulig, i tillegg til at det tydelig kommer fram hvem som har ansvaret for gjennomføring. Forslag til utforming av tiltaksplan, samt et eksempel er å finne i vedlegg 4.

2 Fakta om kommunene

Sigdal er en langstrakt kommune med mye skog og utmark, se figur 1. Kommunen har ca. 3 400 innbyggere, og knappe fem tusen hytter beliggende hovedsakelig i den øvre delen av kommunen. Sigdal kommune har fire beitelag; Eggedal beitelag, Horga beitelag og sammen med Krødsherad Råenskogen beitelag, i tillegg til Gruveåsen beite- og sankelag som er felles med Modum.

Kommunen har store utmarksarealer som ikke nyttes til beiting, som arealene sør for Gamlesetra og helt ned til Bjørreskogveien, områdene fra Frøvollseter og store deler av Trillemarka samt Nerdalen, arealene sør og vest for Prestfoss med Greenskogen og arealene sør og øst for Prestfoss.



Figur 1. Arealbarometer for Sigdal (NIBIO 2020). Produktiv skog 57,3 %, annet markslag (uproduktiv skog, åpen fastmark, myr, ferskvann) 30,2 %, ikke kartlagt 7,6 %, jordbruksareal 4,3 % og bebyggelse/samferdsel 0,7 %.

Krødsherad har felles grense med Sigdal i vest. Kommunen er en god del mindre i areal enn Sigdal, men har også mye skog og utmark, se figur 2. Kommunen har ca. 2 200 innbyggere, ca. 2 000 hytter og ca. 2 000 sengeplasser på hoteller. Turistvirksomheten er i stor grad konsentrert rundt Norefjell. Krødsherad kommune har Ørpen-Redalen beitelag i tillegg til Råenskogen som er felles med Sigdal. Krødsherad har også Holleia beitelag som er felles med Ringerike og Modum.

Krødsherad har også store utmarksarealer som ikke nyttes til beiting. Eksempelvis arealene rundt Norefjell og nordover til kommunegrensa mot Flå. Det er heller ingen beiting av lokale dyr i Krødsherads del av Holleia, sør i kommunen.



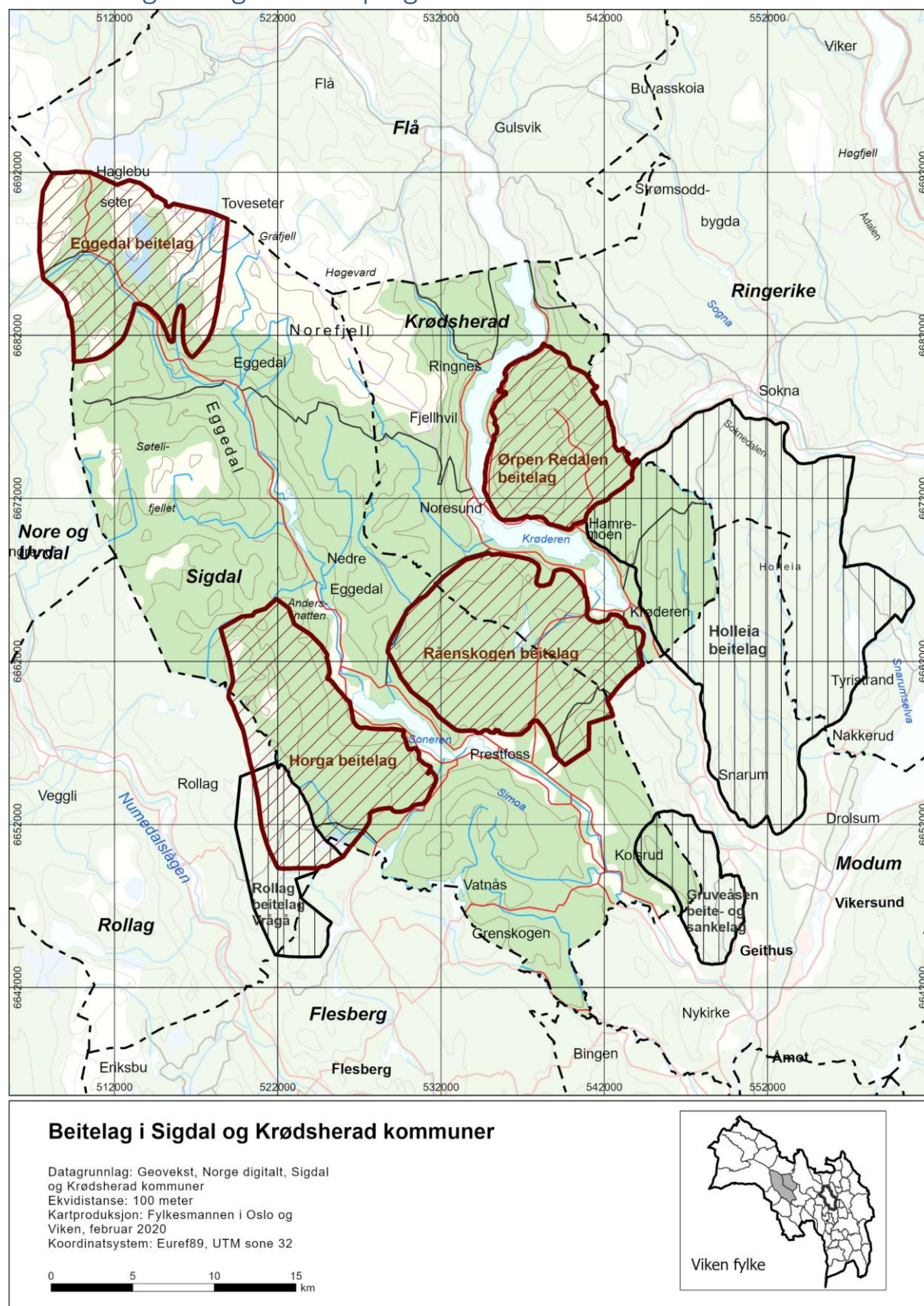
Figur 2. Arealbarometer for Krødsherad (NIBIO 2020). Produktiv skog 67,6 %, annet markslag (uproduktiv skog, åpen fastmark, myr, ferskvann) 22,5 %, ikke kartlagt 5,6 %, jordbruksareal 2,7 % og bebyggelse/samferdsel 1,5 %.

Se tabell 2 for størrelser på de ulike arealtypene i de to kommunene.

Tabell 2. Areal tall fra Sigdal og Krødsherad i dekar, Arealbarometeret (NIBIO 2020)

Kommune	Tot. Areal	Produktiv skog	Fulldyrka jord	Overfl.dyrka jord	Innmarks-beite	Dyrkbar jord
Sigdal	861 110	493 589	33 323	395	3 170	11 608
Krødsherad	382 583	258 698	9 050	100	1 209	5 520

3 Beitelagene og verdiskaping



Figur 3. Oversikt over beitelagenes beliggenhet.

I figur 3 er Eggedal beitelag, Horga beitelag, Råenskogen beitelag og Ørpen-Redalen beitelag i Sigdal og Krødsherad kartfestet. Holleia, Rollag beitelag Vrågå og Gruveåsen beite- og sankelag har fått egen skravur i figur 3, da denne beitebruksplanen er avgrensa til å omhandle de beitelaga som bare ligger i Sigdal og Krødsherad kommuner. Krødsherad har ingen aktive medlemmer i Holleia beitelaget i dag. Sigdal har heller ingen aktive medlemmer i Rollag beitelag Vrågå. Gruveåsen beite- og sankelag har 4 aktive medlemmer fra Sigdal, som slapp 180 sau og 22 storfe i 2019.

I tabell 3 under fremgår de 4 beiteområdenes antall aktive medlemmer, dyretall, størrelse i dekar og beitedager for 2019.

Tabell 3. Oversikt beiteområdenes medlemmer, dyretall, størrelse og beitedager

Beitelag	Antall medlemmer	Antall sau sluppet på utmarksbeite	Antall storfe sluppet på utmarksbeite	Størrelse i daa	Beitedager (maks)
Eggedal beitelag	5	800	-	94 706	102 dager
Horga beitelag	6	146	362	114 385	102 dager
Råenskogen beitelag	5	632	119	125 944	133 dager
Ørpen-Redalen beitelag	5	116	113	69 585	116 dager
Sum	21	1 694	594	404 620	

Detaljert kart over de ulike beitelaga er å finne i vedlegg 2, mens beitelagas vedtekter er å finne i vedlegg 3.

Felles for begge kommunene er at i de seinere åra har antallet storfe på utmarksbeite økt. I tillegg er det flere bønder med besetninger med sau som sender dyra sine til Hallingdal på utmarksbeite. Bakgrunnen for dette er utfordringer med rovdyr, og ikke minst hyttebygginga i begge kommunene.

Eggedal beitelag er det eldste beitelaget i Sigdal. De holder til i øvre delen av bygda, med grenser mot Nore og Uvdal og Flå. Det har vært nedgang i antallet besetninger som bruker utmarka, men også antallet dyr som slippes på utmarksbeite. Beitelagsgrensene er endret til den faktiske bruken.

Områdets største besetning, med om lag 350 vinterfôra sau, sender dyra sine til Hallingdal på sommeren. Hovedutfordringa i dette området er et stort antall hytter. Store områder med hytter vanskeliggjør beiting, samt at holdningene til dyr på utmarksbeite varierer mye blant hytteeiere og grunneierne som driver med hytteutvikling. Fram til i det siste har det ikke vært lov å gjerde inn en del av hyttetomta. Likevel har mange satt opp ulovlige og farlige gjerder. Dette fører til at dyr henger seg fast og omkommer. Det er i tillegg behov for flere sperregjerder. En annen utfordring som fritidsbebyggelse kan føre med seg er økt antall hunder, både løshund og hund i bånd.



Horga beitelag har et langstrakt areal, der hovedtyngden av dyra holder til sør for Nerdalsvannet og sørover til Hiåsen. Beiteområdet går ned mot bygda i øst og i vest inn i Rollag. Det er skogsarealer i Rollag som tilhører en av beitebrukerne i Sigdal, og det er derfor naturlig å innlemme disse arealene i Horga beitelag. Det er det arealet som normalt blir brukt av beitelagets dyr som er tegna inn. I Rollag ligger Rollag beitelag Vrågå, og det vil i grenseområdet være dyr fra begge kommunene. Sør-vest i området er det derfor tegna inn en overlapp mellom beitelaga i figur 3.



Horga beitelag har økt i antall brukere med storfe. Noen av beitebrukerne som sogner til beitelaget slipper besetningen i Nore og Uvdal og i Hallingdal på grunn av gaupe.

I tillegg er det utfordrende med manglende sperregjerder. Dyra trekker over mot Nerdalen der de ikke er velkomne. Det er også en del privatrettslige problemer som rett til gjerdning og beiterett/leie av beiterett. I dette området er det flest ammekyr og tunge storferaser. Turgåere kan være skeptiske til å møte disse på tur.

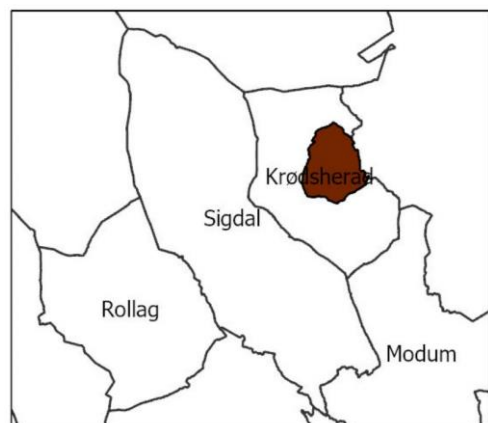
Råenskogen beitelag ligger langs grensa mellom Sigdal og Krødsherad, fra Bjørevatna i nord og sørover mot Nattjernåsen.

Utfordringene i dette beitelaget har hovedsakelig vært manglende eller ikke eksisterende gjerder, bla. på eiendommer uten bosetting. Dyr fra Sigdal kommer over til Krødsherad, samt ned på Snarum i Modum. I dette området har det også vært noe gaupeplager tidligere. I tillegg går fylkesvei 2894 (tidligere fv 191) gjennom området.



Ørpen-Redalen beitelag ligger mellom fv 288 (tidligere fv 177) og fv 280, opp mot kommunegrensa mot Ringerike og Flå. Laget har hatt et økende antall storfe og et synkende antall sau sluppet de siste åra.

Utfordringene har gjennom mange år vært rovdyr og manglende eller dårlig vedlikeholdte gjerder. Laget har hatt stor nedgang i antall sau/lam og antall brukere med sau. Dette skyldes først og fremst det store lammetapet pga. rovdyr (gaupe og kongeørn), men også stor belastning for



enkelte fordi beitedyra kommer ned til bebyggelse og trafikkert vei der gjerdene er dårlige. Tre sauebønder har valgt å leie beite i Hallingdal og tre storfebønder har valgt å ha sine dyr kun på inngjerdet beite.

Slipp- og sanketidspunkt

Beitelagene har noe ulike slipp- og sankedatoer. Dette fordi sesongen er lenger i lavlandet enn på fjellet. Slippdato kan også variere noe etter hvor tidlig eller sein våren er. I tabell 4 under, viser tidligste slippdato og seneste sankedato i de 4 beitelagene.

Tabell 4. Oversikt over slipp- og sanketidspunkt i de ulike beitelagene.

Beitelag	Slipp (tidligst)	Hovedsank	Beitedager (maks)
Eggedal beitelag	1. juni	10. september	102 dager
Horga beitelag	1. juni	10. september	102 dager
Råenskogen beitelag	15. mai	10. - 24. september	133 dager
Ørpen-Redalen beitelag	1. juni	10. - 24. september	116 dager

3.1 Dagens arealbehov og verdiskaping

I følge NIBIO består Norge av om lag 95 % utmark og omtrent halvparten av dette kan utnyttes som utmarksbeite. Generelt sett er det for lavt beitetrykk og potensiale for beiting vil kunne være på det dobbelte av hva vi har i dag.

For å få en eksakt oversikt over beiteressursene i Sigdal og Krødsherad kreves det en vegetasjonskartlegging. Selv om det ikke foreligger en slik kartlegging for Sigdal og Krødsherad, kan beiteressursene på kommunenivå beregnes ut fra NIBIO sine kartleggingserfaringer (Rekdal mfl 2018, Hofsten mfl 2009).

En kan også se til berggrunns kvalitetene og skogbonitetene. Vegetasjonen avspeiler berggrunnen, avhengig av mengde jord og vann det er i området. Berggrunnen i Sigdal og Krødsherad består av grunnfjellsbergarter (NGU 2020). Grunnfjellet er komplekst og bergartene har ulikt næringsinnhold. Gneiser, migmatitter og folierte granitter utgjør mesteparten av grunnfjellsbergartene i øvre del av Sigdal. Disse er stort sett næringsfattige. Glimmerskifer og glimmergneis forekommer i store deler av Krødsherad og stedvis i Sigdal. Dette er mer næringsrike bergarter. I Sigdal og Krødsherad har stort sett all utmark som ikke er snaufjell eller vann, produktiv skog (Kilden 2020). Det er naturlig å gå ut fra at beitekvaliteten i kommunene er generelt god (Rekdal 2020).

Følgende vurderinger legges til grunn for å si noe om dagens arealbehov:

- Dyrebesetningen fordeler seg jevnt innen området og beitekvaliteten for alle områdene er lik. Dette for å forenkle virkeligheten.
- Gjennomsnittlig fôrbehov for en sau regnes som 1 FEm pr. dag. En storfeenhet er lik 5 saueenheter (Heje 1999).
- Beitekvaliteten i kommunene kan defineres som godt beite og hver sau vil da trenge 15,5 dekar beite (Rekdal 2020, Rekdal mfl 2018).
- Det legges til grunn at 60 % av kommunenes utmarksareal er nyttbart beite (Rekdal 2020).

I tabell 5 under, er arealbehovet gitt dagens dyretall beregnet. Beitelagenes størrelser er også belyst.

Tabell 5. Dagens arealbehov

Beitelag	Dyr på utmarks- beite i 2019	Antall saueneheter	Arealbehov for dagens dyretall i totalareal i daa*	Dagens beite- områder i daa
Eggedal beitelag	800 sau	800	Ca. 20 700	94 706
Horga beitelag	146 sau 362 storfe	146 + (362 x 5) = 1956	Ca. 50 600	114 385
Råenskogen beitelag	632 sau 119 storfe	632 + (119 x 5) = 1 227	Ca. 31 700	125 944
Ørpen-Redalen beitelag	116 sau 113 storfe	116 + (113 x 5) = 681	Ca. 17 600	69 585

* Antall saueenheter x 15,5 daa pr. saueenhet = 60 % av nyttbart beite. Deretter justert opp til 100 % og totalt beiteareal.

Arealberegningene over viser at dagens arealbehov, gitt dagens antall beitedyr, langt fra utnytter begge kommunenes beiteressurser, ei heller innenfor de etablerte beiteområdene.

I tillegg slippes det som nevnt tidligere 180 sau og 22 storfe i Gruveåsen beite- og sankelag sitt område. Dette utgjør 290 saueenheter som igjen har et arealbehov på om lag 7 500 dekar.

Verdien av fôropptaket dyra har på utmarkbeite må sees i sammenheng med prisen på alternativt fôr. Det være seg innkjøpt kraftfôr eller grovfôr. Her er det stor variasjon i markedet, og det legges i de videre beregningene til grunn en fôrverdi på kr 3,50 pr. FEm. Verdien av utmarksbeitet for sesongen 2019, ut fra antall dyr (omgjort til saueenheter) og antall beitedager i de ulike beitelaga, samt fôrverdien, representerer i overkant av **1,9 mill. kroner**. Det er viktig å merke seg at alle beitelaga legger ned mange timer med tilsyn til dyra. I tillegg er det både tidkrevende og kostbart å sette opp og vedlikeholde sperregjerder. Dette er ikke medregnet i overslaget.



Figur 4. Storfe på utmarksbeite. Foto: Anne Kristin Strand

3.2 Potensiell bruk og verdiskaping

Som vist til tidligere er det anslått at 60 % av utmarka i Sigdal og Krødsherad er nyttbart beite. Ved å trekke fra arealer med vann, jordbruk og bygg/samferdsel fra kommunenes totale areal, står man igjen med utmarksarealet og kan beregne nyttbart beite, se tabell 6 under.

Tabell 6. Utregningen av utmark basert på NIBIO (2020) sitt arealbarometer.

	Sigdal	Krødsherad
Totalareal	861 km ²	383 km ²
Vann	- 31 km ²	- 36 km ²
Jordbruksareal	- 37 km ²	- 10 km ²
Bygg/samferdsel	- 6 km ²	- 6 km ²
Utmark	= 787 km ²	= 331 km ²
Nyttbart beite (60 % av utmarka)	472 km ²	199 km ²

Det vil si at i **Sigdal** er det 472 km² som er nyttebart beite. Jf. Rekdal 2020, bør det settes av 10 % av dette til elg, hjort og rein. Da står det igjen 425 km². Gitt at det er gode beiter i våre kommuner, som gjør at hver sau trenger 15,5 daa, vil det potensielt være plass til ca. 27 400 sauer. I 2019 slapp husdyrbøndene i Sigdal 503 storfe og 1 605 sau på utmarksbeite. Dette utgjør 4 120 saueenheter. Om alle storfe og sau som det ble søkt produksjonstilskudd til i 2019 hadde gått på utmarksbeite i kommunen, ville det utgjort ca. 13 400 saueenheter.

Dersom alle bønder med sau og storfe i Sigdal hadde sluppet dyra på utmarksbeite i kommunen, ville fortsatt bare halvparten av potensialet vært utnytta.

For **Krødsherad** er det 199 km² nyttebart beite. Trekkes 10 % fra dette, er det 179 km² igjen. I Krødsherad vil det etter beregningene til Rekdal være plass til ca. 11 500 sauer. I 2019 slapp husdyrbøndene i Krødsherad 269 sau og 113 storfe. Dette utgjør 834 saueenheter. Om alle storfe og sau som det ble søkt produksjonstilskudd til i 2019 hadde gått på utmarksbeite i kommunen, ville det utgjort ca. 3 000 saueenheter.

Dersom alle bønder med sau og storfe i Krødsherad hadde sluppet dyra på utmarksbeite i kommunen, ville fortsatt bare vel en fjerdedel av potensialet vært utnytta.

Dersom potensialet for beiting i våre to kommuner nyttes fullt ut og vi legger til grunn et gjennomsnittlig antall beitedager og fôrverdien (kr 3,50 pr. FEm), kan **estimert verdiskaping** av utmarksbeiting beregnes til drøye **15 mill. kroner**. Beregningene er teoretiske, men sier likevel noe om hvilke ressurser som ligger i kommunene.

4 Utfordringer, mål og strategier

For beitenæringa i Sigdal og Krødsherad er hovedutfordringene interessekonflikter med hytteutbygging, rovdyr, konflikter om beiteretter, manglende sperregjerder og ferister, se tabell 7 under. I dette kapitlet belyses utfordringene i detalj. Utfordringene er delt inn under temaer, med mål og strategier for å løse utfordringene.

Tabell 7. Beitelagenes hovedutfordringer

Beitelag	Eggedal	Horga	Råenskogen	Ørpen-Redalen
Hovedutfordring	Hytteutbygging Beiterettigheter	Beiterettigheter Sperregjerder Hyttefelt	Sperregjerder Ferister	Sperregjerder Rovdyr

Fant lam kvalt i nett ved hytte på Haglebu

Stengsel ble dødsfelle



KVALT: Dette lammet kom seg ikke løs fra nettet på hytteplattformen, og ble trolig kvalt etter å ha viklet seg grundig inn.

FOTO: PRIVAT

Figur 5. Hentet fra artikkel i Bygdeposten, 7. juli 2017.

4.1 Gjerde

Utfordringer:

- For få sperregjerder
- Uenighet om hvor sperregjerdene skal stå
- Tillatelse fra grunneier til å sette opp sperregjerder
- Manglende vedlikehold av gjerder
- Grunneiere misligholder gjerdeplikten sin
- Gode nok gjerder for både sau og storfe
- Ulik praksis med inngjerding av hyttetomter og annen eiendom
- Ulovlige og farlige gjerder rundt hytter
- Åpninger under hytter og terrasser

Tabell 8. Mål og strategier innen tema Gjerde

Mål	Strategi
Nok og trygge sperregjerder	○ Gi god informasjon om investeringsvirkemidler til tiltak i beiteområder ○ Etablere nye og vedlikeholde eksisterende sperregjerder ○ Etablere dialog mellom beitebrukere og grunneiere ○ Utarbeide anbefalinger for forpakting og jordleie for å synliggjøre gjerdeplikten ○ Formidle informasjon om gjerdeplikt
Gode og trygge gjerder i hyttefelt	○ Utarbeide likelydende retningslinjer for inngjerding på fritidseiendom ○ Innarbeide konkrete bestemmelser for gjerding i nye reguleringsplaner ○ Utarbeide og formidle informasjon om forbudet mot elektrisk gjerde på fritidseiendom ○ Formidle informasjon om retningslinjene til hytteeierforeninger o.l.
God informasjon	○ Arrangere årlige kampanjer, sette info i lokalavisa, informere på hyttemesser ○ Bistå med gode løsninger for gjerdeklyv, grinder og lignende
Ta i bruk ny teknologi	○ Legge til rette for å ta i bruk og kunne søke om tilskudd til f.eks. «Nofence-teknologi».

4.2 Beite

Utfordringer:

- Uavklarte beiteretter
- Dårlig utnytting av beiteressurser
- Beiter gror igjen
- Gjerderester, spesielt fra piggtråd
- Skader på skog
- Ulik slipp- og sankedato
- Felles arealbruk for beitedyr og jegere
- Rovdyr

Tabell 9. Mål og strategier innen tema Beite

Mål	Strategi
Tilstrekkelig beiteareal tilgjengelig	○ Etablere dialog mellom beitebrukere og andre grunneiere ○ Etablere dialog mellom beitebrukere og jegere ○ Benytte jordskifteretten dersom dialog ikke fører frem
Få oversikt over kvaliteten på utmarksbeite	○ Gjennomføre vegetasjonskartlegging ○ Spre kunnskap om vegetasjonsgrunnlaget
God informasjon	○ Kommunen innhenter en oversikt over hvem sine dyr som går i området og hvem skal kontaktes, med telefonnummer og farger på merker (merkebok)
Ingen piggtråd eller gjerderester i utmarka	○ Knytte vilkår om rydding av gammelt gjerde til SMIL-tilskuddet ○ Oppfordring til opprydding i gamle gjerderester
Redusere beiteskader på skog	○ Vurdere hvor dyra skal slippes ○ Vurdere plassering av saltsteiner ○ Etablere dialog mellom beitebrukere og skogeiere
Belyse fordeler med beite i skog	○ Øke kunnskap om fordelene med beiting i skog
Felles sanketidspunkt	○ Utarbeide felles slipp- og sanketidspunkt ○ Forslag: slipp tidligst 15. mai og alle dyra skal være sanket seinest 25. september. Beitelaga tilpasser i sine områder
Redusere konflikter med jakt	○ Etablere kommunikasjon mellom beitebrukere og jegere
Redusere tap til rovdyr	○ Se kapittel 4.6

4.3 Ferdsel

Utfordringer:

- Løshund og hund i beiteområder
- Redsel for storfe på beite
- Grinder som ikke lukkes
- Fysiske stengsler av sti

Tabell 10. Mål og strategier innen tema Ferdsel

Mål	Strategi
All hunder i bånd i beitesesongen	○ Gjennomføre årlige holdningskampanjer ○ Henge opp skilt med info ○ Legge ut informasjon på nett ○ Dele ut flyers på hyttemesser mm.
Trygg ferdsel i beitesesongen	○ Henge opp skilt om at det er dyr på beite og hvordan en oppfører seg i kontakt med dyra (f.eks. kuvettregler) ○ Henge opp skilt der stier starter og stopper om dyr på beite, lukking av grind og kuvettregler ○ Spre kunnskap om hvordan håndtere møter med dyr (eks.: kuvettregler) på digitale flater ○ Evaluere beitesesongen med beitelaga
Kanaliserings av ferdsel	○ Etablere dialog med grunneiere ○ Informere beitelag om nye stietableringer ○ Stenge av stier og veier i spesielle tilfeller, f.eks. beiteslipp og sank ○ Flytte saltstein vekk fra parkeringsplasser og stier med stor ferdsel



Figur 6. Sau i utmarka. Foto: Marte Grette Tovsrud

4.4 Arealforvaltning

Utfordringer:

- Nedbygging av gode beiteareal
- Ulike gjerderegler i arealdeler, reguleringsplaner o.l.

Tabell 11. Mål og strategier innen tema Arealforvaltning

Mål	Strategi
Gode beiteareal tilgjengelig	○ Legge til rette for fortsatt bruk av utmarka gjennom at nedbygging, gjerdning og fremkommelighet blir vurdert i alle saker der utmarka er involvert ○ Gjennomføre vegetasjonskartlegging
Utnytte nye utmarksarealer	○ Legge til rette for å kunne ta i bruk «Nofence-teknologi» ○ Etablere nye sperregjerder
Likelydende regler for gjerdning på fritidseiendommer i de to kommunene	○ Se kapittel 4.1



Figur 7. Storfe i utmarka med Nofence-klave. Foto: Lillan Skatvedt

4.5 Kulturlandskap

Utfordringer:

- Gjengroing
- Besetninger som fraktes ut av bygda for å gå på utmarksbeite
- Nedgang i antall produsenter og dyretall, samt strukturendringer

Tabell 12. Mål og strategier innen tema Kulturlandskap

Mål	Strategi
Holde kulturlandskap åpent og øke kvaliteten på beite	○ Kommunene informerer om investeringsvirkemiddel til tiltak i beiteområder ○ Få bygdas beitedyr tilbake på utmarksbeite i egen kommune
Stimulere flere unge til å velge bondeyrke	○ Arbeide for forutsigbare beiteforhold ○ Etablere positive møteplasser



Figur 8. Sau som gode kulturlandskapspleiere. Foto: Marte Grette Tovsrud

4.6 Beredskap

Utfordringer:

- Rovdyr
- Klimaendringer, eksempelvis tørkesommeren 2018

Tabell 13. Mål og strategier innen tema Beredskap

Mål	Strategi
Redusere tap av dyr på beite	○ Utarbeide lokal beredskapsplan for rovdyr
Være forberedt på klimaendringer	○ Utarbeide beredskapsplan for hvordan håndtere klimabetinget ekstremvær



Figur 9. Sau og lam på beite. Foto: Anne Kristin Strand.

5 Andre forhold knyttet til utmarksbeiting

5.1 God dyrevelferd

I tillegg til god ressursutnyttelse gir utmarksbeiting god dyrevelferd fordi dyra får mulighet til å utføre naturlig adferd. Tilgang til større areal fører også til mindre smittepress, noe som gir gode forutsetninger for god dyrehelse. Mindre sykdom fører til blant annet mindre bruk av antibiotika. Sammenligna med resten av Europa bruker norsk landbruk lite antibiotika. Forbruket av antibiotika innen storfeproduksjon i Norge har gått ned med 17 % fra 2013 til 2019 (Animalia 2019).

Kravene knytta til dyrevelferd i Norge, er også bundet gjennom internasjonale avtaler etter beslutninger i EU og i Europarådet. Gjennom EØS-avtalen er vi forplikta til å overholde bestemmelser i EU-direktivene (EU-direktiv 1998). Det er i dag krav om at storfe som står i båsfjøs normalt skal ha minimum 16 uker med fri bevegelse og mosjon på sommerhalvåret. Videre skal storfe i lausdriftsfjøs ha minimum 8 uker og sau og geit minst 15 uker.

Blant forbrukerne er det økende interesse etter «*gras-fed*» biff, samt melk og melkeprodukter. «*Gras-fed*» er produksjon med bare beiting og konserverte gras uten eller med minimalt bruk av kraftfôr. I en slik produksjon er utmarksbeiting en vesentlig faktor.



Figur 10. Telemarksku med kalv. Foto: Hilde Riis.

5.2 Åpent kulturlandskap

Norge var det første landet som underskrev den europeiske landskapskonvensjonen. Konvensjonen slår fast at alle typer landskap er viktig for enkeltmennesker og at alle landskap må forvaltes bevisst og langsiktig. Jordbrukslandskapet gir grunnlag for identitetsbygging og stedsopplevelser. Trivsel på et sted, kan bidra til en positiv spiralvirkning og gi økt interesse for å bo, se muligheter for nye næringer som igjen gir muligheter for å utvikle attraktive reisemål (Nordisk Ministerråd 2004).

Beitedyr i utmarka bevarer et åpent landskap i rekreasjons- og friluftslivsområder, landskapene blir mer tilgjengelige, både for dyr og mennesker. Stier holdes åpne og vegetasjonen holdes nede. Fravær av beitedyr medfører gjengroing, noe som gir redusert utsikt for boliger og hytter. Dette er negativt både for boverdi og opplevelsen på hytta.

Kulturlandskapet har i Norge og mange andre land, blitt en viktig attraksjon for turisme. Mange nye reiselivsprodukter utvikles bevisst i nær tilknytting til kulturlandskapet. Eksempler på dette er gårds- og bygdeturisme, lokal mat og lokalt håndverk. Fraflytting, gjengroing og samferdselsutbygging er blant de største truslene mot kulturlandskapet. Gjengroing endrer det visuelle uttrykket og svekker grunnressursen til reiselivsnæringa (Bryn mfl 2013). Nedlegging, forfall av driftsbygninger og gjengroing er neppe noe turister vil betale for å se.

5.3 Biologisk mangfold

Siden husdyra i stor grad har blitt borte fra utmarka på landsbasis, er mye av det biologiske mangfoldet som var tidligere, nå i ferd med å forsvinne. Den semi-naturlige vegetasjonen er avhengig av at beitedyr holder vegetasjonen åpen. Plantene som er knyttet til denne naturtypen er lyskrevende, og er dårlige til å konkurrere om lyset. Mange er tilpasset et magert jordsmonn og tåler ikke sterk nitrogengjødsling. På rødlista fra 2015 er 24 % av artene knyttet til kulturmark. Naturtypene knytta til kulturlandskap har gått sterkt tilbake de siste 100 årene (Henriksen og Hilmo 2015).

Utgjødsla beiter har stort mangfold også i jordsmonnet. Røtter og sopp (mykorrhiza) fører til karbonlagring i jorda. Ved mye nitrogengjødsling forsvinner soppene og mye av mangfoldet ut, og evnen til å lagre karbon blir mindre. I klimasammenheng er det derfor viktig å ta vare på mangfoldet både over og under jordoverflata.

5.4 Klima

Framtidig klimautfordringer for landbruket vil være uforutsigbare avlinger med ekstremvær som tørke og flom (FNs klimapanel 2014). Klimaprognoser viser at det vil bli flere naturkatastrofer i land som vi i dag importerer soya til kraftfôr fra. Vekstsesongen i Norge har økt med ca. 20 % siden 1971 (Miljødirektoratet 2016). Dette gir økte muligheter og utfordringer. Mange forskere mener norske bønder i større grad må produsere fôret selv, i tillegg til at mer av maten vi spiser må produseres lokalt (Måren og Vandvik 2018).

Jordbruket er en kilde til utslipp av både metan og lystgass. Det meste av metanutslippene kommer fra dyras fordøyelse, spesielt fra drøvtyggere. Resten av metanutslippene kommer fra lagring av husdyrgjødsel. Størsteparten av utslippene av lystgass kommer fra spredning av kunst- og husdyrgjødsel. Resten av lystgassutslippene fra jordbruket kommer hovedsakelig fra dyrkede myrer, lagring av gjødsel og nedbrytning av vekstrester. Siden 1990 har klimagassutslippene fra jordbruket gått ned med 5 % (Miljødirektoratet 2019).

FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) mener det er mulig å redusere utslipp fra husdyrproduksjon med 30 % globalt ved å ta i bruk eksisterende produksjonsmetoder. For storfe vil dette være å bedre fôr og fôringsteknikker, bedre beitebruk for å øke produktiviteten og karbonlagring i jord, forbedret avl, samt forbedre gjødselhåndteringa (FAO 2013).

I følge Olav Reksen (Reksen 2020) belaster den latinamerikanske biffen jordkloden med fire ganger høyere klimautslipp pr. kilo kjøtt enn den norske. Dette beror på bedre fôring, fruktbarhet, dyrehelse og -velferd i Norge. I tillegg til at Norge har verdens laveste forbruk av antibiotika pr. kilo kjøtt og melk. Husdyrproduksjonen i Norge i dag er avlet fram til at hvert dyr produserer mer melk og kjøtt enn tidligere. Det gjør produksjonen mer ressurseffektiv. Samtidig utgjør en økning av melkeproduksjon større krav til proteininnholdet i fôret, noe som gir et høyere klimaavtrykk. Spesielt for Norge er produksjon av både melk og kjøtt i samme produksjon og undersøkelser har vist at en slik kombinasjonsdrift mellom melk og kjøtt er mer klimavennlig enn rein melkeproduksjon (Aass mfl 2015, Åby mfl 2015).

Utmarksbeiting fører også med seg albedoeffekt, fordi det bidrar til å opprettholde åpne landskap. Albedo er jordoverflatens refleksjonsevne og påvirker strålingsbalansen (Bright mfl 2013). Forenklet vil det si at en flate uten skog har en større nedkjølingseffekt enn en flate med skog. Men dette avhenger av lokale variasjoner og hva man eventuelt bruker skogvirke til.

Nyere klimaforskning sør i Europa viser at beitebruk øker lagring av karbondioksid i jorda og er et godt klimatiltak (Chang mfl. 2015, Koncz mfl. 2017). Det ser også ut til at karbonet blir lagret lenger ned i jorda enn tidligere antatt (Ward mfl. 2016). Om lagringsevnen er like god ved norske forhold er ikke tilstrekkelig påvist, men det er grunn til å tro det (Hillestad 2019).

Det er ikke til å komme utenom at 4-maga dyr har fordel av å kunne omdanne ufordøyelig plantemasse til melk, ost, smør, kjøtt, innmat, kraft og ull. Elg, hjort, villrein og rådyr har også denne tilpasningen. Forbruket av viltkjøtt utgjør nær 3 % av totalt kjøttforbruk i Norge (Høberg og Grøva 2019).



Figur 11. Storfe tester badetemperaturen. Foto: Hilde Riis.

5.5 Vilt, jakt og beitedyr

Tamfe og elg spiser mange av de samme plantene, men vektinga mellom artene er svært ulik, se tabell 14. Elgen spiser kvist og skudd fra trær, mens tamfe spiser mest gras og urter

fra enga. Dette skaper ulike resultater i utmarka. Beiting fra husdyr gir blomsterenger og skog med gressbunn, mens beiting fra hjortedyr gir mer lyng og typisk skoglandskap (Austrheim, Solberg og Mysterud 2011). Austrheim et al har sett på beitetrykket fra hjortedyr og husdyr fra 1949 til 1999. I 1949 sto husdyra for hovedandelen av beitinga i utmark. Elg og annet hjortevilt var i fåtall. I dag er det motsatt. På 60-tallet endret landbruket seg fra at alle gårder hadde sin lille drift, til få og store bruk. Storfe har i stor grad flyttet inn i fjøset eller på innmarksbeite.

Tabell 14. Foretrukket mat for ulike dyreslag i utmarka

Dyreslag	Gress, urter	Halvgras (frytler og starr)	Lyngarter	ROS (rogn, osp og selje)	Bjørk	Furu
Storfe*	Hovedvekt	Noe	Noe	Noe	Lite	Ingen
Sau*	Hovedvekt	Lite	Lite	Noe	Lite	Ingen
Elg**	Noe	Lite	Høsten	Hovedvekt	Lite	Vinter

* Kilde: Austrheim, Solberg og Mysterud 2011

**Kilde: Wam, Hjeljord og Solberg 2008. Bjørk spiser alle om det ikke er tilgang på annet.

I prosjektet «*Skogsbeite – skogen som beite for tamfe og hjortevilt*» er mye forskning på temaet sammenstilt. I prosjektet fant de at det er lite overlapp i dietten mellom tamfe og elg, men at tamfe på skogsbeite likevel ser ut til å påvirke elgens ernæring (som indikert av mengde nitrogen i elgmøkk) (Wam og Herfindal 2018). Basert på data fra radiobjeller og GPS-bånd fant de ut at elg i liten grad oppholder seg i samme områder som tamfe (spesielt storfe) (Herfindal et al. 2017). Hvis det skyldes at elgen unngår storfe, kan flere storfe på skogsbeite medføre at elg får reduserte muligheter til å velge det beste beitet.

I følge M. Tofastrud (pers. med. 2020) viser både norske, europeiske og nord-Amerikanske studier at tamme hovdyr hovedsakelig fortrenger de ville, selv om det også har vært påvist positive effekter for ville hovdyr av husdyrbeiting (Histøl, Hjeljord og Wam 2012).

I våre områder kan det være utfordringer for husdyreiere at det foregår småviltjakt med hund, og da spesielt i sanken. Husdyra og sanking kan også forstyrre småviltjakta. I følge alle beitelaga skal husdyr på utmarksbeite som hovedregel være sank til elgjakta starter. Gjengående dyr i skogen kan virke forstyrrende på jakta, samtidig som disse dyra kan lokaliseres av jegere som bidrar til at de raskere blir henta av eier.

5.6 Skogbruk og beitedyr

I det nevnte *Skogsbeiteprosjektet* fant en videre at storfe kan gi betydelige mekaniske skader på granforyngelse og at beiting fra tamfe kan sterkt redusere lauvoppslaget (Hjeljord et al. 2014). De mekaniske skadene er hovedsakelig tråkkskader. Beiting bør derfor skje med forsiktighet i nyplanta felt. Reduksjon av lauvoppslag både i plantefelt og langs skogsveier er en fordel og fører til mindre innsats for skogeieren, men er en ulempe for hjorteviltet.

Beitedyra benytter seg av skogsbilveier og traktorveier til forflytning i landskapet. Dette viser også forskningsrapporter (Tofastrud et al 2019). Hvor vidt bruken fører til skader på veiene vil trolig avhenge av dyretettheten og tilgangen på beiter. Dette har det ikke lyktes å finne dokumentasjon på.

I *Skogsbeiteprosjektet* satte de også sammen de økologiske funnene med økonomi og skogbruksdata i avveiningsmodeller for å se hvordan prioriteringer av hhv. skogbruk, elg og tamfe påvirker utbyttet for de ulike næringsinteressene. Denne modellen viser at inntekspotensialet fra tømmerproduksjon klart overstiger kjøtt og jakt, men at kostnaden ved å akseptere selv moderate inntektstap i skogbruket, er lav i forhold til hvilken gevinst dette gir for utmarksbeiting og elgjakt (Wam et al. 2016).

Norskog har sett på langsiktige økonomiske effekter av beiteskader og sett at beiteskader fra hjortevilt er et betydelig problem, spesielt der en har kombinasjon av vinterbeite og furu som dominerende treslag (Østby-Berntsen et al 2018).

5.7 Beiting og rein

I tidligere tider var det villrein på Norefjell-Reinsjøfjell. Dagens reinstamme stammer fra tamrein som ble innført i 1954. Reinen kom fra Lesja tamreinlag og ble starten på 14 år med tamreindrift i Norefjell Tamreinlag. De fleste av dyra ble slaktet i 1968, men 30-40 dyr ble igjen og har blitt ville. I 1992 ble det åpnet for villreinjakt. Dagens villreinstamme teller om lag 570 vinterdyr. Reinstammen i området er mindre redd for folk enn hva som er vanlig for villrein. I dag er det lite beitedyr der villreinen oppholder seg på Norefjell.

6 Beitebruk i et historisk perspektiv

Både Sigdal og Krødsherad har lange tradisjoner med utmarksbeiting. Det var svært viktig å få dyra så raskt som mulig ut på beite, slik at man slapp å føre de unødvendig lenge innendørs. Mange steder var det knapt med fôr, og det var desto viktigere å få dyra ut om våren. Så raskt det ble grønt i skog og fjell ble dyra drevet oppover til seterområdene eller til sommerbeitene i skogen.



Figur 12. Heimsetra på Sjø-Aasen. Foto: Digitalt museum.

«I umindelige tider var kvægbruket drevet paa den maate, at man beregnet praktisk talt al ydesle av kuene i sommertiden, naar de gikk paa havn. Om vinteren gjaldt det bare at «berge liv» (Skatvedt 1914). Fra 1850-årene ble man mer opptatt av godt husdyrstell og mindre knapphetsforing vinterstid. Videre skriver Skatvedt at i Sigdal og spesielt Eggedal, hadde de rikelig med sommerhavn. Dette førte til at de kunne selge en del fetevarer. Smøret fra Eggedal var kjent for å være spesielt godt. Til sammenligning hadde Flesberg dårlige sommerhavner, noe som resulterte til at de kun hadde til eget bruk. Sommerbeitene var helt nødvendig skulle folk og fe overleve vinteren.

Rett til beiting og slått var avgjørende. Om en mann ble hindret i å nytte beite, var han ille stelt (Skatvedt 1914). Hvis han ikke fikk rett til beiting, måtte han leie, hvis han ikke valgte å redusere dyretallet. Det gikk da ut over levemåten.

Utmarksbeitinga ble ulikt praktisert i bygda. Sommerfjøsset lå ofte i overgangen mellom innmark og utmark, og i enkelte områder hadde gårdene sammenhengende skogteiger opp i åsene der setra lå. At det ikke var gjerder mellom eiendommene indikerer at beitebruken var felles.

Antallet husdyr i våre kommuner var på det høyeste på midten av 1800-tallet, og mest sannsynlig også bruken av utmarka. Ut fra tabell 15 under ser vi at den historiske bruken av utmarka var langt mer omfattende enn hva som er tilfelle i dag. Tabellen viser det totale dyretallet i 1855 og i 2019. I kapittel 3 beskrives blant annet beitelaga, og sammenligner vi antallet dyr som beiter i våre kommuner, med husdyr totalt i kommunene, ser vi at det kun er et fåtall av husdyra som benytter seg av de lokale utmarksbeitene. I 2019 hadde vi i Sigdal og Krødsherad 1 874 sau og 616 storfe på utmarksbeite.

Tabell 15. Antall husdyr i Sigdal og Krødsherad i årene 1855 og 2019.

Dyreslag	Antall husdyr som trolig også gikk på utmarksbeite i 1855*	Antall husdyr i Krødsherad i 2019**	Antall husdyr i Sigdal i 2019**	Totalt antall husdyr i Sigdal og Krødsherad i 2019	Antall husdyr på utmarksbeite i Sigdal og Krødsherad i 2019***
Mjølkeku		27	195	222	
Ammeku		78	602	680	
Øvrige storfe		184	1 332	1 516	
Sum storfe	5 207	289	2 129	2 418	1 874
Sum sau	7 497	1 526	3 753	5 275	616
Sum geit	1 815	0	17	13	
Sum hest	749	27	52	60	

*For Sigdal og Krødsherad samlet. Kilde: Skatvedt, T. 1914

**Kilde: Produksjonstilskuddssøknad 01.10.2019

***Kilde: Organisert beitebruk 01.11.2019

7 Lovverk og rammer

LOV-1961-06-16-12: Lov om ymse beitespørsmål (Beitelova)

Omhandler eiers plikter for egne husdyr, samt retten til å beite. Den fastsetter ikke hvor man kan beite, men dette kan fastsettes ved avtaleinngåelse om beiterettigheter på fast eiendom, gjennom hevd og lokale sedvaner.

LOV-1961-05-05: Lov om grannegjerde (Grannegjerdeloven)

Omhandler rett og plikt til å sette opp gjerde. Den gjelder også på enkelteierdom der andre enn grunneier har beiterett. Gjerdet må være laget på en forsvarlig måte og vedlikeholdes slik at det ikke er farlig for folk og fe. Grunneier kan sette opp eller opprettholde gjerde mot naboieierdom, så lenge de betaler selv og ikke ødelegger/gjemmer grensemerker. Mot hytteieierdom i utmark har grunneier ingen plikt til å holde gjerde. Når grannegjerde ikke lenger er nødvendig, skal det fjernes.

FNs bærekrafts mål nr. 17: Samarbeid for å nå målene.

LOV-1957-06-28-16: Lov om friluftslivet (friluftloven)

LOV-1963-06-21-23: Lov om vegar (veglova)

LOV-1965-06-18-6: Lov om sameige (sameigelova)

LOV-1968-11-29: Lov om særlege råderettar over framand eigeidom (servitutlova)

LOV-1970-03-06-5: Lov om avgrensing i retten til å sleppe hingstar, oksar, verar og geitebukkar på beite (handyrlova)

LOV-1981-05-29-38: Lov om jakt og fangst av vilt (viltloven)

LOV-1995-05-12-23: Lov om jord (jordlova)

LOV-2003-07-04-74: Lov om hundehold (hundeloven)

LOV-2005-05-27-31: Lov om skogbruk (skogbrukslova)

LOV-2008-06-27-71: Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

LOV-2009-06-19-97: Lov om dyrevelferd (dyrevernsloven)

FOR-2004-02-04-448: Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket

FOR-2014-05-30-677: Forskrift om erstatning når husdyr blir drept eller skadet av rovvilt

FOR-2020-03-03-704: Forskrift om offentlig kontroll for å sikre etterlevelse av regelverket for mat, fôr, plantevernmidler, dyrehelse og dyrevelferd

FOR-2020-06-12-1197: Forskrift om regionale miljøtilskudd i jordbruket, Oslo og Viken

Sigdal:

FOR-2007-03-08-382: Forskrift om hundehold, Sigdal kommune, Buskerud

Kommuneplanens samfunnsdel 2015-2030

Kommuneplanens arealdel 2015-2030

Tiltaksstrategi for bruk av nærings- og miljømidlene i landbruket i Sigdal kommune 2020-2023, vedtatt 23.01.2020.

Retningslinjer for gjerdehold i Sigdal kommune, vedtatt 25.06.2020

Krødsherad:

FOR-2007-02-08-161: Forskrift om hundehold, Krødsherad kommune, Buskerud

Kommuneplanens samfunnsdel 2019-2032

Kommuneplanens arealdel 2012-2024

Tiltaksstrategi for bruk av nærings- og miljømidlene i landbruket i Krødsherad kommune 2020-2023, fastsatt 15.01.2020.

7.1 Servitutter og jordskifte

En servitutt er en begrenset rett til å bruke en annens eiendom. Beiterett og veierett er typiske eksempel på servitutter. Oppstår det stor splid i hvordan servitutten skal tolkes, eller at den ikke lenger er hensiktsmessig, kan man kreve saken opp til jordskifteretten. Jordskifteretten kan både gjennomføre rettsendrende saker og skjønn.

På jordskifteretten sine hjemmesider (<https://www.domstol.no/jordskifterettene/>) finner man oversikt over hvordan saken skal kreves, hvilken bevisbyrde man trenger å fremskaffe, ulike eksempel på hvordan avtaler kan utformes, samt mye mer. Veiavtaler ligner på beiterettsavtaler eller gjerdeavtaler og kan dermed ha overføringsverdi. Det kan være lurt å se litt på hvordan eksemplene på veiavtaler er utformet, og hvordan jordskifteforholder seg til disse avtalene.

Eksempel på noen jordskiftesaker:

- Høyesterett – HR-2001-4-B – Rt-2001-769 Selbu-dommen (Reinbeite)
- Sør-Trøndelag jordskifterett, sak nr. 28/2002 Rennebu (Beiteordning, fellestiltak, sperregjerde)
- Sør-Trøndelag jordskifterett, sak nr. 44/1998 Midtre Orkland, Orkdal (Gjerde- og beiteordning)
- Glåmdal jordskifterett, sak nr. 32b/1991 Holmen og 4b/194 Kongsgården (sperregjerdetrasé og kostnadsfordeling)
- Nord Gudbrandsdal jordskifterett, sak nr. 20/1995 Lusæter (Beiterett)
- Valdres jordskifterett, sak nr. 9/1999 Rødalen (Beiterett)
- Valdres jordskifterett, sak nr. 12/1996 Aastad (Beitevurdering)
- Eidsivating jordskifteoverrett, sak nr. 5/1997 Nykirke (Gjerdeskjønn)

Ved UMB (nå NMBU) er det skrevet en masteroppgave om rettsforhold ved beite i utmark:

Grønning, S. H. og Haug, O. K. 2006. Rettsforhold ved beite i utmark. Problemer og muligheter. Institutt for landskapsplanlegging, Universitetet for miljø- og biovitenskap. Ås.

Kilder

Aass, L., Åby, B. A. og Harstad, O. M. 2015. Norsk mjølk- og kjøttproduksjon – hva nå. Buskap: Medlemsblad for Geno 2015 (8) s. 23-27. NMBU, Ås.

Animalia AS 2019. Kjøttets tilstand 2019 – Status i norsk kjøtt- og eggproduksjon. Animalia AS, Oslo.

Austrheim G. Solberg E. J. Og A. Mysterud. 2011. *Spatio-temporal variation in large herbivore pressure in Norway during 1949-1999: has decreased grazing by livestock been countered by increased browsing by cervids?*, Wildlife Biology 17 (3)

Bright, R. M., Astrup, R. og Strømman, A. 2013. Empirical models of monthly and annual albedo in managed boreal forests of interior Norway. Climatic Change 120: 183-196.

Bryn, A., Flø, B. E., Daugstad, K., Dybedal, P. og Vinge, H. 2013. Cultour – et forskningsprosjekt om reiseliv, kulturminner og gjengroing. Sluttrapport og konferand´serapport fra NFR-prosjektet Cultour; Cultural landscapes of tourism and hospitality. Norsk institutt for skog og landskap og bygdeforskning, Ås. ISBN 978-82-311-0179-6

Budsjettnemnda for jordbruket 2019. Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken, avgitt april 2019.

Chang, J., Ciais, P., Viovy, N. Vuichard, N., Sulatan, G. og Soussana, J.-F. 2015. The greenhouse gas balance of European grasslands. Global Change Biology 2015, doi: 10.1111/gcb.12998

EU-direktiv 1998. RÅDETS DIREKTIV 98/58/EG av den 20 juli 1998 om skydd av animalieproduktionens djur.

FAO 2013. Tackling Climate Change through Livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities. <http://www.fao.org/3/i3437e/i3437e00.htm>

FNs klimapanel 2014. AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaption, and Vulnerability. Lastet ned 14.02.2020: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>

Heje, KK. 1999. Håndbok for jordbruket, Landbruksforlaget. Årgang 107. s. 132-135

Henriksen, S. og Hilmo, O. 2015. Rødlista for arter 2015 – Et innblikk i metode og resultat. Artsdatabanken, Norge. ISBN: 978-82-92838-39-6

Herfindal, I., Lande, U. S., Solberg, E. J., Rolandsen, C. M., Roer, O., Wam, H. K. 2017. Weather affects temporal niche partitioning between moose and livestock. Wildlife Biology, 2017(4): (2017). <https://doi.org/10.2981/wib.00275>

Hillestad, M. E. 2019. Beitemarka – et ukjent karbonlager. Agri analyse, Rapport 5-2019, Oslo. ISSN 1894-1192

Histøl, T., Hjeljord, O. og Wam, H. 2012. Storfe og sau på skogsbeite i Ringsaker – effekter på granforyngelse og elgbeite. Bioforsk Rapport Vol. 7 Nr. 144, 2012, UMB – Ås.

Hjeljord, O., Histøl, T. og Wam, H. K. 2014. Forest parturing of livestock in Norway: effects on spruce regeneration. Journal of Forestry Research, vol 25, issue 4, s 941-945.

Hofsten, J., Rekdal, Y. og Strand, G.-H. 2009. Arealregnskap for Norge. Arealstatistikk for Buskerud. Norsk institutt for skog og landskap. Ressursoversikt fra Skog og Landskap 02/2009. Ås.

Høberg, E. N. og Grøva L. 2019. Sauen og kua gjør mer enn å rape metangass. Forskning.no, lastet ned 10.01.2020. <https://blogg.forskning.no/blogg-matkultur-og-matopplevelser/sauen-og-kua-gjor-mer-enn-a-rape-metangass/1347599>

Innst. 251 S (2016-2017). Innstilling fra næringskomiteen om Endring og utvikling – En fremtidsrettet jordbruksproduksjon. Stortinget. Oslo.

Kilden 2020. Arealinformasjon. https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=arealinformasjon&X=7195706.12&Y=275054.87&zoom=0&bgLayer=graa_tone_cache

Koncz, P., Pintér, K., Balogh, J., Papp, M., Hidy, D., Csintalan, Z., Molnár, E., Szaniszló, A., Kampfl, G., Horváth, L. Og Nagy, Z. 2017. Extensive grazing in contrast to mowing is climate-friendly based on the farm-scale greenhouse gas balance. Agriculture, Ecosystems and Environment 240 (2017) 121-134

Meld. St. 11 (2016-2017). Melding til Stortinget nr. 11 (2016-2017). Endring og utvikling - En fremtidsrettet jordbruksproduksjon. Det kongelige landbruks- og matdepartement. Oslo

Miljødirektoratet 2016. Vekstsesong. Klimatilpasning. Lastet ned 14.02.2020: <http://www.klimatilpasning.no/klimautfordringer/vekstsesong/>

Miljødirektoratet 2019. Klimagassutslipp fra jordbruk. Lastet ned 14.02.2020: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-jordbruk/>

Måren, I. E. og Vandvik, V. 2018. Norge kan ikke skulke matdugnaden. Energi og klima, kommentar. Lastet ned 14.02.2020: <https://energiogklima.no/kommentar/norge-kan-ikke-skulke-mat-dugnaden/>

NGU 2020. Kart på nett. <https://www.ngu.no/emne/kart-pa-nett>

NIBIO. 2020, Arealbarometer for Krødsherad, lastet ned 29.01.2020 <https://arealbarometer.nibio.no/nb/fylker/viken/kommuner/kroedsherad>

NIBIO. 2020, Arealbarometer for Sigdal, lastet ned 29.01.2020 <https://arealbarometer.nibio.no/nb/fylker/viken/kommuner/sigdal>

NIBIO. 2019, FUTGRAZE – Mot ei framtid for utmarksbeitet

<https://nibio.no/prosjekter/futgraze-mot-ei-framtid-for-utmarksbeitet>

Nordisk ministerråd 2004. Jordbrukslandskapet som ressurs i Norden. TemaNord 2004:537, København.

Rekdal, Y. 2020. Seniorrådgiver, NIBIO. Personlig meddelelse og e-postutveksling 30.01.2020.

Rekdal, Y., Angeloff, M. og Haugen, F.-A. 2018. Kjøttfe på utmarksbeite. Rapport frå synfaringar av beitet til 16 buskarar. NIBIO-rapport vol. 4 nr. 157.

Reksen, O. 2020. Professor og leder for produksjonsmedisin, NMBU. Artikkel i Aftenposten 17.02.2020.

Skatvedt, T. 1914. Sigdal og Eggedal. Historisk beretning.

SSB 2020. Fakta om befolkningen. <https://www.ssb.no/befolkning/faktaside/befolkningen>

Tofastrud et al 2019. Tofastrud, M., Zimmermann, B., Devineau, O., Hesse, A., Aletengqimuke, S., Dickel, L., Hegnes, H., Møllelevold, O. H., Skoglund, B. H. og Spedander, M. 2019. Beiteadferd, habitatseleksjon og produktivitet hos storfe på utmarksbeite. Skriftserie 25 - 2019, Høgskolen i Innlandet.

Tofastrud M. 2020. Instituttleder, Høgskolen i Innlandet. E-postutveksling 23.10.2020.

Wam, H.K., Hjeljord, O. & Solberg, E.J. 2008. Taksering av elgbeite _ Gjøvik kommune 2007. UMB-rapport : 4 pp + appendix. Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås.

Wam, H. K., Bunnefeld, N. Clarke, N. og Hofstad, O. 2016. Conflicting interests of ecosystem services: Multi-criteria modelling and indirect evaluation of trade-offs between monetary and non-monetary measures. Ecosystem Services Vol 22, part B, s 280-288. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.10.003>

Wam, H. K. og Herfindal, I. 2018. Subtle foodscape displacement of a native ungulate by free-ranging livestock in a forest agroecosystem. Ecosphere vol 9, issue 6. <https://doi.org/10.1002/ecs2.2280>

Ward, S. E., Smart, S. M., Quirk, H., Tallwin, J. R. B., Mortimer, S. R., Shiel, R. S., Wilby, W. og Bardgett, R. D. 2016. Legacy effects of grassland management on soil carbon to depth. Global Change Biology (2016) 22, 2929-2938, doi: 10.1111/gcb.13246

Østby-Berntsen, Ø., Asmyhr, L. og Sandven, J. 2018. Langsiktige økonomiske effekter av beiteskader. NORSKOG-rapport 2018-2, Lilleaker.

Åby, B. A., Aass, L. og Harstad, O. M. 2015. Klimagassutslipp fra norsk melk- og storfeproduksjon. Buskap: medlemsblad for Geno 2015 (8) s. 28. NMBU, Ås.

Vedlegg

1. Prosess og medvirkning
2. Kart over beitelaga
3. Vedtekter for beitelaga
4. Forslag til utforming av tiltaksplan
5. Retningslinjer for gjerdehold i Sigdal kommune
6. Retningslinjer for gjerdehold i Krødsherad kommune