



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Kjøttfe på utmarksbeite

Rapport frå synfaring av beitet til 16 buskapar

NIBIO RAPPORT | VOL. 4 | NR. 157 | 2018



YNGVE REKDAL, MICHAEL ANGELOFF OG FINN-ARNE HAUGEN

Divisjon for kart og statistikk

## TITTEL/TITLE

Kjøttfe på utmarksbeite

## FORFATTAR/AUTHOR

Yngve Rekdal, Michael Angeloff og Finn-Arne Haugen

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGE/AVAILABILITY:	PROSJEKT NR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
07.12.2018	4(157) 2018	Open	10264	18/01714
ISBN-NR./ISBN-NO:		ISSN-NR./ISSN-NO:	SIDETAL/NO. OF PAGES:	
978-82-17-02223-7		2464-1162	89	

## OPPDRAGSGJEVAR/EMPLOYER:

Prosjektet "Bærekraftig storfeproduksjon basert på grovfôr".

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Laila Aass (laila.aass@nmbu.no)

## STIKKORD/KEYWORDS:

Storfe, utmarksbeite

Cattle, outfield pasture

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Utmarksbeite

Outfield pasture

## SAMANDRAG/SUMMARY:

For prosjektet "Bærekraftig storfeproduksjon basert på grovfôr", er det i denne rapporten gjeve omtale av utmarksbeitekvalitet og ymse tilhøve kring utmarksbeitebruk for 16 beiteområde for kjøttfe. Buskapane er spreidd frå Sirdal i Vest-Agder til Salangen i Troms, og representerer ein del av det store mangfaldet av naturtypar som møter utmarksbeitande storfe her i landet.

## GODKJENT /APPROVED

Hildegunn Norheim

NAMN/NAME

## PROSJEKTLEIAR /PROJECT LEADER

Yngve Rekdal

NAMN/NAME

# FORORD

Prosjektet "Bærekraftig storfeproduksjon basert på grovfôr", har som mål å skaffe ny kunnskap som kan bidra til auka bærekraftig matproduksjon basert på nasjonale fôrressursar over heile landet. 30 storfebuskarar er med i dette prosjektet, 16 av desse brukar utmarksbeite. I denne rapporten er det gjeve omtale av utmarksbeitekvallitet og ymse tilhøve kring utmarksbeitebruk for desse buskapane. Kwart område er synfart og det meste av dette arbeidet vart utført i to periodar frå 26. juni til 7. juli og 7. til 18. august. To område vart synfart i juli 2016. Med løyve frå beitebrukarane er kvart beiteområde knytt til namn på beitebrukar. To område er nemnt berre med bygdelag og kommune.

Buskapane er spreiddt frå Sirdal i Vest-Agder til Salangen i Troms. Dei representerer ein del av det store mangfaldet av naturtypar som møter utmarksbeitande storfje her i landet. Det var sett av ein dag per buskap, og dette skjemaet heldt sjølv om sommaren var regnfull. I tillegg vart det tid til mange kaffekoppar og nyttige samtalar med engasjerte gardbrukarar. Eg trudde det skulle bli mange vakre foto av kjøttfe på beite til prosjektet. Det vart det ikkje. Det undra meg mykje kor sky desse dyra er for framandfolk når ein møter dei i utmark. Bortimot alle buskapane la på sprang så snart dei såg snurten av meg, så det vart flest foto av bakenden av dyr.

Michael Angeloff har stått for tilrettelegging av kartmateriale og behandling av GPS-data. Finn-Arne Haugen gjorde feltarbeid og laga omtale av beiteområdet i Salangen. Alle foto er tekne av underteikna dersom ikkje anna er nemnt. Prosjektet "Bærekraftig storfeproduksjon basert på grovfôr" (2016-2019) er finansiert av "Forskningsmidla for jordbruk og matindustri" og samarbeidspartnarar Nortura, Animalia og TYR. Institutt for husdyrvitenskap ved NMBU og NIBIO utfører forskingsarbeidet. Internasjonale samarbeidspartnarar er Irland og Canada. Prosjektleiari er Laila Aass ved IHA/NMBU.

Ås, 07.12.18

Yngve Rekdal

# Innhald

1	METODE.....	1
2	RESULTAT.....	3
2.1	Oversikt .....	3
2.2	Beitebruk.....	4
2.3	Beitekvalitet, litt generelt.....	6
	Marktypar .....	6
	Kultivering.....	7
	Skogtilstand.....	8
2.4	Beitekvalitet i dei 16 beiteområda .....	10
3	DRØFTING .....	11
4	OMTALE AV BEITEOMRÅDE.....	13
	1 Virak, Sirdal.....	13
	2 Per Øyvin Sola, Sande.....	18
	3 Harald Dahl, Nannestad.....	23
	4 Øystein Finsrud, Gausdal .....	26
	5 Simen Avlund, Gausdal .....	30
	6 Kjell Kaurstad, Fåvang .....	35
	7 Bjørn Haugen, Ringebu .....	40
	8 Ståle Westby, Ringsaker .....	45
	9 Anne Dieset, Åmot.....	50
	10 Svein Eberhard Østmoe, Stor-Elvdal .....	56
	11 Morten Storeng, Tynset.....	62
	12 Ole C. Hovstein, Leksvik .....	65
	13 Korgen, Hemnes.....	69
	14 Jørn Høberg og Eva Knarten Høberg, Dønna .....	74
	15 Gjermund Birkeli, Gildeskål .....	78
	16 Trond Steinar Myhre, Salangen.....	84
	LITTERATUR .....	89



# 1 METODE

Målet med dette arbeidet har vore å gje ein omtale av beitekvalitet og tilhøve elles som har betydning for beitebruken for 16 kjøttfebuskarar som nyttar utmarksbeite i prosjektet "Bærekraftig storfeproduksjon basert på grovfôr". Som støtte for forståing av naturgrunnlag og vegetasjonstypefordeling er det bruka topografiske kart ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)), kart over berggrunn og lausmassar ([www.ngu.no](http://www.ngu.no)), bonitetskart (<https://kilden.nibio.no>), ortofoto ([www.norgebilder.no](http://www.norgebilder.no)) og klimadata (<http://sharki.oslo.dnmi.no>).

Bruk av vegetasjonstypar ved beitekartlegging har lange tradisjonar her til lands, og det er det einaste systematiske redskapet vi har for å beskrive beitekvalitet. Utgangspunktet for bruk av vegetasjonstype ved beitevurdering er at forekomst av beiteplanter, næringsinnhald og planteproduksjon lokalt vil vera nokolunde eins frå lokalitet til lokalitet for den enkelte vegetasjonstype, regionalt kan det vera betydelege variasjonar (Rekdal 2001). Vegetasjonen er omtala med referanse til vegetasjonstypar etter system for vegetasjonskartlegging på oversiktsnivå (VK25) (Rekdal og Larsson 2005) og system for kartlegging på detaljert nivå (Fremstad 1997). Eitt beiteområde i prosjektet var tidlegare vegetasjonskartlagt (Rekdal m.fl. 2003). Det er også gjort vurderingar av kultiveringstilstand i vegetasjonen. Det vil i hovudsak seie grasinnhald ut over det som er normalt for vegetasjonstypen, og som kan vera skapt ved tidlegare utmarkshausting. I skog er også tettheit i tresjiktet viktig da dette avgjerande for tilgjengelegheit for beitedyr og planteproduksjon i undervegetasjonen.

Det er bruka eitt dagsverk på synfaring av kvart område. Som støtte for rapportering vart det bruka diktafon, fotoapparat og teikning på ortofoto. Områdestørrelsen varierte mykje, frå 300 til 60 000 dekar (60 km<sup>2</sup>). For dei mindre områda er det laga nokså fullstendige vegetasjonstypeoversikter. Dei store områda var stort sett godt tilgjengelege med vegar som gjorde at eitt dagsverk også her gav eit godt inntrykk av vegetasjonstypefordelinga. Dei fleste brukarane er det samtala med før synfaring, nokre også i etterkant. Kvart område er gjeve ein omtale av naturgrunnlag, vegetasjon og beite, beitekvalitet og beitebruk.

Beitekartlegging foregår vanlegvis med grunnlag i fullstendig vegetasjonstypekartlegging. Vegetasjonstypane blir sortert i tre beitekvalitetar (*mindre, godt og svært godt beite*) ut frå innhald av beiteplanter i kvar type. Klassen *mindre godt beite* inneheld vegetasjonstypar der beiteplanter forekjem så spreidd at dyr i liten grad vil oppsøke slike stader dersom alternativ finst. Klassene *godt beite* og *svært godt beite* utgjer til saman *nyttbart beiteareal*. Det vil seie det arealet der beitedyr vil ta plantemasse av betydning for tilvekst i frå.

Fordelinga av vegetasjonstypar med ulik beiteverdi er igjen grunnlag for ein områdevis karakteristikk som blir gjort etter same tredelte klassifisering. Denne karakteristikken er meir skjønsmessig, men blir gjort med støtte i tabell 1. I tillegg til vegetasjonstypefordeling må ein i ei slik vurdering også trekkje inn faktorar som beiteterrang, høgdenivå, skogtilstand m.m. Fullstendig vegetasjonskartlegging vart vurdert å vera for kostbart og unødvendig detaljert for formålet i dette prosjektet. I det

Tabell 1. Veiledning for områdevis klassifisering av beiteverdi ut frå vegetasjonstypefordeling.

Beiteverdi	Vegetasjonstypefordeling
Mindre godt beite	Areal dominert av vegetasjonstypar med beiteverdien godt og mindre godt beite. Vegetasjonstypar med beiteverdien svært godt forekjem lite.
Godt beite	Areal dominert av vegetasjonstypar med beiteverdi godt beite. 10-25% av arealet med nyttbart beite er vegetasjonstypar med verdien svært godt.
Svært godt beite	Areal der meir enn 25% av arealet med nyttbart beite er vegetasjonstypar med beiteverdien svært godt.

utførte arbeidet er det derfor gjort ei vurdering av beitekvalitet ut frå den kunnskapen som synfaring og andre naturgrunnlagsdata har gjeve om vegetasjonsfordelinga i det enkelte område.

Når ein har funne fram til ein områdevis beiteverdi kan ein gå inn på tabell 2 for å finne nokolunde høveleg dyretal for eit område. Utgangspunktet for denne tabellen er laga av Tveitnes (1949) som rekna ut høveleg tal sau for fjellbeite av ulike kvalitetar på Vestlandet. Dersom ein tek utgangspunkt i *nyttbart beiteareal* i den meining at dette er areal der dyra har vesentleg næringsopptak i frå, kan dette sjå ut til å vera eit brukbart utgangspunkt for vurdering av beitekapasitet i utmark (Rekdal m.fl. 2000). Dette viser erfaringsgrunnlag etter beiteberekningar i ei rekkje beiteområde (Rekdal og Angeloff 2016).

I dette prosjektet er det ikkje gått nærare inn på beitekapasitet for dei enkelte områda da ein ikkje kjenner arealet av nyttbart beite for kvart av desse. Tabellen er likevel her teke med da den kan vera hjelpemiddel for den som vil ha litt vegleiing for kva areal det kan vera snakk om. Det må understrekeast at utrekning av dyretal ut frå vegetasjonstypfordeling for å finne beitekapasitet er grove vurderingar med stor usikkerheit. Alle tal må reknast som rettleiande verdiar. Sikrare tal for beitekapasitet kan finnast ved å følgje med i bruken av området, utviklinga i vegetasjonen og vektene på dyr frå beitet over tid.

Tabellen er først og fremst eigna for større utmarksareal, meir enn 5 km<sup>2</sup>, og vanskeleg å bruke i område som har store areal med høg beitekvalitet. Slike område vil ved god kultivering kunne utvikle seg mot innmarksbeite der ein i alle fall kan rekne med 50 føreiningar per dekar. Beste kvalitet i tabellen har 10 føreiningar per dekar i snitt.

*Tabell 2. Beitekapasitet for dyr på utmarksbeite med eit fôrbehov på 1 f.e. (sau), 5 f.e. (storfe NRF, ungdyr 1-2 år) og 6,5 f.e. (ammeku) per dag. Tabellen forutset likt beiteopptak gjennom sesongen. Tabellen er bearbeidd etter Tveitnes (1949).*

Fôropptak per dag	Beitekvalitet	Dyr per km <sup>2</sup>	Dekar per dyr
1,0 f.e. (sau)	Mindre godt beite	33 - 54	30 - 19
	Godt beite	55 - 76	18 - 13
	Svært godt beite	77 - 108	13 - 9
5,0 f.e. (storfe)	Mindre godt beite	7 - 11	152 - 93
	Godt beite	11 - 15	91 - 66
	Svært godt beite	15 - 22	65 - 46
6,5 f.e. (ammeku)	Mindre godt beite	5 - 8	197 - 120
	Godt beite	8 - 12	118 - 86
	Svært godt beite	12 - 17	84 - 60

## 2 RESULTAT

### 2.1 Oversikt

Dei 16 beiteområda som er omtala i denne rapporten fordeler seg frå Sirdal i Vest-Agder i sør, til Salangen i Troms i nord, ein avstand på 125 mil. Flest område er i innlandsfylka med fire både i Oppland og Hedmark. Tre område ligg i Nordland. I Troms, Nord-Trøndelag, Akershus, Vestfold og Vest-Agder er det eitt område i kvart fylke.

Beiteområda har svært ulik størrelse. Tre område var berre 300-400 dekar og tre andre 3-4 km<sup>2</sup>. Fem område var frå 5-8 km<sup>2</sup>, medan også fem område omfatta store areal frå 20 til 60 km<sup>2</sup>.

Svært ulike vilkår møter utmarksbeitende dyr i det langstrekte landet vårt. Dette kan vera alt frå havstrand til høg fjell, frå kystklima til innlandsklima, frå fattige til rike bergartar. Dei 16 beiteområda fangar ein del av dette mangfaldet av naturtypar, som kvar har sine mulegheiter og utfordringar med omsyn til beitebruk.

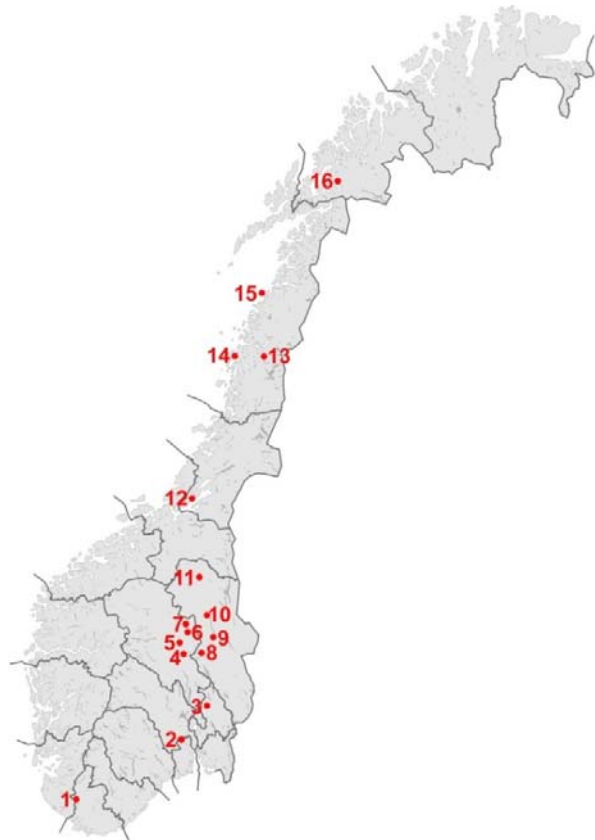
I nord fangar beiteområda i Salangen og i Bryggjelldalen i Korgen opp dei **frodige bjørkeskogsliene** som er karakteristisk på rike bergartar i Nord-Norge. Liknande kan ein òg finne att i fjellskog i sør.

På Dønna og Sørarnøya er det to ulike **kystlandskap**. Nordlandskysten har ikkje høg nedbør slik at her er det lite av fuktvegetasjon som lenger sør på Vestlandet og i Trøndelag. Sørarnøya merkar seg ut ved berggrunn av kalkspatmarmor som er svært rik, medan Dønna er skrinnare. På Dønna ser ein konflikta mellom skogplanting og utmarksbeite. Tette granplantingar gjev ein dau skogbotn og gjer store areal utilgjengelege for beitedyr.

I Leksvik kjem ein inn i det meir **nedbørrike Trøndelagsklimaet**, her i granskog. Høg nedbør og tunge dyr kan vera ein vanskeleg kombinasjon i høve til trakkskader.

**Austnorsk fjellskog** er den naturtypen som er mest representert i prosjektet. Dette er fjellbjørkeskog, men omfattar også øvste del av barskogregionen og litt opp i snaufjellet. Stadvis er skoggrensa senka på grunn av tidlegare hardare beiting som i Øksendalen på Ringebu fjellet og i Torsdalen i Gausdal. Berggrunnen varierer frå rik fyllitt på Brydalskjølen og kalkstein i Torsdalen, til fattig sandstein på Koppangskjølen. Ringebu fjellet har også sandstein, men her finst vindauge med rikare bergartar som lokalt er svært viktige for beitet.

Beiting i **produktiv barskog** byr på særskilte utfordringar da det også er ei anna næring som blir drive her. Skogbruket bestemmer mykje skogtilstanden som er avgjerande for kor mykje lys og varme som slepp ned i undervegetasjonen. Planteproduksjonen er svært forskjellig i ståande skog og på

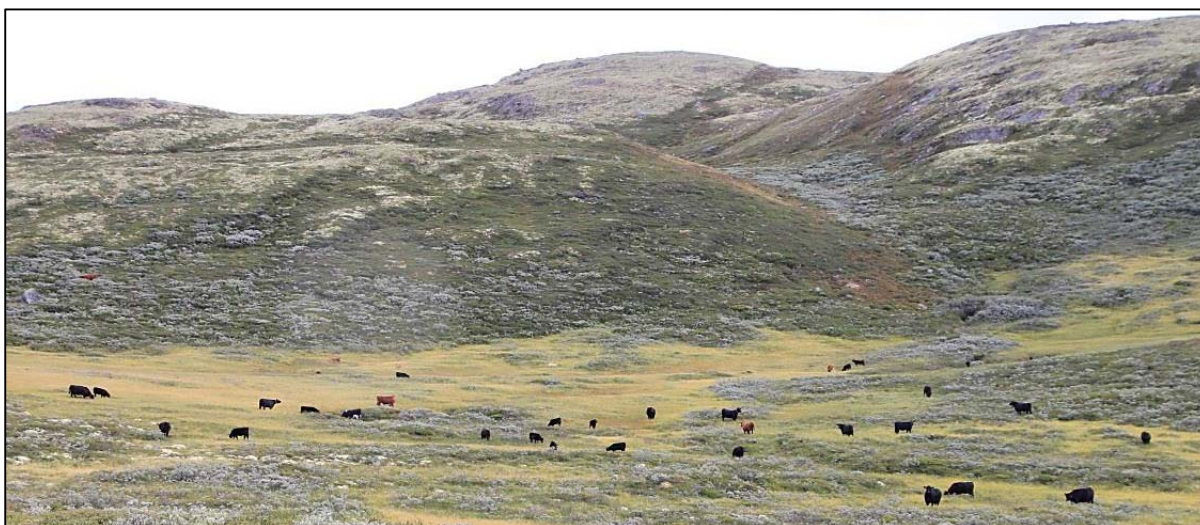


Figur 1. Plassering av dei 16 beiteområda i prosjektet.

hogstflater. Hogstflatene blir derfor svært viktige. Tre buskapar beitar i skogbrukslandskap. Dei er i Åmot kommune, Ringsaker og Sande.

I Nannestad beitar ein buskap i **leirjordsraviner** som er svært produktive areal. Leirjorda er i seg sjølv næringsrik, og i tillegg kjem avrenning frå ovanforliggande dyrka jord. Desse ravinene har tidlegare vore bruka til beite, men har grodd att. Her ligg det utfordringar i korleis desse kan førast tilbake til beiteareal, og korleis ein skal bruke areala slik at det ikkje oppstår trakkskader og erosjon.

Sørlandets, Vestlandets og Trøndelags kystklima med **fuktlandskap** er representert i Sirdal lengst i sør. Karakteristisk her er fuktmark med vegetasjonstypene *fuktskog* og *fukthei*, samt røsslyngdominans på tørrare areal. To artar dominerer dette landskapet; blåtopp og røsslyng. Varierende innslag av sivaksarten bjønnskjøgg kjem inn, og jamt med andre fuktartar som rome og klokkeløng. Noko blåbærmark kan finnast på godt drenert mark, helst i bratte hellingar.



*Snauffjellet er ein naturtype som er lite representert i prosjektet, men storfe kan hente mykje beite også her. Biletet viser Aberdeen Angus som beitar i grasmyr på austsida av Slådalsvegen 1250 moh. i Vågå kommune.*

## 2.2 Beitebruk

**Rase:** Fire kjøttferasar er representert i prosjektet. 6 buskapar med Hereford, 5 med Aberdeen Angus, 4 med Charolais og 1 med Simmental. Charolais er den tyngste av desse rasane, Hereford og Simmental litt lettare, medan Aberdeen Angus er rekna som ein lett rase.

**Buskapsstørrelse:** Denne varierer frå 50 til vel 100 dyr. I dei små beiteområda blir berre delar av buskapane sleppt i avgrensa tid, eller det blir gjeve tilleggsfôring.

**Sleppe- og sanketid:** Tre buskapar slepper i mai, sju i juni og seks etter 1. juli. Sanking skjer frå 10. september til 01. november for 13 av buskapane. For dei øvrige tre frå 15. august til 1. september. Beitetida i utmark varierer frå 45 dagar til 140 dagar. Tilleggsfôring er truleg nødvendig i alle område mot slutten av september.

**Inngjerding:** Seks av buskapane går på inngjerda areal. Dette er buskapane med minst arealstørrelse. Dei øvrige ti beitar fritt med eventuelle sperregjerde mot veg, mot bygd eller andre stader der ein ikkje ønskjer at dyra skal ferdast. Det er bruka veldig forskjellig inngjerding frå enkel straumtråd til solide nettinggjerde.

**GPS:** Dei fleste frittbeitande buskapane brukar radiobjeller på eitt eller fleire dyr. Da kjøttferasane i stor utstrekning opptre i flokk gjev dette eit godt uttrykk for områdebruken.



Tabell 3. Oversikt over utmarksbeitande buskapar.

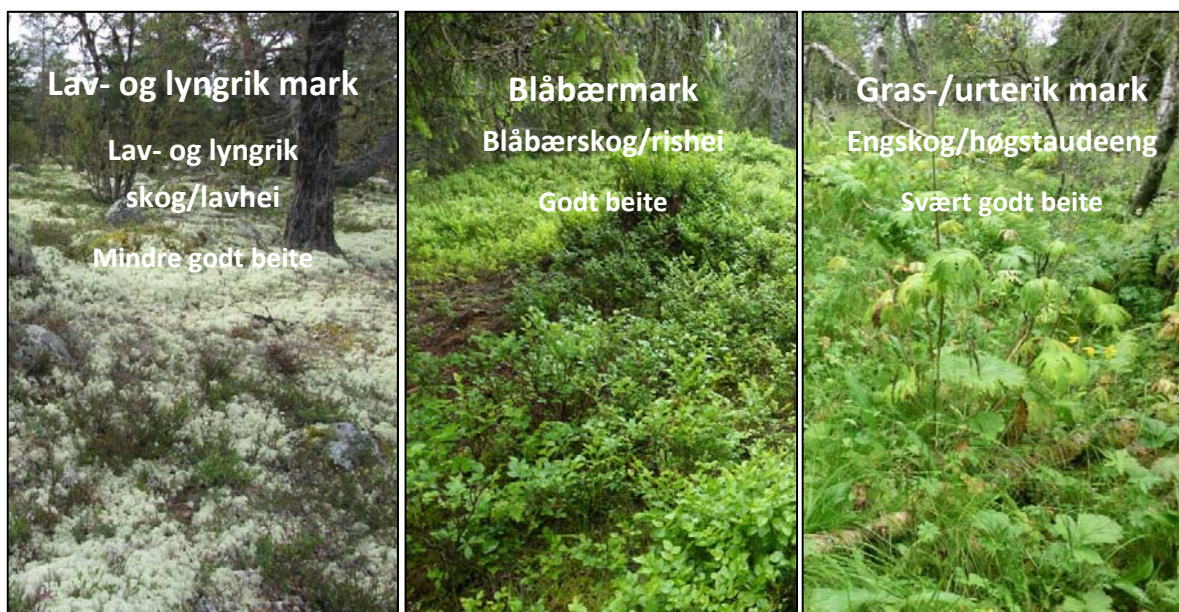
Nr.	Namn	Fylke	Kommune	Stad	Km <sup>2</sup>	Naturtype	Rase	Dyr	Slepp	Sank	GPS	Gjerding	Beitekvalitet
1	<b>VIRAK, SIRDAL</b>	Vest-Agder	Sirdal	Virak	5	Kystfuruskog	Hereford	30	20.jun	15.sep	Ja	Fritt	Godt-mindre godt
2	<b>PER ØIVIN SOLA</b>	Vestfold	Sande	Sande	20	Granskog	Charolais	100	15.jun	15.sep	Ja	Fritt	Godt
3	<b>HARALD DAHL</b>	Akershus	Nannestad	Holter	0,3	Leirjordsravine	Angus	70	20.mai	15.sep	Nei	Inngjerda	Svært godt
4	<b>ØYSTEIN FINSRUD</b>	Oppland	Gausdal	V.Gausdal	30	Fjellskog, gran	Charolais	50-60	01.jul	10.sep	Ja	Fritt	Godt
5	<b>SIMEN AVLUND</b>	Oppland	Gausdal	Follebu	8	Fjellskog	Simmental	63	25.jun	01.sep	Nei	Fritt	Svært godt-godt
6	<b>KJELL O. KAURSTAD</b>	Oppland	Ringebu	Fåvang	7	Fjellskog, bjørk	Hereford	80	1. jul	15.sep	Ja	Fritt	Svært godt-godt
7	<b>BJØRN HAUGEN</b>	Oppland	Ringebu	Ringebu	45	Fjellskog, gran	Hereford	83	15.jul	20.sep	Ja	Fritt	Godt
8	<b>STÅLE WESTBY</b>	Hedmark	Ringsaker	Stavsjø	8	Granskog	Angus	70	10.jun	10.sep	Ja	Fritt	Svært godt-godt
9	<b>ANNE DIESET</b>	Hedmark	Åmot	Rena	47	Granskog	Hereford	109	29.mai	12.sep	Ja	Fritt	Godt-svært godt
10	<b>SVEIN E. ØSTMOE</b>	Hedmark	Stor-Elvdal	Koppang	60	Fjellgranskog	Angus	100	01.jul	20.sep	Ja	Fritt	Godt-mindre godt
11	<b>MORTEN STORENG</b>	Hedmark	Tynset	Tynset	0,4	Fjellbjørkeskog	Charolais	30	01.jul	15.aug	Nei	Inngjerda	Svært godt- godt
12	<b>OLE CHR. HOVSTEIN</b>	Nord-Tr.lag	Leksvik	Leksvik	0,4	Granskog	Angus	84	21.mai	01.okt	Nei	Inngjerda	Godt
13	<b>KORGEN, HEMNES</b>	Nordland	Hemnes	Korgen	3	Fjellbj./granskog	Angus	60	20.jun	20.sep	Ja	Inngjerda	Svært g.-mindre g.
14	<b>HØBERG OG KNARTEN</b>	Nordland	Dønna	Dønna	3	Kyst	Hereford	60	10.jun	15.sep	Nei	Inngjerda	Godt-mindre godt
15	<b>GJERMUND BIRKELI</b>	Nordland	Gildeskål	Sørarnøy	3	Kyst	Hereford	85	01.jul	01.nov	Nei	Inngjerda	Svært godt - godt
16	<b>TROND S. MYHRE</b>	Troms	Salangen	Sjøvegan	4	Bjørkeskog	Charolais	57	01.jul	1.sep	Ja	Fritt	Svært godt

## 2.3 Beitekvalitet, litt generelt

### Marktypar

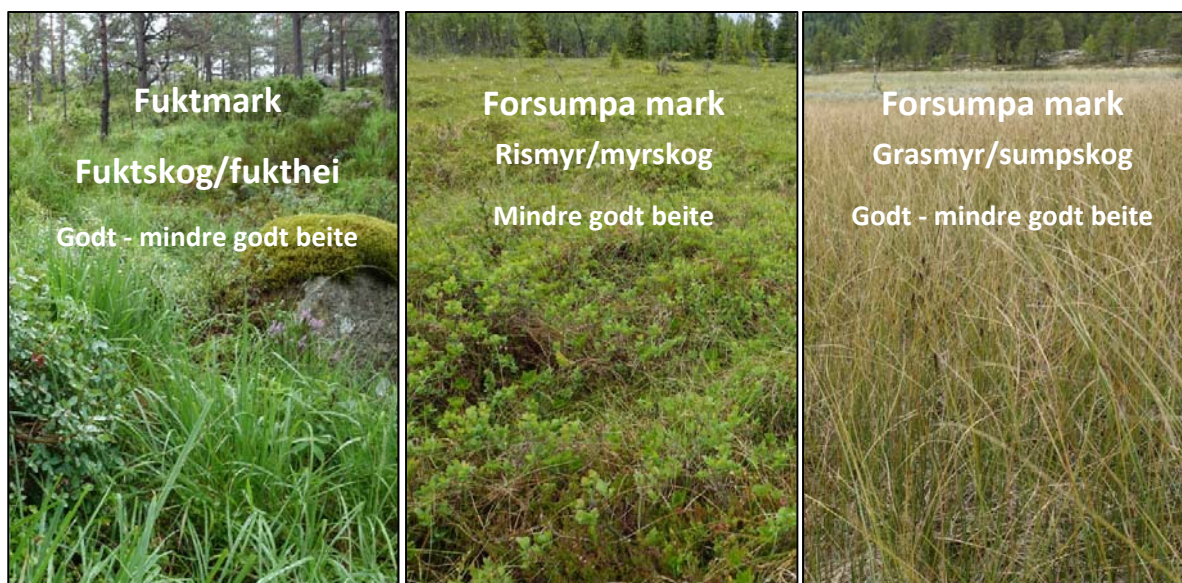
Å vurdere beitekvalitet kan gjerast komplisert, men òg svært enkelt. Det er i første rekkje gras og urter som er beiteplanter, slik at ved å sjå på forholdet mellom gras/urter på den eine sida og lav/lyng på den andre, kan ein koma langt. For ei enkel vurdering deler vi marka i tre marktypar etter ein rikfattiggradient. Kvar marktype har ulik beiteverdi etter ein tredelt skala; *mindre godt*, *godt* og *svært godt beite*.

1. **Lav- og lyngrik mark** er den fattigaste marka. Her er det så lite beiteplanter at det er lite å hente for beitedyr. Dette er *mindre godt beite*. I norsk skog utgjer denne marktypen 39 % av arealet. I barskogsområde er furu oftast treslaget her.
2. **Blåbærmark** inntek den middels rike marka. Her dominerer blåbær og den viktige grasarten smyle. Dette er ikkje det beste beitegraset, men er viktig fordi det er så mykje av den. Blåbærmark set vi som *godt beite*, og dette er dominerande marktype i norsk skog med 43 % av arealet. Det er òg dominerande marktype over skoggrensa i form av vegetasjonstypen *rishei*. På hogstflater i skog aukar smyledekninga sterkt slik at aktuell beiteverdi er avhengig av skogtilstanden.
3. **Gras- og urterik mark** finn vi på den rikaste marka og dette er *svært godt beite*. Denne marktypen utgjer 19 % av skogarealet. Beiteverdien i denne marktypen er svært avhengig av kultiveringstilstand. I naturtilstand er det her dominans av høge urter eller bregner som ikkje er gode beiteplanter. Beiting påverkar vegetasjonen gjennom avbiting, trakk og gjødsling. Grasartar tåler denne påverknaden best og areal som blir beita hardt vil utvikle eit grasdekke av breiblada grasartar som engkvein, sølvbunke, raudsvingel og rappartar. Den gras- og urterike marka vil av dette ha ein potensiell beiteverdi, det vil seie den verdien som kan oppnåast ved kultivering, eller ein aktuell beiteverdi som er uttrykk for kultiveringstilstand. I denne marktypen kan det gå raskt å utvikle eit godt grasdekke ved riktig kultivering.



I tillegg kjem to marktypar som ikkje høver inn i rik-fattiggradienten:

- 1. Fuktmark** er areal i ei mellomstilling mellom myr og fastmark, og som stort sett finst i nedbørrike kyststrok. Dette er areal karakterisert av dei to artane blåtopp og bjønnskjegg. I tillegg kjem kystartar inn som rome, klokkelyng, tepperot og nokre fleire. Beiteverdien er usikker, men er her sett som *godt beite* for storfe. Røsslyng dominerer tørre areal i fuktlandskapet.
- 2. Forsumpmark** er myr og sumpskog som igjen kan delast i to hovedutformingar. Den eine er areal der vegetasjonen har mista kontakten med jordvatnet og får næring berre frå nedbøren. Desse "ombrotrofe" areala er dominert av nøysame artar og marktypen er *mindre godt beite*. Dette er vegetasjonstypene *rismyr* og *myrskog*. Forsumpmark areal som har kontakt med jordvatnet er dominert av stor- og grasartar. Dette er vegetasjonstypene *grasmyr* og *rik- og fattig sumpskog*. Desse areala kan vera *godt beite - mindre godt* for storfe så lenge overflata har bereevne nok.



Snøleie er ein tredje marktype som ikkje går inn i rik-fattiggradienten. Dette er vegetasjon i fjellet der snøen ligg lenge og som kjem i vokster utover i juli og august. Beitedyr kan da få tilgang til fersk nygroe utover ettersommar og haust. Marktypen er særleg viktig for småfe, men av di planteproduksjonen er låg er den ikkje så viktig for storfe. Ingen av dei seksten beiteområda har snøleievegetasjon slik at denne marktypen blir ikkje nærare omtala her.

Ved vurdering av beite kvalitet må også fleire andre faktorar som ikkje har med vegetasjonen å gjera trekkast inn. Det gjeld til dømes topografien der bratt lende kan vera begrensande særleg for storfe. Stein, blokkar, frosttuver m.m. kan gjera terrenget ulageleg for beitedyr. På forsumpmark må som før nemnt bereevne vurderast, det er særleg viktig for tunge dyr.

## Kultivering

Skal ein koma fram til aktuell beiteverdi må kultiveringstilstanden i vegetasjonen vurderast. Det er særleg vegetasjonstypar med god næringstilgang, i første rekkje *engskogar* og *høgstaudeenger*, men òg småbregneutforminga av *blåbærskog*, som vil ha svært ulik beiteverdi i "normal tilstand" og kultivert tilstand. Med kultivering er her i første rekkje meint beiting som påverkar vegetasjonen gjennom avbiting, trakk og gjødsling.



Årsaken til høgt grasinnhald i beitepåverka vegetasjon skuldast at beiting påverkar konkurranseforholdet mellom plantene. Artar som tåler å bli beita ned fleire gonger i veksesesongen kjem best ut. Dette gjeld i hovudsak gras og halvgras som har vekstpunktet så lågt at dette ikkje blir skadd ved beiting. Planter som dyra ikkje likar eller som er så små at dei unngår å bli beita blir også favorisert. Lyng, lav og høge urter tapar i konkurransen, først og fremst av di dei ikkje tåler trakk som følgjer med beitinga. Område som gjennom lengre tid har vore utsett for beiting eller tidlegare slått vil få grasrik, engliknande vegetasjon. Ved sterk beiting kan det få preg av parklandskap. Artssamansettinga vil variere etter tilgang på næring og vatn i jordsmonnet.



*Engskogar er vanlegvis dominert av høge urter og bregner med låg beiteverdi. Beiting gjer over tid vegetasjonen grasrik, men blir ikkje beitetrykket halde høgt kjem dei opprinnelege artane inn igjen.*



*Høgstaudeeng attgrodd med vier og høgstauder til venstre. Sterkt beita høgstaudeeng der tyrihjelme kryp inn i einerkrattet til høgre.*

## Skogtilstand

Tett tresjikt fører til at lite lys og varme når undervegetasjonen. Planteproduksjon i undervegetasjonen blir da låg. Tett tresjikt gjer også beitemarka vanskeleg tilgjengeleg for beitedyr. Slegg lys og varme ned i undervegetasjonen viser forsøk at ein kan 2-3 doble produksjonen i *engbjørkeskog* ved tynning. I *blåbærbyrkeskog* og fattigare typar har ein ikkje så mykje ått for slike tiltak.



Størst endring er det ved hogst i produktiv granskog. Undervegetasjonen i ståande, tett granskog produserer svært lite. Ved uttak av trevrkje får ein eit totalt endra varme- og lysklima i skogbotnen og undervegetasjonen blir svært frodig i engskogar og blåbærskogar. For å beskrive utviklingstrinn i skogen brukar ein i skogbruket begrepet hogstklassar. Hogstklassen beskriv eit bestand sitt utviklingsstrinn ut frå alder og bonitet. Inndelinga har 5 klassar. I beitesamanheng er det hogstklasse 1 og 2 som har størst interesse. I skog med normal hogstklassefordeling utgjer dette omlag 25 prosent av det produktive skogarealet.

Etter hogst slepp meir lys og varme ned i skogbotnen og det skjer ei auka omdanning i råhumusen. Samtidig skjer ei forskyving i artsutvalget frå lyng og mosar til meir gras og urter. Dei første 2-3 åra etter hogst, vil det som oftast vera lite beite, bl.a. på grunn av slitasje av hogstmaskiner og nedbaring. Det tar også tid før beiteplantene veks til viss skogen har vore tett. Etter 3-4 år er oftast grasveksten god, og det vil vera godt beite nokre år. På dei beste marktypane blir snauflatene tilplanta straks etter hogsten. Med godt tilslag vil plantene etter kvart dekke ein stadig større del av overflata inn til full kronedekning er nådd. I gunstige tilfelle sett frå plantingas synspunkt, vil det neppe ta meir enn 12-15 år etter snauhogsten før beitet nærmar seg forholda før skogen vart hogd (Bjør&Graffer 1963).



*Det er stor forskjell på planteproduksjon og artssamansetting frå unge plantefelt til gamal skog i blåbærgranskogen.*



*Dei første 3-4 åra etter hogst kan tilgangen til beite vera hindra av hogstavfall. Etter 12-15 år begynner skogen å bli så tett at planteproduksjonen i undervegetasjonen blir redusert og skogen blir vanskeleg framkomeleg for beitedyr.*

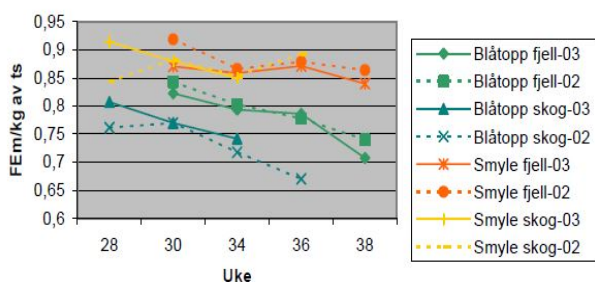
## 2.4 Beitekvalitet i dei 16 beiteområda

Beitekvaliteten varierer mellom beiteområda og innan kvart beiteområde. Høgast kvalitet og høg produksjon har område dominert av høgstaudeutforming av *engskog*. Store areal av dette finn ein i beiteområdet i Salangen. I slike ller kjem næring med sigevatnet som stadig blir tilført og næringskapitalen i jorda blir lite tæra på fordi om vegetasjonen blir hausta. Beiteområda i Bryggfjelldalen i Korgen, Brydalskjølen på Tynset og på Fåvangsfjellet har også mykje av slik vegetasjon. På den rike berggrunnen på Sørarnøya er vegetasjonen meir lågurtprega. Det vil seie at det er godt med beiteplanter, men vegetasjonen er ikkje så produktiv da det ikkje er så godt vassig i jordsmonnet. Dersom tørke oppstår vil beitekvaliteten her kunne falle fort. Beiteområdet i Torsdalen i Gausdal har også høg kvalitet, her i form av *høgstaudeenger* i bratte sider og etter vassig i senkingar. Leirjordsravinene i Nannestad er heilt spesielle i denne samanhengen da desse er svært produktive. Sjølv om areala av *engskog* og *høgstaudeeng* er store treng ikkje den aktuelle beiteverdien vera høg. Dei høge urtene og bregnene som dominerer desse areala i normaltilstand gjev ikkje høg beiteverdi, og tresjikt og busksjikt kan vera begrensande for produksjon og tilgjenge.

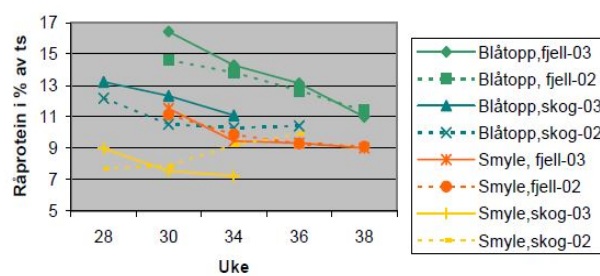
I produktiv barskog hjelper det ikkje om marka er rik dersom tresjiktet er tett. Særleg i granskogen slepp lite lys og varme ned i undervegetasjonen og det blir svært liten planteproduksjon i undervegetasjonen, i tillegg til at marka er lite tilgjengeleg før det blir tynna. Det er først på hogstflatene ein får god produksjon av beiteplanter. Her blir til gjengjeld produksjonen svært høg på rik mark, men også smyleengene på blåbærmark er gode beite. Beiteområdet i Ringsaker har godt med *enggranskog* og store hogstflater, det same gjeld områda i Åmot/Stor-Elvdal. Vestmarka i Sande er meir vekslande, men området som er mest bruka har mange hogstflater med lågurtpreg. Furuskogen i Sirdal er verneområde som ikkje skal hoggast i. Furuskogen er likevel såpass lysopen at blir nokolunde produksjon i undervegetasjonen. I Korgen er eitt av områda lite tilgjengeleg og med låg planteproduksjon på grunn av tett tresjikt.

Så lenge buskapane har nok tilgjengeleg beite så er det ikkje farleg om totalområdet kjem litt dårleg ut i beitekvalitet. På Koppangskjølen er til dømes mesteparten av det store beiteområdet som blir nytta veldig skrint, men i områda kring setrene der dyra går mest bruka er det ein del frodigare vegetasjon langs nokre bekkar der vatnet kan synast å vera i kontakt med rikare bergartar. Desse areala saman med tilgjengelege setervollar gjev mykje areal av god kvalitet. Det same ser ein Øksendalen i Ringebu der lite beitetrykk gjer at det er nok av høgkvalitetsareal til å sikre god tilvekst.

Beitekvaliteten på fuktmark er det knytt meir usikkerheit til, og det er lite produksjonsmålingar for både sau og storfe frå denne naturtypen. Berre området i Sirdal ligg i denne naturtypen. Produksjonen av beiteplanter i form av grasarten *blåtopp* er her stor. Svalheim m.fl. (2004) gjorde kjemiske analysar på *smyle* og *blåtopp* gjennom beitesesongen på skogsbeite i Vegårshei og heiebeite i Setesdal. Det viste at *blåtopp* har mykje høgare proteininnhald enn *smyle*, medan *smyle* har meir energi. Det kan sjå ut som nivået både med omsyn til energi og protein fell fortare i *blåtopp* enn hos *smyle*. Det kan av dette kanskje vera at beitekvaliteten på fuktmark fell tidleg.



Figur 2. Energiinnhald i blåtopp og smyle på skogsbeite i Vegårshei og heiebeite i Setesdal for åra 2002 og 2003 (Svalheim m.fl. 2004).



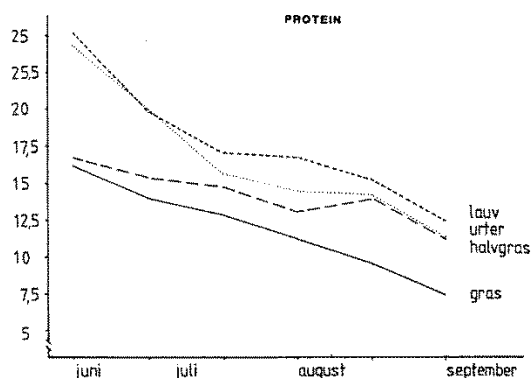
Figur 3. Råproteininnhald i blåtopp og smyle på skogsbeite i Vegårshei og heiebeite i Setesdal for åra 2002 og 2003 (Svalheim m.fl. 2004).

### 3 DRØFTING

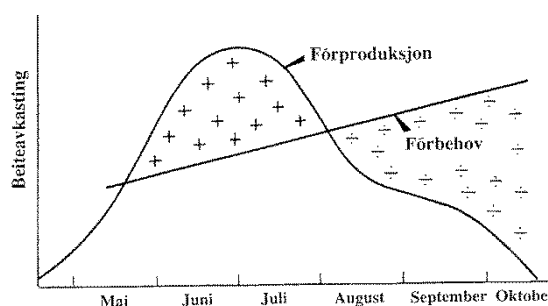
Akkurat som i fjøs og på innmark er produksjonen hos dyr i utmark også avhengig av kvaliteten på føret dei har tilgjengeleg. Dette er godt dokumentert hos sau, men for storfe på utmarksbeite foreligg det lite med produksjonsdata. Mange rapporterer om tilvekstar over 1 kg per dag på kalv av kjøttferasar, men sikker dokumentasjon manglar. Veking i pågåande forskingsprosjekt ved Høgskolen i Innlandet viser tilvekst på vârfødt kalv på 932 g per dag i gjennomsnitt over to somrar (Tofastrud og Zimmermann 2016). Dette er beite i produksjonsskog i Stange kommune der blåbærmark har svært høg dominans (Rekdal 2017).

Resultat frå storfebuskapar kan vera vanskeleg å samanlikne da det er mange ulike rasar og veldig mange ulike driftsopplegg. Det kan vera ulike kalvingstider og flokkstrukturar, ulikt tal beitedagar i utmarka, ulike regime for tilleggsføring m.m. Ambisjonane med drifta er også ulike. I prosjektet er det med alt frå avlsbesetningar til drift der garden kjem i tillegg til full jobb i andre yrke. Nokre vil drive ekstensivt for å nytte mest muleg av lokale ressursar, medan andre set høg produksjon fremst.

Felles for mange av buskapane i prosjektet er at dei kjem seint ut i utmarka. Slepp i juli gjer at dyra går glipp av mykje av den mest proteinrike delen av beitesesongen. Tidleg avbeiting er dessutan viktig for å gje nycroie i beitet som gjer at næringsverdien i beitet held seg betre utover ettersommar og haust. I produktiv granskog burde det vera beite nok i slutten av mai, i fjellskog i første halvdel av juni, medan det er lite å hente i snaufjellet før midten av juni. Gjødsla setervollar kjem i vokster tidlegare enn utmarka. Har ein tilgang til slike areal kan beitesesongen forlengast. Det er viktig at setervollane blir tidleg avbeitt for å få nycroie og for å hindre at sølvbunke får overtaket og blir tuvedannande. Brukar ein små, inngjerda areal kan skiftebeiting gje betre utnytting av beitet, da graset kan få tid til å regenerere mellom kvar avbeiting. Det er særleg viktig å følgje med i beitetilgangen til dyra mot slutten av sesongen da fôrbehovet til veksande dyr er aukande og planteproduksjonen går ned utover hausten. Beitesesongen vil vera ulike i lengde av di beita ligg i ulike høgdenivå eller på ulike nordleg breiddegrad. Uansett høgdenivå vil utmarka produsere lite frå slutten av september og tilleggsføring er nødvendig.



Figur 4. Proteininnhaldet i gras, halvgras, lauv og urter gjennom veksts sesongen. Planter innsamla frå fjellbeite (Nedkvitne og Garmo 1985).



Figur 5. Fôrproduksjon på beite og fôrbehovet hos beitedyra (Nedkvitne m.fl. 1995).

Fleire av beiteområda i prosjektet kan auke beitetilgangen mykje ved skjøtsel. Dette gjeld særleg rydding av skog og kratt. På Brydalskjølen og i Bryggfjelldalen var det gjort tynning i *engbjørkeskog* med godt resultat. I ravinene i Nannestad var det òg rydda godt. Beiteområdet i Torsdalen vil kunne auke beitetilgangen mykje ved rydding av vier. På Sørarnøya er det mykje beite å hente ved å rydde i den krattaktige skogen som no stadvis har etablert seg. Kulturlandskap er eit viktig produkt frå beite-næringa. Sørarnøya er eit godt døme på dette. Denne frodige øya vil gro til med stor fart dersom dei to kjøttfebuskapane på øya blir borte. Torsdalen og Øksendalen er område med store reiselivsinteresser. Her ligg store skoglause areal under den klimatiske skoggrensa. Utan beitedyr vil desse dalane gro att.

For beiteformål er det areal av *engbjørkeskog* ein har mest att for å skjøtte. Dette av di planteproduksjonen her er fleire gonger så høg som i den fattigare *blåbærkjørkeskogen*, attåt at ein her finn meir verdfulle beiteplanter. Skall ein få noko ut av fattigare areal må det gjødslast. Kor mykje skogen skal tynnast vil avhenge av vegetasjonstype, kva formål ein har med tynninga og kor mykje beitedyr som kan settast inn i ettertid. Eit mangfaldig skogbilette med ulike tynningsgrader, også med snaufflater, er truleg det mest gunstige både ut frå beite, landskapsbilette og biologisk mangfald. Dersom ein ikkje har så mykje beitedyr å sette inn bør ein opne tresjiktet forsiktig av di god lystilgang vil gje mykje stubbeskot og nyrenningar (Rekdal 2011). Tidleg beiteslepp gjev betre skjøtsel da fleire planter blir ete på eit tidleg stadium, og trakk og avbiting av planter favoriserer grasartar.

Det er ei myte at beitedyr finn og brukar beste beitet av seg sjølv, men dyr kan styrast. Dette er særleg viktig for dei som har lite av dei gode areala. Gjerde er den sterkaste forma for styring. Det var interessant å sjå kor mange som berre brukte ein enkel strømråd som gjerde for dei store dyra. Plassering av saltsteinar kan styre dyr. Bruk fleire steinar, ikkje berre på sleppstaden, men ute i terrenget der ein ønskjer at dyra skal gå. Rydding verkar styrande på beitedyr som trekkjer mot vegetasjon som veks i sol av di denne har meir sukkerartar som gjev større smaklegheit.

Ut frå GPS-observasjonane kan ein sjå at gode beite held dyr samla. På til dømes Fåvangsfjellet og i Ringsaker er dyra konsentrert på 7-8 km<sup>2</sup> sjølv om dei har fri tilgang på store areal. Beiteområdet på Fåvangsfjellet har rikeleg med gras- og urterik vegetasjon, men smylemarka i blåbærskogen var stadvis også godt beita. Det kan vera uttrykk for at dyra likar variasjon i beitet. I Auggedalen i Gausdal gjekk dyra inne på fjellet i blåbærmark og myr, i staden for å trekkje ned til frodige hogstflater i engskog i dalsidene. Kva er årsak til slik åtferd, og korleis kan ein endre beitebruken her?

Storfebeiting i skogbruksområde byr på utfordringar. Hard beiting med storfe kan føre med seg skogskadar i barskog (Bjør og Graffer 1963, Histøl m.fl. 2012). Skadeomfanget vil vera avhengig av dyretal, rase, marktype, plassering av saltsteinar m.m. Kunnskapsgrunnlaget er i dag for lågt til å kunne gje god rådgjeving omkring dette. Eit forebyggende tiltak kan være å prioritere spreidte "lommer" av *enggranskog* og blåbærskog av småbregnetype til beiting. Dette er areal med høg planteproduksjon i undervegetasjonen, og som har potensiale til å bli svært grasrike. Dette kan avlaste anna skogsmark for beiting. Slike areal har ofte mindre verdi for skogbruket da det gjerne dannast mykje råte i trevirket her. Setervollar er også viktige areal der desse blir halde i hevd.

Trakkskader kan vera ei utfordring, mest i nedbørrike strøk, myrlendte område og i leirjordsraviner. Valg av lette rasar er sjølvsagt gunstig i slikt terreng, og beitetrykk er viktig å tilpasse. Ved rydding i ravinene kan attsetting av tre som bind jorda på utsette stader vera eit tiltak. Kringfôringsplassar blir det gjerne opptrakka. På Sørarnøya var det gode døme på flytting av fôringsplassar der dei gamle opptrakka areala var sådd til. På Dønna var mange sitkagranfelt rydda med tanke på beite. Det er interessant å sjå kor fort det går å lage beite av slike areal.



# 4 OMTALE AV BEITEOMRÅDE

## 1 Virak, Sirdal

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg sør i Sirdal kommune på vestsida av Sirdalsvatnet. Området er ein nord-sørgåande fjellrygg, om lag 6 km lang, mellom Sirdalsvatnet og Vislandsdalen. Arealet som blir bruka er om lag 5 km<sup>2</sup>. Synfaringa vart gjort 07.08.17.

Frå Sirdalsvatnet stig lia stupbratt opp og er ikkje farbar for beitedyr før om lag 200 moh. Her stig det slakare opp mot toppar kring 400-500 moh. På vestsida er det ein brattkant ned mot Vislandsdalen som stort sett fungerer som sjølvgerde.

Berggrunnen er gneis som er ein næringsfattig bergart. Lausmassdekket er tynt på toppane, men med tjukk morene i austsida. Nedbøren er høg i området med 1900 mm i årsnedbør på Tonstad.

**Vegetasjon og beite:** Vegetasjonen er prega av kystklima, næringsfattig berggrunn og lite lausmassar på eksponerte areal. Den er jamt over artsfattig med nøysame vegetasjonstypar. Så nær som dei skarpaste toppane er det meste av arealet furuskog. Litt lauvinnslag forekjem. To vegetasjonstypar dominerer sterkt. Det er *blåbærfuruskog* og *fuktskog* med furu. Samla er det truleg litt meir fuktskog enn blåbærskog. På snaupartia er det mest *fukthei* og noko *røsslynghei* på dei tørraste areala. *Grasmyr* og *rismyr* er det stadvis i senkingar, men utgjer samla lite areal.

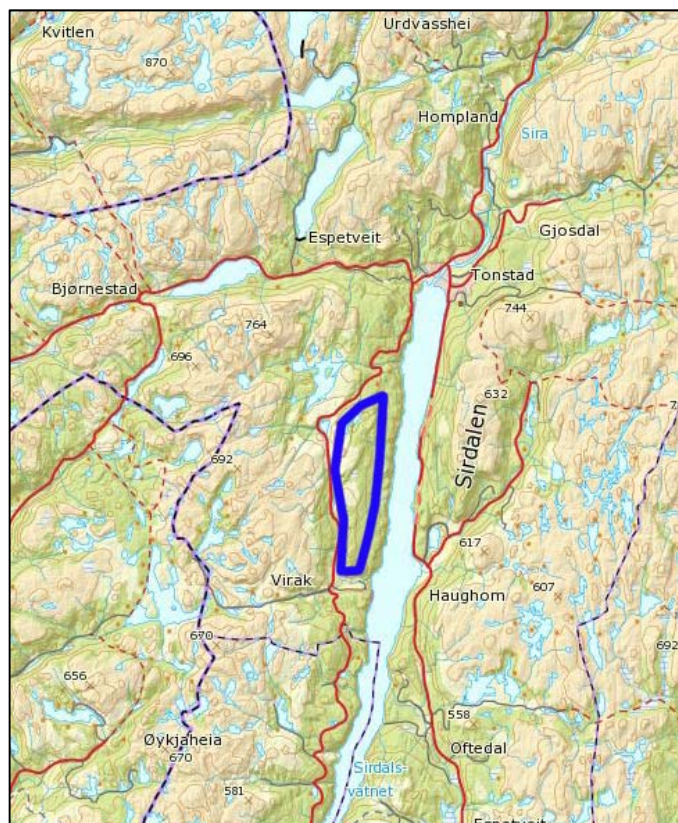
*Blåbærfuruskogen* inntek dei brattaste hellingane og er dominert av blåbær og med godt smyleinnslag. Dette er det ofte ei småbregneutforming som er litt frodigare enn vanleg blåbærskog med innslag av grasartane engkvein og sølvbunke. For storfe er dette gode beite, og da rikare engskog manglar i området er blåbærskog den viktigaste beiteressursen.

*Fuktskog* med tresetting av furu dominerer slakare areal. Tresettinga her er glisnare, og svært glissen opp mot toppane. I undervegetasjonen er grasarten blåtopp sterkt pregande. Bjønnskjegg kan ha høgt innslag på litt magrare areal og stadvis kan det vera mykje rome. Lyngartar som røsslyng, klokkelyng og blokkebær er jamt til stades. Beitekvaliteten i *fuktskogen* er vanskeleg å sette da det er usikkerheit kring verdien av blåtopp. Denne grasarten er det svært mykje av slik at dyra har rikeleg med fôr. Ein eigenskap med blåtopp er at den, i motsetning til smyle, fell tidleg i kvalitet.

På dei mest eksponerte toppane er det *røsslynghei* med låg beitekvalitet. På mindre eksponerte areal er det *fukthei* med om lag same artsinventar som *fuktskogen*.

**Beitekvalitet:** Beitet samla må karakteriserast som *godt – mindre godt* storfebeite, men det er knytt usikkerheit til verdien av blåtopp som beiteplante slik at verdien kan vera høgare. Det hadde vore veldig interessant å sjå nærare på kva slag tilvekst som kan oppnåast i denne naturtypen som er typisk for nedbørrike stork heilt frå Sørlandet til Trøndelagskysten. Terrenget er lageleg for beitedyr med få hindringar i det området som blir bruka.

**Beitebruk:** Buskapen som nyttar dette beiteområdet er omlag 30 dyr av rasen Hereford. Beiteslepp skjer kring 20. juni og sanking omlag 15. september. Beiteområdet har stort sett naturlege avgrensingar i vest mot Vislandsdalen og mot Sirdalsvatnet i aust. Gjerde er sett opp på nokre viktige stader. GPS-plott viser at dyra spreier seg godt ut over heile det avgrensa beiteområdet. Det er liten variasjon i bruk av beitet, både mellom år og månader. Også toppane er mykje bruka, men truleg er dette mest som kvileareal. Området er verna som naturreservat, slik at det er ikkje hogstflater som kunne gje betre beitetilgang. Dette betyr likevel ikkje så mykje i furuskog som uansett er forholdsvis open.

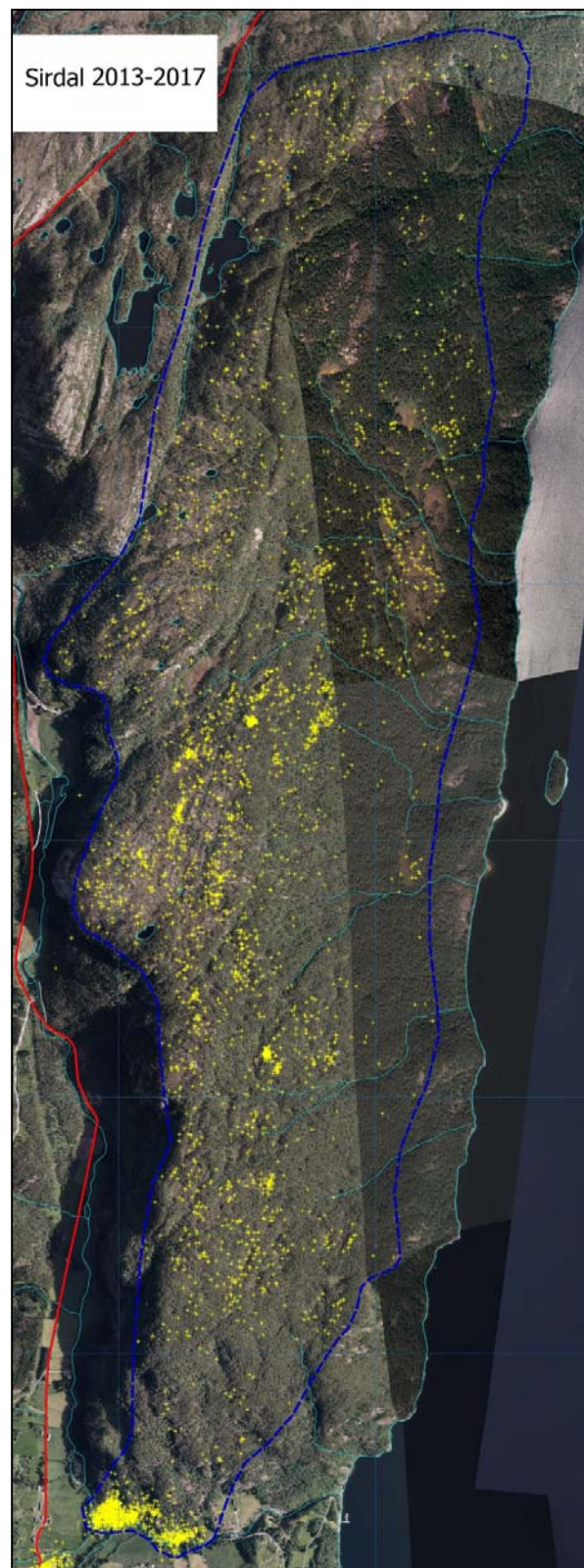
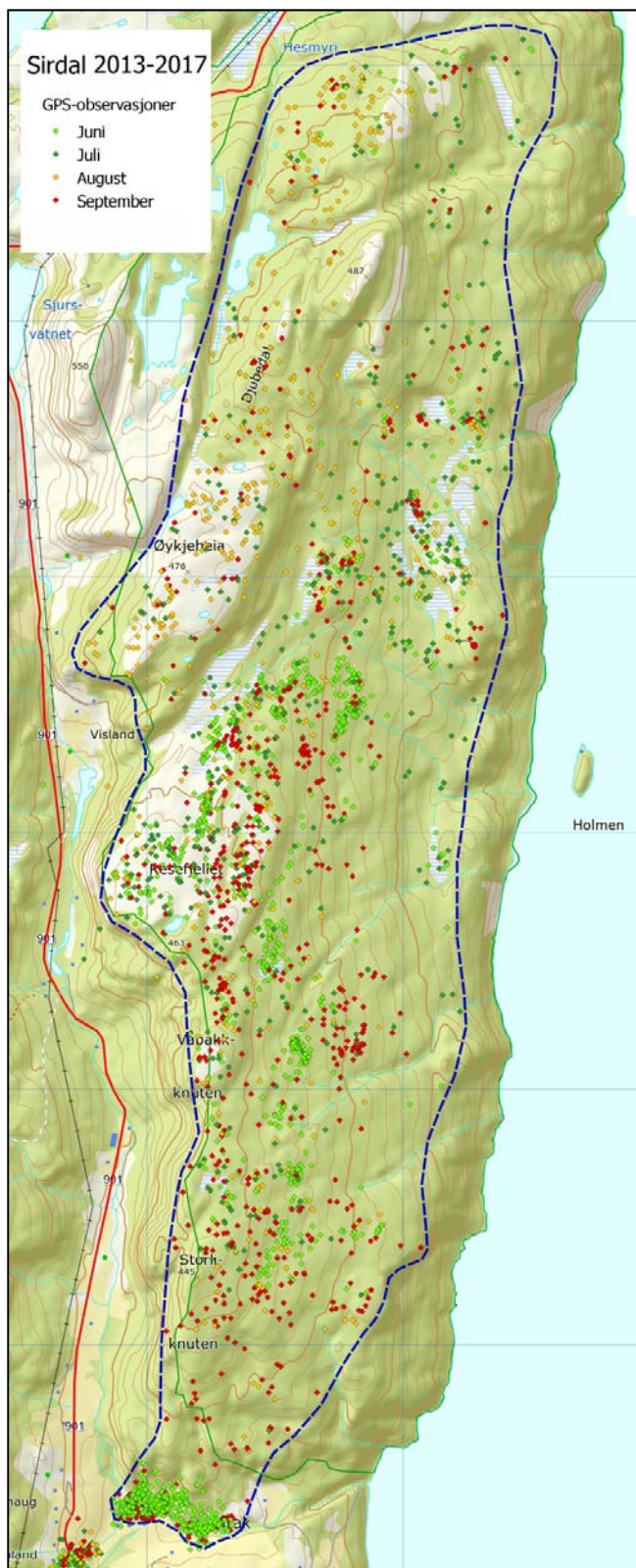


*Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).*



*Utsikt frå Øykjeheia mot Sirdalsvatnet.*





GPS-plott av beitedyr for sesongane 2013-17 på kart og ortofoto.





*Fuktskog med furu i tresjiktet og rikeleg med blåtopp er dominerande vegetasjonstype.*



*Blåbærfuruskog dominerer brattare hellingar.*

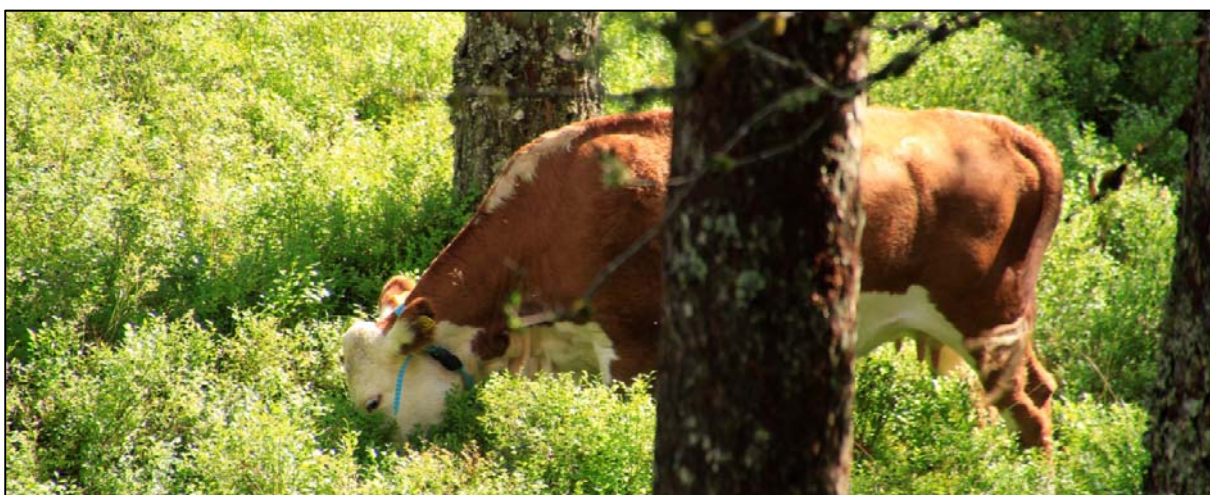




*Opp mot toppane er det fukthei med mykje bjønnskjegg.*



*Både fuktskog og fukthei kan ha mykje rome.*



*Beitande ku i blåbærskog finn smyla innimellom blåbærriset.*

## 2 Per Øyvin Sola, Sande

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg på grensa mellom Sande og Drammen kommunar i skogområdet Vestmarka. Ut frå GPS-plott har beitedyra bruka eit areal på om lag 75 km<sup>2</sup> i sesongane 2012-2017. I 2017 foregje det meste av beiting på 20 km<sup>2</sup> i norddelen av området, samt i dei bygdenære områda der dyra blir sleppt før dei trekkjer innover. Garden til Per Øyvin Sola ligg i Sande, like aust for sleppstaden. Synfaringa vart gjort 08.08.17.

Nordlege delen av beiteområdet er eit kupert skogsterreng med mange åsar og kollar 300-500 moh. Mellom høgdene går til dels skarpt profilerte dalgangar som drenerer ned i dalen med Majordammen (180 moh.) og elva Bremsa. Sør i området ligg eit høgare småkupert platå 400-500 moh. I aust fell terrenget bratt mot bygda til 100 moh. der beitedyra blir sleppt.

Berggrunnen er vekslende med syenitt, granitt og monzonitt som alle må reknast som heller næringsfattige bergartar. Kring Finntomtåsen, der mykje av beitinga foregår, kjem ein gang med rombeporfyr som kan vera meir næringsrik. Den går også på nordsida av Gutudalen og framover i lisa mot bygda.

**Vegetasjon og beite:** Tresjiktet er stort sett gran, med litt furuinnblanding på magre areal. Hogstflater kan ha lauvinnslag, men mykje av lauvrenningane ser ut til å bli beita bort. Undervegetasjonen vekslar mellom *blåbærgranskog* og *enggranskog*, mykje bestemt av vassforsyning og berggrunn. *Blåbærgranskog* dominerer sterkt i beiteområdet, med små areal av fattigare *lav- og lyngrik skog* på dei skarpaste høgdene. I området som blir mest beita, er det rombeporfyr i berggrunnen. Her er det eit betydeleg innslag av *enggranskog*, mest av lågurtutforming, i sider og etter bekkar med god vassforsyning. Artar som legevintergrønn, skogstorkenebb, engsoleie, marikåper, teiebær og blåveis er gode indikatorar på dette. Små areal av sumpskog og myr ligg i senkingar. På platået i sør er det mange små myrareal.

Aktivt skogbruk gjer at det er skog i ulike aldersklassar i området. Det er hogstflatene fram til plantingane tetnar seint i hogstklasse 2 som har høgast beiteverdi. Flatene i *enggranskog* er ofte sterkt beita, og er da svært grasrike særleg med det gode beitegraset engkvein, men òg sølvbunke, raudsvingel og rappartar. Dette er svært gode storfefeite. Flatene i blåbærskogen har høg smyledekning og er også gode beite, men fell i kvalitet når smyla har blomstra. Noko av blåbærskogen er av småbregneutforming som også kan utvikle eit godt grasdekke ved beiting.

**Beitekvalitet:** Beiteområdet kan karakteriserast som *godt beite* på dei areala som blir jamt bruka av buskapen. Det høgaste platået i sør er litt svakare. Skog eldre enn hogstklasse 2 er gjennomgåande tett og produserer lite i undervegetasjonen. Beitekvaliteten er derfor avhengig av eit aktivt skogbruk som gjev nye hogstflater. Fleire setervollar ligg i området og er tilgjengelege for utmarksbeitande dyr. Desse er svært viktige beite. God avbeiting tidleg i sesongen gjev nyrøye i beitet og betre kvalitet utover ettersommar og haust.

**Beitebruk:** Buskapen til Per Øyvin Sola i utmark er om lag 100 storfefeiningar (1 ku = 1 storfefeining, kalv 1/2 storfefeining) av rasen Charolais. Beiteslepp i utmark er kring 15. juni og dei går ute til 15. september. GPS-plott viser at dyra går mest på hogstflater og setervollar. Det er liten variasjon i bruk av beitet, både mellom år og månader. Sørlege delar av beiteområdet blir lite besøkt på trass av at det her er mykje hogstflater. Området er avgrensa med gjerde mot bygda. I heile beitelaget er det 350 storfefeiningar. Per Øyvin har også 150 søyer med lam på beite i same området, og er den einaste i beitelaget som har sau.





Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).

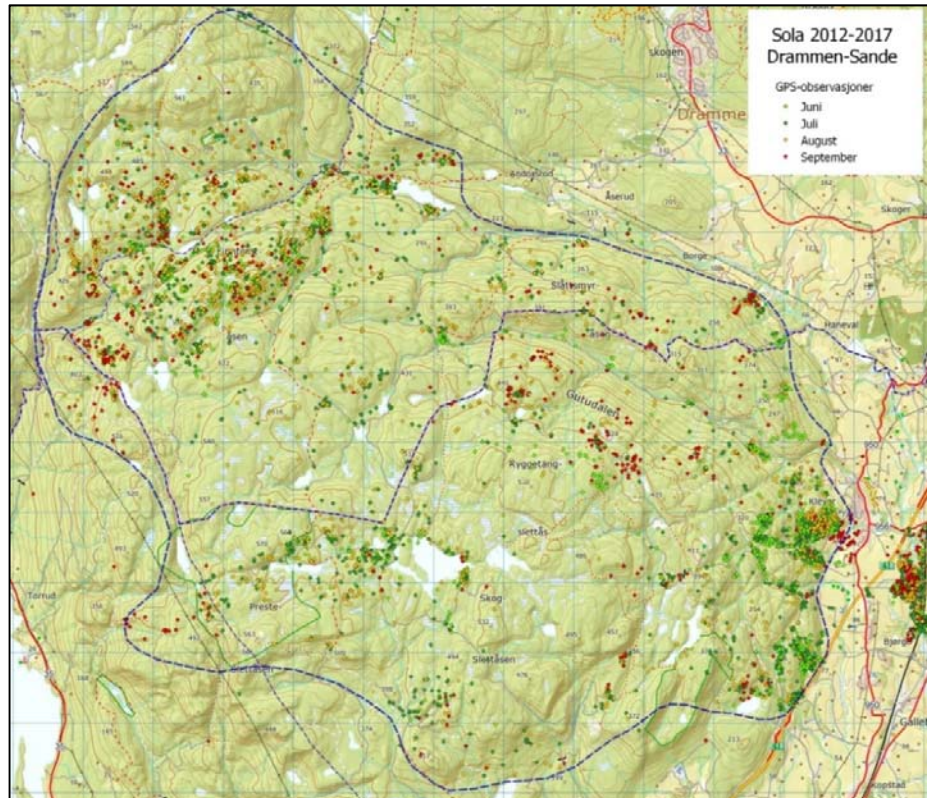


Beiteområdet er eit kupert granskogsterreng med åsar og markerte dalgangar.

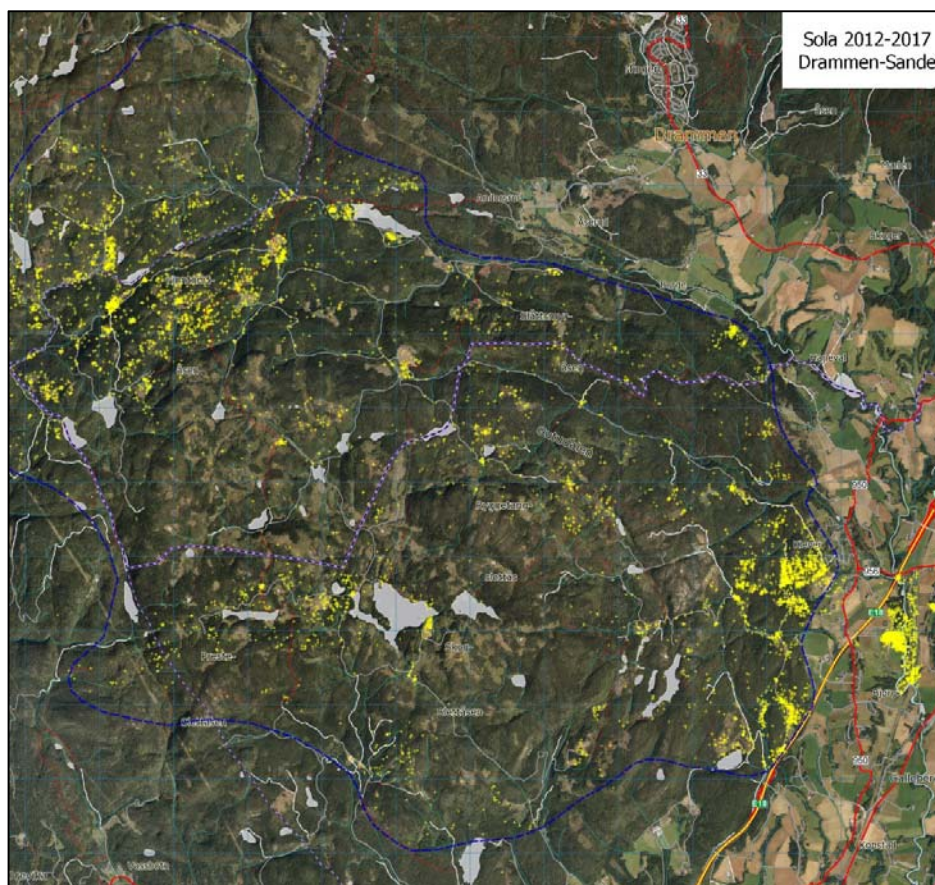


Charolais på setervoll ved Skulkerud.





GPS-plott av beitedyr for beitesesongane 2012-2017 fordelt på måneder.



GPS-plott på ortofoto av beitedyr for beitesesongane 2012-2017 fordelt på måneder.





*Blåbærgranskog dominerer sterkt i området, men har lite smyle i den ståande skogen.*



*Hogstflater i blåbærgranskog er svært smylerike, men har liten verdi etter kvart som smyla har blomstra og visna ned utover i august.*





*Forekomst av jordbær og blåveis viser at det stadvis er næringsrik berggrunn i området.*



*Grasrik hogstflate i engbjørkeskog av lågurtutforming i vestenden av Majjordammen.*



*Fleire setervollar ligg i området og er svært viktige beite.*



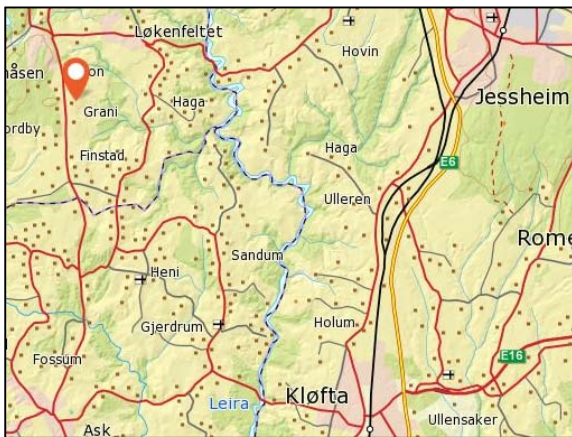
### 3 Harald Dahl, Nannestad

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg kring 150-175 moh. langs riksveg 120 i Nannestad kommune. Beitet er fordelt på fire areal, til saman knapt 300 dekar. Alle areala ligg i eit rikt forgreina ravine-system som til slutt munnar ut i elva Leira. Ravinene skjer seg ned i leirjorda i ein meir eller mindre skarp v-profil 20-30 meter djup. Berggrunnen er gneis, men betyr lite her i dei mektige lausavsetningane.

**Vegetasjon og beite:** Desse ravinene har tidlegare vore sterkt kultiverte og bruka som beite. Over halvparten av arealet er halde i hevd og registrert som innmarksbeite i kartverket AR5. Noko er sterkt attgrodd av lauvskog, mest gråor og granskog. Der attgroinga er sterkast er vegetasjonen veldig tett i tre- og busksjikt og det er vanskeleg tilgjenge og lite å hente i marksjiktet som mykje er bar jord og strø. I botnen av ravinene er det stadvis forsumpa, men dette utgjør små areal. Det er gjort ein stor innsats med rydding dei siste åra slik at mykje areal er no på veg til å bli innmarksbeite. Dei kultiverte areala har god grasvokster med artar som sølvbunke, engkvein, rappartar, kvitkløver, ryllik, løvetann og engsoleie. Stadvis kjem litt innslag av ugras som brennesle og høymol. Våte stader blir lett opptrakka.

**Beitekvalitet:** Ravinene er svært produktive areal og alt areal kan utvikle eit godt grasdekke ved kultivering. Beitet samla må karakteriserast som eit *svært godt* storfebeite der det er kultivert. Dei attgrodde areala har liten verdi. Det meste av arealet som tilhøyrer Nordre Grani er no rydda.

**Beitebruk:** Buskapen til Harald Dahl er 70 dyr av rasen Angus. Beiteslepp skjer kring 20. mai og sanking 15. september. Under feltarbeid 03.08.17 var avbeitinga hard og det var mykje trakk. Beitet vil produsere betre dersom det blir beita teigvis slik at grasmatta får høve til å regenerere. Kontinuerleg hard beiting kan utvikle ugras. Dei rydda areala er tilsådd med timoteifrø frå frødyrking på garden. Timotei er lite bestandig i beitet og vil gå ut på kort tid ved hardt beitetrykk. Truleg er beitefrøblanding med engkvein og engrapp betre. Attsetting av bjørk vil vera gunstig for å binde leirjorda.



Topografisk kart som viser kvar Nordre Grani gard ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).



Ortofoto med dei fire beiteområda som blir nytta ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





*Rydderavine tilsådd med timoteifrø.*



*Mykje av ravinene har godt kuliverte og grasrike areal.*

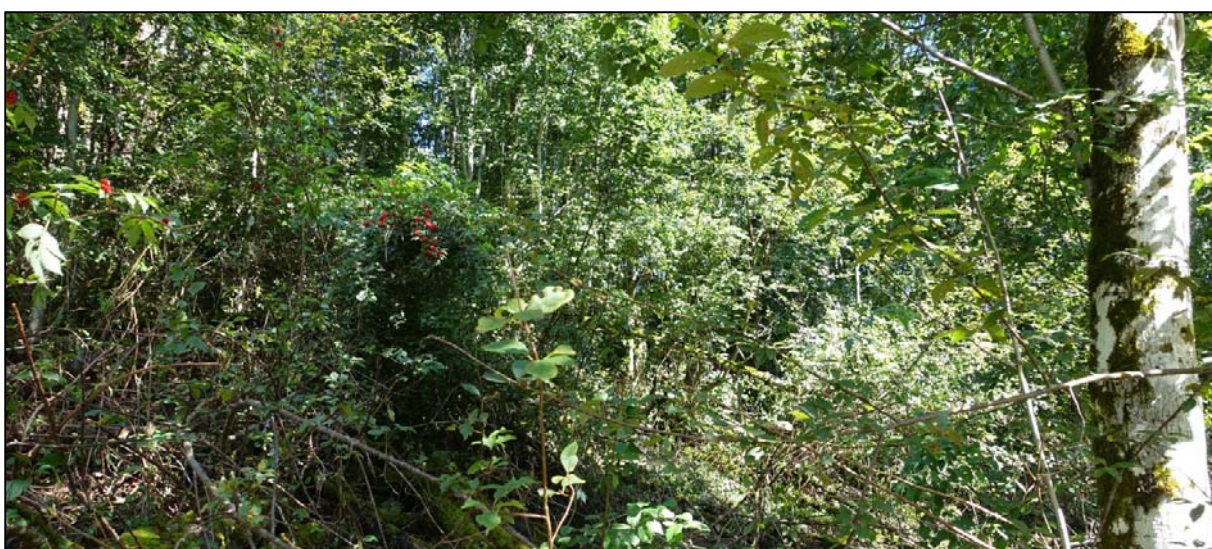


*Bjørk kan vera gunstig for binding av leirjorda.*

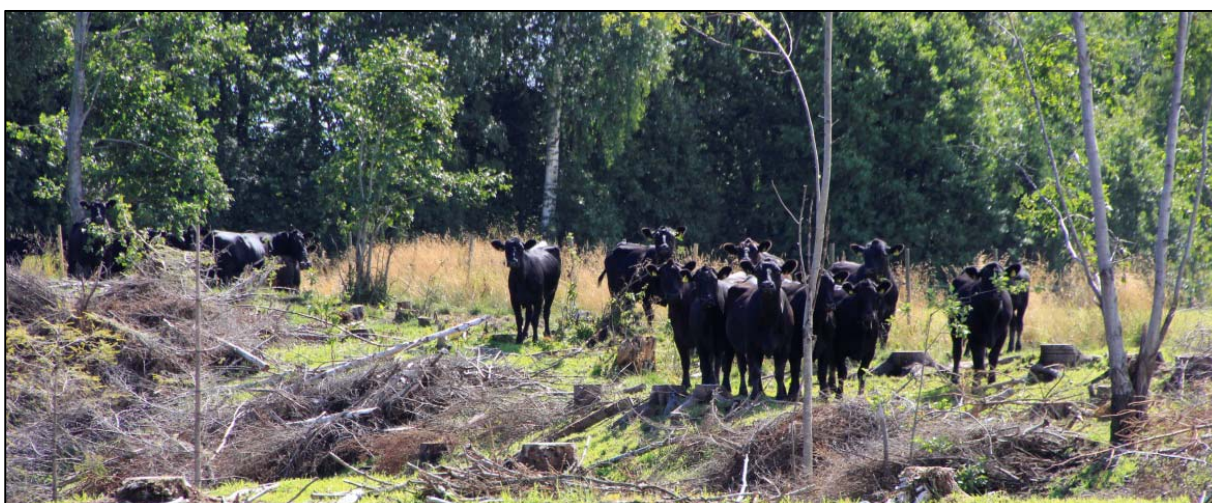




*Mykje av dei grasrike areala var svært hardt beita*



*Der ravinene har vokse att er det svært tett og lite å hente for beitedyr.*



*Litt av buskapan til Harald Dahl.*



## 4 Øystein Finsrud, Gausdal

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg i fjellet på sørsida av Auggedalen i Gausdal kommune og litt inn i Lillehammer. Garden ligg i dalen nedafor området. Lia stig bratt opp frå Auggedalen og flatar ut i eit småkupert fjellplatå 800-1000 moh. Det meste av beiteområdet ligg innover platået. Om lag halvparten av dette er flate myrareal. Høgder med fastmark, mest granskog, bryt opp myrene. Kring 800 moh. fell lisida bratt mot dalen. Fleire setergrender ligg i området, men berre mindre areal av setervollar er tilgjengelege for utmarksbeitande dyr. Samla vidd på området som blir bruka er om lag 30 km<sup>2</sup>. Berggrunnen består av konglomerat og gråvakke som kan ha varierende næringsinnhald, men mest fattig. Over berggrunnen ligg djup morene som oftast er grov. Synfaringa vart gjort 07.07.17.

**Vegetasjon og beite:** Vegetasjonen på fastmarka i det småkuperte fjellskogsterrenget er veldig einsformig. Det er mest berre *blåbærgranskog*, litt iblanda bjørk på dei høgaste partia. Blåbær, krekling og smyle er dominerande artar i undervegetasjonen. Skogen er open og har oftast god smyledekning. Området frå Grøtåshaugen og nordover er verna som naturreservat og det blir ikkje drive hogst. Det er heller ikkje mykje hogst i fjellskogen elles innover platået. Myrene er skiftande, men mest *grasmyr* som oftast er dominert av høge storrartar som flaskestorr og trådstorr, samt duskull og blåtopp. *Rismyr* er det ein del av, men desse er utan beiteverdi.

Der lia begynner å få bratt helling mot Auggedalen endrar vegetasjonen seg. Sigevatn kjem høgt i jordsmonnet, vegetasjonen blir frodigare og tresjiktet tetnar i den ståande skogen. Små myrer med kalkindikerande artar som gulsildre og trillingsiv viser at jordvatnet her er næringsrikt. Der vegetasjonen når ned til jordvatnet blir det parti med *enggranskog* av høgstaude- eller lågurtutforming. I lia blir det drive aktivt skogbruk og det er veldig stor skilnad i planteproduksjon i den ståande skogen og på hogstflatene. Flatene i *enggranskogen* har veldig høg produksjon, og der dei blir beita blir det fort veldig grasrikt med engkvein, sølvbunke og rappartar. Der det ikkje er beite tek høge urter som tyrihjelms og skogstorkenebb over dominansen og reduserer den aktuelle beiteverdien. Hogstflater i *blåbærgranskog* er svært smylerike. Der setervollar er tilgjengelege er dette viktige beite.

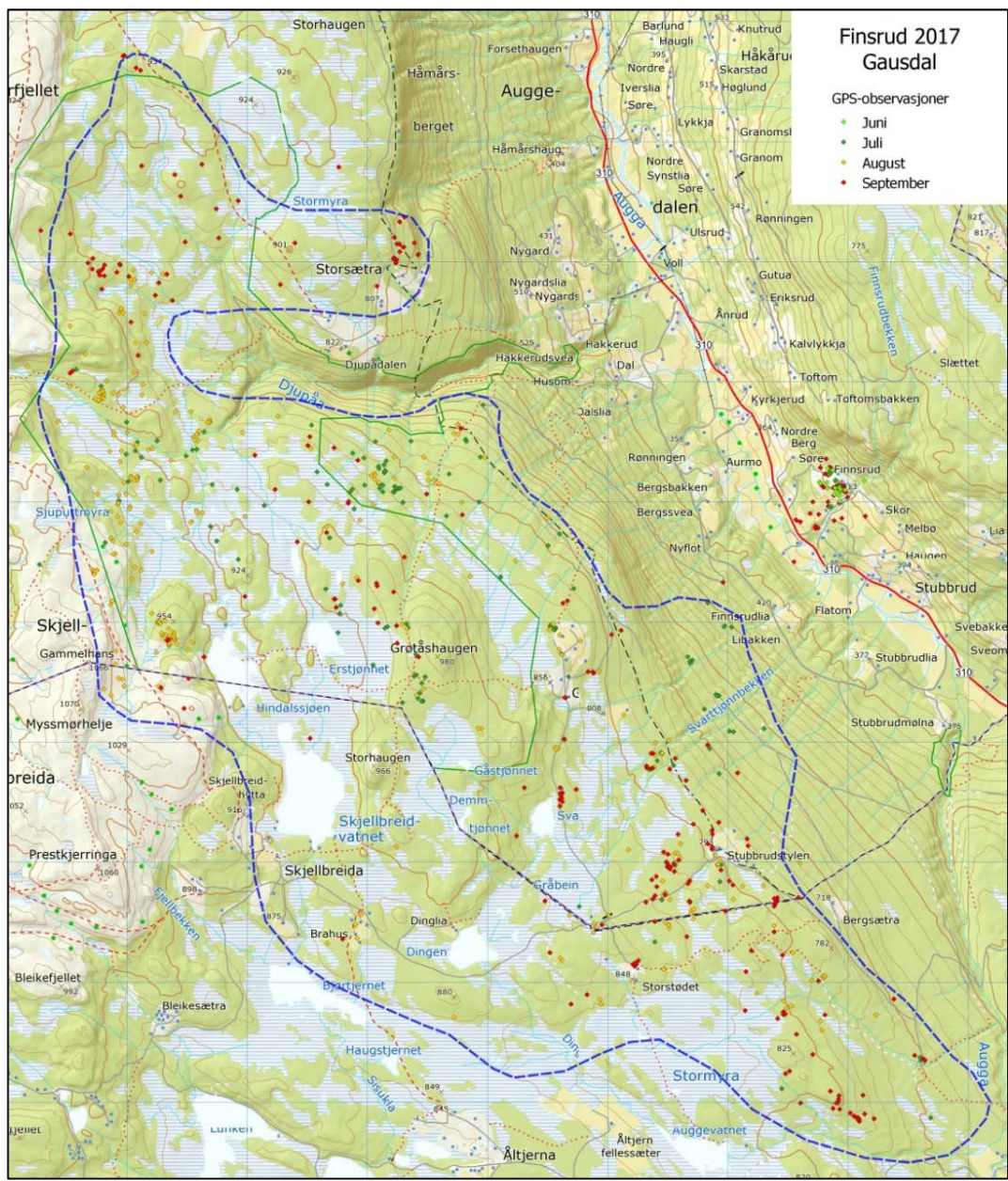
**Beitekvalitet:** Området på fjellplatået er veldig einsformig blåbærmark på fastmarka. Jamt godt smyleinnslag gjer det til brukande beite. Storrproduksjonen er god i myrene og det skulle vera beite å hente her for storfe. Ut frå GPS-plott ser det likevel ut til at desse blir lite nytta. Nedover i lisida aukar beitekvaliteten med forekomst av *enggranskog*, særleg hogstflatene er svært produktive. Samla for området kan beiteverdien settast som *godt beite*, litt lågare inne på platået og betre i lisida.

**Beitebruk:** Buskapen til Øystein Finsrud i utmark er på 50-60 dyr av rasen Charolais. Beiteslepp er omlag 1. juli og dei går ute til 10. september. Beiteområdet er ikkje inngjerda og har lite av naturlege avgrensingar. GPS-plott viser at dyra spreier seg godt. Det er overraskande kor lite lisida ned mot bygda blir bruka, på trass av høgare beitekvalitet. Det er liten variasjon i bruk av beitet mellom månader.



Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





GPS-plott av beitedyr for beitesesongen 2017 fordelt på måneder.



Setervoll i setergrenda Grøtåsen.





*Fjellgranskogen er glissen med god smyledekning.*



*Der enggranskogen ikkje er beite dominerer høge urter og bregner.*



*Dominans av flaskestorr er vanlegaste utforming av grasmyr.*





*Frodig og grasrik hogstflate i enggranskog ved Bergsætra.*



*Der enggranskog er godt beita vil det utvikle seg eit tett grasdekke.*



*Der hellinga mot bygda blir god er det små grasmyrer av kalkutforming der gulsildra veks.*



## 5 Simen Avlund, Gausdal

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg i Torsdalen i Østre Gausdal, og omfattar lia på vestsida av dalføret opp mot Skeikampen (1124 moh.), Avlundkampen og Prestkampen. Arealet som blir bruka er om lag 8 km<sup>2</sup> og ligg stort sett frå 900 til vel 1000 moh., frå dalbotnen og opp til der lia blir for bratt for beitedyr. Fleire setervollar ligg inn etter dalen.

Berggrunnen består av sandsteinar, som vekslar med lag av skifer. I sida opp mot Skeikampen og Prestkampen ligg eit smalt lag av kalkstein. Området har djup morene med til dels grove avsetningar.

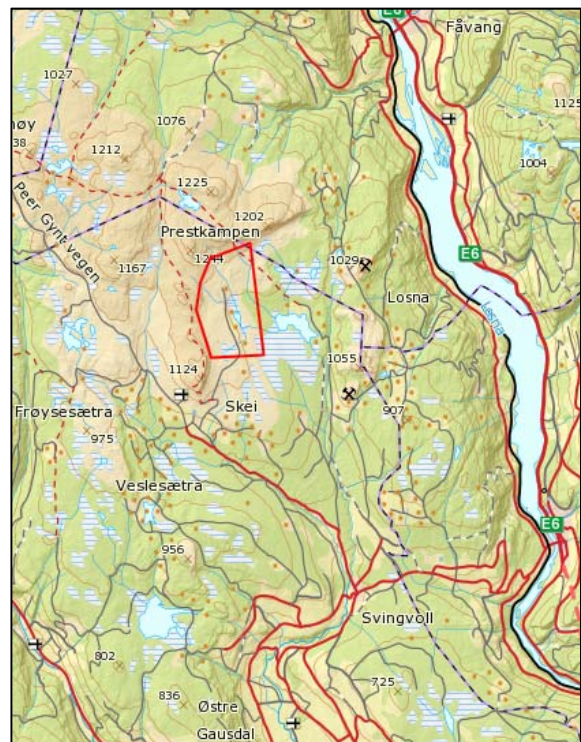
**Vegetasjon og beite:** Sandstein er ein næringsfattig bergart, men innslag av skifer og kalkstein gjev eit næringsrikt jordsmonn der plantene har god tilgang på vatn. Beiteområdet er totalt dominert av to vegetasjonstypar; *rishei* og *høgstaudeeng*. Desse typane vekslar jamt der *risheia* inntek opplendte parti og *høgstaudeenga* senkingane.

*Risheia* er dominerande type og ganske jamn i utforming med dvergbjørk, blåbær, krekling og bra med smyle. Stadvis kan tett einer gjera tilgjenge vanskeleg for beitedyr. *Høgstaudeenga* er av rik utforming med eit varierende viersjikt av sølvvier, lappvier og grønvier. Rikartar som ullvier og myrtevier kjem òg inn. Kultiveringa av *høgstaudeenga* er ujamn. Ned mot setrene er det ofte veldig fin grasbotn med sølvbunke, engkvein, gulaks og rappartar. Oppe i liene er det oftast tett vier og mykje av høge urter som tyrihjelms og skogstorkenebb.

Stadvis er det små flekkar av *grasmyr* av kalkutforming (ekstremrik myr). Større areal av *grasmyr* kjem inn ned mot dalbotnen, men blir lite bruka av beitedyra. Gran held på og etablerer seg i beiteområdet, bjørkerenningar er òg på veg inn.

**Beitekvalitet:** Beitet samla må karakteriserast som eit *svært godt - godt* storfebeite. Beitet er i varierende hevd. Det ser ut som beitetrykket er for lågt til å hindre at vieren tetnar til i *høgstaudeengene*, og kvaliteten vil derfor på sikt kunne bli redusert. Ein må også rekne med at gran og bjørk etablerer seg da området ligg under den klimatiske potensielle skoggrensa som her er vel 1000 moh. Terrenget er svært lageleg for beitedyr med få hindringar.

**Beitebruk:** Buskapen til Simen Avlund på beite i Torsdalen sist sommar var 63 dyr av rasen Simmental. Beiteslepp skjer kring 25. juni og sanking omlag 1. september. Dyra blir også tidvis sleppt inn på setervoll. Det går sau i området, og det er ein storfebuskap av same rase på nabosetra som beitar mot sør. Beitetilgangen kan aukast vesentleg ved rydding av vier i *høgstaudeengene*. Tidleg slepp av beitedyr kan vera gunstig for betre kultivering av beitet. Skal tilskoging av området stoppast må gran og bjørkerenningar haldast under kontroll.







*Topografisk kart over beiteområdet  
(www.norgeskart.no).*



*3D-utsnitt over beiteområdet sett fra sør  
(www.norgei3d.no).*



*Beiteområdet sett fra nord.*



*Simmental på beite i Torsdalen.*





*Risheia har oftast godt med smyle.*



*I senkingar er det høgstaudeeng som ofte er veldig grasrik ned mot setrene.*





*Stadvis er høgstaudeenga så attvokse at beitedyr har vanskeleg tilgjenge.*



*Risheia kan ha mykje einer som stadvis senkar beiteverdien.*





*Fotografen Axel Lindahl var fremst i Torsdalen i 1885 (kjelde: Norsk folkemuseum). Oskar Puschmann ved NIBIO fotograferte opp att same motivet i 2017. Bånsæterkampen og Storhaugen i ligg bakgrunnen. I løpet av 132 år har landskapet endra seg mykje. Det velfriserte 1800-talslandskapet har fått eit kraftig busksjikt, med ei og anna gran. Den tidlegare heit skoglause Storhaugen har vorte skogsett med bjørk og gran. Slik vil det òg gå på vestsida av dalen dersom beitedyra blir borte.*

## 6 Kjell Kaurstad, Fåvang

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet til buskapan til Kjell Kaurstad ligg på Fåvangsfjellet på austsida av Gudbrandsdalen, inn mot Gopollen. Området som blir bruka er om lag 6-7 km<sup>2</sup>, og er ei slak sørvendt li i fjellbjørkebeltet frå elvene Tromsa og Vetåa kring 800 moh. og opp til Langslåhaugen 1000 moh. Berggrunnen består av sandsteinar, som vekslar med grå og svarte fyllittiske skifrar. Området har djup morene med til dels grove avsetningar. Bekkar har stadvis grove raviner i lausmassane. Skogen blir brote opp av mange myrer og nokre skoglause fastmarksparti. To bekkar, Storskarva og Veslskarva, renn gjennom området.

**Vegetasjon og beite:** Sandstein er ein næringsfattig bergart, men innslag av skifer gjev eit næringsrikt jordsmonn der plantene har god tilgang på vatn. Dei grove lausmassane gjer at det meste av marka er godt drenert. Skogen er derfor dominert av *blåbærbjørkeskog*, men det finst lite av fattigare lav- og lyngriskog. Gran kjem inn i nedre del av området. Mykje av skogen er gamal og glissen med høgt innhald av smyle. Smyla såg ut til å vera mykje beita, på trass av godt tilbod av næringsrikare grasartar.

To bekkar og mykje myr gjer at det er godt vassig i lisida. Der plantene når ned til vatnet blir det frodig *engbjørkeskog* dominert av breiblada gras som engkvein og sølvbunke, og urter. Tresjiktet i skogen var jamt over glissent. Det ser ut til at skogen har vore jamt beita gjennom lange tider da det meste av arealet er grasrikt og veldig fine storfebeite. Kanskje kan opp til 20 % av skogarealet vera *engbjørkeskog*, mest vest i området.

Langs bekkar og i mange opne sig i raviner, som det er mange av øvst i området, er det *høgstaudeeng*. Vegetasjonen her er veldig lik det ein finn i *engbjørkeskogen*. Desse areala er også for det meste veldig beiteprega og grasrike. Det er lite av vier og høge urter som vil dominere dersom beiting ikkje foregår.

10-20 % av området er myr. Det meste er *grasmyr* av mellommyr/rikmyrtype med god produksjon av ulike storrartar som storfe vil beite ein del av. Noko myr i aust, mellom anna den store Måsåmyra, er *rismyr* utan verdi som storfebeite.

I aust er det nokre fastmarksparti som er avskoga *rishei*. Dette er skrinne beite med noko lavinnslag, og til dels mykje einer som hindrar tilgang for beitedyr. I nokre senkingar dominerer finnskjegg som er eit svært dårleg beitegras.

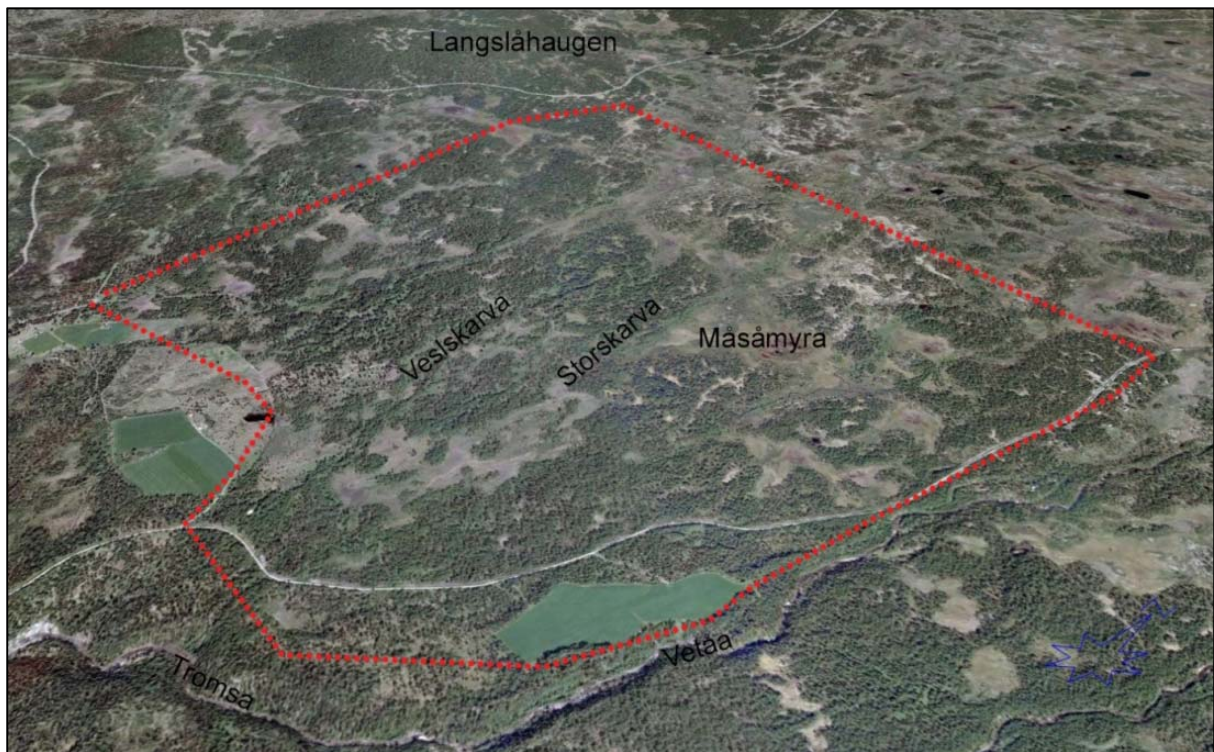
**Beitekvalitet:** Beitet samla må karakteriserast som eit *svært godt - godt* storfebeite. Den sørvestlege delen er rikast. Beitet er i god hevd og det synest vera rikeleg med beite da avbeitinga, sjølv på den beste marka, var heller låg til å vera så seint i sesongen (23. august) da synfaringa vart gjort.

**Beitebruk:** Buskapan er 80 dyr av Herefordrase. Beiteslepp skjer kring 1. juli og sanking 1. september. Dyra har salteplass ved dyrka mark nedst i beiteområdet. Dyra går rundar i området og kjem tilbake til salteplass med jamne mellomrom. Dyra går forholdsvis samla og ut frå GPS-plott ser det ut til å vera liten variasjon i arealbruk både mellom månader og år.

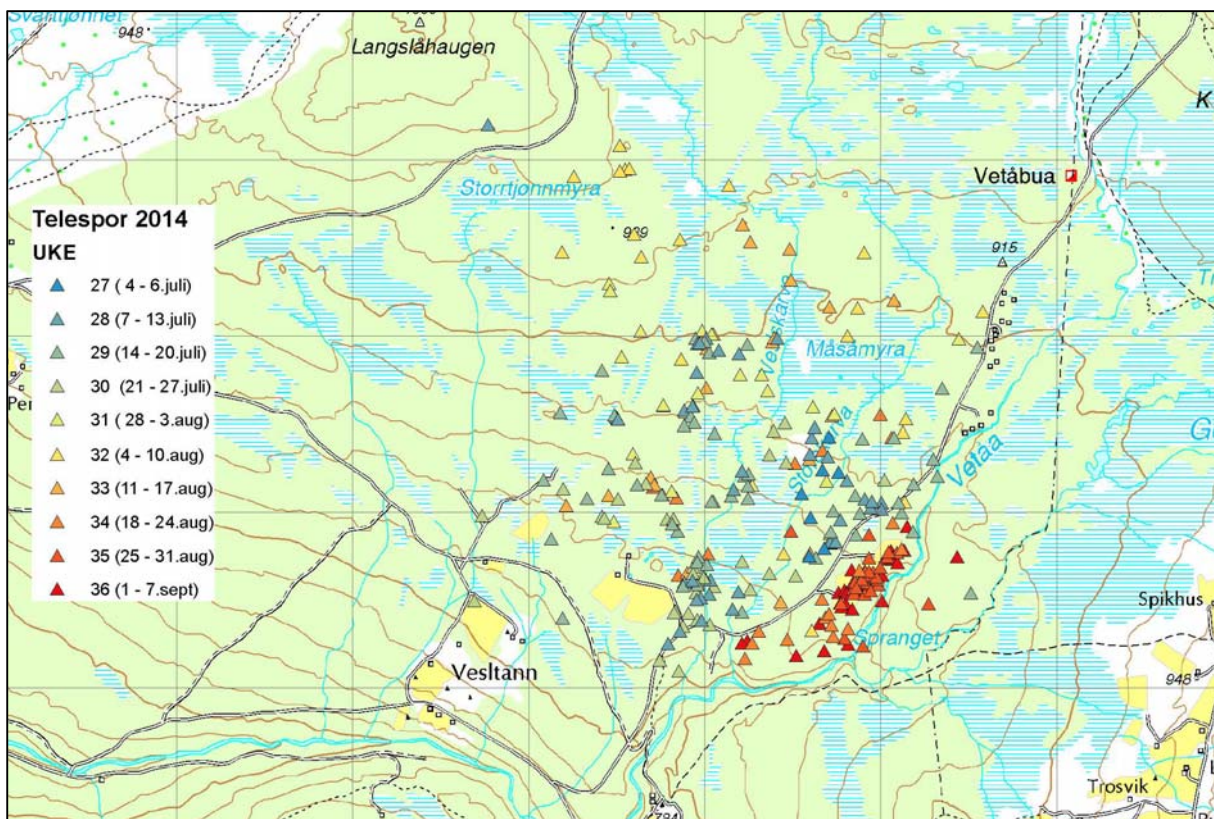


Topografisk kart over beiteområdet ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





3D-utsnitt over beiteområdet sett frå søraust ([www.norgei3d.no](http://www.norgei3d.no)).



Plott av GPS-posisjonar for tre dyr i beitesesongen 2014 ([www.telespor.no](http://www.telespor.no)).





*Blåbærbjørkeskog med god smylevokster dominerer beiteområdet.*



*Glissen og grasrik engbjørkeskog har godt innslag særleg aust i beiteområdet. Til å vera sist i august er avbeitinga låg.*





*Langs bekkar og i fleire raviner i morena øvst i beiteområdet er det høgstaudeeng som oftast er veldig grasrik.*



*Grasmyr er dominerande myrtype og har oftast god vokster av størr og gjerne innslag av vier.*



*Måsåmyra aust i området er ei stor rismyr utan beiteverdi.*





*Noko areal i nordaust er opne heiområde med mykje einer, lav og finnskjegg.*



*Nokre senkingar i morena er full av finnskjegg med liten beiteverdi.*



*Dyra såg ut til å beite ein god del på smyle i blåbærbyrkeskog.*



## 7 Bjørn Haugen, Ringebu

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet til buskapan til Bjørn Haugen ligg på austsida av Gudbrandsdalen, inne på fjellet rett aust for Ringebu sentrum. Området som blir bruka er om lag 45 km<sup>2</sup>. Mest bruka blir dalføret aust i området frå Nysætra i sør og nord til Kvannslåmyrin. Dette dalføret har open dalbotn kring 900 moh., og skog i lisdene. Frå setergrenda Øksendalen stig det slakt opp mot Kvannslåmyrin 1000-1100 moh. Skoggrensa går vel 1000 moh. Eit skogkledd åsparti fram mot bygda, Høgåsen, blir også bruka. Terrenget her ligg frå 700 til vel 1000 moh.

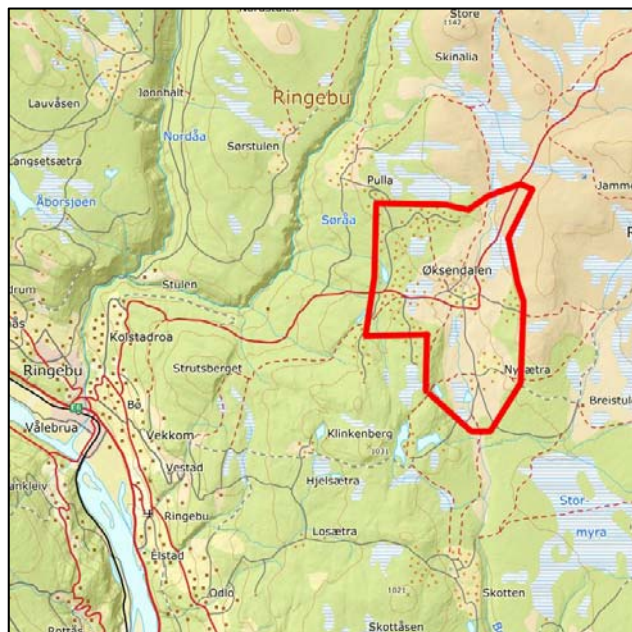
Berggrunnen består av fattige bergartar med sandsteinar nord i området og kvartsitt med karbonatførande lag frå Øksendalen og sørover. Området har djup morene i dalar, og tynnare på eksponerte parti. I dalføret i aust er det mykje myr. I åsområdet mot bygda er det berre småmyrer som bryt opp skogen. Ved sida av den store setergrenda Øksendalen, ligg det òg setrer i sør ved Nysætra og Hjelsætra på sørsida av Høgåsen. Mange hytter ligg frå Gudbrandshaugen og sør til Høgåsen.

**Vegetasjon og beite:** I det skogbare dalføret i aust dominerer *rishei*, til dels med veldig tett dvergbjørk og einer som stadvis reduserer beiteverdien. Store *grasmyrer* med god vokster av høgvakсне storrtar som flaskestorr og trådstorr, ligg i dalbotnen og på Kvannslåmyrin. Storfe vil finne mykje beite i desse myrene. Langs bekkar er det band av *høgstaudeeng* som stadvis er open og grasrik og svært gode beite. Kring Kvannslåmyrin er det mykje *høgstaudeeng* i sig i sidene. Vierkrattet er ofte tett og begrensar beiteverdien. Kring setrene er det mange gode beiteareal, nokre seterlykkjer kan òg vera tilgjengelege for beitedyr. I lisdene er det blandingskog med bjørk og gran, mest av blåbærskog.

Høgåsen er barblandingskog med gran og bjørk. Skogen er sterkt blåbærdominert, men det er mange fine sig i sider og senkingar med *engbjørkeskog*, mest av lågurtutforming. Desse areala er ofte grasrike og svært fine beite. Grasrikdomen er skapt gjennom tidlegare tiders hardare beiting og truleg også slått. Kvartsitten som rår her er ein fattig bergart, men karbonathaldige lag gjer at det i området er rikare enn kvartsitten skulle tilseie. Mykje snøbrekk gjer bjørkeskogen stadvis vanskeleg framkomeleg.

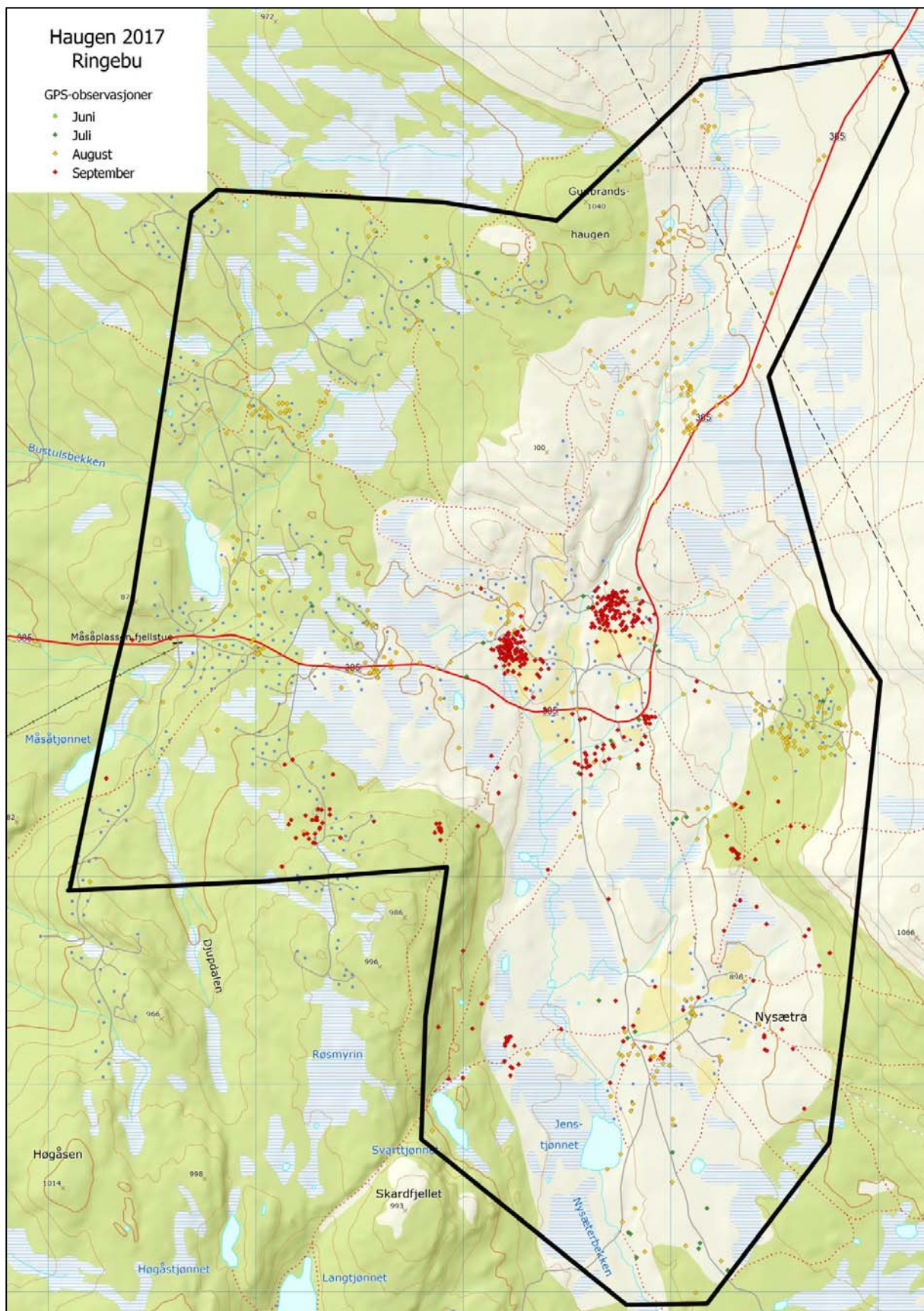
**Beitekvalitet:** Beiteområdet samla må karakteriserast som eit *godt* storfebeite. Tilgjengelege setervollar hevar kvaliteten ytterlegare. Området ber preg av lågt beitetrykk, med låg avbeiting i det meste av utmark. Det går lite av andre beitedyr her, slik at beitetilgangen er rikeleg. Blir desse dyra borte vil den opne dalgangen gro til med skog med stor fart.

**Beitebruk:** Buskapan som vart sleppt i 2016 var 83 dyr av Herefordrase. Beiteslepp var kring 19. juli og sanking litt ut i september. Det er minst 5 salteplassar i området. I 2017 var det radiobjølle på ei ku. Dyra går forholdsvis samla slik at GPS-plott frå denne er ganske representative for buskapan. Området som vart bruka var om lag 15 km<sup>2</sup>.



Topografisk kart over beiteområdet ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





GPS-plott for ei ku i 2017. Blå punkt er hytter.





*I den skogbare dalbotnen frå Nysætra til Øksendalen er det mest rishei og grasmyr.*



*Setergrenda Øksendalen.*



*Kvannslåmyrin*



*Kring mange setrer er det gode beite.*





*I dalbotnen har mykje av risheia eit tett busksjikt av dvergbjørk og einer. Frosttuver gjer stadvis terrenget ulageleg for beitedyr.*



*Langs etter bekkar er det ofte høgstaudeeng som stadvis er grasrik.*





*I sidene kring Kvannslåmyrin er det mykje høgstaudeeng med tettvaksen vier.*



*Kring Høgåsen er det mange fine sig med open og grasrik engbjørkeskog av lågurtutforming.*



## 8 Ståle Westby, Ringsaker

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg på nordsida av vatnet Sør-Mesna i Ringsaker kommune. Området er om lag 8 km<sup>2</sup> og ligg i ei svak helling frå vegen langs Sør-Mesna 550 moh. og opp til setergrenda Lauvli 700 moh. Berggrunnen er sandstein som må reknast som næringsfattig. Over berggrunnen er det mektige lausmassar med oftast grov morene. Bekkar har grove seg senkingar i morena, særleg etter Finnøla og Tverrbekken vest i området. Garden til Ståle Westby ligg på Stavsjo på Nes. Synfaringa vart gjort 05.07.17.

**Vegetasjon og beite:** Tresjiktet er stort sett granskog med litt furuinnblanding på magre areal. Undervegetasjonen er mykje bestemt av vassforsyninga og vekslar mellom *enggranskog* i sider og etter bekkar med god vassforsyning, og *blåbærgranskog* på tørrare areal. Små areal av sumpskog og myr ligg i senkingar. Området vart vegetasjonskartlagt i 2002 (Rekdal m.fl. 2003). Vegetasjonskartet viser at *blåbærgranskog* har stor dominans, men det er også eit høgt innslag av *enggranskog* med kring 20% av arealet. Mest av denne skogen er det aust i området kring bekken Bergunda og opp mot Lauvli. I ravinene aust i området forekjem også større areal av typen.

Aktivt skogbruk gjer at det er skog i ulike aldersklassar i området. Det er hogstflatene fram til plantingane tetnar seint i hogstklasse 2 som har høgast beiteverdi. Flatene i *enggranskogen* er svært frodige med tyrihjel, skogstorkenebb, marikåper, bringebær og mange fleire artar. Beiting har gjort at desse areala stort sett er svært grasrike med sølvbunke, engkvein og rappartar. Dette er svært gode storfebeite. Flatene i blåbærskogen har høg smyledekning og er også gode beite. Noko av blåbærskogen er av småbregneutforming som mange stadar har utvikla godt grasdekke med engkvein og sølvbunke.

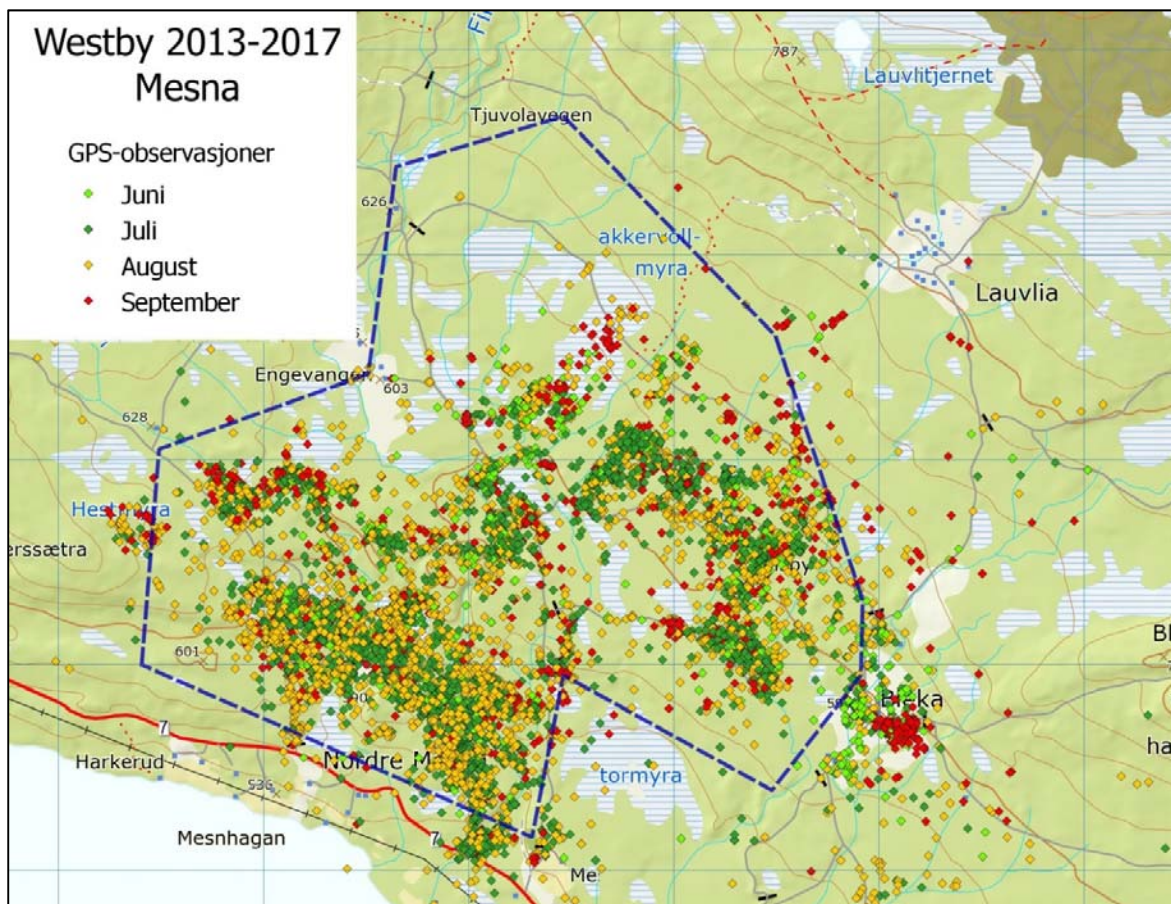
**Beitekvalitet:** Beiteområdet kan karakteriserast som *svært godt - godt beite* på dei areala som blir jamt bruka av buskapan. Skog eldre enn hogstklasse 2 er gjennomgåande tett og produserer lite i undervegetasjonen. Beitekvaliteten er derfor avhengig av eit aktivt skogbruk som gjev nye hogstflater.

**Beitebruk:** Buskapan til Ståle Westby i utmark er 70 dyr av rasen Aberdeen Angus. Beiteslepp i utmark er omlag 10. juni og dei går ute til 10. september. GPS-plott viser at dyra går mest på hogstflater. Etter Bergunda er frodige hogstflater av *engbjørkeskog* mykje bruka. Vest i området har det vore mykje beite på flatene kring Finnøla og Tverrbekken. Her er det mest av *blåbærgranskog*. Det er liten variasjon i bruk av beitet, både mellom år og månader. Arealet som blir mest bruka er overraskande lite, berre 4-5 km<sup>2</sup>. Nordlege delen blir lite besøkt. Området er avgrensa med gjerde mot sør og mot setergrendene Bleka, Lauvli og Engevangen.

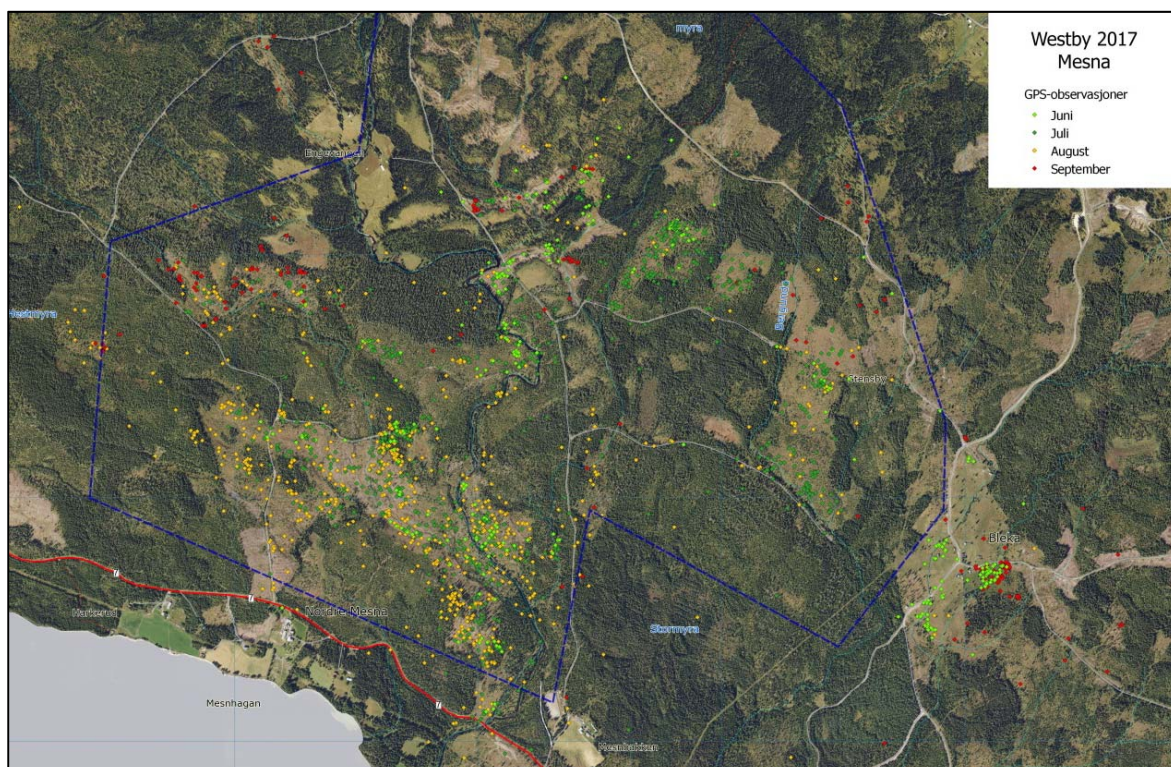


Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





GPS-plott av beitedyr for beitesesongane 2013-2017 fordelt på måneder.



GPS-plott på ortofoto av beitedyr for beitesesongen 2017 fordelt på måneder.





*Blåbærgranskog dominerer sterkt i området. Det er lite smyle i den ståande skogen.*



*Hogstflater i blåbærgranskog er svært smylerike, og var stadvis godt beita.*





*Også enggranskogen har liten produksjon og lite beiteplanter i den stående skogen.*

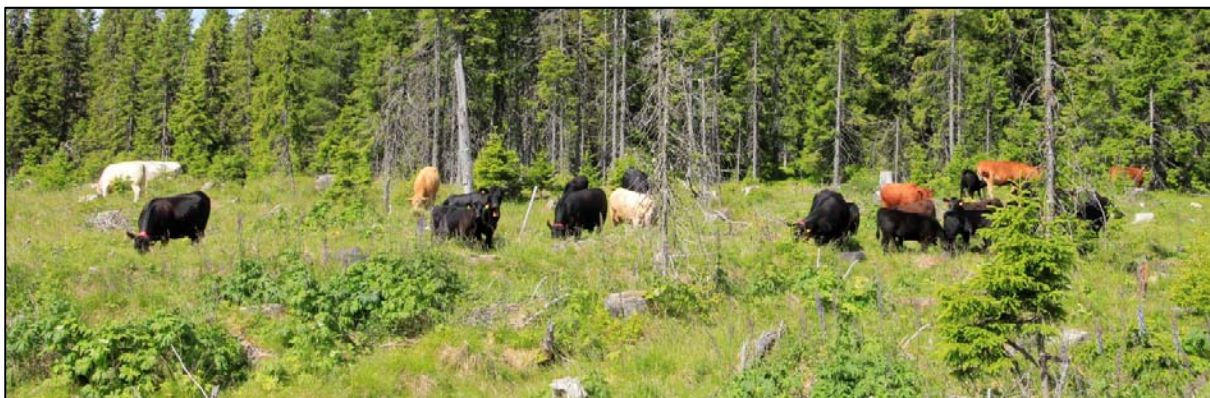


*Grasrik engbjørkeskog langs Bergunda.*





*Areal av sumpskog har mykje skogørkvein, men denne grasarten blir lite beita.*



*Aberdeen Angus på frodig og grasrik hogstflate i engbjørkeskog.*



*Når plantefelta tetnar til blir tilgangen for beitedyr vanskeleg.*



## 9 Anne Dieset, Åmot

**Naturgrunnlag:** Utmarksbeitet omfattar to beiteområde, Rena vestside og Søre Sætre. Synfaringa vart gjort 04.07.17

**Rena vestside** er 35 km<sup>2</sup> og ligg i Åmot kommune. Elva Rena dannar austgrense for området som strekker seg frå Runddalsjøen i sør og 8 km nordover til Ulberget - Fugleåsen. Frå elva, om lag 250 moh., stig terrenget jamt opp til toppen av åsen mellom Rena og Glomma. Langs Rena blir den jamne stigninga brote av mektige breelavsetningar som dannar vide moar omlag 300 moh. Berggrunnen er blanda med sandstein, konglomerat og svart skifer. I lia ligg grov morene. Garden til Anne Dieset ligg på Deset på austsida av Rena.

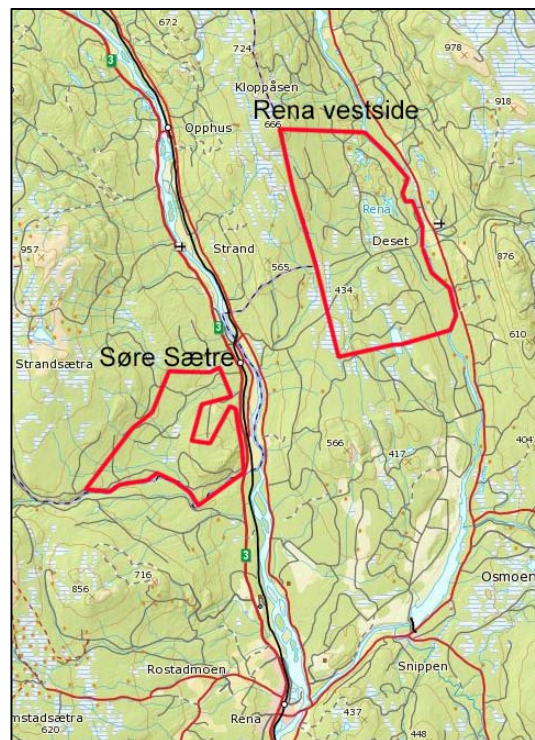
**Søre Sætre** er 12 km<sup>2</sup> og ligg like over grensa til Stor-Elvdal kommune på vestsida av Glomma. Elva Hovda er sørgrense og Stenbekken grense i nord. Området stig bratt frå 250 moh. opp til Kletten 473 moh. Innover i området stig det slakare til 500 moh. Ned mot dyrka mark og riksveg 3 er det gjerde. Berggrunnen er konglomerat og bergartar frå Biri-formasjonen med skifer og kalkstein. Over berggrunnen ligg djup morene som oftast er grov.

**Vegetasjon og beite:** I beiteområdet vekslar vegetasjonen mykje etter vassforsyninga. I lier og etter bekkar med god vassforsyning er det granskog, ofte blanda med bjørk. På opplendte areal der vatnet forsvinn i lausmassane, er det mest furu.

På dei store moane med breelavsetningar på **Rena vestside** er det *lav- og lyngrik furuskog* som dominerer. Dette er areal utan beiteverdi for husdyr. Litt rikare areal forekjem spreidd på moane, men for fragmentert til at dei vil bli særleg nytta av beitedyr. På morena innafor moane og oppover langs Rena, har lisida jamn stigning som gjev frisk vasstilførsel i jordsmonnet. Her blir vegetasjonen dominert av *blåbærgranskog* som mykje er av litt frodig småbregneutforming. Rikare *enggranskog* av høgstaude- og lågurtutforming forekjem også jamt. Opp mot åskammen blir røsslynginnslaget i skogen stort og beiteverdien blir låg. Noko myr forekjem, mest på moane og oppe på åskammen. Dette er mest *rismyr* med liten beiteverdi.

Aktivt skogbruk gjer at det er skog i ulike aldersklassar i området. Det er hogstflatene fram til plantingane tetnar seint i hogstklasse 2 som har høgast beiteverdi. Flatene i *enggranskogen* er svært frodige med tyrihjel, skogstorkenebb, skogburkne, turt, marikåper, bringebær og mange fleire artar. Beiting har gjort at desse areala mange stader er svært grasrike med sølvbunke, engkvein og rappartar. Også blåbærskogen av småbregneutforming har mange stader utvikla godt grasdekke med engkvein og sølvbunke. Flatene i den vanlege blåbærskogen har høg smyledekning og er også gode beite.

Søre Sætre har mykje *lav- og lyngrik furuskog* av bærlyngtype med låg beiteverdi i dei slakare områda innover på vestsida av Hallberget/Kletten. I dei brattare sidene her og ned mot bygda tek grana over med mest *blåbærgranskog*, men òg betydelege areal av *enggranskog* som mykje er av lågurtutforming. Også her er det hogstflatene som gjev det meste av beite. Kring Kletten, særleg på nordsida, er det hogstflater som er svært grasrike, med bortimot matter av engkvein. Dette er svært gode storfebeite. Hogstflater i *blåbærgranskog*



Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).



har god smyledekning. Småbregneutforminga som ofte opptrer, ser ein mange stader har utvikla godt grasdekke på grunn av beiting.

**Beitekvalitet:** Dei to beiteområda kan begge karakteriserast som *godt – svært godt beite* på dei areala som blir jamt bruka av buskapen. Beitekvaliteten er avhengig av eit aktivt skogbruk som gjev nye hogstflater.

**Beitebruk:** Buskapen til Anne Dieset i utmark er 109 dyr av rasen Hereford. Beiteslepp i utmark er kring 29. mai og dei går ute til 12. september. GPS-plott viser at dyra går mest på hogstflater i sida opp mot Skjæråsen og kring Hallberget/Kletten. Det er liten variasjon i bruk av beitet mellom månader.

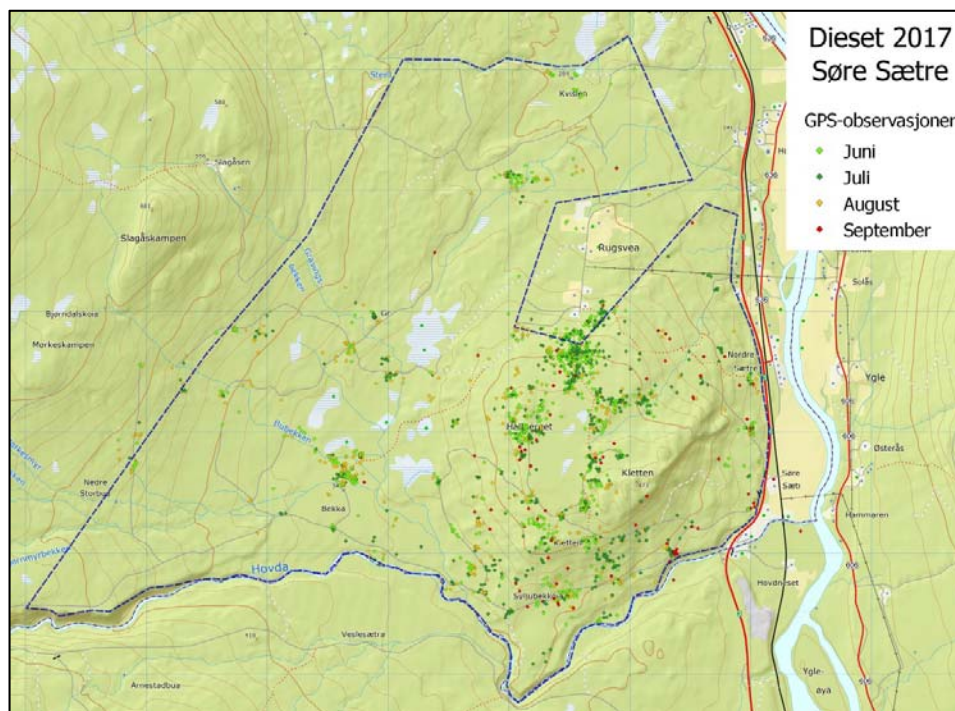
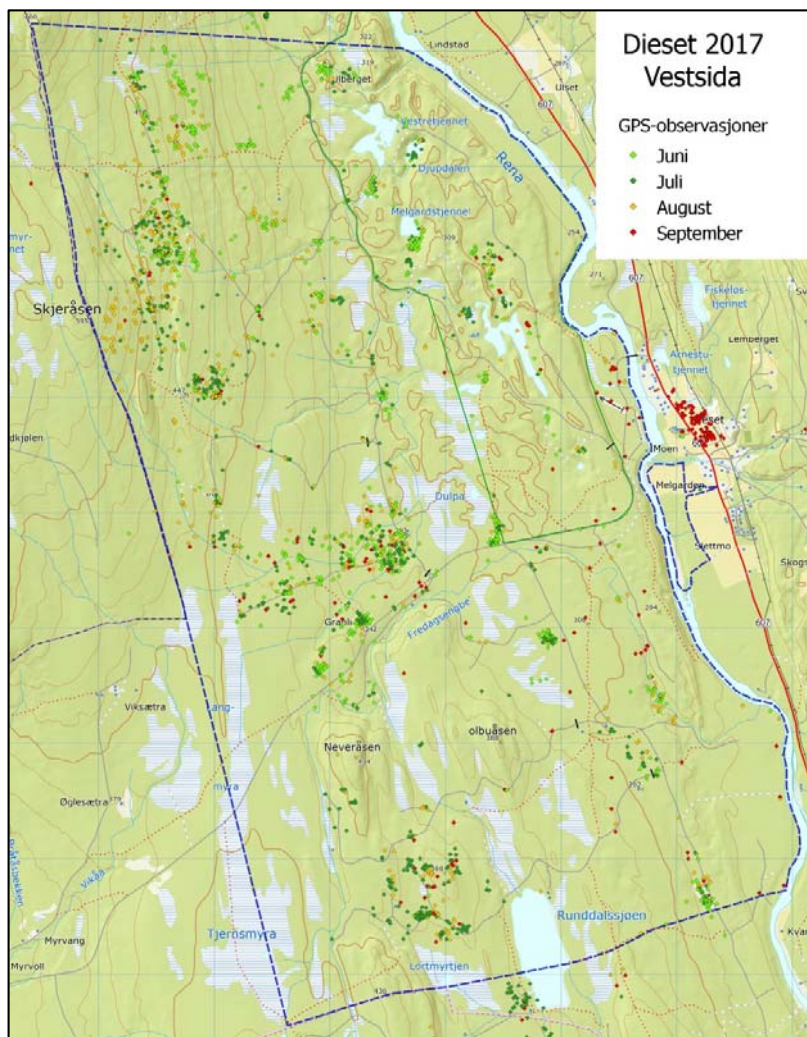


*Hereford i området Søre Sætre.*



*Frodig hogstflate opp mot Skjæråsen.*





GPS-plott av beitedyr for beitesesongen 2017 fordelt på måneder på Rena vestsida og Søre Sætre.





*På dei store moane på vestsida av Rena er det mest berre lav- og lyngrik furuskog.*



*Skog av bærlyngutforming har låg beiteverdi.*



*Når plantefelta lukkar seg sist i hogstklasse 2 går planteproduksjonen i undervegetasjonen ned og tilgjenge for beitedyr blir vanskeleg.*





*Blåbærskog med gran dominerer i lisisider med moderat vassforsyning.*



*Hogstflater i blåbærgranskog er svært smyerike og gode beite.*





*Grasrik hogstflate i enggranskog vest for Rena.*



*Grasrik enggranskog med svært høg engkveindekning på nordsida av Kletten.*



## 10 Svein Eberhard Østmoe, Stor-Elvdal

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg på Koppangskjølen i Stor-Elvdal kommune mellom 500-900 moh. Dette er fjellområdet mellom Østerdalen og Rendalen. Garden ligg ved Koppang. Heile beiteområdet er på 60 km<sup>2</sup>, men det er eit areal på om lag 14 km<sup>2</sup> i ein vid kvolv mellom Rokkåsen, Lauvåsen og Tørråsen som blir mest bruka. Området er ikkje avgrensa av gjerde og har også lite av naturlege avgrensingar. Berggrunnen består av feltspathaldig sandstein som må reknast som næringsfattig. Over berggrunnen ligg djup morene som oftast er grov. Synfaringa vart gjort 03.07.17.

**Vegetasjon og beite:** I beiteområdet vekslar vegetasjonen mykje etter vassforsyninga. I ller og etter bekkar med god vassforsyning er det granskog, ofte blanda med bjørk. På opplendte areal der vatnet forsvinn i lausmassane, er det mest furu. I senkingar er det mange små myrer, men òg parti med store myrareal i dalgangen etter Tresa.

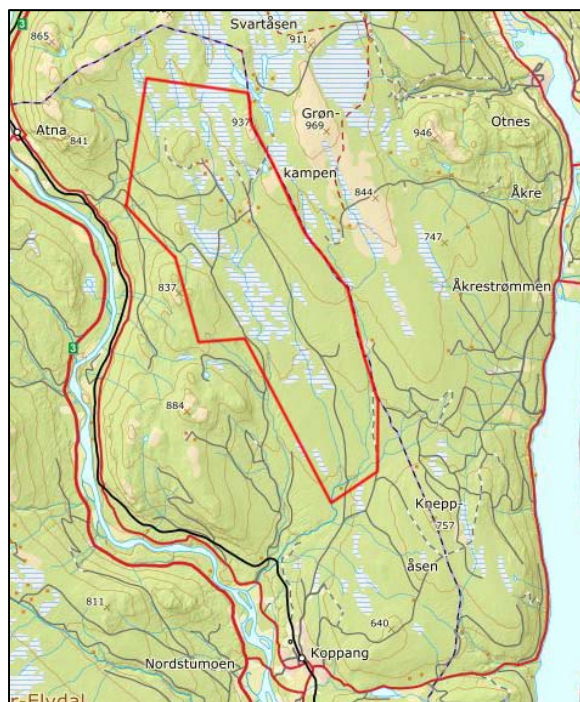
Furuskogen er av lav- og lyngrik type, ofte svært lavrik, og har liten eller ingen beiteverdi. Granskogen er mest blåbærskog med mykje smyle på hogstflatene. Dette er gode beite. Langs nokre bekkar er det *engbjørkeskog*. Hogstflater i denne vegetasjonstypen kan vera svært grasrike med mykje engkvein og sølvbunke. Dette er beite av høg kvalitet, men areala er ikkje store. Myrene er mest *rismyr* utan beiteverdi, men noko *grasmyr* finst og betyr ein del som beite. I *grasmyr* ved Nordre Koppangskjølen vart det registrert rikmyrindikerande planter som fjellfrøstjerne, fjelltistel og gulstorr. Det viser litt kalkpåverknad i jordsmonnet og at berggrunnen ikkje er så einsidig som berggrunnskartet viser. Opp mot Rokkåsen og Storfjellet er det store snauareal med lavhaldig *røsslynghei* som ikkje har beiteverdi.

I området som er mest bruka av beitedyra dominerer granskogen. Her er det mange smylerike hogstflater som gjev gode beite. Etter Grasbekken og på parti aust for Nordre Koppangskjølen er det *engbjørkeskog* som er svært grasrik på hogstflater. To store setergrender med store setervollar, Søre- og Nordre Koppangskjølen, ligg i området. Der setervollane er tilgjengelege er dette veldig viktige beite.

Beiteområdet strekkjer seg heilt sør til Rokksætra. Dette er ein mager, opplendt kjøll med mest *lav- og lyngrik furuskog* og ein del *rismyr*. Stadvis er det her òg lommer av *blåbærgranskog* og *grasmyr* som kan vera brukande beite, men areala er små og spreidde.

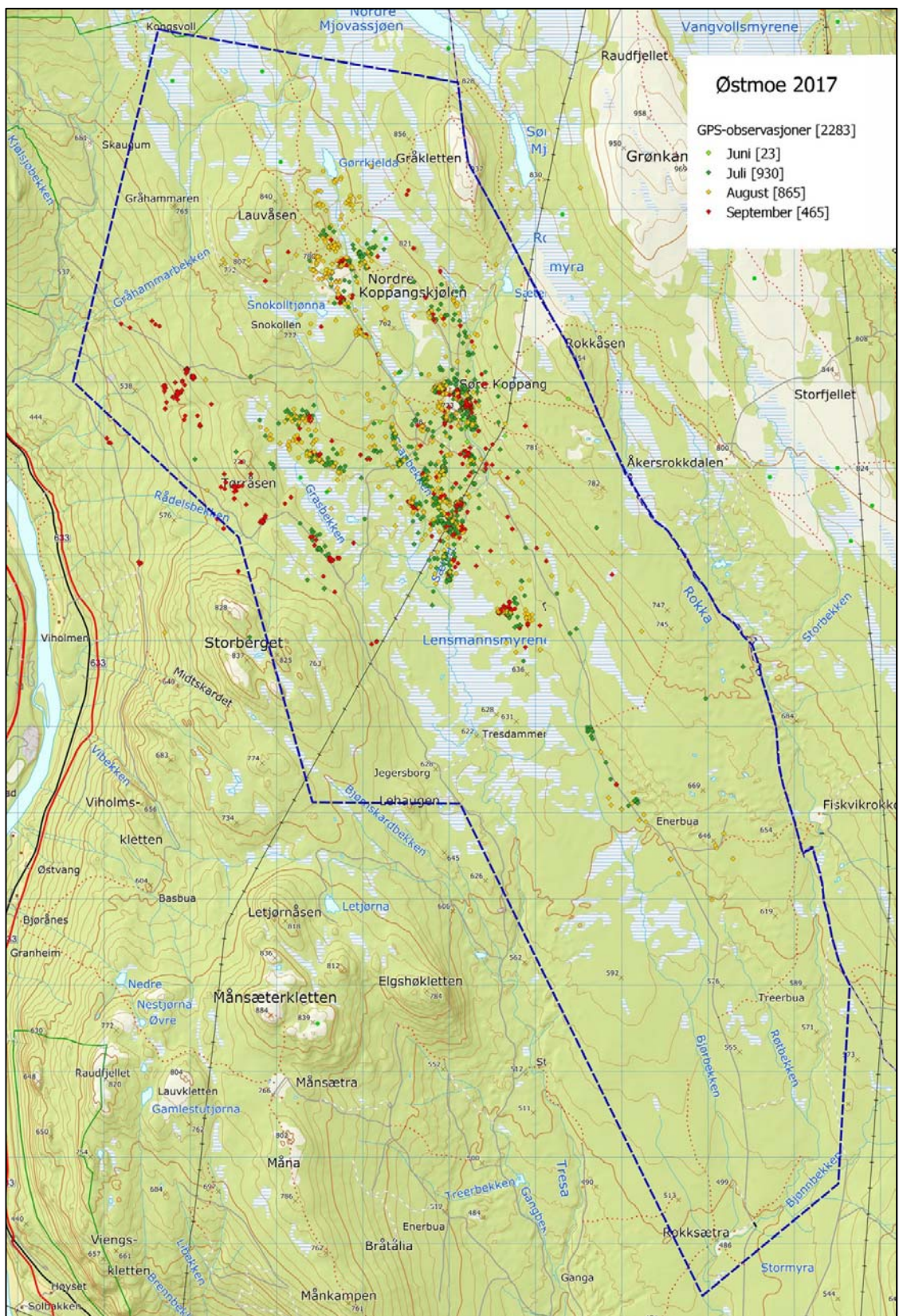
**Beite kvalitet:** Det sentrale området som blir bruka av beitedyra kan settast som *godt - mindre godt beite*. Hogstflatene er her svært viktige for beitekvaliteten. Særleg viktige er flatene i *enggranskog*. Dett er små areal og for beitet er det viktig at desse ikkje blir planta til. Viktige beite er også setervollane. Området sørover mot Rokksætra og austover mot Storfjellet er veldig magre beite og har beiteverdien *mindre godt*.

**Beitebruk:** Buskapan til Svein E. Østmoe i utmark er vel 100 dyr av rasen Aberdeen Angus Beiteslepp i utmark er omlag 1. juli og dei går ute til 20. september. GPS-plott viser at dyra går nokså konsentrert i dei sentrale delane av beitet kring setergrendene og etter Grasbekken, Granbekken og Seterbekken. Det er liten variasjon i bruk av beitet mellom månader.



Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg (www.norgeskart.no).





GPS-plott av beitedyr for beitesesongen 2017 fordelt på måneder.





*Sørover i området dominerer lavrik furuskog med liten eller ingen beiteverdi.*



*Snauareal på Rökkåsen og Storfjellet er mest røsslynghei.*



*Kring Nordre Koppangskjølen er det vide setervollar.*





*Blåbærskog med gran eller bjørk dominerer i lisisider med moderat vassforsyning.*



*Hogstflater i blåbærgranskog kan bli svært smylerike.*





*Langs Grasbekken er det enggranskog med svært grasrike hogstflater.*



*Engkveinmatte i grasrik engbjørkeskog ved Grasbekken.*





*Rismyr av torvullutforming dominerer myrene.*



*Noko grasmyr finst med god storproduksjon som storfe vil beite.*



*Aberdeen Angus på hogstflate.*



## 11 Morten Storeng, Tynset

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg ved setergrenda Lauvåsen på Brydalskjølen i Tynset kommune. Området er ei slak nordvestvendt li i fjellbjørkebeltet 800-870 moh. Berggrunnen består av feltspatførande kvartsskifer og helleskifer, stadvis kalkspatholdig og stadvis med diabasgangar. Området har djup morene med til dels grove avsetningar. Stadvis fører rikeleg vasstilgang til forsumping, men avskjeringsgrøfter har teke bort ein del av vatnet. Området som blir bruka er om lag 350 dekar. Synfaringa vart gjort 02.07.17.

**Vegetasjon og beite:** Berggrunnen er næringsrik og det visest i myrene som er kalkutformingar av *grasmyr*, også kalla ekstremrik myr med artar som gulsildre, trillingsiv, kastanjesiv og mange fleire kalkindikatorar. Myr utgjer kanskje 10 % av området, og desse har fast botn og har verdi som storfebeite. Størst dekning i området har *blåbærbjørkeskog* som dekkjer godt over halvdelen av området, først og fremst i øvste halvdelen der sigevatnet går djupt i morenemassane. Det meste av denne skogen er av middels rik utforming med blåbær, smyle og fugletelg som framtrekande artar. Øvst i området er det ein del av skinnare utforming med mykje krekling. Der skogen er tynna og rydda for einer er det svært høg smyledekning. Blåbærskogen er middels gode beite.

I nedste delen av området kjem sigevatnet høgare i jordsmonnet og vegetasjonen endrar seg frå blåbærmark til gras- og urterik mark. Vegetasjonstypen er *engbjørkeskog* og denne er stort sett grasrik som følgje av beiting og tynning av tresjiktet. Tynning er gjort på storparten av arealet av denne typen. Grasartar som engkvein, sølvbunke, gulaks, rappartar og raudsvingel har høg dekning. Dette er *svært godt beite* storfe.

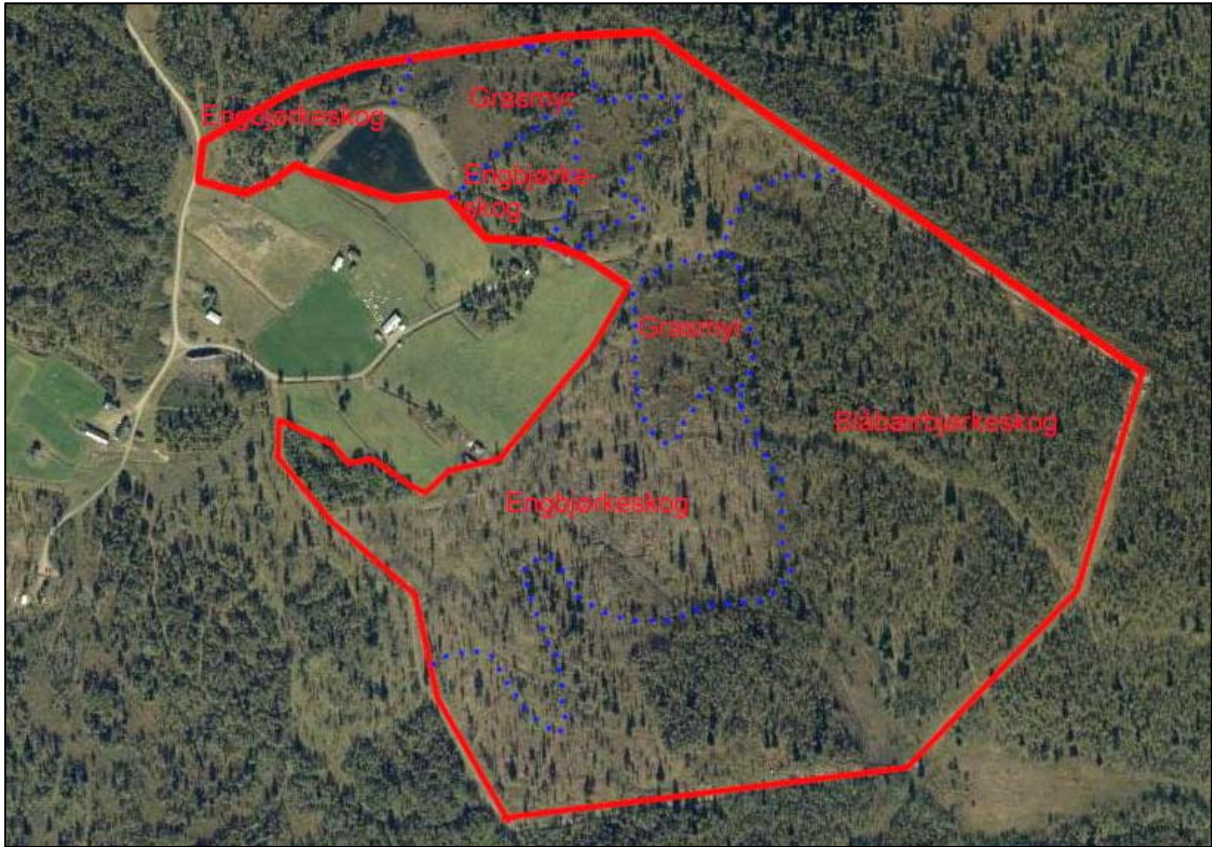
**Beitekvalitet:** Beitet samla må karakteriserast som eit *svært godt - godt* storfebeite. Beitet er i god hevd.

**Beitebruk:** Buskapan til Morten Storeng på Brydalskjølen er 15 kyr med kalvar av rasen Charolais. Beiteslepp er kring 1. juli og sanking 15. august. I tillegg til utmarka blir setervangen bruka som beite.



Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





Ortofoto over beiteområdet med grov vegetasjonstypefordeling ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).



Den tynna engbjørkeskogen er svært grasrik.





*Der blåbærskogen er tynna og einer rydda bort kjem smyla tett.*



*Der sigevatnet kjem høgt i jordsmonnet skiftar vegetasjonstypen frå blåbærskog til engbjørkeskog.*



*Setervangen med utmarksbeitet i bakgrunnen.*



## 12 Ole C. Hovstein, Leksvik

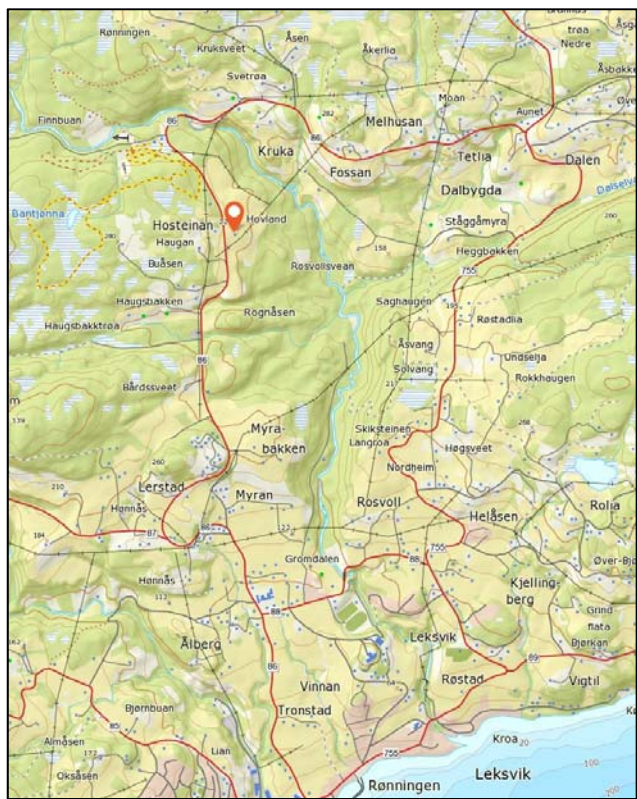
**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg kring garden Hovland i Leksvik kommune. Høgda over havet er om lag 200 meter. Eit areal på 400 dekar med utmarksbeite ligg vest for garden. På austsida (nedsida) av garden ligg eit areal på nærare 300 dekar der store delar av skogen er rydda og arealet på veg mot innmarksbeite. Berggrunnen består av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt. Dette er bergartar som er lett forvitterlege og gjev eit gunstig jordsmonn for plantevekster. Synfaringa vart gjort 26.06.17.

**Vegetasjon og beite:** Utmarksbeitet ligg i granskog. Terrenget er småkupert med ei brattare li ned mot vegen i nord. Det meste er *blåbærgranskog* som mykje er av litt frodig småbregneutforming. Smylevoksteren varierer med skogtilstanden. Areal i hogstklasse 3, 4 og 5 produserer lite i undervegetasjonen, medan hogstflater og plantefelt har god produksjon. Lia i nord har innslag av frodigare *enggranskog* av lågurtutforming. Her er det stadvis tette plantefelt som er vanskeleg tilgjengelege for beitedyr. Nokre myrareal ligg i området, men utgjer neppe meir enn 5 % av arealet. Noko er *grasmyr* av rik utforming som kan ha verde som storfebeite, og noko er *rismyr* utan beiteverdi. I området er det eit skianlegg med lysløypetrasé, hoppbakke og parkeringsareal. Dette er grasrike areal som er sett som innmarksbeite i kartverket AR5. Eit gammalt engstykke er med i området i sør. Her fungerer dreneringa no dårleg og arealet har begynnande myrpreg.

På austsida av garden er granskogen rydda på store areal i ei bratt li ned mot Innerelva. Dette er areal av rik *enggranskog*, og noko *blåbærgranskog* på meir opplendte areal. Rydding og beiting fører til at areala utviklar betre og betre grasdekke. Det meste er godkjent som innmarksbeite i AR5. Dette er *svært godt beite* for storfe, men god vasstiltørsel fører stadvis til trakkadar som reduserer beiteverdien og gir oppslag av dårlege beiteplanter som engsoleie.

**Beite kvalitet:** Utmarksbeitet kan karakteriserast som *godt* storfebeite. Plantefelt gjer at tilgangen til ein del areal er begrensa. Innmarksbeitet er *svært godt beite* for storfe.

**Beitebruk:** Buskapan til Ole C. Hovstein er 84 dyr av rasen Aberdeen Angus. 15 kviger går på utmarksbeite. Beiteslepp skjer kring 21. mai og sanking 1. oktober. Kanskje ville det frodige innmarksbeitet produsere betre og gje mindre ugras dersom det blir beita teigvis slik at grasmatta får høve til å regenerere.



Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg (www.norgeskart.no).





*Ortofoto med utmarksbeite i vest og innmarksbeite på austsida av garden ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).*



*Det meste av utmarksbeitet er blåbærgranskog.*



*Areal av hoppbakke, langrennsløyper og parkering er grasrike og viktige areal i beitet.*





*Plantefelt i slutten av hogstklasse 2 er oftest tette og lite tilgjengelege for beitedyr*



*Berggrunnen er svært lett forvitterleg.*



*Aberdeen angus på beite.*





*På austsida av garden er lia rydda for skog ned mot Innerelva.*



*Godt grasdekke på innmarksbeite, men også mykje engsoleie.*



## 13 Korgen, Hemnes

**Naturgrunnlag:** Dette utmarksbeitet ligg i Korgen i Hemnes og er fordelt på tre beiteområde, alle på om lag 1 km<sup>2</sup>. Berre to var i bruk registrerings sommaren og blir omtala her. Synfaringa vart gjort 27.06.17.

Det eine området ligg på vestsida av elva Røssågå. Dette er ei austvendt barskogsli 100-200 moh. Lia er stadvis ulendt for beitedyr særleg i sørlege delen. Berggrunnen er mest glimmergneis som kan vera varierende i næringsinnhald. Området har varierende lausmassedekning med ein del grunnlendte rabbar. Nedst i området kjem ein ut på ein flat mo med mektige elveavsetningar. Området er inngjerda og delt i to med gjerde etter vestkanten av Øverdalen.

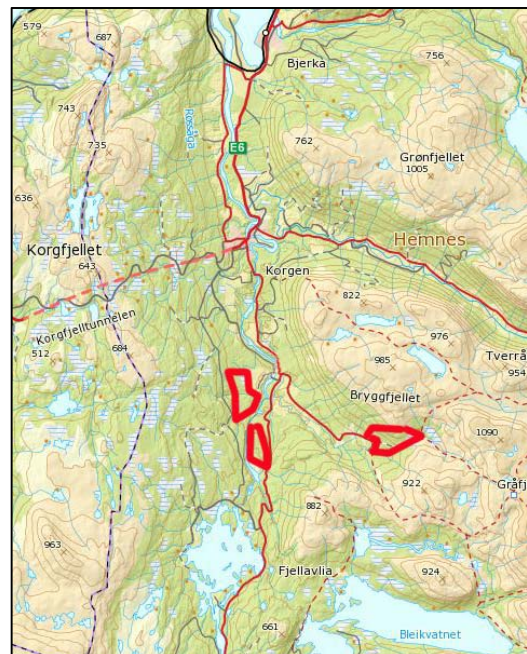
Det andre området er øvst i Bryggfjelldalen. Dette er ei sørvestvendt liside som stig jamt frå elva Bjurågå 350 moh. til 600 moh., mest oppe i skoggrensa. Berggrunnen er kalkspatmarmor og glimmergneis. Lisida har bra morenedekke. Området er inngjerda.

**Vegetasjon og beite:** Området på vestsida av Røssågå er dominert av *blåbærgranskog*. Sør for Øverdalen er det mykje ståande granskog som er tett med liten planteproduksjon i undervegetasjonen. Øvste delen her har mest *lav- og lyngrik furuskog* utan beiteverdi. Terrenget er i tillegg ulendt slik at det er lite å hente for beitedyr anna enn nedst i området, så lenge skogen er så tett. Nord for Øverdalen er det store hogstflater med *blåbærgranskog* som dominerande vegetasjonstype. I denne skogen var det ei nokså tjukk mosematte slik at det var ikkje god produksjon av smyle slik ein skulle vente på hogstflater i blåbærskog. Dette kan endre seg etter kvart som beitedyr trakk og lagar omdanning i humussjiktet. I nedre delar er det flekkvis grasrike, opne flater med *enggranskog*. Dette er svært gode beite, men samla er areala små. *Enggranskog* finst litt elles òg, i bratte hellingar i sørlege delen, og i dei sørvest-nordaustgåande smådalane i nord. I den ståande skog er beiteverdien låg.

Området i Bryggfjelldalen har næringsrik berggrunn og godt vassig. Frodig *engbjørkeskog* dominerer øvre delen. Stadvis er denne tynna slik at planteproduksjonen i undervegetasjonen er høg og tilgjengeleg for beitedyr god. I nedste delen er det granskog, litt skiftande mellom *blåbærgranskog* på opplendte areal og *enggranskog* i senkingar. I vest er det ein del tette granplantingar.

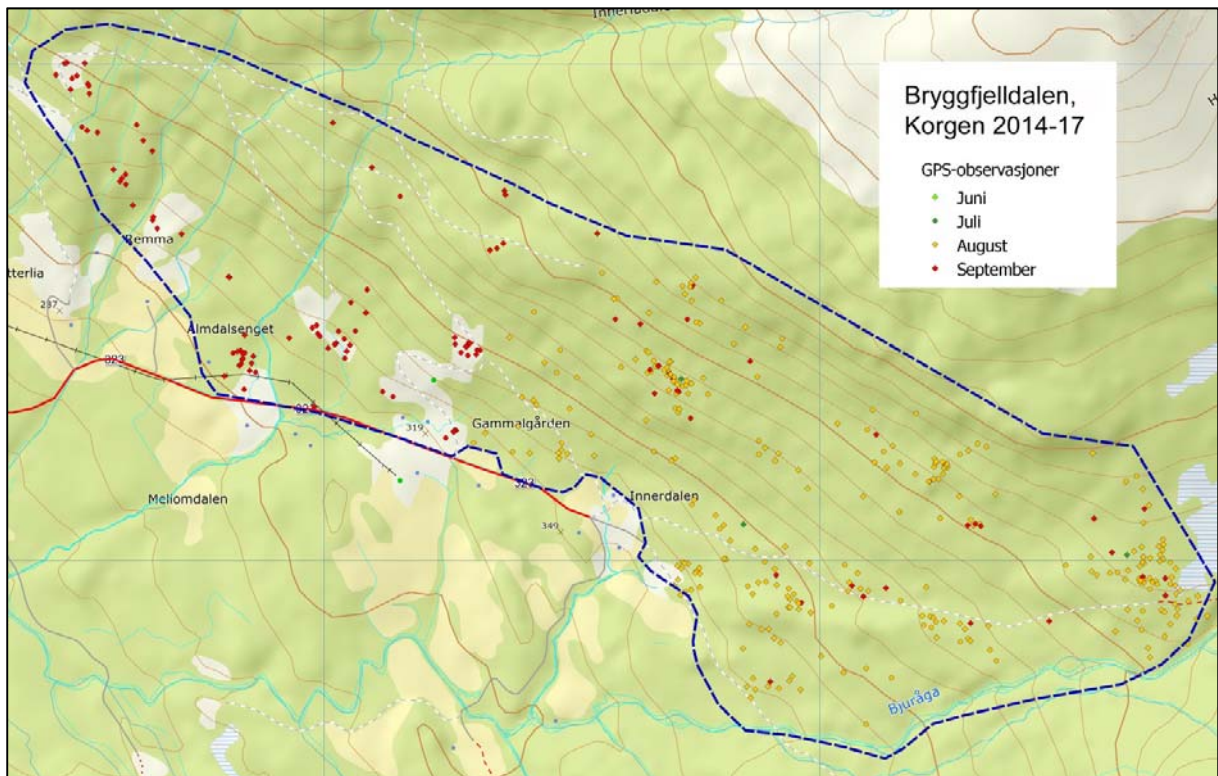
**Beitekvalitet:** Området på vestsida av Røssågå har mindre god kvalitet i området sør for Øverdalen, men her kan kvaliteten betrast ved hogst i granskogen. Området nord for Øverdalen vil få betre kvalitet på dei store hogstflatene etter kvart som det skjer omdanning i det mektige humuslaget og hogstavfallet blir brote ned. Området i Bryggfjelldalen er eit *svært godt-godt beite*. Her kan også ytterlegare tynning i skogen auke beitetilgangen.

**Beitebruk:** Buskapen som brukar området er om lag 60 dyr av rasen Aberdeen Angus. Beiteslepp i utmark er kring 20. juni og dyra går ute til 20. september. I Bryggfjelldalen blir det beita i august og september. GPS-plott viser her at dyra har gått vest for det inngjerda området i september 2017. Her er også lia frodig.

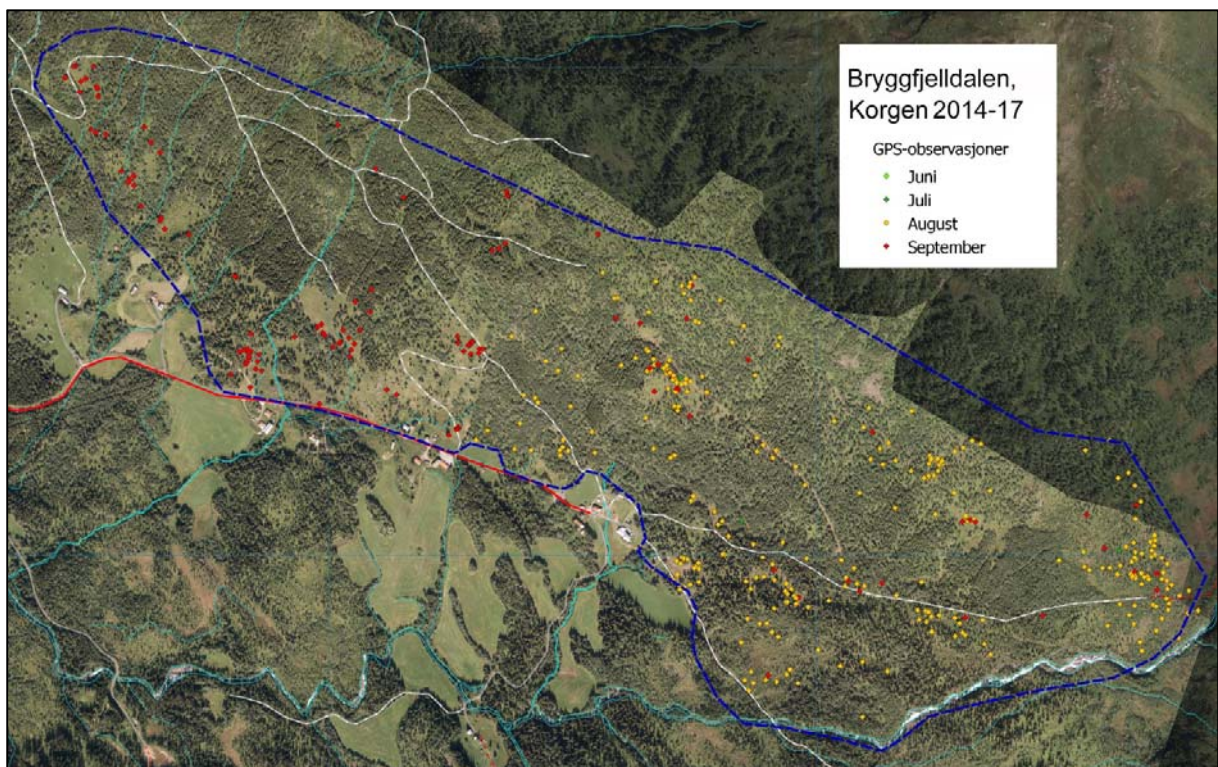


Topografisk kart som viser kvar beiteområda ligg (www.norgeskart.no).





GPS-plott for sesongane 2014-17 i Bryggfjelldalen. I september 2017 er areal vest for inngjerdinga bruka.



GPS-plott for sesongane 2014-17 i Bryggfjelldalen. I september 2017 er areal vest for inngjerdinga bruka.





*Beiteområdet vest for Røssåga er dominert av blåbærgranskog.*



*Hogstflatene i blåbærgranskogen hadde eit tjukt mosedekke. Beitekvaliteten vil auke etter kvart som det blir omsetning i mose-/humusdekket og hogstavfallet blir brote ned.*





*Nedst i området er det ein del opne, grasrike flater i granskogen som har høg beiteverdi.*



*I den ståande engranskogen er det liten produksjon av beiteplanter.*





*I beiteområdet i Bryggfjelldalen dominerer frodig, grasrik og glissen engbjørkeskog.*



*Stadvis er skogen tett og her kan produksjonen aukast mykje ved tynning.*



## 14 Jørn Høberg og Eva Knarten Høberg, Dønna

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg i Berfjord nordaust på øya Dønna i Dønna kommune. Området er avgrensa av gjerde og sjø, og er om lag 3300 dekar i landareal. Det meste av terrenget ligg mellom 0-80 moh., med dalgangar og høgdedrag som går frå sørvest mot nordaust. Høgast når Åsen med 166 moh. Berggrunnen består av porfyrgranitt med krystallar av kalifeltspat, glimmerskifer og kalkspatmarmor med innslag av amfibolitt. Næringsinnhaldet i desse bergartane varierer, men skulle vera svært god i kalkspatmarmor. Mykje areal er grunnlendt. Synfaringa vart gjort 29.06.17.

**Vegetasjon og beite:** Høgdedraga har lite lausmassar og har veldig skrin vegetasjon som mykje er *gråmosehei* med mange fjellblotningar. Det gjeld særleg i området Annfinnåsen i sørvest. Dette er ikkje brukande beiteareal. Mellom høgdedraga her og fram mot Berfjordvatnet er det mykje myr der *rismyr* av torvulltype dominerer. Denne har liten beiteverdi, men det finst innslag av *grasmyr* som storfe vil kunne beite.

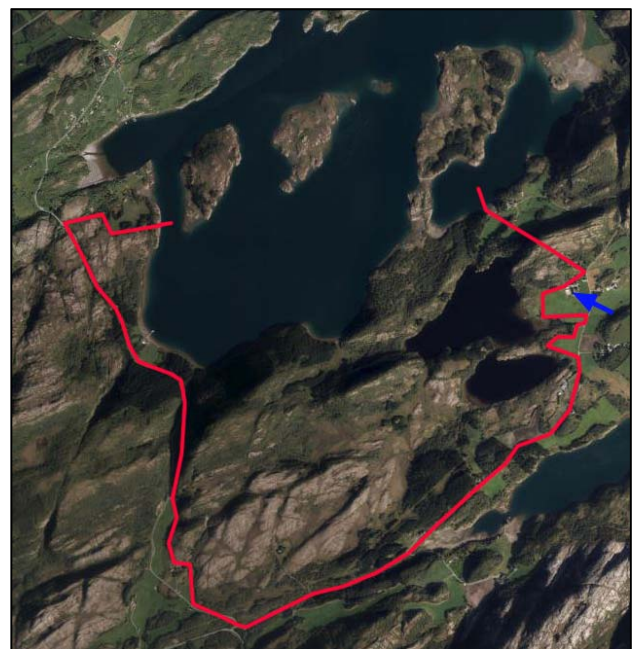
Om lag halvparten av området er skogkledd, det meste bjørkeskog, men òg ein god del granplantingar med mest sitkagran. Store areal ligg på nordsida av Vågsfjellet og sør for Berfjordvatnet. Desse er så tette at dei er verdilause som beite. Stadvis er det no hogd ut, men det tar tid før undervegetasjonen kjem i vokster. Det meste av husdyrbeite i området ligg i bjørkeskog, men mykje av skogen er krattprega og tett. Dette gjev låg planteproduksjon i undervegetasjonen og vanskeleg tilgjenge for beitedyr. Bjørkeskogen er rik *engbjørkeskog* av lågurtutforming og *blåbærbjørkeskog*. *Engbjørkeskogen* er oftast grasrik. Stadvis er det flekkar av godt kultivert vegetasjon som tilfredsstillar klassifisering som innmarksbeite i kartverket AR5.

**Beitekvalitet:** Utmarksbeitet har stor variasjon. Om lag 30-40% av beiteområdet er brukande beite. Det meste av dette er bjørkeskog i senkingar og sider av høgdedraga. Mykje av denne skogen er tett. Tynning og rydding vil derfor kunne auke beitetilgangen mykje. I bjørkeskogområda kan beitet karakteriserast som *godt beite*. Samla for området er verdien *godt - mindre godt beite*.

**Beitebruk:** Buskapan som brukar området er om lag 60 dyr av rasen Hereford. Beiteslepp i utmark er kring 10. juni og dyra går ute til 15. september.



Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg (www.norgeskart.no).



Ortofoto som viser utmarksbeiteområdet. Garden ligg ved pila til høgre (www.norgebilder.no).





*Beiteområdet er vekslende mellom bjørkeskog, granplantingar og snaumark.*



*Store areal av gråmosehei kan ikkje reknast som beitemark.*



*Rismyr av torvullutforming har låg beiteverdi.*





*På nordsida av Vågsfjellet er det store plantingar med sitkagran.*



*Ryddet sitkaplanting.*



*Ryddet granplanting med god vokster i undervegetasjonen.*





*Mykje av bjørkeskogen er engbjørkeskog av lågurtutforming, men med tett tresjikt.*



*Stadvis er det godt kultiverte, grasrike areal som er svært viktige for beitet.*



*Delar av Herefordbuskapen til Jørn Høberg og Eva Knarten Høberg.*



## 15 Gjermund Birkeli, Gildeskål

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligg på øyene Sørarnøya og Nordarnøya i Gildeskål kommune. Terrenget er småkupert og høgaste punktet er om lag 50 moh. Berggrunnen består av kalkspatmarmor og lag av dolomittmarmor. Dette er kalkhaldige bergartar som er lett forvitterlege og gjev eit gunstig jordsmonn for plantevekster. Mykje areal er grunnlendt.

Utmarksbeitet som blir bruka er om lag 2500 dekar, fordelt på tre areal. 1200 dekar ligg på norddelen av Nordarnøya, 1100 dekar nordvest på Sørarnøya og 200 dekar på Sprengodden på nordaustsida av Sørarnøya. Det blir òg bruka mange areal av innmarksbeite og mindre areal av utmark elles på øya. Synfaringa vart gjort 30.06.17.

**Vegetasjon og beite:** Beitet på **Nordarnøya** er eit småkupert heilandskap. Vegetasjonen er mosaikkprega med *kystlynghei*, *lægurteng* av kalkutforming og *grasmyr* av kalkutforming. Ein del areal har begynnande tresetting av bjørk på lune parti. På austsida er det meir skogsetting med glissen *engbjørkeskog*. Ytste kyststripa i nord har store parti med svaberg, men òg parti med *lægurteng* mellom svaa. Nokre små *rismyrer* forekjem.

*Kystlyngheia* er dominerande vegetasjonstype og inntek rabbane med artar som krekling, røsslyng, blokkebær, rypebær og stadvis tett dekke av heigråmose. Her er det ikkje mykje beite å hente. På meir låglendte areal med litt betre vassforsyning kjem *kalklægurtenga*. Denne er svært artsrik med artar som skogstorkenebb, marikåper, tågebær, fuglevikke, tiriltunge, kvitmaure, skogfiol, reinrose, rynkevier, setermjelt og orkidear som vårmarihand og nattfiol. Desse areala kan også ha mykje gras med raudsvingel, gulaks, engkvein, hengeaks og smyle. *Lægurtenga* er oftast *svært godt beite*, men har litt varierende grasinnhald. Ein del forsumpa areal i nord har glidande overgang frå *lægurteng* til kalkmyr med litt lågare beiteverdi.

Dei skogsette areala er mest *engbjørkeskog* og noko *blåbærbjørkeskog*. *Engbjørkeskogen* er ofte svært grasrik, særleg aust i området der det har vore hardt beita kring ein fôringsplass. Det kan sjå ut som hard beiting betrar beitet ved at trakk rotar opp i den overliggande humusen og gjev plantene meir direkte kontakt til den rike berggrunnen. På den austlege delen inntek *lægurteng* og *engbjørkeskog* også toppen av rabbane.

På **nordvestsida av Sørarnøya** er topografien litt skarpere med litt høgare kollar og meir markerte senkingar. Mykje areal her er skogkledt. Det meste er rik *engbjørkeskog* av lågurtutforming som også går opp på toppen av kollane, noko areal er *blåbærbjørkeskog*. *Engbjørkeskogen* er oftast grasrik, men mykje av skogen er krattprega og tett. Dette gjer den vanskeleg framkomeleg og gjev liten planteproduksjon i undervegetasjonen. Nokre *grasmyrer* av kalkutforming ligg i senkingane mellom kollane.

Frå Fallvika og sørover på Kjørøya er det skoglaust og kalkrik *lægurteng* med mykje gras dominerer vegetasjonen. Stadvis er det så beitepåverka at det må kallast beitevollar som tilfredsstillar klassifisering som innmarksbeite i kartverket AR5.

På **Sprengodden** dominerer *kalklægurteng* som opptre i mosaikk med *kystlynghei*. Noko tresette areal er mest *engbjørkeskog*.

**Beitekvalitet:** Utmarksbeitet på Nordarnøya har ein del variasjon. *Kystlynghei* med liten beiteverdi dominerer, men innslag av vegetasjonstypene *lægurteng* og *engbjørkeskog* med høg beiteverdi er stort særleg i den austlege delen. Samla er dette eit *godt – svært godt beite*.

Området nordvest på Sørarnøya kan karakteriserast som eit *svært godt beite*, men attgroing av bjørkeskog gjer at potensialet ikkje er realisert i dei tettast skogsette områda. Frå Fallvika og sørover på Kjørøya er den aktuelle beitekvaliteten svært høg.

Sprengodden er eit *svært godt – godt beite*.

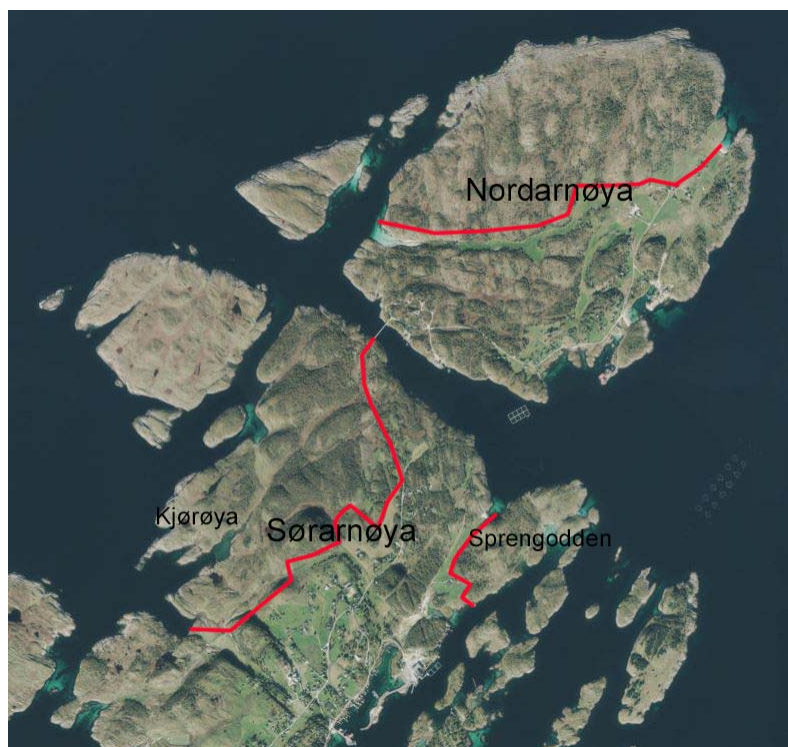


Beitekvalitet og beitetilgang kan aukast betrakteleg ved tynning i bjørkeskogen. Ved tidlegare slepp i utmark kan truleg beitedyra også gjera ein betre ryddejobb. Dersom beitedyra blir borte frå dette frodige landskapet vil det gro att med stor fart. Beitet kan truleg vera utsett for å falle fort ved langvarige tørperiodar.

**Beitebruk:** Buskapan til Gjermund Birkeli sist sommar var 85 dyr av rasen Hereford som går ute heile året. Beiteslepp i utmark er omlag 1. juli og dyra kan gå ute til 1. november. Utmarka blir bruka i veksling med innmark, og er buffer når innmarksbeitet er avbeita.



Topografisk kart som viser kvar beiteområdet ligg ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).



Ortofoto som viser dei tre utmarksbeiteområda ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





*Beitet på Nordarnøya vekslar mellom kystlynghei, lågurteng, litt kalkmyr og krattliknande skog.*



*På hardt beita areal på austsida av Nordarnøya går lågurtenga opp på rabbane og er svært grasrik.*





*Forekomst av kalkindikatorar som reinrose vitnar om næringsrik berggrunn.*



*Sør for Fallvika er vegetasjonen så grasrik at areala kunne vore sett som innmarksbeite.*





*Skogen er på frammarsj på Sørarnøya.*



*Stadvis er skogen ikkje framkomeleg for beitedyr, men framleis med svært grasrik undervegetasjon.*





*Kjørøya er eit svært fint beitelandskap.*



*Mykje av beitinga foregår på innmarksareal innimellom tettbebyggelsen på Sørarnøya.*



*Litt av buskapen til Gjermund Birkeli.*



## 16 Trond Steinar Myhre, Salangen

**Naturgrunnlag:** Beiteområdet ligger i Løksebotn, øst for fylkesvei 84 i Salangen kommune. Den vestlige delen utgjøres av et utflata parti som ligger 60-100 moh. Mot øst stiger beiteområdet opp mot skoggrensa ca. 420 moh. Lia er stedvis bratt, spesielt det midtre partiet, før det flater litt ut mot snaufjellet. Berggrunnen består av glimmerskifer og glimmergneis, samt smale parti med kalkspatmarmor. Løsmassene er mest tynn morene. Befaring ble utført 18.08.17.

**Vegetasjon og beite:** Området er dominert av bjørkeskog. I lia finnes også små arealer med gråorskog. Mot Tverrelva i sør er et mindre parti tilplanta med gran, og små areal med myr forekommer i de nedre delene av området. Næringsrik berggrunn og den bratte lia som gir rikelig med vannforsyning, gir grunnlaget for at store deler av området har en frodig vegetasjon. *Engbjørkeskog* er dominerende vegetasjonstype. Høgstaudeutforming med arter som skogstorkenebb, mjødukt, enghumbleblom og teiebær er vanligst, men stedvis finnes et godt innslag av storbregneutforming med stor dekning av skogburkne. Den sørlige delen av det utflata partiet domineres av middelsrik *blåbærbjørkeskog* med arter som skrubbær, blåbær og smyle. Vekslinger med godt kultivert og grasrik *engbjørkeskog* forekommer også, sammen med små areal med *grasmyr* og *fattig sumpskog*.

Nord i området er terrenget mer kupert noe som gir vekslende vegetasjon med mye småbregneutforming av *blåbærbjørkeskog* på opplendte areal og *engbjørkeskog* i forsenkninger. I øvre del av skoglia mot fjellet overtar *blåbærbjørkeskog* dominansen. Kultiveringsgraden i beiteområdet er varierende. I de nedre delene er *engbjørkeskogen* grasrik med dominans av bl.a. sølvbunke og engkvein. I skoglia har mesteparten av arealet tydelig beitepreg uten at grasartene dominerer. Spesielt gjelder dette nær de faste vandringsrutene som dyra har oppover i lia. Her fortrenses også de store bregnene. I de bratteste partiene er det få eller ingen spor av beiting. Tynning av tresjiktet for å øke lystilgangen til feltsjiktet vil kunne fremme grasveksten sterkt. Nær gården der dyra oppholder seg mye er deler av arealet tråkkskadet. Dette er både svakt forsumpa mark og lyngmark. Ved å flytte saltstein bort fra dette området og lengre nord kan dette unngås. Her er beitekvaliteten også bedre.

**Beitekvalitet:** Beiteområdet er dominert av frodige vegetasjonstyper og vurderes derfor til *svært godt beite* for storfe. Kultiveringsraden er varierende, og beitetilgangen vil kunne økes betraktelig ved tynning i skogen og høgt beitetrykk.

**Beitebruk:** Området har vært i bruk som storfebeite siden år 2000. Buskapen som beitet i 2017 var 28 kyr, 28 kalver og 1 okse, alle av rasen Charolais. Beiteslepp var 4. juli. Vanligvis sleppes dyra 2 uker tidligere. Dyra går i utmarka til august/ september. Området er bare delvis inngjerda. Gårdbruker opplyser at dyra gjerne trekker opp på seinsommeren og beiter i "de grønne skråningene med gras". Ut fra denne beskrivelsen og geologien i området virker det sannsynlig at dette er lesider med *høgstaudeeng* og eventuelt snøleier med lågurtvegetasjon. Fjellarealet er derfor en viktig del av beitet, og det kan kanskje forklare noe av årsaken til kultiveringsgraden på skogsbeitet er såpass varierende.

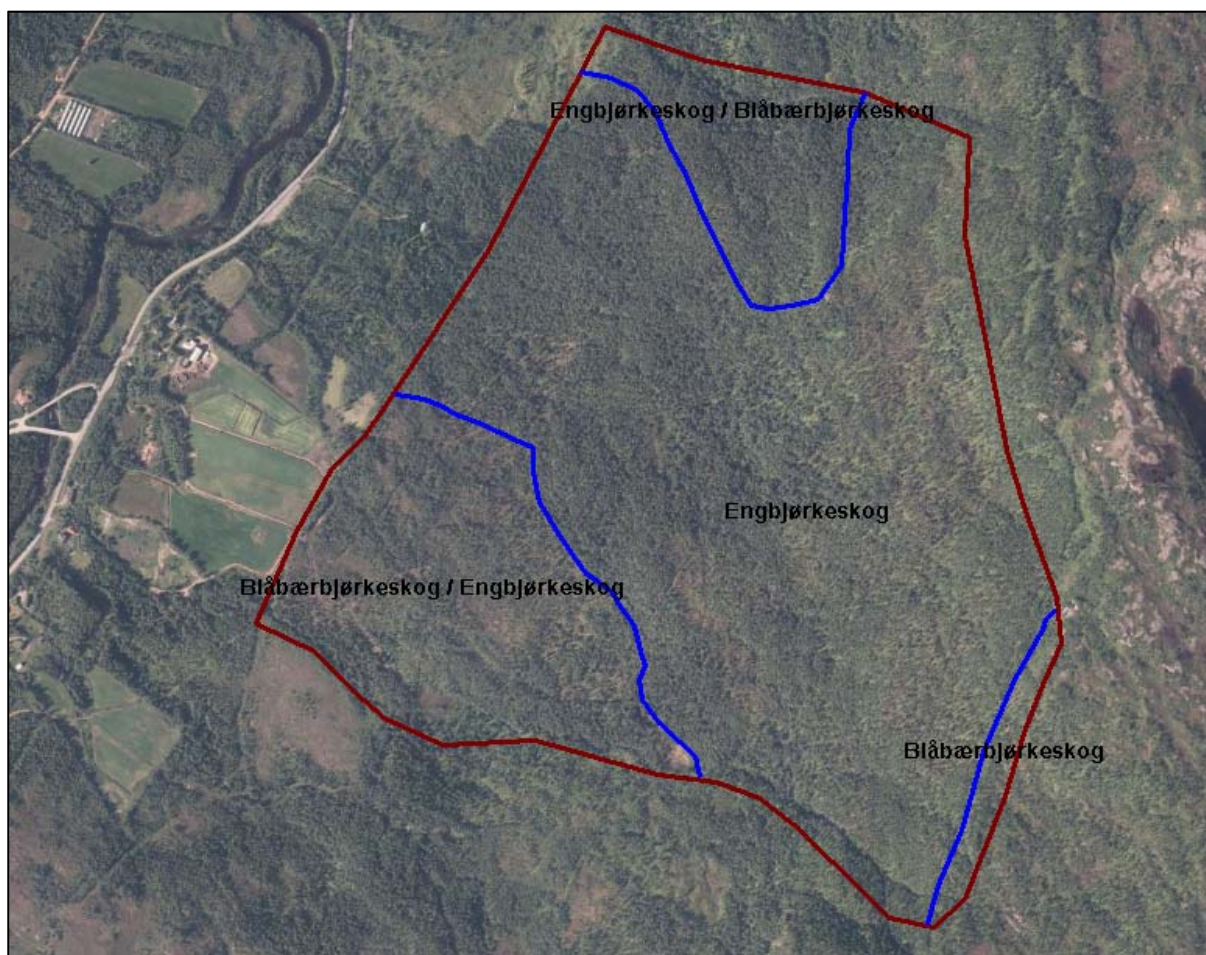


Topografisk kart som viser hvor beiteområdet ligger ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).



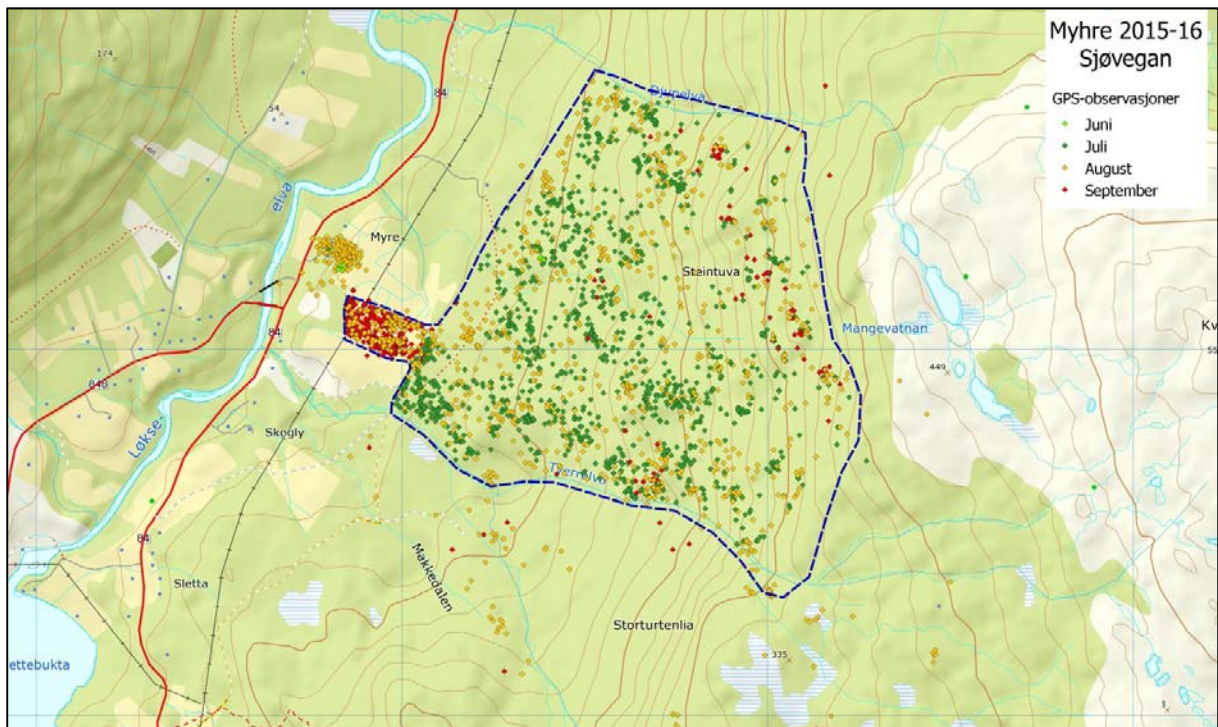


Oversikt over deler av beiteområdet. Gården til Trond Myhre i sentrum av bildet (foto: Finn-Arne Haugen).

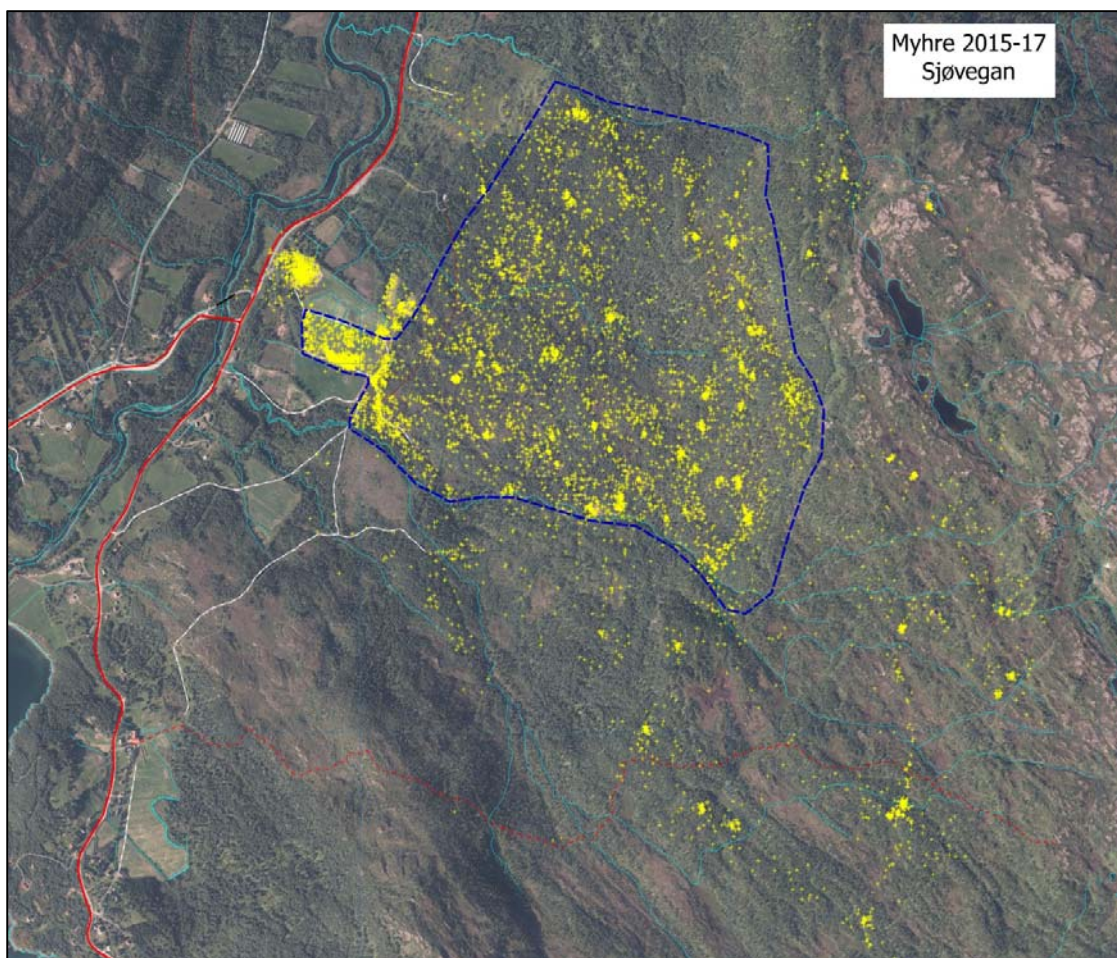


Beiteområdet med grov vegetasjonstypfordeling på ortofoto ([www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)).





GPS-plott for beitesesongene 2015-2016.



GPS-plott på ortofoto for beitesesongene 2015-17 viser at dyra har benyttet større areal i 2017.





*Engbjørkeskog er dominerende vegetasjonstype i beiteområdet (foto: Finn-Arne Haugen).*



*Kultivert og grasrik utforming av engbjørkeskog dominert av sølvbunke og engkvein er vanlig i nedre del av området (foto: Finn-Arne Haugen).*





*Blåbærbjørkeskog i den lågtliggende delen av området samt i nord og opp mot fjellet (foto: Finn-Arne Haugen).*



*Nær gården der dyra oppholder seg mye, er det mye tråkkskader (foto: Finn-Arne Haugen).*



# LITTERATUR

- Bjor, K. og Graffer, H. 1963.** Beiteundersøkelser på skogsmark. *Forsk. Fors. Landbr.* 14: 121-365.
- Fremstad, E. 1997.** Vegetasjonstyper i Norge. NINA temahefte 12: 1-279. Trondheim.
- Histøl, T., Hjeljord, O. og Wam, H. 2012.** Storfes og saues beite på skogsbeite i Ringsaker. *Bioforsk Rapport*, vol. 7, nr. 144, 2012.
- Nedkvitne, J.J. og T.H.Garmo. 1985.** Utmarksbeite for sau. *Sau og geit* 38 (3):124-127.
- Nedkvitne, J.J., Garmo, T.H. og Staaland, H. 1995.** Beitedyr i kulturlandskapet. Landbruksforlaget, Oslo. 183 s.
- Rekdal, Y. 2001.** Husdyrbeite i fjellet. Vegetasjonstypar og beiteverdi. NIJOS rapport 7/01. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Rekdal, Y., Garmo, T.H. og Steinheim, G. 2000.** Vurdering av beitekapasitet i utmark. I: Husdyrforsøksmøtet 2000. Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Rekdal, Y., Bryn, A. og Hofsten, J. 2003:** Vegetasjon og beite på Ringsakerfjellet. NIJOS-rapport 8/03. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås. 68 s.
- Rekdal, Y. & Angeloff, M. 2016.** Beiteressursar i Hedmark. Ressursgrunnlag i utmark og areal av innmarksbeite i kommunar og fylke. NIBIO Rapport 59/2016.
- Rekdal, Y. 2011.** Skjøtsel av fjellbjørkeskog for husdyrbeite. Norsk inst. for skog og landskap, Ås.
- Rekdal, Y. 2017.** Vegetasjon og beite i deler av Romedal- og Stange almenninger. Rapport 3(24) 2017. Norsk institutt for bioøkonomi, Ås.
- Rekdal, Y. og Larsson, J. 2005.** Veiledning i vegetasjonskartlegging M 1:20 000 - 50 000, NIJOS-instruks 1/05. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Svalheim, E., Lunnan, T. og Steinheim, G. 2004.** Næringsutviklingen i beitegraset påvirker tilveksten til lam. Prosjekt «Kvalitative undersøkelser i utmarksbeiter i Aust-Agder».
- Tofastrud, M. og Zimmermann, B. 2017.** Habitatvalg og beiteadferd hos kjøttfe i boreal skog. *TYRmagasinet* 3-2017.
- Tveitnes, A. 1949.** Norske fjellbeite. Bind II. Det Kgl. Selsk. for Norges vel. Oslo, 167 s.



Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) vart oppretta 1. juli 2015 som ein fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnytting og forvaltning av biologiske ressursar frå jord og hav, framfor ein fossil økonomi som er basert på kol, olje og gass. NIBIO skal vera nasjonalt leiande for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerheit, berekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innafor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringar. Instituttet skal levere forskning, forvaltingsstøtte og kunnskap til bruk i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet elles.

NIBIO er eigd av Landbruks- og matdepartementet som eit forvaltingsorgan med særskilte fullmakter og eige styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har fleire regionale einingar og eit avdelingskontor i Oslo.



Framsidedfoto: Aberdeen Angus på nordsida av Sør-Mesna i Ringsaker. Foto Yngve Rekdal  
Baksidedfoto: Charolais i Vestmarka i Sande. Foto Yngve Rekdal