

Oppdragsrapport fra Skog og landskap 02/2007



skog+
landskap

VEGETASJON OG BEITE I LOKKARFJORDEN BEITEOMRÅDE

Per Bjørklund

Finn-Arne Haugen

Yngve Rekdal



Oppdragsrapport fra Skog og landskap 02/2007

VEGETASJON OG BEITE I LOKKARFJORDEN BEITEOMRÅDE

Per K. Bjørklund
Finn-Arne Haugen
Yngve Rekdal

ISBN 978-82-311-0012-6

Omslagsfoto: Ved hytta til Lokkarfjord beitelag i Indre Lokkarfjorden
Fotograf: Per K. Bjørklund

Norsk institutt for skog og landskap, Pb 115, NO-1431 Ås, Norway

Forord

På oppdrag fra Alta kommune har Norsk institutt for skog og landskap (*Skog og landskap*) vegetasjonskartlagt Lokkarfjorden beiteområde. Målsettinga med dette oppdraget var å utføre ei vurdering av beiteressurser for sau. Denne rapporten gir en omtale av natur, vegetasjon og beiteforhold sammen med et overslag over beitekapasitet for sau.

Vegetasjonskartlegginga er utført etter *Skog og landskap* sin instruks for kartlegging i M 1: 20 000 - 50 000. Feltarbeid ble utført i august 2006 av Per K. Bjørklund og Finn-Arne Haugen. Ut fra dette er det utarbeidet vegetasjonskart og avleda beitekart for sau. Kartkonstruksjon er utført av Finn-Arne Haugen, kartframstilling av Michael Angeloff og Finn-Arne Haugen. Yngve Rekdal har gjort beregninger av beitekapasitet for beiteområdet. Foto er tatt av Per K. Bjørklund (*PKB*) og Finn-Arne Haugen (*FAH*).

Andselv, mars 2007

Per K. Bjørklund

SAMMENDRAG

I Lokkarfjorden beiteområde i Alta kommune er det vegetasjonskartlagt et areal på 10 km². Kartlegginga er utført etter *Skog og Landskap* sitt system for vegetasjonskartlegging i M 1:20 000 - 50 000. Det er framstilt vegetasjonskart og et avleda temakart omkring beiteforhold for sau. Rapporten beskriver metode for arbeidet og gir en nærmere omtale av registrerte vegetasjonstyper og hvordan disse fordeler seg i området. Det er gitt spesiell omtale av beiteforhold for sau, med vurdering av beitekvalitet og beitekapasitet for området.

SUMMARY

Lokkarfjorden Rangeland in Alta municipality, a total area of 10 km², have been mapped according to the *Skog og landskap* methodology for vegetation mapping (scale 1:20 000 - 50 000). A vegetation map has been produced, from which one thematic map have been derived and shows the grazing conditions for sheep. This report describes the methodology and gives a detailed description of the registered vegetation types and their distribution in the area. Further information with emphasis on grazing conditions for sheep are given, with estimate of grazing quality and capacity.

Nøkkelord: Vegetasjonskartlegging
Utmarksbeite

Key word: Vegetation mapping
Range land

Andre aktuelle publikasjoner fra prosjekt:

- Vegetasjonskart
- Avleda temakart "Beite for sau"

SAMMENDRAG

Norsk institutt for Skog og landskap har kartlagt Lokkarfjorden beiteområde (10 km²) på sørsida av Stjernesundet i Alta kommune. Kartlegginga er gjort etter *Skog og landskap* sin instruks for kartlegging i målestokk 1: 20 000 – 50 000. Det er framstilt vegetasjonskart og avleda temakart for sauebeite.

Vegetasjonskartet gir et bilde av den mosaikken av vegetasjonstyper som det naturlige plantedeckket består av. En vegetasjonstype er ei karakteristisk samling plantearter som går igjen på lokaliteter med like vokseforhold. En oversikt over utbredelsen av vegetasjonstyper gir oss på denne måten informasjon om variasjonen i økologiske forhold (næring og vatn i jorda, klima, snødekke og kulturpåvirkning) i et område. I tillegg kan hver vegetasjonstype tillegges egenskaper med hensyn til ulik ressursutnytting og arealbruk (beite, arts mangfold m.m.)

Kartleggingsområdet ligger fra 0 - 700 m o.h., men det meste av arealet er under 300 m. Området består av sidene rundt ei kort fjordstrekning sammen med to dalganger som munner ut i fjorden. Det meste av arealet er bratte, skredpåvirka lier der åpen, engprega vegetasjon veksler med frodig bjørkeskog. Skogen har sin største utstrekning langs dalføret i vest, mens fjellvegetasjon dekker de indre delene og den øverste bredden av dal- og fjordsider. Klimaet er lett kystprega med årsmiddeltemperatur omkring 3°C og årsnedbør på omkring 800 mm. Berggrunnen er dominert av gabbroide bergarter, men har også forekomster av hornblenditt og amfibolitt, som gir en frodig vegetasjon.

Høgstaudeeng (19%) og *rishei* (18%) er dominerende vegetasjonstyper. Sammen med lauvskog av typene *blåbærbjørkeskog* (14%) og *engskog* (13%), utgjør de over 2/3 av arealet. Typene *høgstaudeeng* og *engskog*, som er rangert som *svært godt beite*, innehar det største beitepotensialet. De er godt utnytta av beitedyra og har utvikla en god beitehevd ved at beitegras dominerer vegetasjonsdekket. Tidligere *dyrka mark* sammen med *beitevoller* utgjør vel 1%. Med unntak av *høgstaudeeng* er fjellvegetasjonen svært variabel i utforming og beiteverdi. Av denne er *lågurteng* den viktigste, i første rekke som seinsommerbeite.

I beiteområdet kan 68% av arealet sies å være nyttbart beiteareal. 42% av det nyttbare arealet kan klassifiseres som *svært godt beite* for sau. Så høg andel av denne klassen treffer en sjelden på i norsk utmark, og det tilsier et beiteområde av svært høg kvalitet. Området har mange vekslinger i terreng- og beitetyper. En god høgdegradient sammen med store forskjeller i soleksponering har også betydning for kvalitet og sesongmessig utnytting. Bare en liten andel av området er utilgjengelig for dyra,

Lokkarfjorden beiteområde er et uvanlig godt utmarksbeite, som samla vurdert karakteriseres som **svært godt beite**. Området bør kunne gi forgrunnlag for 100 sau per km² nyttbart beite. Totalt for beiteområdet kan dyretallet ligge på **700 - 900 sau**. Området er også sommerbeite for rein. Et gjennomsnittlig reintall per døgn synes å ha ligget på omkring 100 dyr siste sesong. Dersom dette tallet brukes ser det ut til at samla beitepotensial for sau og rein i området er noenlunde utnytta.

De oppgitte talla forutsetter ei jamn utnytting av beitet. Inntrykk fra synfaringene er at området gjennomgående har en god utnyttingsgrad, med unntak av dalføret i vest, der beitet så ut til å være lite utnytta.

INNHOOLD

| | |
|--|-----------|
| 1. INNLEDNING | 1 |
| 2. OMRÅDEBESKRIVELSE | 2 |
| 2.1 Landskap | 2 |
| 2.2 Klima | 3 |
| 2.3 Berggrunn og løsmasser | 3 |
| 3. ARBEIDSMETODE | 5 |
| 3.1 Feltregistreringer | 5 |
| 3.2 Kartframstilling | 5 |
| 3.3 Farge og symbolbruk..... | 5 |
| 3.4 Feilkilder | 5 |
| 4. VEGETASJON OG BEITE I LOKKARFJORDEN BEITEOMRÅDE..... | 7 |
| 4.1 Oversikt over vegetasjonstyper og andre arealtyper | 7 |
| 4.2 Beskrivelse av kartlagte vegetasjonstyper..... | 10 |
| 4.3 Områdevis beskrivelse av vegetasjon og beite..... | 27 |
| 5. BEITEVERDI OG BEITEKAPASITET | 31 |
| 5.1 Beiteverdi | 31 |
| 5.2 Nyttbart beiteareal | 32 |
| 5.3 Beitekapasitet | 34 |
| LITTERATUR | 37 |

1. INNLEDNING

Oppmerksomheten omkring bruk av norsk utmark har økt sterkt de siste åra. Endringer i landbrukspolitikken ført til ei sterkere satsing på ny næringsmessig utnyttning av utmarksressursene. Vi ser òg en økende interesse for- og etterspørsel etter økonomiske goder basert på utmarka. Samtidig er miljøvernforvaltninga i ferd med å gjennomføre ei rekke tiltak med målsetting å sikre det biologiske mangfoldet i utmarka, bl.a. gjennom ulike verneplaner.

De utviklings- og endringsprosessene som nå er i gang i utmarka skaper behov for kunnskap som skal danne grunnlag for riktige beslutninger når næringsvirksomhet skal etableres eller forvaltningstiltak settes ut i livet. Det vil bli viktig både for tradisjonelle og nye brukere å synliggjøre arealinteressene sine og planlegge arealbruken sin. Flerbruk er et viktig stikkord for all arealplanlegging i utmark. God kjennskap til naturgrunnet er et vilkår for miljøretta planlegging og forvaltning. De naturgitte arealegenskapene bør danne utgangspunkt for all arealdisponering. På den måten vil areala kunne disponeres til formål som gir størst utbytte, samtidig som det er mulig å forutse konsekvenser av ulike inngrep. Som grunnlag for slik planlegging trenger planleggeren videst mulig kunnskap om økologiske forhold og egenskaper for ulike ressursutnyttning.

Vegetasjonskartet er i dag den karttypen som gir mest allsidig informasjon om naturgrunnet. Det er det nærmeste vi har kommet et økologisk kartverk. Kartet gir informasjon som generelt øker kunnskapen og forståelsen for hvilke naturressurser som finnes og hva som skal forvaltes. Kartet gir et felles informasjonssystem for mange ulike brukere og danner en felles, partsnøytral plattform som eventuelle motstridende interesser kan diskuteres over. Vegetasjonskartet er det eneste systematiske redskapet vi har for vurdering av ressursgrunnet for husdyrbeiting i utmark.

Informasjonen i vegetasjonskartet kan være tungt tilgjengelig uten botanisk og økologisk kunnskap. Målsettinga med denne rapporten er å gi en nærmere omtale av hva vegetasjonskartlegging er og hvilken informasjon som ligger i kartet. Utgangspunktet for dette er vegetasjonskartet over Lokkarfjorden beiteområde. I rapporten beskriver kapittel 2 kartleggingsområdet og naturgrunnet, og kapittel 3 beskriver metode for arbeidet som er utført. Vegetasjonstypene som er funnet i området er nærmere beskrevet i kapittel 4, sammen med en områdevis beskrivelse av vegetasjonsforeling og beiteforhold. Vurdering av beite for sau har vært det viktigste formålet med den utførte vegetasjonskartlegginga. I kapittel 5 er beite for sau behandla spesielt, og det er gitt ei vurdering av beitekvalitet og beitekapasitet for kartleggingsområdet.

2. OMRÅDEBESKRIVELSE

2.1 Landskap

Lokkarfjorden beiteområde ligger i sørsida av Stjernesundet nordvest i Alta kommune. De ytterste delene vender mot Stjernesundet i nord og omfatter de bratte fjordsidene i indre Lokkarfjorden (siskit Råkkalvuodna). Mot sør forgreiner området seg i to markerte botndaler, siskit Råkkalvuonvag'gi og Juhanavag'gi, som begge munner ut i fjorden. Avgrensninga for kartleggingsområdet er satt mot de minst produktive fjellareala, og stedvis mot bratte fjellskrenter som ikke er tilgjengelige for beitedyr.



Fig. 1. Lokaliseringskart for kartleggingsområdet (Statens kartverk N-250, avt.nr. 71003-R44426).

Lokkarfjorden beiteområde utgjøres av ei kort fjordstrekning sammen med to djupe dalganger som munner ut i fjordbotnen. Området danner et markert landskapsrom som ligger djupt innskåret i fjellmassivet. De bratte fjord- og dalsidene preger landskapet. Fremst i Råkkalvuonvag'gi ligger vide strandflater der overflata er påvirket av elveløp og skred. Et mindre utflata areal ligger i et høyere nivå innafor Sommarbuk i Juhanavag'gi. Slik området er avgrensa ligger det aller meste av arealet under 300 m o.h. I vestre deler går området opp til 600 m, og på ett sted helt til 700 m.

Bjørkeskogen danner et vidt areal i Råkkalvuonvag'gi, der den også når si beste utvikling i området. Den utgjør også betydelige areal i et belte rundt de bratte fjordsidene og fremst i Juhanavag'gi. I disse områda blir sammenhengen oppstykket av mange skredfår. Skogen når flere steder opp til 300 m o.h. og på ett sted helt opp til 400 m, noe som er uvanlig i denne regionen. Den øverste sonen av dal- og fjordsidene danner bratte skrenter og skredfår med heivegetasjon. I de innerste dalbotnene får landskapet et sterkere alpint preg med morenehauger, rasvifter og snøleiemark.

Tidligere bosettinger preger de fremste delene av dalgangene. I Sommarbuk, der det var helårlig bosetting fram til først på 1980-tallet, finner en betydelige areal av dyrka mark og slåttevoller. Her står det husmurer igjen. På strandflata fremst i Råkkalvuonvag'gi ligger sterkt kultiverte beitevoller som trolig en gang har vært slåttemark. Den indre delen av fjorden

framstår som et åpent, engprega landskap. Svake spor fra gammel bosetting er synlige som hus- og gammetufter. I samme område står ei hytte av nyere dato, som er eneste faste byggverk innafør beiteområdet. Ved Gammelheimen er det anlagt ei flytebrygge og et samlekv for sau. Lokkarfjorden beiteområde er del av et større sommerbeiteland for tamrein innafør Joahkonjårga reinbeitedistrikt.

2.2 Klima

De nærmeste temperaturmålingene er fra målestasjonene i Øksfjord og på Alta lufthavn. Øksfjord har en årsmiddeltemperatur på 3,1°C og Alta 1,3°C. Januar har lågest månedsmiddel med $\pm 3,7^{\circ}\text{C}$ i Øksfjord og $\pm 8,7^{\circ}\text{C}$ i Alta. Juli har det høgste månedsmidlet med 12,1°C i Øksfjord og 13,4°C i Alta. Det vil naturlig være en del variasjon i temperaturforholda i ulike deler av beiteområdet, bl.a. påvirka av avstand fra sjøen og etter høgdelag. For å få en pekepinn på temperatur i ulike høgdelag kan en regne med at temperaturen synker med 0,6°C for hver hundre meter vertikal stigning opp mot fjellet.

Tabell 1. Månedsnomal for temperatur for normalperiode 1960-91 (<http://eklima.met.no>).

| Stasjon | jan | feb | mar | apr | mai | jun | jul | aug | sep | okt | nov | des | år |
|---------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| Øksfjord | -3,7 | -3,5 | -2,1 | 0,7 | 4,8 | 8,9 | 12,1 | 11,3 | 7,7 | 3,5 | -0,2 | -2,6 | 3,1 |
| Alta lufthavn | -8,7 | -7,9 | -5,2 | -0,6 | 4,8 | 10,0 | 13,4 | 12,0 | 7,2 | 1,6 | -3,6 | -7,0 | 1,3 |

Forskjellen i temperaturklima gjenspeiler stasjonenes beliggenhet innafør gradienten kyst/innland, selv om begge ligger noe mellom de utprega kyst- og innlandsområdene. De sjønære strøka av Lokkarfjorden vil med sin nære beliggenhet til Øksfjord trolig ha et temperaturklima som samsvarer best med denne stasjonen.

Tabell 2 viser betydelige forskjeller i nedbør mellom de to stasjonene. Øksfjord har årsmiddel på 830 mm og Alta lufthavn 400 mm. Lokkarfjorden vil med sin nærhet til Øksfjord trolig ha en nedbørnormal som avviker lite fra denne stasjonen. Nedbørnormalene for månedene mai til september viser at Øksfjord har ei jamn stigning i nedbør gjennom vekstsesongen.

Tabell 2. Månedsnomal for nedbør for normalperiode 1960-91 (<http://eklima.met.no>).

| Stasjon | jan | feb | mar | apr | mai | jun | jul | aug | sep | okt | nov | des | år |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Øksfjord | 73 | 67 | 57 | 52 | 46 | 52 | 59 | 71 | 80 | 105 | 82 | 86 | 830 |
| Alta lufthavn | 32 | 25 | 23 | 17 | 20 | 33 | 54 | 49 | 38 | 39 | 34 | 36 | 400 |

2.3 Berggrunn og lausmasser

I følge berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser (<http://www.ngu.no>), er berggrunnen i kartleggingsområdet dominert av gabbroide bergarter, både lagdelte og massive. Det forekommer også innslag av amfibolitt. Gabbro er oppfatta som en middels rik og middels lettforvitrelig bergart som vanligvis gir god tilgang på plantenæring, selv om variasjoner vil finnes. Utslag på plantedekket blir først og fremst synlig der det er god vassforsyning. Den ytterste delen av området mellom Laddoneset og vidare nordover ved Njalli består av hornblenditt. Et mindre felt av denne bergarten ligger i indre delen av Juhanavag'gi. Hornblenditt og amfibolitt er mørke, basiske bergarter som er gunstig for plantevekst. I området er dette forholdet godt synlig der hornblenditt utgjør berggrunnen.



Bilde 1. Et felt med bergarten hornblenditt innerst i Juhnavaggi gir opphav til en særlig frodig vegetasjon (PKB).



Bilde 2. Strandavsetninger med strandlinjer i forgrunnen og skredavsetninger (rasvifter) under fjellfoten. Fra indre Lokkarfjorden (PKB).

De bratte fjord- og dalsidene har varierende lausmassedekke. I de øverste og bratteste partia er det mest tynn forvitningsjord, med aukende opphoping av skredtransportert materiale nedover der liene blir slakkere. Marine strandavsetninger dekker flatene i ytre deler av Råkkalvuonvåg'gi, og tjukke morenedekker ligger oppover de slakkeste dalsidene. Urer og grovkorna skredmateriale finnes under de bratteste fjellsidene innerst i dalbotnene. Ellers synes lausmassene i området å inneholde mye finkorna materiale, gunstig for jordsmonn og plantevekst. Torvmark er representert med et fåtall myrer, lokalisert til de fremre delene av dalføra.

3. ARBEIDSMETODE

3.1 Feltregistreringer

Feltarbeidet er gjort i samsvar med metode skissert i ”Veiledning for vegetasjonskartlegging” (Larsson og Rekdal 2005). Under kartlegginga ble det brukt følgende flyfoto:

- Fjellanger Widerøe, oppgave 12 187 i M 1: 40 000 fotografert i 1997.
- Terratec, oppgave 13175 i M 1: 15 000 fotografert 2005.

Vegetasjonskartlegging: Voksemiljøet til plantene er sammensatt av ei rekke naturgitte og menneskeskapte forhold. Viktigst er vann og næring i jorda, klima, påvirkning fra mennesker og dyr og konkurranse fra andre arter. Planter som har noenlunde samme krav til miljøet vil vokse på samme sted. De danner det vi kaller et plantesamfunn eller en vegetasjonstype. **En vegetasjonstype er altså ei karakteristisk samling av arter som vil finnes igjen på steder med like voksevilkår.**

Et vegetasjonskart er et bilde av den mosaikken av vegetasjonstyper som utgjør plantedekket i et område. Ved å utnytte den informasjonen som plantene gir oss om vokseforholda blir dette likevel langt mer enn en oversikt over plantedekket. Forskning og erfaring har gjort at vi kan trekke ut ei rekke opplysninger om **miljøforhold** innafor hver vegetasjonstype. På samme måte kan ulike egenskaper med hensyn til **ressursutnytting**, som f.eks. beiteverdi for husdyr, knyttes til typene.

Vegetasjonskartet er i dag den karttypen som gir mest allsidig informasjon om naturgrunnlaget. Det er det nærmeste vi har kommet et økologisk kartverk (Rekdal 1998).

I tillegg til vegetasjonstypene blir det tatt med ei rekke tilleggssymbol som viser egenskaper ved marka som ikke avspeiles av typebeskrivelsene, f.eks. høg dekning av blokk og bart fjell, lavdekning m.m.

3.2 Kartframstilling

Feltregistreringene er digitalisert fra flyfoto ved hjelp av et analytisk stereoinstrument (AP 190). Dette instrumentet har program for transformasjon av data fra bildekoordinater til kartkoordinater. Den endelige vegetasjonsdatabasen er gjort ferdig i GIS-programmet ArcInfo. All analyse og presentasjon av kart, er også utført med denne programpakka. Topografisk kartgrunnlag er fra Statens kartverk sin kartserie N 50.

Fra vegetasjonskartet er det laga avleda kart med temaet *beite for sau*. Kartet viser vegetasjonsdekket delt inn i 3 beiteklasser. Ved sida av dette er det tatt ut *dyrka mark*, *beitevoller*, *bart fjell* og *blokkmark* som egne klasser. Skravur er lagt på snøleier og grasrike og forsumpa areal.

3.3 Farge og symbolbruk

Hovedfargene på kartet er inndelt etter grupper av vegetasjonstyper som representerer viktige utseendemessige (fysiognomiske) trekk i landskapet. Det meste av fjellvegetasjonen har for eksempel nyanser av brunt mot rødt, og skog går i farger fra grønt mot blått, der nyansene viser ulike lauv- og barskoger. Innafor hver hovedgruppe blir typene synliggjort med forskjeller i fargetone, fra lyst til mørkt etter en fattig-rik gradient. Skravur er brukt for å synliggjøre sumpskog. Tilleggssymbol blir nytta for å vise viktige trekk ved vegetasjonen, og som ikke går fram fra typedefinisjonen. Disse er opplistet i pkt. 5.2. Her blir også bruk av mosaikkfigurer omtalt.

3.4 Feilkilder

Kartleggingssystemet i M 1: 50 000 er et kompromiss mellom den informasjonen vi ideelt ønsker å få fram, hvor mye kartlegginga skal koste, og hva som er kartografisk mulig å

framstille. Kartet skal best mulig avspeile økologiske forhold samt egenskaper for ulike bruk av naturgrunnlaget. Samtidig må kartlegginga foregå i et tempo som gjør dette økonomisk forsvarlig. Kartografisk setter denne målestokken begrensninger i detaljeringsgraden.

Det er begrensa hvor mye av kartleggingsarealet som kan oppsøkes i felt. Vegetasjonstypene blir derfor mye identifisert ut fra kjenntegn som er lett kjennbare på flyfoto eller sett med kikkert. Vegetasjonsgrensene observeres ofte som gradvise overganger, og vegetasjonen kan noen steder danne innfløkte mosaikkmønstre som er umulig å gjengi på kart. Alle de problem kartleggaren støter på kan det ikke lages regler for og må derfor løses ved skjønn. Kartleggerens oppgave blir derfor å skille ut hovedtrekk i vegetasjonsfordelinga og tegne det ned som fornuftige arealfigurer det kan lages kart av. Ei nøye saumfaring av kartlagte grenser uten å se på hovedtrekk i vegetasjonen, vil kunne vise forhold som lett oppfattes som feil.

Metoden for kartframstilling er i seg selv komplisert og innebærer gjentatte overføringer av linjer og figursignaturer. For et så innholdsrikt kart vil dette skape risiko for feil, og setter store krav til rutiner i korrekturlesing. Noen utforminger av vegetasjonstypene kan by på problemer i klassifiseringa. Dette er kommentert under omtale av typene i avsnitt 4.2.

4. VEGETASJON OG BEITE I LOKKARFJORDEN BEITEOMRÅDE

4.1 Oversikt over vegetasjonstyper og andre arealtyper

Nedenfor følger en oversikt over kartleggingsenheter og tilleggssymbol i *Skog og landskap* sitt system for vegetasjonskartlegging i M 1:50 000 (Larsson og Rekdal 2005). Typer eller tilleggssymbol merka med gul farge er registrert i Lokkarfjorden beiteområde.

VEGETASJONSTYPER

| | |
|--|---|
| <p>SNØLEIE</p> <p>1a Mosesnøleie 1b Grassnøleie 1c Frostmark, letype</p> | <p>GRANSKOG</p> <p>7a Lav- og lyngrik granskog 7b Blåbærgranskog 7c Enggranskog</p> |
| <p>HEISAMFUNN I FJELLET</p> <p>2a Frostmark, rabbetype 2b Tørrgrashei 2c Lavhei 2d Reinrosehei 2e Rishei 2f Alpin røsslynghei 2g Alpin fukthei</p> | <p>FUKT- OG SUMPSKOG</p> <p>8a Fuktskog 8b Myrskog 8c Fattig sumpskog 8d Rik sumpskog</p> |
| <p>ENGSAMFUNN I FJELLET</p> <p>3a Lågurteng 3b Høgstaudeeng</p> | <p>MYR</p> <p>9a Rismyr 9b Bjønnskjeeggmyr 9c Grasmyr 9d Blautmyr 9e Storr- og takrørsump</p> |
| <p>LAUVSKOG</p> <p>4a Lav- og lyngrik bjørkeskog 4b Blåbærbjørkeskog 4c Engbjørkeskog 4d Kalkbjørkeskog 4e Oreskog 4f Flommarkkratt 4g Hagemarkskog</p> | <p>ÅPEN MARK I LÅGLANDET</p> <p>10a Kystlynghei 10b Røsslynghei 10c Fukthei 10d Knauser og kratt 10e Fukt- og strandenger 10f Sanddyner og grusstrender 10g Elveører og grusvifter</p> |
| <p>VARMEKJÆR LAUVSKOG</p> <p>5a Eikeskog 5b Bøkeskog 5c Edellauvskog</p> | <p>JORDBRUKSAREAL</p> <p>11a Dyrka mark 11b Beitevoll</p> |
| <p>FURUSKOG</p> <p>6a Lav- og Lyngrik furuskog 6b Blåbærfuruskog 6c Engfuruskog 6d Kalkfuruskog</p> | <p>UPRODUKTIVE AREAL</p> <p>12a Jord og grus 12b Ur og blokkmark 12c Bart fjell 12d Bebygd areal, tett 12e Bebygd areal, åpent 12f Anna nytta impediment 12g Varig is og snø</p> |

TILLEGGSSYMBOL

| Grus, sand og jord | | Treslag | |
|-----------------------------|---|--------------------------------|--|
| : | Areal med 50-75% grus, sand og jord | * | Gran |
| Stein og blokker | | + | Furu |
| ◇ | Areal med 50-75% stein og blokk | o) | Lauvskog, i hovedsak bjørk |
| Grunnlendt mark, bart fjell | | o | Gråor |
| ^ | I skog: Grunnlendt areal der jorddekket er mindre enn 30cm eller det finnes opp til 50% bart fjell. | z | Svartor |
| ^ | Areal med 50-75% bart fjell | ø | Osp |
| Spredt vegetasjon | | 3 | Selje |
| ~ | Uproduktive areal (12a, b, c) med 10-25% vegetasjonsdekke | \$ | Vier i tresjiktet |
| Lav | | ø | Bøk |
| v | Areal med 25-50 % lavdekning | q | Eik |
| x | Areal med mer enn 50 % lavdekning | ↑ | Annen edellauvskog |
| Vier | | o)) | Busksjikt |
| ⊂ | Areal med 25-50% dekning av vier | Høgdeklasser i skog | |
| s | Areal med mer enn 50% dekning av vier | I | Hogstflater eller ungskog opp til 2,5 m høgd |
| Einer | | II | Ungskog fra 2-5m til 6-7m |
| j | Areal med mer enn 50 % dekning av einer | Tetthet i skog | |
| Bregner | |]] | 25-50% kronedekning |
| p | Areal med mer enn 75 % dekning av bregner | Hevdtilstand på jordbruksareal | |
| Finnskjegg | | ⊥ | Dyrka mark, beite eller hagemarkskog under attgroing |
| n | Areal med mer enn 75 % dekning av finnskjegg | Grøfta areal | |
| Grasrik vegetasjon | | T | Areal som er tett grøfta |
| g | Vegetasjonstyper med grasrike utforminger, over 50 % grasdekning | | |
| Kalkkrevende vegetasjon | | | |
| k | Kalkkrevende utforming av grasmyr, lågurteng, tørrgrashei, rishei, frostmark og mosesnøleie. | | |

Mosaikksignatur blir brukt der to vegetasjonstyper opptrer i mosaikk. Dominerende vegetasjonstype blir satt først, og type nr. 2 blir ført på dersom denne utgjør mer enn 25% av arealet innfor figuren. Dersom hovedtype og type nr. 2 har samme tallkode, blir tallet sløyfa i signaturen bak skråstreken.

Eks.: 6a/9c = Lav- og lyngrik furuskog i mosaikk med grasmyr
 9c/a = Grasmyr i mosaikk med rismyr

AREALFORDELING

Tabell 3. Arealfordeling av ulike vegetasjons- og arealtyper i Lokkarfjorden beiteområde.

| Vegetasjonstype | Dekar | % |
|-------------------------------|---------------|-------------|
| 1a Mosesnøleie | 70 | 0,7 |
| 1b Grassnøleie | 131 | 1,3 |
| 2a Frostmark, rabbetype | 56 | 0,6 |
| 2c Lavhei | 812 | 8,1 |
| 2d Reinrosehei | 910 | 9,1 |
| 2e Rishei | 1 835 | 18,3 |
| 3a Lågurteng | 279 | 2,8 |
| 3b Høgstaudeeng | 1 911 | 19,0 |
| 4a Lav- og lyngrik bjørkeskog | 110 | 1,1 |
| 4b Blåbærbjørkeskog | 1 432 | 14,3 |
| 4c Engbjørkeskog | 1 342 | 13,4 |
| 8d Rik sumpskog | 20 | 0,2 |
| 9a Rismyr | 28 | 0,3 |
| 9c Grasmyr | 156 | 1,6 |
| 10a Kystlynghei | 126 | 1,3 |
| 10e Fukt- og strandenger | 6 | 0,05 |
| 11a Dyrka mark | 30 | 0,3 |
| 11b Beitevoll | 109 | 1,1 |
| 12a Grus, sand og jord | 4,9 | 0,05 |
| 12b Ur og blokkmark | 556 | 5,5 |
| 12c Bart fjell | 108 | 1,1 |
| Sum landareal | 10 032 | 99,9 |
| Vann | 5 | 0,1 |
| Totalt areal | 10 037 | 100 |

4.2 Beskrivelse av kartlagte vegetasjonstyper

Nedfor følger en beskrivelse av vegetasjonstyper registrert under vegetasjonskartlegging i Lokkarfjorden beiteområde. Vegetasjonstypene er gitt beiteverdi etter en tredelt skala som er nærmere omtalt i kapittel 5.

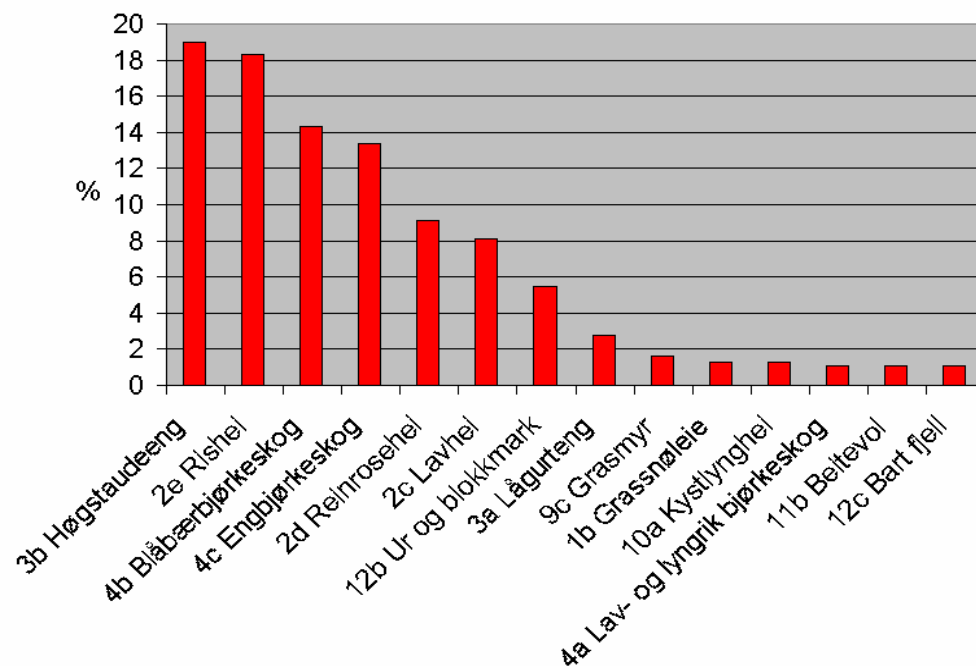


Fig. 2. Vegetasjons- og arealtyper i Lokkarfjorden som dekker mer enn 1% av landarealet

SNØLEIE

1a Mosesnøleie

Økologi: Snøleier som smelter seint ut, gjerne ikke før i august. Typen finnes oftest høgt til fjells og opptrer hyppigst i nord- og austvendte hellinger. Næringstilgang og vasstilgang vil variere. Solifluksjon gjør at vegetasjonsdekket er brutt opp av stein, grus og naken jord.

Arter: Typen omfatter mange utforminger som har til felles at vekstsesongen blir for kort for de fleste karplantene. Ulike mosearter vil dominere vegetasjonsdekket. Av karplanter er det *musøre* som får størst dekning. Arter som *stivstarr*, *rypestarr*, *moselyng* og *stjernesildre* kan forekomme med spredte oppslag, i rike utforminger *fjellrapp*, *fjellbunke*, *rødsildre* o.fl.

Forekomst: To lokaliteter i nordhellinga under Storfjellet, til sammen 70 dekar, er de eneste registrerte i området.

Beiteverdi: Et tynt og usammenhengende plantedekke gjør at planteproduksjonen blir svært låg. Trass i liten forekomst av beiteplanter går sauene gjerne på slike steder når det er varme dager på ettersommeren, og napper i det som finnes. Vegetasjonstypen utgjør ikke mer enn *mindre godt beite*, men typen står likevel for en verdifull del av mangfoldet i et beiteområde.

1b Grassnøleie

Økologi: *Grassnøleier* opptrer over skoggrensa på steder med mindre ekstreme snøforhold enn i *mosesnøleier*, men med bedre snødekke enn *risheier*. Utsmelting skjer som regel i slutten av juni eller første del av juli. Næringstilstanden i jordsmonnet er fattig til moderat. Vasstilgangen i voksesesongen vil variere mye. Under utsmelting vil jorda ha høy vassmetning. Enkelte utforminger kan være permanent fuktige eller overrisla hele voksesesongen, mens andre kan tørke raskt opp når snøen er borte.



Bilde 3. Blokkrikt, sparsomt vegetert grassnøleie i helling under Storvikfjellet (FAH).

Arter: Karakteristisk for *grassnøleie* er dominans av gras- og halvgrasarter. I kartleggingsområdet inngår artsrike utforminger med innhold av flere gras- og starrarter samt spredt innslag av kravfulle urter. *Stivstarr*, *smyle*, *gulaks* og *finnskjegg* er karakteristiske og oftest dominerende arter. Andre vanlige arter er *rypestarr*, *seterstarr*, *dvergmjølke*, *engsyre* og *fjellmarikåpe*. *Musøre* har ofte stor dekning der snødekket er mer langvarig. Lokalitetene i området er noe påvirkta av beitedyr, og har et godt innhold av beiteplanter

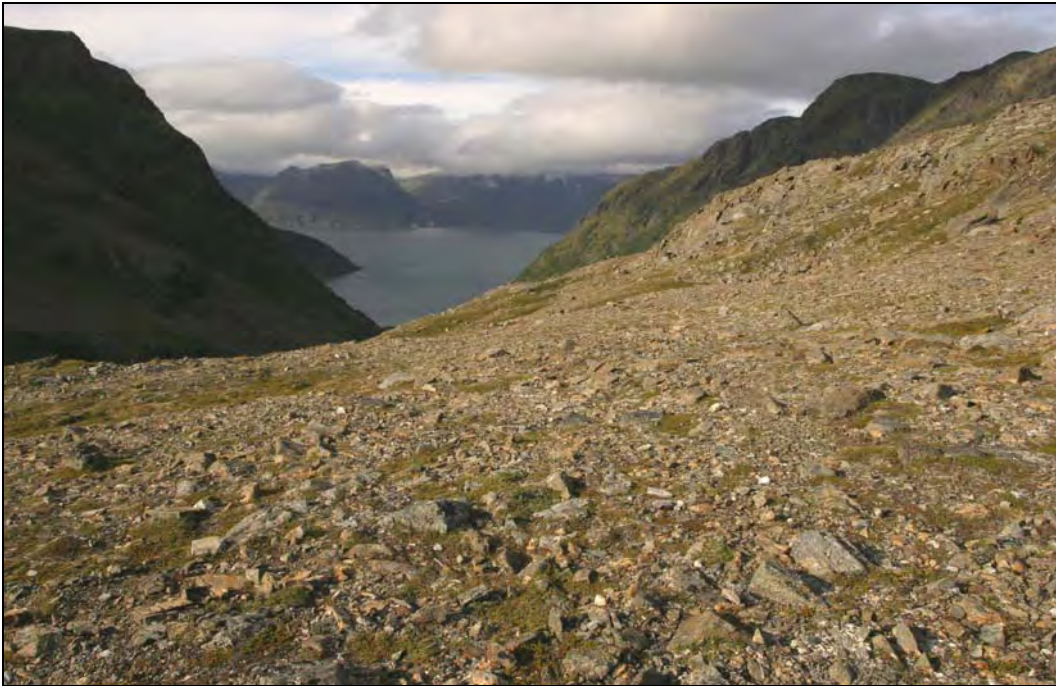
Forekomst: *Grassnøleier* er kartlagt bare på nordsida av Storfjellet i indre delen av Råkkalvuonvåg'gi, og utgjør bare en liten del av fjellvegetasjonen. Innafor beiteområdet utgjør typen bare 1,3% av arealet.

Beiteverdi: *Grassnøleier* utgjør viktige beiteareal for sau utpå ettersommeren og høsten. Den sesongmessige betydninga er større enn beiteverdien skulle tilsi da dyra får tilgang på ferskt plantemateriale i en periode da vegetasjonen ellers faller fort i verdi. De fleste lokalitetene i området har et stort grasinnhold, og *grassnøleie* i Lokkarfjorden blir derfor satt til **godt beite**.

HEISAMFUNN I FJELLET

2a Frostmark, rabbetype

Økologi: Vegetasjonstype på rabber, platå og moderat hellende mark i mellomalpin sone. Jorda er sterkt utsatt for solifluksjon, og polygondanning opptrer vanlig. Snødekket om vinteren er tynt eller kan mangle heilt.



Bilde 4. Frostmark av rabbetype på fjellryggen nord for Lokkarfjordvatnet (PKB).

Arter: Vegetasjonsdekket er tynt og kjennetegnet av ei blanding av arter fra rabb og snøleie. Flere utforminger med varierende artsdominans forekommer. Vegetasjonsdekket er svært glissent, oftest oppbrutt av stein, grus og jord. Arter som *musøre*, *stivstarr*, *rabbesiv*, *vardefrytle*, *greplyng* og *moselyng* er ofte dominerende, og i botnsjiktet forekommer *gulskinn*, *safranlav*, *heigråmose* og flere. Den kartlagte lokaliteten i Lokkarfjorden har et innslag av de kalkkrevende artene *reinrose* og *rødsildre*.

Forekomst: Fjellryggen nord for Lokkarfjordvatnet er klassifisert som *frostmark, rabbetype* i mosaikk med *lågurteng*, og er eneste kartlagte lokalitet innfor beiteområdet.

Beiteverdi: Typen har lite av beiteplanter og utgjør *mindre godt beite*.

2c Lavhei

Økologi: *Lavheia* finner vi på rabber eller andre opplendte steder som har tynt eller helt mangler snødekke om vinteren. Jordsmonnet er tynt og næringsfattig.

Arter: Planter som skal kunne leve på en slik utsatt vokseplass må kunne tåle vindslit, tørke og frost. Dette er stort sett krypende busker og lyngarter, samt lavararter og moser. Urter og gras er det lite av. Viktige arter er *fjellkrekling*, *greplyng*, *blokkebær*, *rypebær*, *rabbesiv* og krypende *dvergbjørk*. Lavararter som *gulskinn*, *lys-* og *grå reinlav*, *rabbeskjegg* og andre har ofte stor dekning. I kystnære strøk kan *heigråmose* opptre dominerende. På tilgjengelige plasser i Lokkarfjorden er lavartene ofte nedbeita av rein.



Bilde 5. Kreklingdominert lavhei nordvest for Hesteskovatnet (FAH).

Forekomst: Mye av lavheiarealet i Lokkarfjorden består av bratte hamrer som er lite eller ikke tilgjengelig for beitedyr. I indre deler av Råkkalvuonvag'gi opptrer *lavhei* også på tørre moreneavsetninger. Lavhei utgjør vel 8% av kartlagt areal.

Beiteverdi: I *lavheia* finner vi svært lite av beiteplanter, og typen utgjør *mindre godt beite*. I et beiteområde kan forekomst av rabber likevel ha betydning som "trivselsland", da sauen liker å streife og gjerne bruker rabbene til hvileplass. *Lavheiene* har stor betydning i vinterbeitet til reinen.

2d Reinrosehei

Økologi: *Reinroseheia* danner rabbesamfunn på kalkrik grunn. Til felles med *lavheia* opptrer den på vindutsatte rabber med ustabil snødekke, men typen omfatter også tettere vegeterte utforminger som krever noe bedre snødekke og tilgang på jordvann. Vegetasjonsdekket er ofte brutt opp av nakent berg eller erosjonsflekker med grus.

Arter: Typen er i regelen svært artsrik. De fleste av *lavheia* sine arter kan være tilstede, og i tillegg et større eller mindre innslag av kalkkrevende urter, starr og gras. Karakteristisk er *reinrose*, *fjellfrøstjerne*, *rødsildre*, *bergstarr*, *hårstarr*, *rynkevier* o.fl. Av de nøysomme artene er særlig *fjellkrekling* og *blokkebær* vanlig. Botnsjiktet, som ofte er tynt, er dominert av vindherdige lav og moser. Tørre utforminger er ofte dominert av *kreking* og andre lyngarter, og har bare et mindre innhold av urter og gras. Friskt fuktige utforminger er tettere vegetert. De har ofte et godt grasinnhold og kan opptre med småvokst *setervier*.

Forekomst: I Lokkarfjorden finner en frodige *reinroseheier* i bratte hellinger på steder med berggrunn av hornblenditt, som ved Njalli og aust i Juhanavag'gi. På skredvifter under Juhanavarri opptrer særlig skrinne utforminger. *Reinrosehei* utgjør en stor andel (9,1%) av det kartlagte arealet i Lokkarfjorden.

Beiteverdi: Innholdet av beiteplanter varierer mye mellom ulike utforminger. I området finner en areal som viser preg av beiting og har et godt innhold av beiteplanter, mens det på

andre areal er minimalt med beiteplanter. *Reinroseheiene* i Lokkarfjorden er gitt en midlere verdi *godt - mindre godt beite*.



Bilde 6. På skredvifter vest i Juhanavag'gi opptrer skrinne utforminger av reinrosehei (PKB).

2e Rischei

Økologi: *Risheia* finner vi i lågfjellet eller på åpne areal i fjellskogen. På Finnmarkskysten vil *rishei* forekomme helt ned til sjøen. Vokseplassen krever bedre snødekke enn *lavheia*, men heller ikke mer langvarig enn at snøen er smelta i juni. Næringstilgangen kan variere fra moderat til dårlig, mens vasstilgangen er moderat.



Bilde 7. På vestsida av Lokkarfjorden finner en grasdominert, beiteprega rishei (PKB).

Arter: *Risheia* opptrer i flere utforminger der dominansforholdet mellom artene varierer. Dominerende arter er vanligvis *blåbær*, *smyle*, *fjellkrekling* og *dvergbjørk*. Andre vanlige arter er *skrubbær*, *skogstjerne* og *gullris*. I botnsjiktet finner vi oftest et dekke av husmoser. Beitepåvirka areal av *rishei* får større innhold av grasartene *smyle*, *engkvein* og *gulaks*. Grasdekning større enn 50% blir registrert med tilleggsteget *g*.

Forekomst: *Rishei* forekommer vanlig i området, både over og under skoggrensa, der den mest opptrer på tørre skredavsetninger. De fleste av forekomstene er usammenhengende og derfor kartlagt som mosaikker mot andre vegetasjonstyper. Grasdominert, beiteprega *rishei* er kartlagt i Juhanavag'gi og i lia mellom Gammelheimen og fjordbotnen. *Rishei* utgjør over 18% av vegetasjonen i beiteområdet.

Beiteverdi: Innholdet av beiteplanter vil variere noe mellom lokalitetene. De fleste *rishei*ene i Lokkarfjorden består av friske utforminger med *smyle* og andre beiteplanter, og utgjør **godt** beite for sau.

ENGSAMFUNN I FJELLET

3a Lågurteng

Økologi: *Lågurteng* opptrer på liknende lokaliteter som *grassnøleia*, men på steder med bedre næringstilgang. Typen har oftest snøleiepreg med et stabilt, langvarig snødekke, men kan også finnes på steder med mer moderat snødekke. Vanntilgangen er som regel god først i voksesesongen, men kan senere avta på de mest snøleieprega utformingene. *Lågurtengene* utgjør svært verdifulle beitelokaliteter og bærer ofte preg av langvarig beiting.

Arter: Vegetasjonen er artsrik og dominert av gras, starr og urter og med et mer eller mindre utvikla mosedekke i botnen. Forskjeller i kulturpåvirkning og næringstilgang gjør at arts-sammensetning kan variere. *Stivstarr*, *gulaks* og *smyle* kan forekomme med høy dekning. Andre karakteristiske arter er *fjellrapp*, *seterrapp*, *fjellstarr*, *fjellfiol* og *fjellfrøstjerne*. Forekomstene i Lokkarfjorden skiller seg fra *grassnøleiene* ved at de har større grasinnhold



Bilde 8. Innerst i Juhanavag'gi finnes lågurtenger med svært høy beitekvalitet (PKB).

samt forekomst av kalkkrevende arter som er felles med *reinrosehei*, bl.a. *fjellsmelle*, *rødsildre* og *gulsildre*. Grasrike, beiteprega *lågurtenger* med innhold av *sølvbunke* er også typisk.

Forekomst: De største forekomstene ligger inne i botnen av Juhanavag'gi, og er kartlagt som mosaikker med *reinrosehei*. Her finner en mest av grasrike og beitepåvirka *lågurtenger*. Under Råkkalvuonvarri finnes lokaliteter med tynt vegeterte *lågurtenger* med et urtedominert og artsrikt feltsjikt. *Lågurteng* utgjør knapt 3% av det kartlagte arealet.

Beiteverdi: *Lågurtengene* er viktige og gode beiter for sau og rein. I beiteområdet vil typen utgjøre **svært godt - godt beite**

3b Høgstaudeeng

Økologi: *Høgstaudeeng* opptrer på steder der jorda har rikelig tilgang på oksygenrikt sigevann, som i luser, fuktige senkinger eller langs elver og bekker. Næringstilgangen er moderat til svært god. Snødekket er stabilt, men kan smelte tidlig ut. Dette er den mest produktive av vegetasjonstypene i fjellet. *Høgstaudeeng* blir også kartlagt nedafor fjellregionen der en tilsvarende høgstaudedominert vegetasjon uten tresjikt opptrer. Dette kan være skredsoner som strekker seg ned i skogregionen, eller flomutsatte og frostutsatte steder langs bekker og vassdrag.

Arter: *Høgstaudeeng* i opprinnelig form er dominert av høge urter, bregner og gras. *Skogstorkenebb*, *ballblom*, *mjødurt*, *enghumleblom* og *fjellburkne* er karakteristisk for typen. I områder med jevn beitepåvirkning vil det over tid oppstå ei kultivering ved at grasartene får større dekning samtidig som urter og bregner går tilbake. Særlig *sølvbunke* og *engkvein* kan bli dominerende. Også flere grasarter som *rødsvingel*, *seterrapp* og *gulaks* opptrer i slike beitepåvirka utforminger. På fuktige lokaliteter finner en ofte et busksjikt av vierarter, men dette kan være uttynna eller mangle på steder som er sterkt beita.



Bilde 9. Produktive og sterkt grasdominerte høgstaudeenger dominerer den vestre fjordsida (PKB)



Bilde 10. Sterk kulturpåvirkning er karakteristisk for høgstaudeengene i hele beiteområdet. Noen steder er vegetasjonen i utvikling mot beitevoll. Fra midtre Juhanavag'gi (PKB).

Beiteverdi: Høg planteproduksjon og stort artsmangfold gjør at *høgstaudeengene* er viktige areal for det biologiske mangfoldet. Som beite utgjør den særlig viktige areal. Den potensielle beiteverdien kan settes til *svært god*, mens aktuell beiteverdi er avhengig av kulturpåvirkning. Stor kulturpåvirkning og høg grasdekning er karakteristisk for denne typen i hele beiteområdet. De sterkeste kultiverte areala er i utvikling mot typen *beitevoll*, og danner glidende overganger til denne. Mindre beitepåvirka areal har et større innhold av høge urter, bregner og vier. Dette reduserer beiteverdien, men gjelder bare en liten andel av typen i beiteområdet. Stor vierdekning er markert med tilleggssymbolet *s*. Grasrike utforminger har fått tilleggssymbolet *g* og er gitt skravur på beitekartet for særlig høg beiteverdi.

LAUVSKOG

4a Lav- og lyngrik bjørkeskog

Økologi: Dette er den karrigste av bjørkeskogtypene, og opptrer på godt drenerte avsetninger eller grunnlendt mark. Snødjupna vil være liten til moderat.

Arter: Karakteristisk for typen er ei åpen tresetting med småvokst, ofte flerstamma og krocket *bjørk*. Undervegetasjonen er sterkt dominert av lyngarter, særlig *krekling* og *røsslyng*, men også *blokkebær* og *tyttebær*. Bare et fåtall arter av gras og urter inngår i typen. Vanligst er *skrubbe*, men spredt oppslag av *smyle*, *finnskjegg*, *skogstjerne* og *stormarimjelle* vil forekomme. *Lav- og lyngrik bjørkeskog* i Lokkarfjorden er dominert av *krekling* og *blokkebær*. Botnsjiktet er dominert av moser, gjerne med et innslag av lav.

Forekomst: Innafor beiteområdet er *lav- og lyngrik bjørkeskog* kartlagt som noen spredte forekomster omkring bratte fløg nord for Juhanavarri. En større lokalitet ligger på grove skredmasser vest i Råkkalvuonvag'gi. Typen utgjør bare litt over 1% av samla areal.

Beiteverdi: *Lav- og lyngrik bjørkeskog* har lite av beiteplanter og utgjør *mindre godt beite*.

4b Blåbærbjørkeskog

Økologi: *Blåbærbjørkeskog* forekommer på steder der tilgangen på næring og vann er bedre enn i forrige type, og der snødekket er mer stabilt. Dette er den vanligste skogtypen i området. Den opptrer mest på djupe lausavsetninger med moderat vannforsyning, men også i bratte lier med mindre jorddekke, men som har nok sigevann i grunnen.



Bilde 11. Blåbærbjørkeskog av frisk, grasholdig småbregneutforming. Fra vestsida av Råkkalvuonvag'gi. (PKB)

Arter: Foruten *bjørk* forekommer innslag av *rogn* i tresjiktet. Undervegetasjonen som har mye til felles med *risheia*, er dominert av *blåbær*, *smyle*, *skrubbær* og *ffjellkrekling*. *Fugletelg*, *stormarimjelle*, *gullris*, *hårfrytle* o.fl. hører til i typen. På steder med god vannforsyning opptrer ei **småbregneutforming**. Den vesle bregna *hengeveing* samt en mer variert flora med urter og gras kjennetegner denne utforminga. Her opptrer også *engkvein* vanlig, og kan dominere der det har vært sterkt beita. Botnsjiktet har nesten alltid et sammenhengende dekke av husmoser.

Forekomst: I Lokkarfjorden opptrer *blåbærbjørkeskog* i veksling med *engbjørkeskog*. Typen utgjør halvparten av skogarealet og 14,3% av samla areal.

Beiteverdi: Det aller meste av *blåbærbjørkeskogen* i Lokkarfjorden består av friske utforminger som har et godt innhold av *smyle*. Ei småbregneutforming med innhold av *engkvein* utgjør en betydelig del av denne skogtypen. *Blåbærbjørkeskog* i Lokkarfjorden holder en god kvalitet og er satt til **godt beite**. Grasdminerte areal (4bg) utgjør **svært godt beite**.

4c Engbjørkeskog

Økologi: Dette er artsrik og frodig bjørkeskog som har mye til felles med *høgstaudeeng*. I Lokkarfjorden opptrer typen langs lisdene der næringstilgangen og vasstransporten er god.

Arter: *Engbjørkeskogen* har tresjikt dominert av voksterlig *bjørk* og undervegetasjon av næringskrevende urter, gras og bregner. *Engbjørkeskog* består av tre hovedutforminger navnsatt etter artsgrupper og dominansforhold: *høgstaudeutforming*, *storbregneutforming* og

lågurtutforming. Kulturpåvirkning som langvarig beiting endrer artssammensetning og visker ut forskjeller mellom disse utformingene. Det blir mindre av urter og bregner samtidig som beitegras får større dekning.

Det aller meste av *engbjørkeskogen* i Lokkarfjorden er grasdominert og sterkt prega av beiting. De dominerende grasartene er *sølvbunke* og *engkvein*. I tillegg inngår rapparter, *gulaks*, *rødsvingel* og flere. Andre vanlige arter er *skogstorkenebb*, *ballblom*, *enghumleblom*, *mjødurt*, *marikåper*, *fjellfiol*, *jåblom* og *skogburkne*. På tørrere, soleksponerte steder inngår



Bilde 12. Åpen engbjørkeskog med svært høg beitekvalitet følger fjordsida i vest (PKB).



Bilde 13. Det aller meste av engbjørkeskogen i Lokkarfjorden er kulturpåvirka og prega av beiting. Bildet er fra Råkkalvuonvag'gi, der beiteutnyttinga er mindre (FAH).

silkeselje i tresjiktet, og i feltsjiktet mer varmekrevende arter som *lifiol*, *taggbregne* og *ormetelg*, dessuten *teiebær*, *fjelltistel*, *fjellfrøstjerne* o.fl. *Engbjørkeskog* er en høgproduktiv skogtype og er derfor en viktig ressurs som beitemark, tidligere også utmarks slått. Grasdekning større enn 50% blir registrert med tilleggssymbolet **g**.

Forekomst: I Lokkarfjorden opptrer *engbjørkeskog* vanlig, og dekker 13,4% av landarealet i beiteområdet. Typen utgjør nær halvdel av skogarealet.

Beiteverdi: Dette er den mest produktive av bjørkeskogtypene. På beitekartet er typen satt som **svært godt beite**. Dette er vanligvis uttrykk for potensiell beiteverdi da det "normale" artsinventaret vil være dominert av høge urter og bregner. Lang tids beiteutnytting har gitt ei kultivering av vegetasjonen, slik at beitegrasarter som regel dominerer areal av denne typen. Den aktuelle beiteverdien blir derfor satt lik den potensielle.

FUKT- OG SUMPSKOG

8d Rik sumpskog

Økologi: Dette er ei samling av alle skogtyper på forsumpa mark med god næringstilgang. Rike *grasmyrer* med tett nok tresetting blir også ført til denne typen. *Rik sumpskog* er vanlig på flomutsatte områder og på areal med høgt grunnvann langs elver og bekker. Andre utforminger opptrer i hellende terreng under kildehorisonter med jamn vannforsyning, slik vi finner det i Lokkarfjorden.



Bilde 14. Parti fra rik sumpskog i Juhanavag'gi, den eneste registrerte i beiteområdet (PKB).

Arter: *Rik sumpskog* er artsrik. Tresjiktet er i regelen godt utvikla, og består av høgvekste vierarter, *bjørk* og *gråor*. Busksjikt av vier forekommer. Feltsjiktet består av høge urter, bregner og gras, inklusive arter som er vanlige i *engbjørkeskog* og *gråorskog*. I tillegg vokser ulike starrarter og fuktkrevende planter som *myrsnelle*, *sløke*, *soleihov* og *stor myrfiol*. Bunnsjiktet er artsrikt og består av kravfulle moser, først og fremst fagermoser og torvmoser.

Rik sumpskog i Lokkarfjorden har tresjikt av *svartvier* og et feltsjikt dominert av *skogrørkvein* og *sølvbunke*, samt et betydelig innhold av kravfulle urter.

Forekomst: Bare én lokalitet på 20 dekar er kartlagt innafor den dyrka marka i Juhanavag'gi. Noen flere forekomster finnes, men dette dreier seg areal som er for små for utfigurering.

Beiteverdi: Lokaliteten i Juhanavag'gi har et stort innhold av *sølvbunke* og forekomst av flere gras og andre planter med beiteverdi. Av beitepreg og -spor tyder det meste å stamme fra rein. Større deler av arealet synes å ha for våt bunn til å være attraktivt for sau. Denne lokaliteten av *rik sumpskog* er satt som **godt - mindre godt** beite for sau. For rein vil dette være et verdifullt areal.

MYR

9a Rismyr

Økologi: Denne myrtypen har en artsfattig og nøysom vegetasjon som klarer seg med den næringa som finnes i torva eller blir tilført med nedbøren. De typiske *rismyrene* finnes i flatt eller lett skrånende terreng og kan ha et mektig torvlag. Mer eller mindre tuedanning er vanlig.

Arter: Vegetasjonen er artsfattig, ensarta og dominert av nøysomme arter. *Krekling*, *kvitlyng*, *røsslyng*, *dvergbjørk*, *molte*, *bjønnskjegg* og *torvull* er arter som kan dominere *rismyrene*. Botsjiktet består av ei tett matte av torvmoser. Reinlavarter og *heigråmose* kan dominere på tuer, palser og tørre parti.

Forekomst: I Lokkarfjorden er *rismyr* kartlagt bare som del av mosaikker med *grasmyr*, og utgjør ikke mer enn 0,3% av landarealet.

Beiteverdi: *Rismyra* har lite av beiteplanter og utgjør **mindre godt** beite.

9c Grasmyr

Økologi: Dette er jordvassmyrer dominert av starr- og grasarter. Utforminga av vegetasjonsdekket vil være påverka av hvor høgt vatnet står, hvor fort det strømmer (virkning på oksygeninnhold) og mengda av nærings salt oppløst i vatnet.

Arter: *Grasmyrene* kan deles inn i utforminger bestemt etter næringstilstanden i jorda. I kartleggingsområdet finner en intermediære og rike utforminger av *grasmyr*. I tillegg er *kalkmyr* registrert, men bare i helt smale soner som ikke lar seg kartfeste. *Flaskestarr*, *nordlandsstarr*, *duskull*, *trådstarr*, *bjønnskjegg* og *slåtestarr* er de viktigste artene, og en eller flere av disse vil dominere feltsjiktet. I Lokkarfjorden inngår *sølvbunke*, *smårørkvein* og flere grasarter. Busksjikt, helst av *sølvvier* og *lappvier*, forekommer langs myrkanter. Botsjiktet er godt utvikla og består mest av torvmoser.

I **rikmyr** kommer det inn mer næringskrevende arter som *gulstarr*, *marigras*, *fjelltistel*, *jåblom*, *teiebær* og mange flere. I tillegg kan høgstaudene *mjødurt* og *sløke* forekomme. Botsjiktet består mest av kravfulle bladmoser. **Kalkmyr** inneholder i tillegg flere kalkkrevende arter. Typiske arter for kalkmyrer er *hårstarr*, *tvebustarr*, *gulsildre* og *myrtevier*.

Forekomst: Myr utgjør en liten andel av arealet i beiteområdet, og forekommer bare i de fremste delene av de to dalgangene. *Grasmyr* er vanligste myrtype og utgjør 1,6% av arealet.



Bilde 15. På strandflata innerst i fjorden ligger ei beiteprega grasmyr (FAH).

Beiteverdi: *Grasmyrene* vil utgjøre *godt beite* for rein og storfe. I Lokkarfjorden kan en se et beitepreg på flere av *grasmyrene*, noe som trolig er ei påvirkning av reinbeiting. Sauen går sjeldnere ut på våtlendte areal, og beiter normalt bare i de tørreste delene av myra. Deler av *grasmyrene* i området har egenskaper og kvaliteter som også sauene kan utnytte. Beiteverdien for sau blir klassifisert som *mindre god - god*

ÅPEN MARK I LÅGLANDET

10a Kystlynghei

Økologi: Dette er ei samlegruppe av lyngdominerte heier i låglandet i kyst- og fjordstrøk. *Kystlynghei* opptrer på opplendte og ofte vindutsatte lokaliteter der det er grunt eller tørt jordsmonn. Typen kan oppfattes som en skogløs parallell til *lav- og lyngrik skog*, der tresjikt ikke blir utvikla på grunn av vindvirkning, tynt jordsmonn eller kulturpåvirkning. *Kystlynghei* hører til under den klimatiske skoggrensa.

Arter: Den vanligste utforminga av *kystlynghei* er *kreklings*dominert med varierende innslag av andre lyngarter. Med stigende fuktighet auker artsantallet, og det opptrer et utvalg av gras, halvgras og urter. Sigevassinfluerte utforminger får et betydelig innhold av *molte*, *bjønnskjegg* og andre fuktikrevende arter. Krypene eller buskforma lauvtrær opptrer vanlig, særlig *bjørk*. Som regel fins et godt utvikla botnsjikt av moser. Reinlavarter forekommer. *Kystlyngheia* i Lokkarfjorden er *kreklings*- og *blokkebærd*dominert med innslag av andre lyngarter. Ellers inngår *skrubbær* samt spredt oppslag av *smyle* og *finmarksrørkvein*.

Forekomst: Noen spredte lokaliteter finnes i området. De største forekomstene ligger i Råkkalvuonvag'gi, på grovkorna strand- og elveavsetninger. I Sommarbukta og på indre Lokkarfjordneset opptrer ei fuktigere utforming på sjøeksponert berg. *Kystlynghei* utgjør bare 1,3% av kartlagt areal.



Bilde 16. Kystlyngheia i Lokkarfjorden er krekling- og blokkebærdominert (PKB).

Beiteverdi: Med unntak av spredt *smyle*, mangler *kystlyngheia* gode beiteplanter. Sau kan beite bær av *kreklings*, men dette utgjør neppe mengder som har fôringsmessig betydning. Beiteverdien er satt til ***mindre godt beite***.

10e Fukt- og strandeng



Bilde 17. Strandeng utgjør en skatta beitetype for sau og rein, og er svært sterkt beita (PKB).

Økologi: Typen er lokalisert til sonen ovafor den ustabile og saltbetinga vegetasjonen i fjæresona. Regelmessig oversvømmelse, sjøsprøyt og tilførsel av tang og anna organisk materiale sikrer god næringstilgang. Dette skaper frodig vegetasjon av gras, halvgras og urter.

Arter: Kartlagt areal i Lokkarfjorden er grasdominert og sterkt beiteprega strandeng, med *rødsvingel* som dominerende art.

Forekomst: Ën lokalitet på 6 dekar er kartlagt ved elveoset innerst i Lokkarfjorden. Fra Gamleheimen og innover finnes små areal av typen, men i soner som er for smale til å figureres ut på kart.

Beiteverdi: Strandeng synes å utgjøre en skatta beitetype for sau og rein. Areala i Lokkarfjorden er svært sterkt nedbeita. Typen er satt som *svært godt beite* for sau.

JORDBRUKSAREAL

11a Dyrka mark

Dette er fulldyrka eller overflatedyrka jord med kulturbetinga vegetasjon. I denne klassifiseringa er kravet til *dyrka mark* at den kan høstes maskinelt. Tidligere slåttemarker som er kuperte eller bratte, og ikke har blitt høsta i seinere tid, føres til neste type, *beitevoll*. Det dyrka arealet i området består av gamle engareal og slåttevoller, og omfatter mark som har ligget uhøsta i lengre tid og er ute av hevd, men kan føres tilbake i produksjon uten omfattende dyrkingstiltak. *Dyrka mark* i dårlig hevd blir markert med tilleggssymbolet \perp (11a \perp).

Forekomst: I beiteområdet inngår det ett sammenhengende areal av *dyrka mark* og i tillegg usammenhengende areal i veksling med *beitevoll*. Den *dyrka marka* utgjør 30 dekar og tilhører det gamle gårdsbruket i Sommarbukta.

Beiteverdi: Tidligere dyrka areal som ligger tilgjengelig som beitemark gjennom sesongen, settes som *svært godt beite*.



Bilde 18. Parti fra den dyrka marka i Sommarbukta, med gjenstående fjøsmur og låvebru (PKB).

11b Beitevoll

Økologi: Kulturbetinga, grasdominert vegetasjon som har oppstått etter langvarig husdyrbeiting. Ofte er det areal der det også har vært drevet slått tidligere. Marka er ofte ujamn med oppstikkende stein og stubber. Klassifiseringa mellom denne og forrige type kan være vanskelig, men *beitevoller* skal i utgangspunktet gjelde areal som ikke har vært pløyd eller høsta maskinelt. I beiteområdet er det liten eller ingen floristisk forskjell til vegetasjonen på *dyrka mark*. En vil også finne gradvise overganger mot grasdominert *høgstaudeeng*.



Bilde 19. Beitevollene i området er dominert av engkvein og sølvbunke, der førstnevnte i partier er sterkt avbeita (PKB).

Arter: Forskjeller i nærings- og fuktforhold i jordsmonnet skaper ulike utforminger av *beitevoller*. Felles for alle er total dominans av grasarter og et større eller mindre innhold av beitetålende urter. *Sølvbunke*, *engkvein*, *gulaks*, *engrapp*, *ryllik* og *kvitkløver* er typiske arter i *beitevollene*. Flere plantearter er knytta til floraen i beiteprega vegetasjon uten å ha nevneverdig betydning som beiteplanter. Det gjelder *engsoleie*, *følblom*, *blåkoll*, *grasstjerneblom* o.a. På tørre utforminger danner *engkransmose* et tett botnsjikt. I likhet med *dyrka mark* markeres dårlig hevdtilstand i *beitevoll* med tilleggssymbolet \perp (11b \perp).

Beitevollene i Lokkarfjorden er sterkt grasdominerte og inneholder lite urter. *Sølvbunke* og *engkvein* er dominerende arter. Typisk er at *engkvein* og andre gras er godt til sterkt beita mens *sølvbunke* har liten avbeiting. Dette gir et inntrykk av at *sølvbunke* dominerer sterkere enn den gjør.

Forekomst: I Lokkarfjorden ligger *beitevollene* inntil fjorden i områdene der det har vært bosettinger. Det meste av arealet synes å bestå av gamle slåttevoller som siden er holdt i hevd av beitedyra. Areala er svært godt utnyttede av dyra. Tilliggende areal av grasdominert *høgstaudeeng* vil ved fortsatt høgt beitepress kunne gå over til typen *beitevoll*.

Beiteverdi: Dette er særlig verdifull beitemark som utgjør *svært godt* beite.

UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

12a Grus og sand

Areal som er dominert av grus, sand og jord. Vegetasjonsdekket er mindre enn 25%. Til denne arealtypen er det registrert én lokalitet, som består av grusøra ved utløpet av elva innerst i fjorden

12b Ur og blokkmark

Areal som er dominert av grus, stein og blokker. Vegetasjonsdekket er mindre enn 25%. Typen omfatter i første rekke rasmark under bratte fjell. Store blokkrasmarker ligger vest for Juhanavarri, nord for Storfjellet og i fjellsidene innerst i Juhanavag'gi. I området utgjør *ur og blokkmark* til sammen 556 dekar.

12c Bart fjell

Areal som er dominert av bart fjell og åpne bergflater, og der vegetasjonsdekninga er mindre enn 25%. Hit hører noen bratte fjellskrenter og i tillegg ei sone med åpent strandberg ved Tungsjøneset. 108 dekar tilhører denne arealtypen.

4.3 Områdevis beskrivelse av vegetasjon og beite

I dette kapitlet gis en områdevis omtale av naturmiljø, vegetasjonsutvikling og beiteforhold i Lokkarfjorden beiteområde. Dette er basert på observasjoner gjort under kartlegginga. Områdeinndelinga er gjort etter fellestrekk i terreng og vegetasjonsfordeling, og er vist på fig. 3.



Fig. 3. Områdeinndeling av Lokkarfjorden beiteområde brukt ved områdevis omtale av vegetasjon og beite.

1. Njalli: Omfatter den nordvendte brattsida mot Stjernesundet. Denne delen, som også blir kalt Sundet, er sammenfallende med et bergartsstrøk som består av en næringsrik hornblenditt, og der det er danna et tynt jordsmonn av forvitnings- og skredjord. At areala likevel er dominert av produktive *høgstaudeenger*, har trolig sammenheng med ei jevn forsyning av sigevatn. Vegetasjonen er svært frodig, men ikke så sterkt grasdominert som innover langs fjorden. Dette forholdet, samt stor dekning av vier tyder på noe mindre beiteutnyttning. Opp mot fjellet blir jorddekke og plantedekke gradvis tynnere samtidig som *reinrosehei* dekker større deler av arealet. Bare små areal er for bratte til beiteutnyttning.

Den nordvendte beliggenheten gjør at vegetasjonen ikke visner så fort, og vil holde en brukbar kvalitet ut over ettersommeren. Areala i delområdet Njalli er sterkt dominert av grasrike *høgstaudeenger* og utgjør *svært godt beite*

2. Vestsida og fjordbotnen: Dette området omfatter fjordsida ut mot indre Lokkarfjordneset, de kulturprega slettene i fjordbotnen samt skoglia ut til neset mot Sommarbukta. Her finnes det store areal med åpen mark som er sterkt påvirka av beiting. *Beitevoller* sammen med

grasdominerte *høgstaudeenger* og åpen skog, gir området et sterkt kulturpreg. Bare deler av den bratteste skogen og lia i øst mangler det sterke beitepreget.

I de bratte skrentene under Råkkalvuonvarri er det skrinne *lavheier* med mindre god eller manglende beiteverdi. I tillegg finnes parti som vil være vanskelig tilgjengelige for beitedyr. *Beitevollene* i området er sterkt grasdominerte med *sølvbunke* og *engkvein* som dominerende arter. *Sølvbunke* i tuver blir i liten grad utnyttet av beitedyra bortsett fra i spiringsfasen. Slippes sauene seint har den allerede tapt seg i kvalitet slik at dyra foretrekker andre arter. Der sølvbuketuver dominerer vegetasjonen er det å regne som en minusfaktor i beitet. Den dekker likevel sjelden mer enn 50%, og dominansen er oftest mindre enn det visuelle inntrykket, da *engkvein* og andre grasarter i regelen er så nedbeita at de blir mindre synlige. Arealtypen *beitevoll* synes å være i ekspansjon der den grenser opp mot de sterkest beiteprega *høgstaudeengene*.

Den søraustvendte fjordsida kommer tidlig i groing og utgjør derfor en viktig ressurs som tidligbeite. Det gjelder spesielt strekninga mellom Gammelheimen og indre Lokkarfjordneset, der det blir tidligst snøbart. Utsleppområde for de fleste sauene (ca. 80%) er ved Gammelheimen og omkring Laddoneset. (pers. med. Knut-Birger Simensen).

Vestsida og fjordbotnen er dominert av produktive vegetasjonstyper med god beitehevd. Beiteverdien er *svært god*.



Bilde 20. Vestsida og fjordbotnen er dominert av produktive vegetasjonstyper i god beitehevd (FAH).

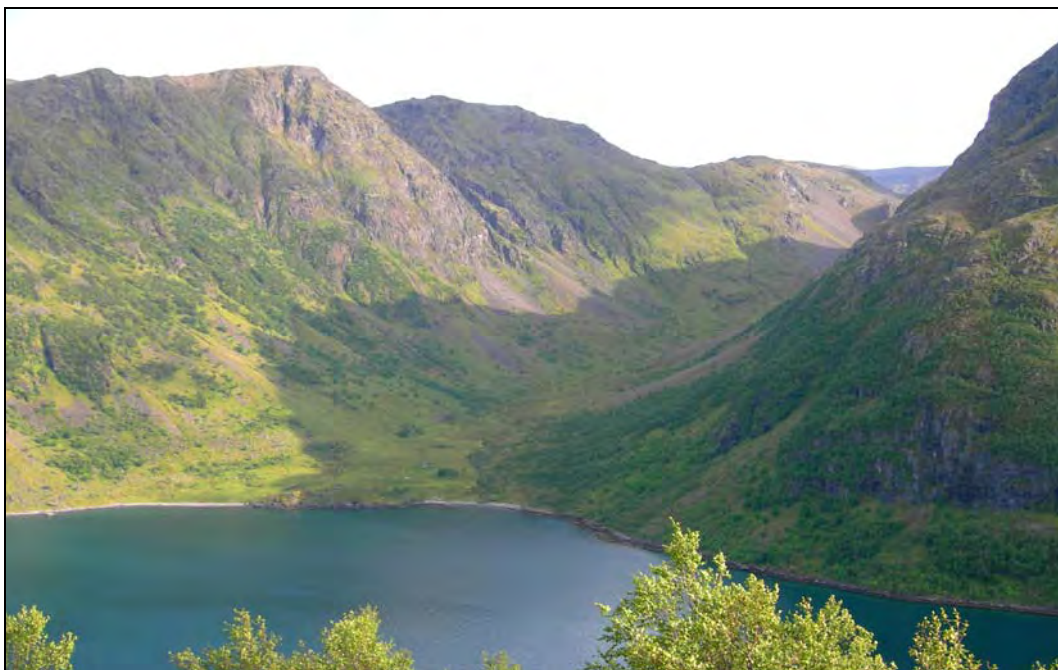
3. Råkkalvuonvag'gi (Indre Lokkarfjorddalen) utgjør en stor del av beiteområdet og omfatter hele dalføret fra fjordbotnen og innover mot områdegrensa ved Storlifjellet og Hesteskuvatnet. I denne delen dominerer vegetasjonstypene *blåbærbjørkeskog* og *rishei*. Begge opptrer som friske utforminger med et godt innhold av beiteplanter. *Engbjørkeskog* og *høgstaudeeng* som representerer de beste beitetypene forekommer, men opptrer her mer spredt og er kartlagt som mosaikker. En del av arealet i Råkkalvuonvag'gi består av vegetasjonstyper med liten eller manglende beiteverdi for sau. Dette gjelder myrene og *kystlyngheiene* nederst i dalen, samt *lavheier* og blokkrike snøleier i de indre delene.



Bilde 21. Utsikt over Råkkalvuonvag'gi med dalbotnen og skogslia i vest (FAH).

Råkkalvuonvag'gi vurdert som helhet, kommer i kategorien **godt beite**. Inntrykk under synfaring var at areala var betydelig mindre utnyttet av beitedyra enn lenger ut i beiteområdet.

4. Austsida og Sommarbukt. Denne delen omfatter austsida av Indre Lokkarfjorden, Sommarbukt og nedre delen av Juhanavag'gi, om lag så langt bjørkeskogen når innover. Det meste av området består av bratte lier der om lag halvparten er dekt av bjørkeskog. *Risheier* og *høgstaudeenger* dominerer på snaue, skredprega areal, mens de øverste bratthamrene består av skrinne *lavheier* og *reinroseheier*.



Bilde 22. Utsikt mot delområdet Austsida og Sommarbukt (FAH).

Om lag en femtedel av sauene blir sluppet i Sommarbukta. Der tar de i bruk den gamle *dyrka marka* og slåttmarkene. Denne kulturmarka synes å være godt utnytta av sauene. På deler av disse areala er *sølvbunke* dominerende slik at det reduserer kvaliteten. Også *engbjørkeskog* og *høgstaudeenger* er godt utnytta av dyra, og de fleste lokalitetene har etter lang tids beite oppnådd en god kultiveringsgrad i form av stor grasdekning. Den bratte skogslia ytterst ved Čielka synes å være minst utnytta. I området finnes også grasdominerte *risheier*. Innafor Sommarbukta forekommer en lokalitet med en frodig utforming av *rik sumpskog*. Den har mindre verdi som saubeite, men er en del beita av rein.

Denne delen av beiteområdet veksler mye i vegetasjon, beitetype og kvalitet, og er vurdert til **godt - svært godt beite**.

5. Juhanavag'gi. Omfatter dalføret innafor forrige område. Denne delen har større forekomst av rike bergarter, noe som bl.a. synes ved innholdet av kalkkrevende arter i vegetasjonen. Her finner en produktive, grasdominerte *høgstaudeenger* på lausmassene i dalbotnen. På forvittringsjord i et stort parti av lisa i aust, finnes ei spesielt artsrik utforming med et sterkt beitepreg. Innerste delen opp mot Lokkarfjordvatnet har en vegetasjon som veksler mellom *lågurteng* og *reinrosehei*, og der *lågurteng* forekommer både som grasrike og som blokkdominerte areal. *Reinrosehei* utgjør en stor del av arealet. På de mektige rasviftene på vestsida er heia skrinn og blokkdominert. I bratthellingar på austa finner en grasholdige, friske utforminger, men arealet reduseres av bergblotninger og uframkommelige parti.

Juhanavag'gi har store variasjon i topografi, vegetasjonsutvikling og beiteforhold. Dalbotnen og dalsida i aust med grasrike *høgstaudeenger* utgjør verdifull beitemark. *Lågurtengene* innerst i dalen har en særlig verdi som seinsommerbeite. Disse areala er også i god beitehevd. Den nordvendte beliggenheta gjør at denne delen av beiteområdet vil komme seint i vekst og holde bedre på næringsverdien utover i sesongen. Dette i motsetning til de fjordvendte liene der vegetasjonen kommer raskere i vekst, men taper seg fortare. Juhanavag'gi som helhet er vurdert til **godt - svært godt beite**.



Bilde 23. Fra indre delen av Juhanavag'gi, sett ut over dalen (PKB).

5. BEITEVERDI OG BEITEKAPASITET

5.1 Beiteverdi

Det eneste systematiske redskapet vi har for å vurdere kvalitet av utmarksbeite, er ei inndeling av vegetasjonsdekket i vegetasjonstyper. Utgangspunktet for dette er at artssammensetning, planteproduksjon og næringsinnhold i plantene for hver vegetasjonstype varierer lite fra lokalitet til lokalitet innafor et geografisk avgrensa område.

Beiteverdien for den enkelte vegetasjonstype vil i første rekke være avhengig av tre faktorer (Rekdal 2001):

- Produksjon av beiteplanter (kg tørrstoff pr. dekar).
- Næringsverdi (fôrenheter pr. kg tørrstoff).
- Utnyttingsgraden (hvor stor del av plantemassen som blir tatt opp av dyra).

Produksjonen av beiteplanter vil variere mye med vokseforholda. Næringsverdien vil variere etter hvilke planter som finnes, voksested, høstetidspunkt m.m. Både produksjon og næringsverdi er i stor grad målbare faktorer. Utnyttingsgraden er mer usikker da denne er knyttet til beitevanene til den enkelte dyrearten. Dyra sitt valg av beiteplanter og område vil også være påverka av faktorer som tilgjengelighet, fordeling av vegetasjonen i høgdesoner, mangfold i vegetasjonen, beitepress, årstid, værforhold, muligheter til ly, plassering av saltsteiner m.m.

Verdsetting av beite blir uansett svært komplekse vurderinger der mye må bygges på skjønn ut fra god kunnskap om plantedekket, beitevaner og andre faktorer som er nevnt.

Vegetasjonskartet vil være et viktig redskap da en her har kartfesta det botaniske grunnlaget sammen med topografien. Vegetasjonskartet for Lokkarfjorden vil i første rekke kunne dokumentere områder av ulik beitekvalitet. Vurdering av dyretall vil bare kunne gjøres grovt.

I omtalen av beiteverdien for vegetasjonstyper og beiteområder er det i kapittel 4 og på det avleda beitekartet brukt en 3-delt skala; **mindre godt**, **godt** og **svært godt beite**. Beiteverdien for vegetasjonstyper er gitt ut fra artssammensetning innafor hver type og hovedtrekk i beitevaner til den enkelte dyrearten. Den områdevise vurderinga er tilsvarende gjort ut fra vegetasjonstypfordelinga i hvert område.

Beitevaner: Sau som går fritt har som regel bestemte beiteplasser på et forholdsvis begrensa område der den holder seg om sommeren. Sauen går helst i opplendt terreng, av myr blir bare faste grasmyrer beita. Ut over sommeren trekker den gjerne opp i høgda etter som vegetasjonen utvikler seg. Været har innvirkning på beitinga. I sterkt solskinn beiter sauen helst i skyggen eller i nordhellinger. I regnvær går den nødig ut på beite dersom den har en tørr liggeplass. God tilgang på salt i beiteområdet begrenser aksjonsradiusen.

Sauen beiter helst småvokste grasarter og urter. Den viktigste beiteplanta på skogsbeite er trolig *smyle*. Av andre grasarter er *engkvein* og *gulaks* viktig. Sau eter mer urter enn geit, storfe og hest. Med god tilgang på lauv kan dette utgjøre mye av fôret. Pelssau og andre kortrumpa saueslag, eter mer lauv enn andre saueraser. *Rogn* og *bjørk* er kanskje viktigst, men ellers blir de fleste lauvtreslag beita så nær som *or*. *Blåbær*- og *blokkebærlvna* blir beita, helst tidlig på året.

Tabell 2 viser ei sammenstilling av beiteverdien til vegetasjonstyper kartlagt i Lokkarfjorden. Beiteverdien er vurdert ut fra utformingene av vegetasjonstypene en finner i området slik de vil være uten påvirkning fra beite eller slått. For mange av typene vil ikke beitepåvirkninga bli så stor at dette påvirker artsutvalget i stor grad. Unntak fra dette er rike vegetasjonstyper som *engbjørkeskog*, *høgstaudeeng* og *strandeng*. Den oppgitte beiteverdien er vanligvis regna som potensiell verdi, det vil si den verdien areala kan få ved et visst beitetrykk, og som kan gi

Tabell 4. Vegetasjonstypenes beiteverdi vurdert etter en 3-delt skala; Mindre godt (Mg), godt (G) og svært godt (Sg).

| Vegetasjonstype | Beiteverdi | Vegetasjonstype | Beiteverdi |
|-------------------------|------------|----------------------------|------------|
| 1a Mosesnøleie | Mg | 4a Lav- og lyngrik bj.skog | Mg |
| 1b Grassnøleie | G | 4b Blåbærbjørkeskog | G |
| 2a Frostmark, rabbetype | Mg | 4c Engbjørkeskog | Sg |
| 2c Lavhei | Mg | 8d Rik sumpskog | G-Mg |
| 2d Reinrosehei | Mg-G | 9c Grasmyr | Mg-G |
| 2e Rishei | G | 10a Kystlynghei | Mg |
| 3a Lågurteng | Sg-G | 10e Strandeng | Sg |
| 3b Høgstaudeeng | Sg | | |

vegetasjonen et større grasinnhold. Dette fordi det i ubeita utforminger av disse typene oftest er dominans av høge urter og bregner som ikke er gode beiteplanter, eller det kan være busk- og tresjikt som hindrer tilgang. På grunn av beiting gjennom lang tid, vil potensiell beiteverdi i kartleggingsområdet være lik aktuell verdi for det meste arealet i disse typene. Middels rike typer som *blåbærbjørkeskog* og *rishei* kan også være så sterkt beitepåvirka at de har et langt høgere grasinnhold enn i en mer naturlig tilstand. På beitekartet blir særlig grasrike areal gitt skravur for å vise at dette hever beiteverdien i forhold til normal utforming av typen.

Årsaken til høgt grasinnhold i beitepåvirka vegetasjon skyldes at beiting påvirker konkurranseforholdet mellom plantene. Arter som tåler å bli beita ned flere ganger i vekstsesongen kommer best ut. Dette gjelder i hovedsak gras og halvgras som har vekstpunktet så lågt at dette ikke blir skadd ved beiting. Planter som dyra ikke liker eller som er så små at de unngår å bli beita blir også favorisert. Lyng, lav, høge urter og bregner taper i konkurransen, først og fremst fordi de ikke tåler tråkk som følger med beitinga.

Områder som gjennom lengre tid har vært utsatt for beiting eller slått vil få grasrik, engliknende vegetasjon. Ved sterk beiting kan det få preg av parklandskap. Artssammensetninga vil variere etter tilgang på næring og vann i jordsmonnet. Det er særlig vegetasjonstyper med god næringstilgang som kan utvikle seg i den retninga. Vegetasjon som har svært sterkt beitepreg blir kartlagt som *beitevoll* på åpen mark og *hagemarkskog* på tresatte areal. Ellers er tilleggssymbolet **g** brukt for å få fram lokaliteter som er mer grasrike enn normal utforming av den enkelte vegetasjonstypen.

Fra vegetasjonskartet er det laga avleda kart for beite for sau. Kartet viser vegetasjonsdekket delt inn i 3 beiteklasser etter verdier satt opp i tabell 2. Beiteverdien for vegetasjonstypene på beitekartet er bestemt ut fra første signatur i hver figur på vegetasjonskartet. Verdien er senka en grad dersom figuren inneholder mer enn 50% bart fjell eller blokkmark, eller mer enn 50% lav eller bregner. Grasrike areal er heva en klasse i beiteverdi. Skravur er lagt på forsumpa mark og snøleieareal. Ved sida av dette er det tatt ut *dyrka mark*, *beitevoller* og uproductive areal som egne klasser. Noen områder i fjellsidene er skravert ut som vanskelig tilgjengelig på grunn av bratt terreng.

5.2 Nyttbart beiteareal

Nedafor er det regna ut arealtall for ulike beitekvaliteter i kartleggingsområdet. Første trinn her er å finne fram til **nyttbart beiteareal**, ut fra ei sortering av vegetasjonstypene i vegetasjonskartet etter om de har beiteverdi eller ikke. Dette kommer en fram til ved å trekke

fra areal av de vegetasjonstypene som har så lite av beiteplanter at de blir lite oppsøkt av beitedyr så lenge dyra kan velge fritt. I kartleggingsområder gjelder dette typer som er klassifisert som mindre godt beite: *1a mosesnøleie*, *2a frostmark*, *rabbetype*, *2c lavhei*, *4a lav- og lyngrik bjørkeskog*, *9c grasmyr* og *10a kystlynghei*. Areal av beiteverdi *godt beite* som har over 50% med bart fjell, blokkmark eller lavdekke blir også trekt i fra. Det samme gjelder areal som er skravert som utilgjengelige på beitekartet.

Tabell 5 viser at 68% eller om lag **6 800 dekar** av det totale arealet i Lokkarfjorden beiteområde er nyttbart beiteareal for sau. Fordeler en det nyttbare arealet etter beitekvalitet er 42% av landarealet i beste klassen *svært godt beite* for sau. Dette er et uvanlig høgt tall i norsk utmark og tilsier et beite av svært høg kvalitet.

Tabell 5. Fordeling av areal med ulik beiteverdi for sau.

| | Dekar | % |
|--|--------------|------------|
| Totalt landareal | 10032 | 100 |
| ÷ Mindre godt beite og ikke tilgjengelig areal | 3240 | 32 |
| = Nyttbart beiteareal | 6792 | 68 |
| Godt beite | 2612 | 26 |
| Svært godt beite | 4180 | 42 |

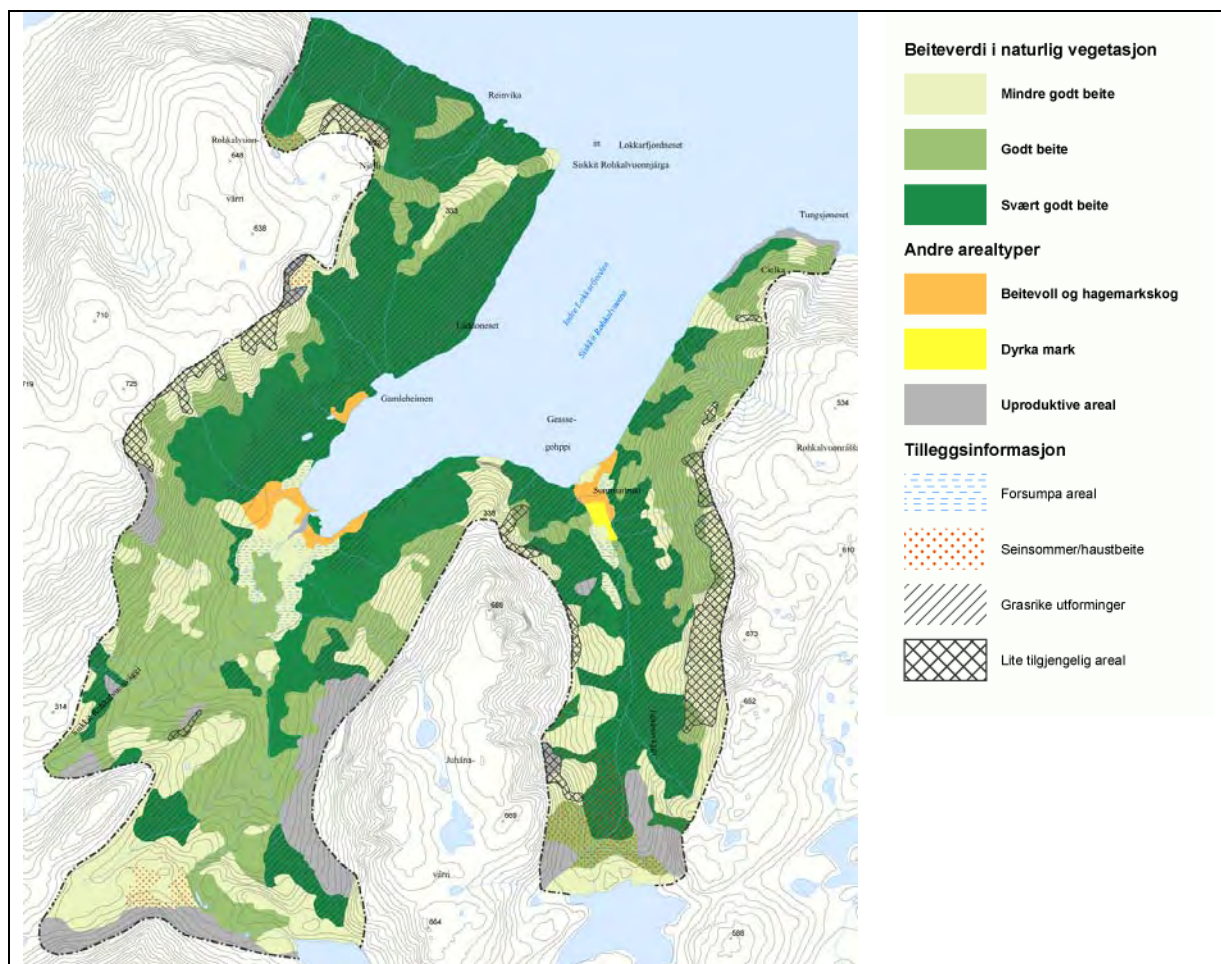


Fig. 4. Beitekart for sau i Lokkarfjorden beiteområde, avleda fra vegetasjonskart.

5.3 Beitekapasitet

Det finnes lite forskning omkring beiteverdien til de enkelte vegetasjonstypene. Dette gjelder både produksjon og næringsverdi av plantemateriale, men særlig dyra sitt fôropptak som vil variere fra type til type. Høgest opptak vil en ha fra de beste beitetypene da det her er mer beiteplanter, og oftest planter av høyere kvalitet. Målt ut fra avdrått på dyr er det funnet at fjellbeite på Østlandet gir ei middelavkastning på 3-4 f.e./dekar (Selsjord 1966). På skogsbeite er det tilsvarende funnet at sau kan ta opp 11 f.e./dekar ved 120 dagers beitesesong og 8 f.e./dekar for storfe ved 80 dagers beitesesong (Bjør og Graffer 1963).

Med **beitekapasitet** er her ment det dyretall som gir optimal produksjon av kjøtt, samtidig som beitegrunnlaget ikke blir forringa på lang sikt.

Fôrenhet (f.e) er et uttrykk for næringsverdien i fôrmiddel. 1 fôrenhet er lik verdien av 1kg bygg med 14% vatn.

Med **sau** er her ment et gjennomsnitt av fôrbehov per dyr for søye med normalt lammetall. Dette vil bli om lag 1 f.e. per dyr per dag (Nedkvitne 1978). Sau er her altså uttrykk for totalt sluppet dyretall.

Nyttbart beiteareal er areal der en kan regne med at dyra tar beitegrøde av betydning fra.

Tveitnes (1949) satte opp rammer for antall beitedyr for fjellbeite av ulike kvaliteter på Vestlandet. Dersom en tar utgangspunkt i **nyttbart beiteareal** i den mening at dette er areal der en kan regne med at dyra tar beitegrøde av betydning i fra, kan dette se ut til å være et brukbart utgangspunkt for vurdering av beitekapasitet i utmark (Rekdal m.fl. 2000).

Tabell 6. Beitekapasitet for sau på utmarksbeite. Kolonne 3 viser dyr per km² og kolonne 4 viser dyretall regna om til dekar per dyr. Tabellen forutsetter en lineær sammenheng i beiteopptak gjennom sesongen. Tabellen er bearbeidd etter Tveitnes (1949).

| Fôropptak per dag | Beitekvalitet | Dyr per km ² | 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 |

For å bruke tabell 6 må et beiteområde gis en samla karakteristikk. Her brukes den samme tregradige verdiskalaen som for beiteverdien til vegetasjonstypene. Dette er ei skjønsmessig vurdering ut fra fordelinga av typer med ulik verdi i området. Ut fra vegetasjonstypefordelinga kan Lokkarfjorden beiteområde settes til **svært godt** beite. Beitet er av så høy kvalitet at det bør være fôrgrunnlag for 100 sau per km² nyttbart beite.

Tabell 7. Beitekapasitet for Lokkarfjorden beiteområde.

| Dyreslag | Beiteverdi | Dyr per km ² | Nyttbart beite km ² | Dyretall |
|----------|------------|-------------------------|--------------------------------|----------|
| Sau | Svært godt | 100 | 6,8 | 680 |

Tabell 7 viser at passende dyretall for Lokkarfjorden beiteområde kan være **680 sau**. Området har 140 dekar med beitevoll/dyrka mark som har særlig høy verdi for beitet. Dersom en regner en produksjon på 100 f.e. per dekar for disse areala gir disse alene plass til 140 sau. Totalt sauetall for området burde derfor kunne ligge omkring **800 sau**. Med 10% usikkerhet til hver side og avrunding til nærmeste 100-enhet, kan dyretallet ligge mellom **700 - 900 sau**.

Det fastsatte dyretallet forutsetter jamn fordeling av dyr i området. Det må understrekes at denne utregninga av dyretall er et grovt overslag. Fasiten finner en ved å følge bruken av området, utviklinga i vegetasjonen og vektene på dyr fra beitet over tid.

En annen måte å vurdere beitekapasitet på er **vurdering av avbeittingsgrad**. Siste delen av beiteperioden er den mest kritiske med hensyn til beitekapasitet. Dette fordi produksjonen av beiteplanter vil variere gjennom sesongen - høgest på forsommeren og gradvis mindre ut over høsten. Fôrbehovet til voksende beitedyr vil derimot øke og være størst mot slutten av beitesesongen. Dette gjør at kravet til beitevidd for hvert dyr også vil øke utover sommeren og høsten. Knapphet på beite vil derfor først og fremst oppstå mot slutten av beitesesongen. Ei vurdering av avbeittingsgrad på den tida kan derfor gi en god indikasjon på beitetrykket.

Ved vurdering av avbeittingsgrad kan en bruke en 5-delt skala:

1. **Ikke beita:** Vegetasjonen viser ikke spor etter beiting
2. **Svakt beita:** Tydelige beitespor, men lite av samla vegetasjon er beita bort
3. **Godt beita:** Vegetasjonen er sterkt beiteprega, men ikke snaua
4. **Sterkt beita:** Mye av vegetasjonen er beita bort, men bare flekkvis nedåtgnagd.
5. **Svært sterkt beita:** Vegetasjonen er godt nedåtgnagd og har et "slitt" preg med mye husdyrgjødsel på marka.

Avbeittingsgrad kunne observeres i de synfarte områda under kartlegginga først i august. De fjordvendte liene og dalmunningene kunne karakteriseres som **godt beita**. Dette var også inntrykket for dalbotnen og de nedre dalsidene av Juhanavag'gi, selv om det var mindre jevnt beita her enn nærmere fjorden. Innafor de nevnte områda syntes det å være noe svakere avbeiting i den nordvendte brattlia ved Njalli, og spesielt i de tetteste og bratteste skogpartia ved Čielka og mellom fjordbotnen og Sommarbuk. Til graden **sterkt beita** ble det observert flekkvise forekomster innafor arealtypen *beitevoll*, i hovedsak på vollene i fjordbotnen. Bare en liten forekomst med *strandeng* i samme område var i tilstanden **svært sterkt beita**. Arealmessig har denne liten betydning. Råkkalvuonvag'gi, som utgjør en stor del av beiteområdet, rommer også betydelige beiteressurser selv om de mest attraktive beitetypene utgjør en mindre andel her. Grasholdige og til dels grasrike areal hadde her en uventa liten utnyttingsgrad. Med unntak for noen mindre lokaliteter, kan dalføret karakteriseres som **svakt beita**. Under kartlegginga ble det også sett få sauer og rein her.

Produksjonsresultat i form av slaktevekter eller haustvekter til lam er også en god indikator på beitekvalitet og -kapasitet i et område. Tilgjengelige tall viser gode slaktevekter.

Om lag 600 sau er i de siste åra sluppet i Lokkarfjorden. Beiteområdet er også del av et større sommerland for rein innafor Joahkonjårga reinbeitedistrikt. Observasjon av rein sommeren 2006 viste at større flokker tidvis utnytta området, og at reintallet vekslet sterkt mellom dager og perioder. Reinens utnytting av beiteområdet syntes å avta markert mot siste del av sesongen (pers. med. Herbjørg Arntsen). Fôrbehovet for tamrein eldre enn 1 år på sommerbeite kan settes til 3 f.e. per dag. Årskalver er her innregna. Det er vanskelig å tallfeste antall rein som beiter i Lokkarfjorden. Dersom en regner at 100 rein i gjennomsnitt bruker området hele sommeren utgjør dette et fôruttak tilsvarende 300 sau. Ut fra tidligere utregning av dyretall, ser det da ut til at beitepotensialet i området er noenlunde utnytta.

Normal sleppetid i Lokkarfjorden er månedsskiftet mai-juni, og sanking skjer i skiftet august-september. Ut fra det varierte og produktive vegetasjonsdekket som finnes i området burde tilveksten på beitedyr kunne være god ut mot midten av september. Veiing av dyr i beitesesongen vil kunne gi nyttig informasjon med hensyn til tilvekstforløp. Dette vil kunne

ha store årlige variasjoner og sankedato bør derfor vurderes ut fra vegetasjonsutviklinga det enkelte året. Det samme gjelder slippedato.

Et tiltak for ei mulig bedre utnytting av areala i Råkkalvuonvag'gi er å plassere ut saltsteiner inne i dalen. Beitekvaliteten på den dyrka marka i Sommarbukta kan forbedres ved å fjerne sølvbuketuer på areal der oppslaget er tettest.

LITTERATUR

- Bjor, K. og Graffer, H. 1963:** Beiteundersøkelser på skogsmark. Forsk. Fors. Landbr. 14: 121-365.
- Nedkvitne, J.J. 1978:** Forelesingar ved undervisning i foring og stell av sau. Norges landbrukshøgskole. Ås.
- Rekdal, Y. 2001:** Husdyrbeite i fjellet. Vegetasjonstypar og beiteverdi. NIJOS rapport 7/01. ISBN 82-7464-276-7. 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. og Larsson, J. 2005:** Veiledning i vegetasjonskartlegging M 1:20 000 - 50 000, NIJOS-instruks 1/05. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Selsjord, I. 1966:** Vegetasjons- og beitegranskingar i fjellet. Forsk. Fors. Landbr. 17: 325-381.
- Tveitnes, A. 1949:** Norske fjellbeite. Bind II. Det kgl. Selsk. for Norges vel. Oslo, 167 s.