

VEGETASJON OG BEITE I AKKA - MÅLSNES BEITEOMRÅDE

Rapport fra vegetasjonskartlegging

Per K. Bjørklund
Finn-Arne Haugen
Yngve Rekdal

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Andselv

NIJOS-rapport 7/06
ISBN 82-7464-363-1



Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) er et statlig, nasjonalt fagorgan som framskaffer informasjon om jorda, skogen, utmarka og landskapet i Norge. NIJOS vil fra 1. juli 2006 videreføre sitt arbeid i Norsk institutt for skog og landskap, sammen med Skogforsk og Norsk genressurscenter. Norsk institutt for skog og landskap er et nytt nasjonalt institutt for kunnskap om arealressurser

Tittel:	Vegetasjon og beite i Akka-Målsnes beiteområde		NIJOS-dokument nummer: 7/2006
Forfatter:	Per K. Bjørklund, Finn-Arne Haugen og Yngve Rekdal		
Oppdrags-giver:	Målselv sankelag		Dato: 24.04.2006
Fagområde:	Vegetasjonskartlegging, utmarksbeite		Sidetall: 66
Utdrag:			
<p>I Akka - Målsnes beiteområde er det vegetasjonskartlagt et areal på 66 km². Kartlegginga er utført etter NIJOS 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.</p>			
Abstract:			
<p>Akka - Målsnes Rangeland in Målselv municipality, a total area of 66 km², have been mapped according to the NIJOS 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.</p>			
Andre NIJOS publikasjoner fra prosjektet:			
<ul style="list-style-type: none"> • Vegetasjonskart • Avleda temakart "Beite for sau" 			
Emneord:	Keywords:	Ansvarlig underskrift:	Pris kr.:
Vegetasjonskartlegging Utmarksbeite	Vegetation mapping Outfield grazing	Yngve Rekdal	Rapport: 220 Kart: 300,- pr. eks.
Utgiver:	Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, 1430 Ås Tlf.: 64949700 Faks: 64949786 e-mail: nijos@nijos.no		

FORORD

På oppdrag fra Målselv sankelag har Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) vegetasjonskartlagt Akka - Målsnes 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 NIJOS-instruks for kartlegging i M 1: 20 000 - 50 000. Feltarbeid ble utført i august 2005 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, april 2006

Per K. Bjørklund

SAMMENDRAG

Vegetasjonskartet gir et bilde av den mosaikken av vegetasjonstyper som det naturlige plantedecknet 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 (klima, næring og vatn i jorda, snødekke og kulturpåvirkning) i et område. I tillegg kan hver vegetasjonstype tillegges egenskaper med hensyn til ulik ressursutnytting og arealbruk (beite, snødybde, artsmangfold m.m.)

NIJOS har kartlagt Akka-Målsnes beiteområde som består av to atskilte, nærliggende områder (til sammen 66 136 km²) i ytre deler av Målselv kommune. Kartlegginga er gjort etter NIJOS-instruks for kartlegging i M 1: 20 000 – 50 000. Det er framstilt vegetasjonskart og avledda temakart for sauebeite.

Kartleggingsområdet ligger fra 0 – 632 m o.h. Det aller meste av området er et skogdekt ås- og kollelandskap, med den mest markerte topografien i sørvest. En mindre del, ca 6 km², ligger i fjellregionen. Klimamessig ligger området mellom det typiske innlands- og kystklimaet, men med noe forskjell mellom indre og ytre del. Årsmiddeltemperatur for området vil ligge på 1-2° C, og årsnedbøren på 750-950 mm. Berggrunnen er dominert av glimmerskifer, men har også større forekomster med kalkspatmarmor, som gir en særlig frodig vegetasjon.

Lauvskog med typene *blåbærbjørkeskog* (32%) og *engbjørkeskog* (30%) dominerer området opp til skoggrensa på ca. 450 m o.h. Fjellvegetasjonen består mest av *rishei*, *lavhei* og *grassnøleie*. Myrer utgjør nær 13% av arealet. *Engbjørkeskogen* utgjør hovedtyngda og dermed det viktigste beitet i Akka - Målsnes beiteområde. Typen opptrer i flere utforminger, bl.a. grasdominerte utforminger som danner verdifulle beitelokaliteter. Storbregnedominerte *engbjørkeskoger* med et mindre innhold av beiteplanter danner noen steder store areal. *Blåbærbjørkeskogen*, rangert som *godt* beite, har også stor betydning da den utgjør om lag 30% av arealet.

I beiteområdet kan 78% av landarealet sies å være nyttbart beiteareal. 28% av det nyttbare arealet kan klassifiseres som *svært godt* beite. Dette er en høy andel, men ikke uvanlig i distriktet. Areala er i hovedsak lett tilgjengelige for sau. Det er mange vekslinger i terreng- og beitetyper samt en høgdegradient, som også har betydning for kvalitet og sesongmessig utnytting. Deler av den mest produktive skogvegetasjonen er i dårlig beitehevd, og dette begrenser den aktuelle beiteverdien.

Akka - Målsnes beiteområde kan etter ei samla vurdering karakteriseres som **svært godt - godt beite**. Dette gir et høvelig dyretall på ca. 80 sau per km² nyttbart beite. Totalt for beiteområdet kan dyretallet ligge mellom **3700 - 4500** sau eller **1000 - 1300 storfe**. Best utnytting av arealet vil en få ved bruk av begge dyreslag da området er mangfoldig både i høgdelag, terreng og vegetasjonstyper.

De oppgitte talla forutsetter ei jamn utnytting av beitet. Inntrykk fra synfaringene er at betydelige deler av beiteområdet er ujamnt og lite utnyttat. Strøka omkring Akka og partier ved Sørrelvmoen - Storhaugen og i det ytre delområdet har den beste utnyttingsgraden. Ut fra dagens utnytting av beitet burde det være plass til ytterligere 1000 sau. Beitetilgangen, både i mengde og kvalitet, vil kunne økes ved større beitetrykk. Økt beitetilgang kan også oppnås ved tynning i *engbjørkeskog*.

INNHold

1. INNLEDNING	1
2. VEGETASJONSKARTLEGGING, GENERELL DEL	2
2.1 Mål.....	2
2.2 Hva er et vegetasjonskart?	2
2.3 Hvordan blir kartet laga?	3
2.4 Bruk av vegetasjonskart.....	4
3. OMTALE AV KARTLEGGINGSOMRÅDET	6
3.1 Oversikt	6
3.2 Landskap.....	7
3.3 Klima.....	8
3.4 Berggrunn.....	9
3.5 Løsmasser.....	10
4. ARBEIDSMETODE.....	12
4.1 Feltarbeid og kartframstilling.....	12
4.2 Farge og symbolbruk	12
4.3 Feilkilder..	12
5. VEGETASJON OG BEITE I AKKA – MÅLSNES BEITEOMRÅDE	13
5.1 Vegetasjonssoner	13
5.2 Kartleggingssystem og arealfordeling	15
5.3 Omtale av kartlagte vegetasjonstyper	17
5.4 Vegetasjon og beite i ulike deler av Akka-Målsnes beiteomr..	41
6. BEITEVERDI OG BEITEKAPASITET	53
6.1 Beiteverdi	53
6.2 Beiteareal	55
6.3 Beitekapasitet	56
6.4 Beitebruk	59
LITTERATUR.....	60

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. Mer reine kommersielle interesser melder seg på arenaen; det dukker opp nye bruksformer og det kommer inn personer med andre holdninger, kulturell bakgrunn og målsettinger for sin økonomiske virksomhet enn det vi finner i de mer tradisjonelle utmarksnæringene. Samtidig er miljøvernforvaltninga er 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 skal 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 naturgrunnlaget er et vilkår for miljøretta planlegging og forvaltning. De naturgitte arealegenskapene bør danne utgangspunkt for 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 naturgrunnlaget. 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 ressursgrunnlaget 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 Akka-Målsnes beiteområde. I rapporten tar kapittel 2 for seg vegetasjonskartlegging generelt, kapittel 3 gir en omtale av naturgrunnlaget i kartleggingsområdet og kapittel 4 beskriver metode for arbeidet som er utført. Vegetasjonstypene som er funnet i området er nærmere beskrevet i kapittel 5, sammen med en områdevis beskrivelse av vegetasjonsfordeling og beiteforhold.

Vurdering av beite for sau har vært det viktigste formålet med den utførte vegetasjonskartlegginga. I kapittel 6 er beite for husdyr behandla spesielt, og det er gitt ei vurdering av beitekvalitet og beitekapasitet for kartleggingsområdet.

2. VEGETASJONSKARTLEGGING, GENERELL DEL

2.1 Mål

Vegetasjonskartlegging skal skaffe informasjon for bedre forvaltning og bruk av naturgrunnlaget. Kartlegginga skal skape grunnlag for å forstå sammenhenger i naturen og ta vare på og utnytte biologiske ressurser, kulturverdier og naturen som kilde til opplevelse og rekreasjon.

2.2 Hva er et vegetasjonskart?

Ville planter lever i konkurranse med hverandre om vann, næring og lys. De som er best tilpassa miljøet på vokseplassen vil vinne. I områder som har fått utvikle seg gjennom lengre tid er det derfor langt fra tilfeldig hvilke planter som vokser hvor. Voksemiljøet til plantene er sammensatt av ei rekke naturgitte og menneskeskapte forhold. De viktigste av disse såkalte økologiske faktorene er vist i figuren til høyre.

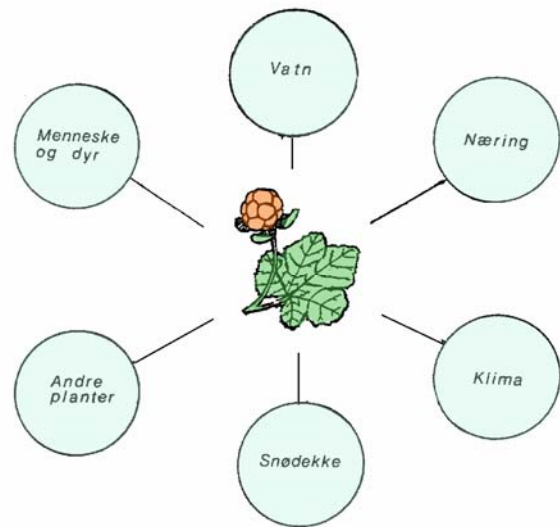


Fig. 1. Viktige faktorer som avgjør voksemiljøet til plantene.

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 på steder med like vekstvilkår.**

Mange arter vil opptre innafor flere vegetasjonstyper. Disse har et bredt økologisk leveområde, men mengdeforholdet kan variere fra **dominerende art** i en type til spredt forekomst i en annen. Andre arter kan ha snevre toleransegrenser for en eller flere miljøaktorer. Disse kaller vi **karakterarter** fordi de forteller oss noe helt bestemt om forholdene på voksestedet og om plantesamfunnet de vokser i. Når vi kartlegger utbredelsen av vegetasjonstyper, bruker vi dominerende arter og karakterarter som kjennetegn.

Plantesosiologi er ei grein innafor botanikken som har utarbeidd definisjoner for hvilke artskombinasjoner vi kan kalle plantesamfunn og hvilke økologiske forhold disse indikerer. Ut fra denne forskninga er det forma system for praktisk vegetasjonskartlegging. Det er i dag i bruk to system som er noenlunde landsdekkende; ett for detaljert kartlegging M 1:5 000 - 20 000 (Fremstad 1997), og ett for oversiktskartlegging M 1: 20 000 - 50 000 (Rekdal og Larsson 2005). Enheter fra det detaljerte systemet kan slås sammen til oversiktsnivå.

Det detaljerte systemet er bygd opp på tre nivå kalt grupper, typer og utforminger. Det er **28 grupper** som står for hovedtyper av vegetasjon. Typer tilsvarer vanligvis en plantesosiologisk enhet på noe forskjellig nivå. Systemet inneholder **137 typer**. De fleste typene er igjen delt opp i utforminger som tilsvarer plantesosiologiske enheter på lågere nivå (assosiasjon, subassosiasjon). Det er definert 379 utforminger. Regionale utforminger eller spesielle lokale økologisk vikarierende samfunn blir vanligvis regna som typer. Kartleggingssystemet for oversiktskartlegging er tilpassa et langt mindre intensivt feltarbeid. Identifikasjon av typene bygger mer på utseende (fysiognomisk utforming) av vegetasjonen slik den blir prega av dominerende arter eller artsgrupper. Systemet deler vegetasjonstypene i 10 grupper. Under disse er det definert **45 vegetasjonstyper og 9 andre arealtyper**.

I begge systemene blir det brukt ei rekke tilleggssymbol for viktig informasjon som ikke ligger i typedefinisjonen. Eksempler er dekning av lav, vier, bart fjell, grasrik utforming m.m.

Et vegetasjonskart gir et bilde på mosaikken av vegetasjonstyper som utgjør plantedeckket i et område. Ved å utnytte informasjonen som plantene gir oss om vekstforholdene blir dette likevel langt mer enn en botanisk oversikt. 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 og arealbruk** knyttes til typene. Grovt skissert kan vi dele informasjonen fra vegetasjonskartet i 3 grupper:

1. Botanisk informasjon
2. Økologisk informasjon
3. Egenskaper med hensyn til ressursutnytting og anna naturbruk.

2.3 Hvordan blir kartet laga?

Feltarbeid: Mye av innsatsen bak et vegetasjonskart ligger i feltarbeidet. Kartlegginga foregår som en kombinasjon av synfaring i felt og tolkning av flyfoto ut fra fargenyanser og strukturer i bildet. I tillegg legges en økologisk kunnskap til grunn. Kartleggeren ser på bildene gjennom et stereoskop og får da landskapet fram tredimensjonalt. Ute i terrenget blir vegetasjonen klassifisert i typer, og på flybildet blir det tegnet grenser mellom de ulike vegetasjonstypene. Oversiktskartlegging vil i langt større grad enn detaljert kartlegging være basert på tolking og kikkertbruk. Ved oversiktskartlegging vil hver inventør prestere rundt 3 km²/dagsverk i skog og 5 km² i fjellet, ved detaljert kartlegging 0,5-1 km²/dagsverk. Minste figurareal er vanligvis 1-2 dekar i M 1:10 000. I målestokk 1:50 000 er minsteareal 20 dekar, men en kan gå ned til 10 dekar på viktige areal.

Kartframstilling: Framstilling av kart skjer ved bruk av digital kartteknikk. Alle kartdata blir lagt inn på digital eller datalesbar form. For vegetasjonskart starter dette ved at vegetasjonsgrensene blir digitalisert fra flyfoto i et analytisk stereoinstrument. Dette korrigerer for feil som vil oppstå på bildene på grunn av forskjellige fotograferingsvinkler og flyhøyder. De kartriktige digitale data blir lest over i en datamaskin som har et program for behandling av kartdata, et såkalt **geografisk informasjonssystem (GIS)**. Her finnes moduler for lagring, bearbeiding og presentasjon av data.

Avleda produkt: Behandling av vegetasjonsdata i GIS gir muligheter til å lage ei rekke avleda produkt både av grafisk og numerisk art. Mer om dette under pkt. 2.4.1.

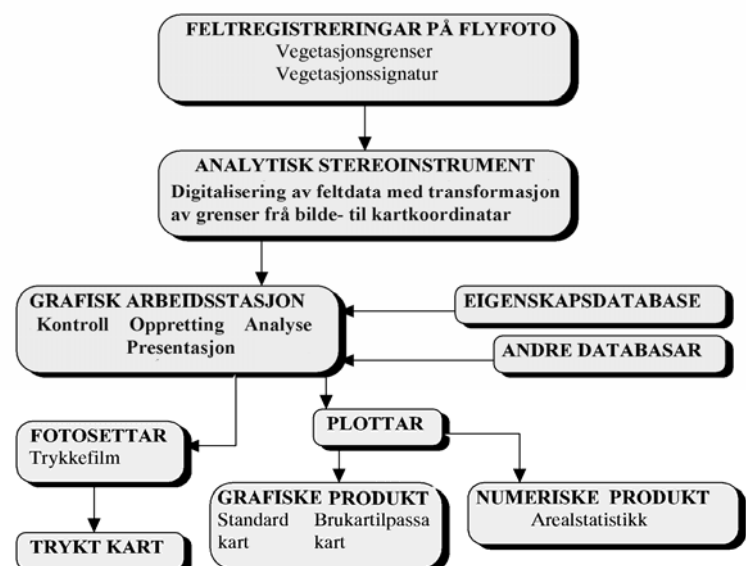


Fig. 2. Produksjon av vegetasjonsdata ved NIJOS.

2.4 Bruk av vegetasjonskart

Temakart: Informasjonen som ligger i vegetasjonskartet kan være tungt tilgjengelig uten botanisk og økologisk kunnskap. Behandling av data i et geografisk informasjonssystem gir muligheter til å sortere de ulike egenskapene som kan knyttes til vegetasjonstypene. Dette kan da presenteres tilpassa den enkelte bruker sine behov, framstilt som temakart eller arealstatistikker. Kopling mot databaser for andre kartleggingstema vil bli mulig etter hvert som dette foreligger digitalt. Figur 3 viser kopling av et sett egenskapsdata for vegetasjonstypene (beitekvalitet for sau), med geografiske data (vegetasjonsgrenser og signaturer) til et avleda beitekart for sau.

Figur 4 viser en oversikt over tema som kan avledes fra vegetasjonskartet. Presisjonen i informasjonen vil selvsagt være forskjellig etter om det er nytta system for oversikts- eller detalj-kartlegging.

Botanisk informasjon: De ulike planteartene vil vokse innafør en eller flere definerte vegetasjonstyper. Vegetasjonskartet kan derfor gi informasjon om forekomst av enkeltarter eller artsgrupper, og ut fra denne informasjonen kan det videre avledes karttema. Eksempler på slike kan være treslagfordeling, artsmangfold, eller et forenkla vegetasjonskart som bare viser hovedtrekk ved vegetasjonen.

Økologisk informasjon: Med kunnskap om forekomst av arter i de ulike vegetasjonstypene og deres krav til voksemiljø, kan vi avlede ei rekke tema omkring vekstforholda. Dette gjelder f. eks. nærings- og fuktighetsforhold i jordsmonnet, grad av kulturpåvirkning eller hvor varig og tykt snødekket er i fjellet. Ulik klimatisk informasjon kan også tolkes ut.

Egenskaper for ressursutnytting og annen arealbruk: Ut fra botanisk og økologisk informasjon samt kunnskap om ulike bruksområder, kan vi avlede flere tema om naturgrunnlaget sine egenskaper for ressursutnytting og anna arealbruk. Eksempler på dette kan være kart over

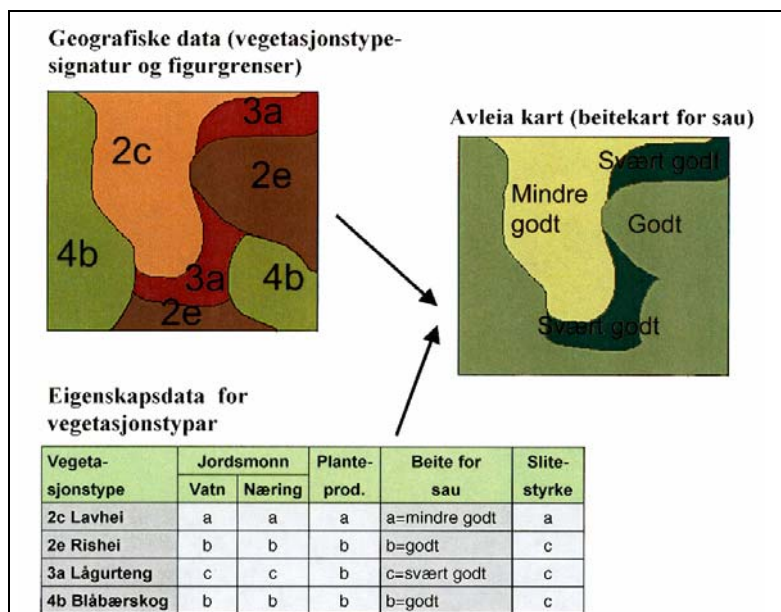


Fig. 3. Prinsipp for å avlede temakart fra vegetasjonskart

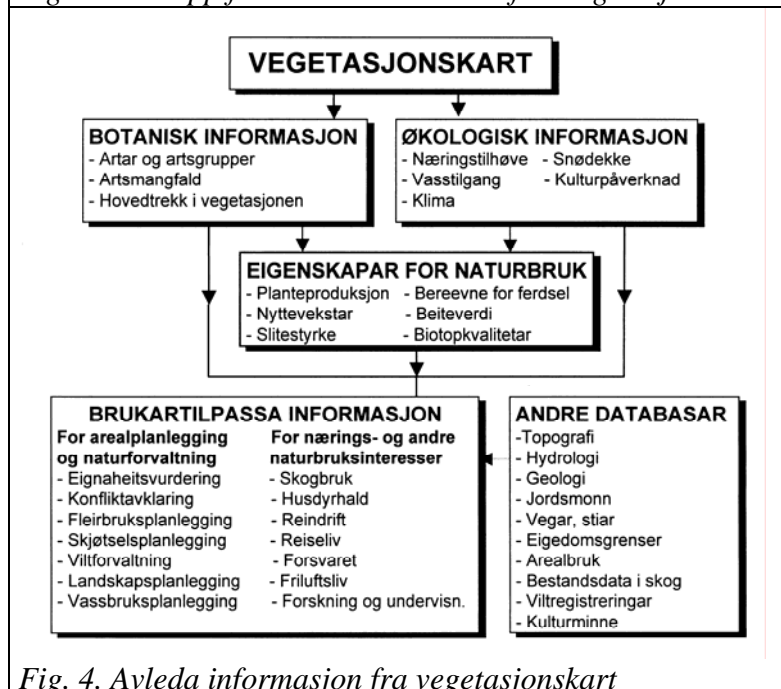


Fig. 4. Avleida informasjon fra vegetasjonskart

planteproduksjon, bær- og soppforekomster, vegetasjonens slitestyrke, markas bæreevne for ferdsel, beiteverdier for husdyr, rein, viltarter, m.m.

Brukertilpassa kart: Ut fra informasjon som vegetasjonskartet gir, kan vi trekke ut opplysninger den enkelte brukeren er interessert i og stille disse sammen til spesielle brukertilpassa produkt. Dette kan gjelde bruk i planlegging og forvaltning eller som dokumentasjon av næringer eller andre brukergrupper sine interesser i utmarka. Kopla sammen med informasjon fra andre databaser, åpner dette for svært mange muligheter.

Brukerinteresser i utmark som kan hente informasjon fra vegetasjonskart:

A. Planlegging og forvaltning

- Gode kart over naturgrunnlaget gir bedre beslutningsgrunnlag og større effektivitet i planlegging og forvaltning. Kart gir innsyn og muligheter til brei medvirkning i planprosessen.
- Vegetasjonskartet vil kunne brukes til å vurdere hvor egna areal er til ulike formål, dokumentere ei rekke arealbruksinteresser og avdekke brukskonflikter.
- Plantene er primærprodusenter og legger grunnlag for "maten" og det fysiske miljøet for andre arter. Registrering av plantelivet gir derfor nøkkelen til informasjon om biologisk mangfold.

B. Næringsutvikling

- Vegetasjonskartet gir skogbruksnæringa en redskap for planlegging av flersidig skogbruk og skogskjøtsel tilpassa voksestedet.
- Vegetasjonskartlegging er det eneste systematiske redskapet vi har for vurdering av beitekvalitet i utmark. Kartet kan brukes til dokumentasjon av beiteinteresser, vurdering av beitekapasitet og planlegging av beitebruk.
- Reindrifta vil kunne nytte vegetasjonsdata til ei bedre tilpassing av drifta til naturgrunnlaget.
- Basisressursen for grønt reiseliv er landskap. Vegetasjonen er en viktig del av landskapet. Et vegetasjonskart vil kunne bidra til dokumentasjon av reiselivet sine arealinteresser, brukes i planlegging av naturbaserte aktiviteter og til markedsføring av natur som reiselivsprodukt.

C. Forskning og undervisning

Vegetasjonskartet viser sammenhenger, årsaksforhold og mangfold i naturen, og kan brukes i naturfagundervisning og informasjonsvirksomhet. Kartet er godt egna som referansegrunnlag for ulik naturfaglig forskning. Det er også et historisk dokument som kan vise utvikling over tid.

D. Friluftsliv

Turgåere vil kunne nytte kartet til å gjøre turen mer opplevelsesrik, finne bærføremønstre, sopp og andre nyttevekster. Med kunnskap om ulike dyrearter sine miljøkrav kan kartet gi veiledning om hvor disse helst forekommer.

E. Forsvaret

Vegetasjonskartet gir informasjon som kan brukes i taktisk- og konflikt-/skadeforebyggende planlegging. Dette kan være framkommelighet, marka si bæreevne, muligheter til å finne skjul, sårbare naturtyper m.m.

Kartbrukeren må alltid være klar over at et vegetasjonskart vil være en sterkt forenkla og skjematisk framstilling av naturen. Dette har sammenheng med flere forhold. På kartet er grensene mellom vegetasjonstypene satt med en strek. I naturen er det ofte gradvise overgangar. Vegetasjonen kan ofte danne innfløkte mosaikkmønstre som det er umulig å kartfeste. Kartleggeren må derfor forenkle.

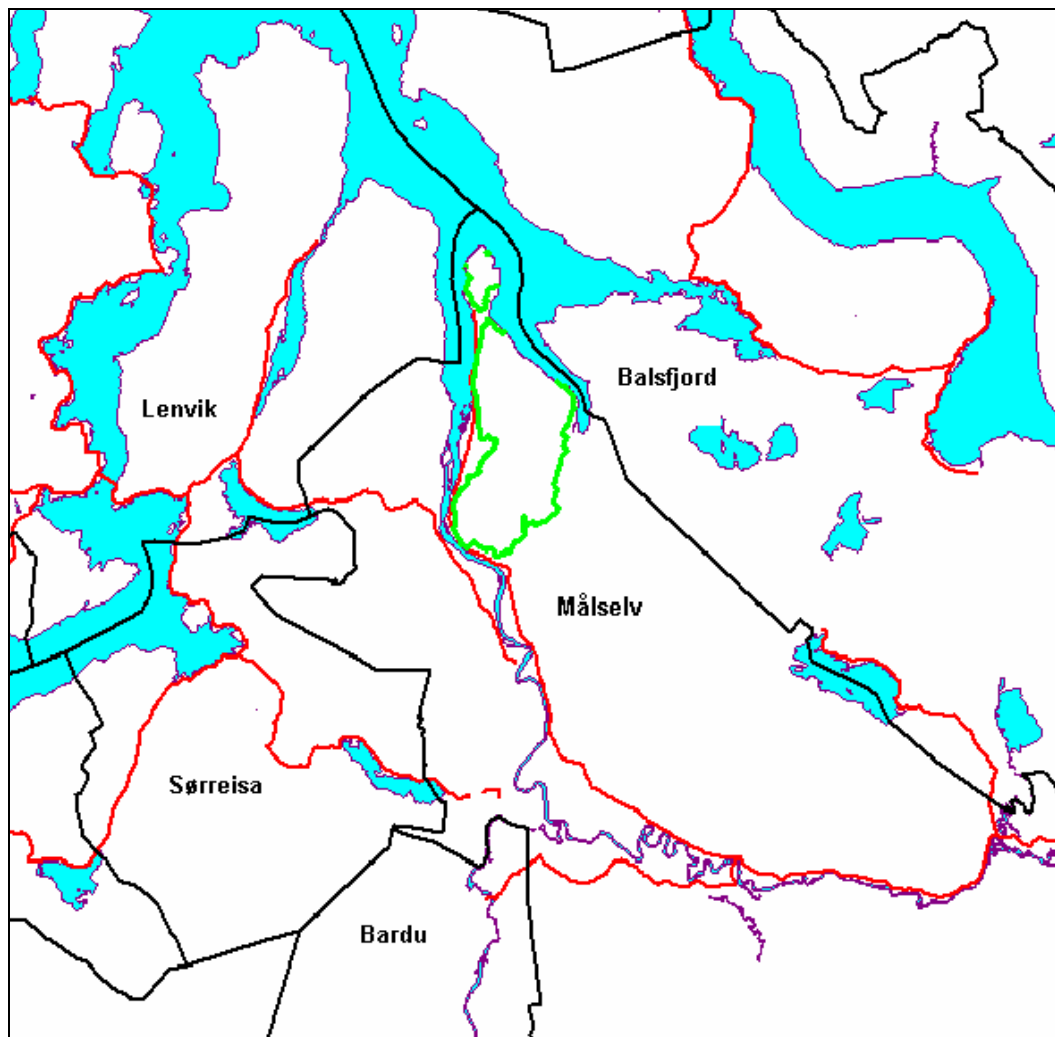
3. OMTALE AV KARTLEGGINGSOMRÅDET

3.1 Oversikt

Akka - Målsnes beiteområde er inngjerda som to atskilte delområder. Til sammen omfatter de et areal på vel 66 km² i ytre del av Målselv kommune.

Den nordlige delen på vel 5 km² ligger på den ytterste delen av Målsneshalvøya fra Eidet og ut til Målsnesodden. Dyrka areal ved Målsnes inngår ikke i arealet. Det samme gjelder Eidet og Navaren, der også deler av utmarksarealet faller utafor beitegjerdet. Fra Målsnes til og med Djupvika går gjerdet på oversida av veg og bebyggelse. Mellom Djupvika og rundt halvøya til Ytre Navaren avgrenses området av sjøen, og beitedyra har tilgang til stranda. Unntatt er Gressneset og Nygård, der noen mindre dyrka areal er inngjerda. Ved Langstranda inngår den tidligere dyrka marka i beiteområdet.

Den sørlige og største delen utgjør vel 61 km². Dette delområdet strekker seg fra Indre Navaren i nord til Aspmoen i sør. Det omfatter den innerste delen Målsneshalvøya og området aust for Målselvfjorden - Målselva, vest for Aursfjorden og vegen mellom Aursfjordbotn og Minde.



Figur 5. Lokaliseringskart for kartleggingsområdet (Statens kartverk N-250, avt.nr 71003-R44426).

Mellom Indre Navaren og Nordstrand er bare de øvre delene av lia med i beiteområdet. Sør til Grunnes går yttergrensa nærmere vegen, og følger i grove trekk kraftlinja. Så følger den kanten av elvesletta fram til gårdsvegen til Høyli. Her innlemmes noe areal med tidligere dyrka mark før grensa bøyer av rundt Høyli og åsen mot Kvernelva, videre på skrå gjennom lia ned til Lunneborgmoen. Fram til Gullhav krysser grensegjerdet flate myr- og sumpskog-areal et stykke ut på elvesletta. Nord og sør for Storakka går det opp i lia mot brattfloget, slik at dette danner ei naturlig avsperring. Mellom Litlevoll og Litlakka går gjerdet nærmere vegen, men ovafor bebygde og dyrka areal. Ved Finnbakken og Leirbekkmoen er grensa trukket innover i større avstand fra dyrka areal. Fra Aspmoen følger den dyrka mark og videre i grove trekk Fiskebekken fram til Seljemoen, videre nord til Åsnes med djupt ”innhogg” rundt dyrka mark. Austover til Øvermoen går gjerdet nærmere vegen, og fra Mellamoen nord til Sørenlvmoen går det som lengre strekk mellom gårdsbruka, i lang avstand fra vegen. Videre nordover og langs fjorden til Perhansanes er grensa trukket som linjer mellom engareal slik at det meste av skogsmarka kommer inn i beiteområdet. Langs brattlandet mellom Perhansanes og Skog går området ut til fjorden, men er trukket opp i lia ovafor gårdene ved Indre Navaren.

3.2 Landskap

Akka - Målsnes beiteområde inngår i to definerte landskapsregioner. Halvøya nord for Målsnes og landsida langs Aursfjorden faller inn i den store regionen *Fjordbygder i Nordland og Troms*. Resten, den overveiende delen, tilhører regionen *Indre bygder i Troms*.

Beiteområdet faller sammen med ei heva landform som i indre del avgrenses av Målselva med elvesletta, videre av dalgangen til Mårelva og Fiskebekken. I ytre del går det over Målsneshalvøya, som strekker seg ut i Malangen som ei lang landtunge mellom Målselv-fjorden og Aursfjorden. Området framstår som et skogdekt ås- og kollelandskap, der et mindre lågfjellparti, Aursfjellet, ligger isolert i nordaustre del. På sitt høgste når det 632 m o.h. Akka danner et høgt åsdrag, og når med sitt høgste punkt (407 m o.h.) opp mot tregrensa. Vest og sør for Akka, mot kanten av beiteområdet, finner en det mest kuperte landskapet. Her danner Storakka en markert og særegen bergprofil mot vest. Bratte og frodige lauvskoglier omkranser området mot fjorden og elva i vest, og mot fjorden i nordaust med skredprega skog under steile fløg. Ved Navaren og langs heile området i søraust mellom Finnbakken og indre Aursfjorden får landskapet en jamnere karakter. Det preges av slakke lier og låge kolleprofiler. Også den midtre delen av området mellom Akkatuva og Aursfjellet har en landskapskarakter der avrunda terrengformer dominerer. Låge åsrygger som veksler med vide myrflater, mange småbekker, små vatn og tjern er karakteristisk for disse høgtliggende strøka. Bare små bekevassdrag ligger innafor beiteområdet. Vassdraget til Kvernelva med utløp til Grunnes er det største. Hit går også utløpet til det største vatnet, Sjuholmvatnet. Lengst i sør finnes det markerte ravineformer der bekkene har skåret seg djupt ned i leiravsetningene.

Yttergrensene til beiteområdet er trukket slik at om lag alle bebygde og bosatte områder blir liggende utafør. Unntaket er Langstranda, der innmark med bebyggelse er innlemma i området. Hytteområdet ved Korris er også del av området. Innafor beiteområdet finnes ellers et fåtall spredtliggende hytter.

Flere gamle og nye driftsveger går inn i området, men de fleste omfatter heilt korte strekninger som går innover fra gårdsbruka. En lengre skogsbilveg går inn ved Bjørkli og ender nærmere vasskillet mot Aursfjordsida. To om lag parallelle skogsbilveger går nordover fra Leirbekkmoen, den ene til Langvatnet, den andre ender sør for Merrahaugen. Av noe lengre traktorveger går det én opp lia fra Grunnes, én går innover fra Øvermoen ved Storjorda, og én går fra Nylund i Aursfjorden innover mot Åsen.

3.3 Klima

De nærmeste målestasjonene for temperatur, er på Bardufoss i Målselv og i Meistervik i Balsfjord. Bardufoss viser et årsmiddel på 0,7° og Meistervik 2,6°. Forskjellen i temperaturklima gjenspeiler effekten av stasjonenes beliggenhet innafor gradienten kyst/innland, selv om begge ligger noe mellom de typiske kyst- og innlandsområdene. Data fra disse to stasjonene kan synliggjøre forskjeller i temperaturklima mellom de innerste og ytterste delene av Akka - Målsnes beiteområde, selv om de neppe er så store som verdiene viser. Diagrammet viser at perioden mai - august er tilnærma lik mellom stasjonene, mens den fjordnære stasjonen i Meistervik viser en stigende forskjell til haust og vintertemperatur. Januar har lågest månedsmiddel med $\div 10,4^{\circ}\text{C}$ på Bardufoss og $\div 6,0^{\circ}\text{C}$ i Meistervik. Juli har høgest månedsmiddel med $13,0^{\circ}\text{C}$ på Bardufoss og $13,1^{\circ}\text{C}$ i Meistervik. Det vil naturlig være variasjoner i temperaturforholda i ulike deler av beiteområdet, også etter forskjeller i høgdelag. For å få en pekepinn på temperatur i ulike høgdelag kan en rekne med en gjennomsnittlig nedgang med $0,6^{\circ}$ for hver 100 m stigning. I kalde perioder om vinteren er det kaldest i dalbotner og søkk.

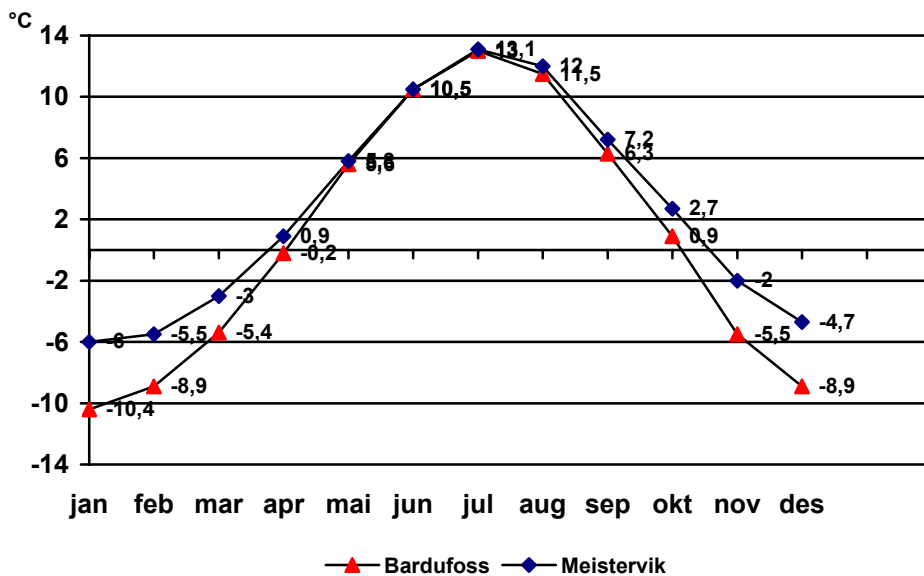


Fig 6. Middeltemperatur for måneder og år på Bardufoss i Målselv og Meistervik i Balsfjord (Aune 1993).

Det er to målestasjoner for nedbør i nedre Målselv som vil vise sammenliknbare data om nedbøren i beiteområdet. Målestasjonen på Moen i Målselv (745mm) ligger ca.7 km sør for området. Grunnes (940mm) ligger inntil kanten av området i vest. Det er en klar forskjell mellom stasjonene når det gjelder årnormal og månednormal av nedbøren. Normalen for Grunnes ligger jamt over Moen gjennom året. Dette forklares best ved at nedbørsfrekvensen auker med minkende avstand til kysten. Virkning fra vind og léeffekter fra fjell og høgdedrag vil i tillegg kunne påvirke nedbøren. Trolig vil det være noe forskjell i nedbørverdier mellom vest- og austsida av området. Oktober har en markert nedbørstopp på begge stasjonene. Bare Grunnes når over 100 mm i månednormal, og da bare i månedene oktober (120 mm) og desember (102 mm). Minst nedbør er det i mai måned. Nedbørskurven viser at det er ei markert og jamn stigning i nedbør gjennom vekstsesongen fra mai til september.

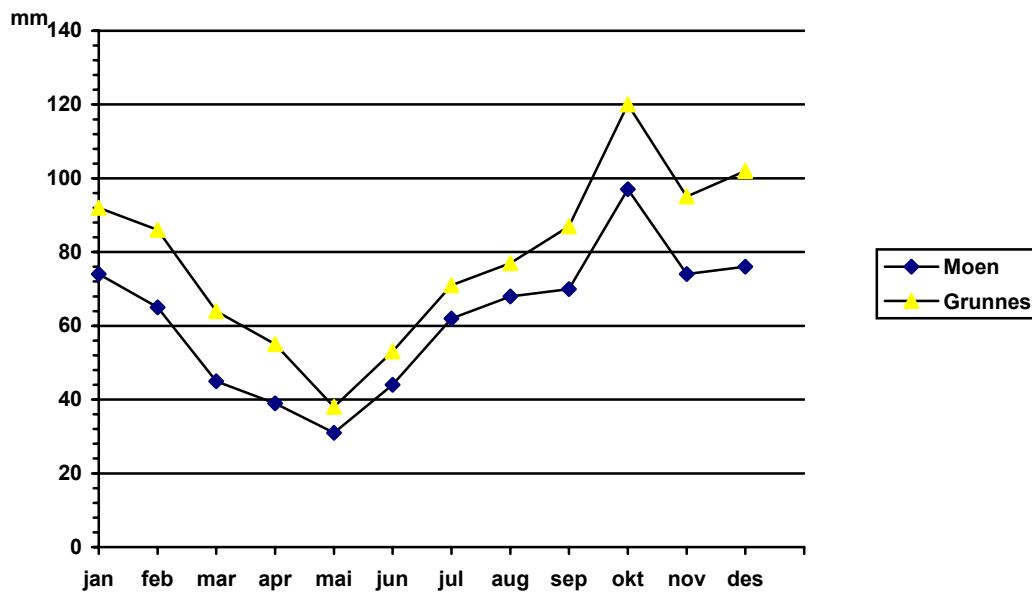


Fig. 7. Månedsnormal for nedbør for stasjonene Moen og Grunnes i Målselv. (Førland 1993)

3.4 Berggrunn

Berggrunnen i Akka-Målsnes beiteområde består av ulike omdannede sedimentære bergarter av kambro-silurisk opphav. Det aller meste består av glimmerskifere. Dette er lagrekker (skyvedekker) som er skjøvet fram under fjellkjededanninga. *Granat-kalkglimmerskifer* er en vidt utbredt bergart som faller inn i de søraustlige delene av området, der den dekker ei brei sone fra Finnbakken, over Reinåsen mot Skjellstad.



Bilde 1. Et skarpt skille mellom kalkspatmarmor og en næringsfattig glimmerskifer synes som ei markert grense i treslag- og vegetasjonstypefordeling. Utsyn mot nord fra Vardu. (PKB)

Granat-kvartsglimmerskifer med innhold av *marmor* og *amfibolitt* går som ei brei sone tvers over området, breiest i vest mellom Grunnes og Litlakka, og smalest i aust mellom Sørrelvmo og Skjelstad. *Granat-klorittglimmerskifer* dekker beiteområdet videre mot nord, unntatt områder med de to bergartene som nevnes vidare. Et mindre felt av denne bergarten opptrer mellom Gullhav og Litlakka, og strekker seg inn over Akka og de høgste åsdraga.

Kalkspatmarmor opptrer innafor dekket med *granat-klorittglimmerskifer* i opptil 500 m breie soner. De største sammenhengende forekomstene går over Målsneshalvøya som breie felt mellom Djupvika og Korris, og mellom Målsnes og Várdu - Navarstorvika. En annen stor forekomst følger den bratteste lia mellom Keianes og Storhaugen.

I Storakka består berggrunnen av *kalkspatmarmor*, der den er godt synlig i de blottlagte floga. Innover mot Akka finner en den igjen som smalere band, bl.a. ved varden. *Kvartsitt* danner berggrunnen over Geitberget og Skjellhaugen, og vidare langs heile austkanten av Aursfjellet (<http://www.ngu.no>).

Glimmerskifer er en lagdelt bergartsgruppe med undertyper som varierer i hardhet, kjemisk innhold og næringsgrad. Den vil gi opphav til et næringsrikt jordsmonn. Særlig i hellende terreng med godt jorddekke og gunstige vassforhold er areala produktive og dominert av rike vegetasjonstyper. Der det er mindre jorddekke og vasstransport i grunnen, består vegetasjonen av mer nøysomme eller middels næringskrevende arter.

Kalkspatmarmor, en laus, mineralrik bergart med særlig gunstig virkning på planteveksten. På steder med tynt jorddekke utvikles en spesiell låg vegetasjon med innhold av kalkkrevende og tørketålende arter. På løsmasser med vasstransport fra slik kalkrik berggrunn, skapes det derimot svært produktiv mark.

Kvartsitt er en næringsfattig og hard bergart som gir lite av plantenæring. Her dannes en vegetasjonen som er dominert av nøysomme arter.

3.5 Lausmasser

Djupe lausmasser finnes som sedimenter avsatt i sjø eller transportert med elvene. Sør i området mellom Finnbakken og Seljemoen ligger et tjukt dekke av leire, beskrevet som *hav- og fjordavsetning*. Del av et mindre leirområde ligger i hellingene aust for Heggstad - Luneborgmoen. Elvesletta mellom Gullhav og Grunnes består av djupe *elveavsetninger*, men bare en smal brem av denne faller innafor beiteområdet. De dyrka areala på Langstranda samt bakkehellingene omkring Målsnes og Navaren er dannet som *marine strandavsetninger*. Av disse er det bare Langstranda og en liten flik på Eidet som faller innafor beiteområdet.

Moreneavsetninger, som er transportert og avsatt fra isbreer, er den mest utbredte lausmasse-typen i området. Det tjukkeste morenedekket ligger over høgdedraget mellom Aursfjellet og Akka, og løper ut i liene ovafor Nordnes, Lunneborg, og mellom Nylund og Skjelstad.

Aursfjellet har et tynt og usammenhengende moredekke. I områdene med kalkspatmarmor på høgden mellom Eidet og Korris, finner en vide forekomster med *forvittringsmateriale*. Forvittringsjord finnes også på koller og åsrygger over store deler av området, mens mellomliggende, lågere partier består av grunn morene. Dette gjelder en stor del av beiteområdet i søraust, fra Akka - Finnbakken i vest til Skavåsen - Skjelstad i aust. Ei tilsvarende veksling finnes i et breitt strøk langs den bratteste lia mellom Perhansanes og Storhaugen, og mellom Grunnes og Lunneborg. Forvittringsjord i veksling med grunn torvmark forekommer som store areal vest og sør for Aursfjellet samt i helling nord for Navarstorvika og Ytre Navaren.



Bilde 2. Næringsrik forvittringsjord fra laus, kalkrik bergart, blottlagt i erosjonsfelt etter graving og trakk av sauer. Fra nær Blåberget (PKB).

I lia mot Aursfjorden danner *skredmateriale* ei næringsrik skredjord langs ei strekning mellom Kvernelva og Perhansanes. En brei sone med skredmateriale fra Mårfjellet ble transportert tvers over dalen ved Storjorda. Den kommer inn over Brenthaugen som grovkorna, djupe masser, og danner et småkupert terreng i en sone mellom Grønvoll og Sørrelvmoen (<http://www.ngu.no>).

4. ARBEIDSMETODE

4.1 Feltarbeid og kartframstilling

Feltarbeidet er gjort i samsvar med metode skissert under pkt. 2.3. Kartlegginga er utført etter NIJOS sitt system for kartlegging i M 1: 50 000 (Rekdal og Larsson 2005). Under kartlegginga ble det brukt svart-hvite flybilder fra følgende:

- Fjellanger Widerøe, oppgave 8701 i M 1: 15 000, fotografert i 1985.
- Norsk luftfoto og fjernmåling, oppgave 11586 i M 1: 40 000, fotografert i 1993.

Feltregistreringene er reintegna og digitalisert fra flyfoto ved hjelp av et analytisk stereo-instrument (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 ved hjelp av denne programpakka. Topografisk kartgrunnlag er fra Statens kartverk sin kartserie N50. Navnesetting er gjort i samråd med oppdragsgiveren.

4.2 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 hagemarkskog, sumpskog, bjønnskjegmyr og blautmyr. 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.

4.3 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 ulik 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 til en viss grad identifisert ut fra kriterier til utseende, der de er lett kjennelige på flyfoto eller sett gjennom kikkert. Vegetasjonsgrensene observeres ofte som gradvise overganger, og vegetasjonen kan noen steder danne innfløkte mosaikkmønster som er umulig å gjengi på kart. Det kan ikke settes enkle svar til alle problem vegetasjonskartleggeren støter på, og problema må derfor løses ved subjektivt skjønn. Kartleggerens oppgave blir derfor å skille ut hovedtrekka i vegetasjonsfordelinga og tegne det ned som fornuftige arealfigurer det kan lages kart av. Ei nøye saumfaring av kartlagte grenser uten å se på hovedtrekka 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 klassifisering. Dette er kommentert under omtale av typene.

5. VEGETASJON OG BEITE I AKKA - MÅLSNES BEITEOMRÅDE

5.1 Vegetasjonssoner

Når vi går innover fra fjord til fjell endrer vokseforholda seg mye. Dette gjelder særlig de klimatiske faktorene. Vegetasjonen endrer seg med voksebetingelsene, og i visse høgdelag skjer ei mer markert endring enn i andre. Dette gir grunnlag for inndeling av vegetasjonen i høgdesoner. Den mest markerte av disse sonegrensene er skoggrensa; grensa mellom skog og snaufjell. For å få en helhetlig oversikt over vegetasjonstyper og vokseforhold i Akka - Målsnes beiteområde, er det nedafor gitt en omtale av de ulike sonene vi møter her.

Strandsona: I kyststrøk vil en ofte finne ei skoglause sone langs sjøkanten. Denne kan være skapt både av klimatiske forhold og av kulturpåvirkning. Vegetasjonen i strandsona vil vekse fra fattige strandberg med karrig, usammenhengende vegetasjonsdekke til frodige *strandenger* på finkorna strandsediment. Bare deler av kartleggingsområdet går ned i strandsona. De topografiske forholda gjør at stranda blir smal og flere steder nærmest utviska. Strandavsetningene er ofte grovkorna og består av stein og blokker, slik at vegetasjon mangler eller bare forekommer som små fragment. Ytterst på Målsneshalvøya og noen steder langs Aursfjorden finnes strekninger med åpne strandberg. Små, ikke-kartlagte areal med vegetasjonsdekte strandvoller finnes bl.a. ved Nygård. Eksempel på flate strandavsetninger med godt utvikla strandeng finnes på Grunnes og i Aursfjordbotn, men ligger utafor grensa til beiteområdet.

Lisona: I områder så langt nord som Troms mangler den tydelige soneringa mellom barskog i låglandet og bjørkeskog mot fjellet. Skogregionen i beiteområdet er sterkt dominert av bjørkeskogen fra havnivået til skoggrensa, der typene *blåbærbjørkeskog* og *engbjørkeskog* utgjør det aller meste av skogvegetasjonen. Furuskog, som ellers forekommer vanlig i distriktet, har en beskjeden forekomst i området. Viktigste årsak er dominans av næringsrike marktyper der furua ikke kan konkurrere med lauvtrærne. Bare en liten del av lauvskogen er tilplanta med gran.

Skoggrensa i området ligger omkring 450 m.o.h., men vil nå noe høgere på gunstige steder. Dette er den lokale, klimatiske skoggrensa, som i første rekke er bestemt av sommertemperaturen. Skoggrensa stiger med aukende avstand fra kysten, og ligger betydelig høgere i de indre dalføra. Mot Aursfjellet ligger den egentlige skoggrensa flere steder under den klimatiske. Her vil det være tynt jorddekke, vindvirkning eller langvarige snøfonner som setter grense for skogutvikling. I kartlegginga blir skoggrensa satt der trærne ikke lenger kan nå ei høgde på 2,5 m og ei kronedekning på minst 25% av arealet.

Lågfjellet (lågialpin sone): I denne sona endrer vegetasjonen totalt utseende i og med at tresjiktet faller bort. I busk- og feltsjikt opptrer likevel mange av de samme artene som i bjørkeskogen. Øvre grense for sona blir satt der *blåbær* opphører som samfunnsdannende plante. Det vil si ved øvre grense for forekomst av *rishei*, som er dominerende vegetasjonstype i de fleste fjellområder. Også i Aursfjellet er *risheia* den vanligst forekommende vegetasjonstypen. *Høgstaudeeng* er mindre representert i området. *Lavhei* opptrer på opplendte lokaliteter der den dominerer vegetasjonen i de høgste delene av fjellet. De moderate snøleietypene *grassnøleie* og *lågurteng* forekommer i lesider der snøen smelter seinere ut. *Mosesnøleie* opptrer på steder med langvarig snødekke, men er i beiteområdet observert bare som små flekker inne i grassnøleiene.

Mellom- og høgfjellet (mellom- og høgalpin sone): Fjellet i beiteområdet ligger under denne sona, som ellers i distriktet opptre på 800-1100 m.o.h. I mellomfjellet møter plantene hardere livsvilkår. Artsantallet tynnes ut, og vegetasjonen dannes av frostherdige arter fra rabbe- og snøleiesamfunn, der grensene mellom disse blir mindre synlig etter som vi går oppover i sona. I høgalpin sone opphører all sammenhengende vegetasjon, og plantene opptre mest i spredte forekomster

5.2 Kartleggingsystem og arealfordeling

Nedfor følger en oversikt over kartleggingsenheter og tilleggssymbol i NIJOS sitt system for vegetasjonskartlegging i M 1:50 000 (Rekdal og Larsson 2005). Typer eller tilleggssymbol merka med gul bakgrunnsfarge er kartlagt i Akka-Målsnes beiteområde.

VEGETASJONSTYPER

<p>SNØLEIE</p> <p>1a Mosesnøleie</p> <p>1b Grassnøleie</p> <p>1c Frostmark, letype</p>	<p>GRANSKOG</p> <p>7a Lav- og lyngrik granskog</p> <p>7b Blåbærgranskog</p> <p>7c Enggranskog</p>
<p>HEISAMFUNN I FJELLET</p> <p>2a Frostmark, rabbetype</p> <p>2b Tørrgrashei</p> <p>2c Lavhei</p> <p>2d Reinrosehei</p> <p>2e Rishei</p> <p>2f Alpin røsslynghei</p> <p>2g Alpin fukthei</p>	<p>FUKT- OG SUMPSKOG</p> <p>8a Fuktskog</p> <p>8b Myrskog</p> <p>8c Fattig sumpskog</p> <p>8d Rik sumpskog</p>
<p>ENGSAMFUNN I FJELLET</p> <p>3a Lågurteng</p> <p>3b Høgstaudeeng</p>	<p>MYR</p> <p>9a Rismyr</p> <p>9b Bjønnskjeggyr</p> <p>9c Grasmyr</p> <p>9d Blautmyr</p> <p>9e Starrump</p>
<p>LAUVSKOG</p> <p>4a Lav- og lyngrik bjørkeskog</p> <p>4b Blåbærbjørkeskog</p> <p>4c Engbjørkeskog</p> <p>4d Kalkbjørkeskog</p> <p>4e Oreskog</p> <p>4f Flommarkkratt</p> <p>4g Hagemarkskog</p>	<p>ÅPEN MARK I LÅGLANDET</p> <p>10a Kystlynghei</p> <p>10b Røsslynghei</p> <p>10c Fukthei</p> <p>10d Knauser og kratt</p> <p>10e Fukt- og strandenger</p> <p>10f Sanddyner og grusstrender</p> <p>10g Elvører og grusvifter</p>
<p>VARMEKJÆR LAUVSKOG</p> <p>5a Eikeskog</p> <p>5b Bøkeskog</p> <p>5c Edellauvskog</p>	<p>JORDBRUKSAREAL</p> <p>11a Dyrka mark</p> <p>11b Beitevoll</p>
<p>FURUSKOG</p> <p>6a Lav- og Lyngrik furuskog</p> <p>6b Blåbærfuruskog</p> <p>6c Engfuruskog</p> <p>6d Kalkfuruskog</p>	<p>UPRODUKTIVE AREAL</p> <p>12a Jord og grus</p> <p>12b Ur og blokkmark</p> <p>12c Bart fjell</p> <p>12d Bebygd areal, tett</p> <p>12e Bebygd areal, åpent</p> <p>12f Anna nytta impediment</p> <p>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 finst opp til 50% bart fjell.	z	Svartor
^	Areal med 50-75% bart fjell	e	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 meir enn 50% lavdekning	↑	Annen edellauvskog
Vier		o))	Busksjikt
C	Areal med 25-50% dekning av vier	Høgdeklasser i skog	
s	Areal med meir 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 meir enn 50% dekning av einer	Tetthet i skog	
Bregner		J	25-50% kronedekning
p	Areal med meir enn 75% dekning av bregner	Hevdtilstand på jordbruksareal	
Finnskjegg		⊥	Dyrka mark, beite eller hagemarkskog under attgroing
n	Areal med meir enn 75% dekning av finnskjegg	Grøfta areal	
Grasrik vegetasjon		T	Areal som er tett grøfta
g	Vegetasjonstypar med grasrike utformingar, over 50% grasdekning		
Kalkkrevande vegetasjon			
k	Kalkkrevande utforming av grasmyr, lågurteng, tørrgrashei, rishei, frostmark og mosesnøleie.		

Mosaikksignatur blir brukt der to vegetasjonstyper opptre 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 1. Arealfordeling av ulike vegetasjons- og arealtyper i Akka-Målsnes beiteområde.

Vegetasjonstype	Dekar	%
1b Grassnøleie	623	0,9
2c Lavhei	1 337	2,0
2e Rishei	3 886	5,8
3a Lågurteng	49	0,1
3b Høgstaudeeng	364	0,5
4a Lav- og lyngrik bjørkeskog	4 520	6,8
4b Blåbærbjørkeskog	20 988	31,7
4c Engbjørkeskog	20 132	30,4
4d Kalkbjørkeskog	43	0,1
4e Oreskog	688	1,0
6a Lav- og lyngrik furuskog	378	0,6
6b Blåbærfuruskog	46	0,1
6c Engfuruskog	28	0,04
7a Lav- og lyngrik granskog	11	0,02
7b Blåbærgranskog	460	0,7
7c Enggranskog	1 017	1,5
8a Fuktskog	391	0,6
8b Myrskog	26	0,04
8c Fattig sumpskog	65	0,1
8d Rik sumpskog	1 070	1,6
9a Rismyr	426	0,6
9b Bjønnskjeggmyr	355	0,5
9c Grasmyr	7 458	11,3
9d Blautmyr	158	0,2
9e Starrsump	6	0,01
10a Kystlynghei	654	1,0
11a Dyrka mark	314	0,5
11b Beitevoll	133	0,2
12c Bart fjell	7	0,01
12e Bebygd areal, åpent	69	0,1
Sum landareal	65 864	99,3
Vatn	452	0,7
Totalt areal	66 136	100

5.3 Omtale av kartlagte vegetasjonstyper

Nedfor følger en omtale av vegetasjonstyper registrert under vegetasjonskartlegging av Akka - Målsnes beiteområde. Vegetasjonstypene er gitt beiteverdi etter en tredelt skala som er nærmere omtalt i kapittel 6.

SNØLEIE

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. Vassstilgangen i voksesesongen vil variere mye. Under utsmelting vil jorda ha høg vassmetning. Enkelte utforminger kan være permanent fuktige eller overrisla hele voksesesongen, mens andre kan tørke raskt opp når snøen er borte.

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* og *rypestarr* er karakteristiske og oftest dominerende arter. Andre vanlige arter er *finnskjegg*, *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.



Bilde 3. Grassnøleie med stivstarr og rabbesiv, Aursfjellet (PKB).

Forekomst: *Grassnøleier* er kartlagt i de høgste delene av Aursfjellet, og utgjør her en betydelig del av fjellvegetasjonen. Innafor beiteområdet utgjør typen knapt 1% 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 *grassnøleiene* i Aursfjellet blir derfor satt til **godt beite**.

HEISAMFUNN I FJELLET

2c Lavhei

Økologi: *Lavheia* finner vi på rabber og andre opplendte steder der snødekket er tynt eller kan mangle om vinteren. Jordsmonnet er tynt og næringsfattig. *Lavheia* hører først og fremst til lågfjellet, men kan i kyststrøk opptre som ei *gråmose*dominert utforming med forekomster i låglandet.

Arter: Planter som skal kunne leve på slike utsatte vokseplasser må kunne tåle vindslit, tørke og frost. Dette vil i hovedsak være krypende busker og lyngarter, samt lav og moser. Urter og gras er det lite av. Viktige arter er *fjellkrekling*, *greplyng*, *blokkebær*, *tyttebær*, *rypebær* og *rabbesiv*. Krypende *dvergbjørk* vil også forekomme, men er mindre vanlig i Aursfjellet. Lavarter som *gulskinn*, *grå reinlav*, lyse reinlavarter og *islandslav* forekommer vanlig, men er sjelden dominerende i kystnære områder, der innholdet av moser er større.

Forekomst: *Lavhei* finnes i den alpine delen av området, det vil si i det høyeste partiet av Aursfjellet, der den utgjør en stor del av fjellvegetasjonen. Her opptre typer på de høyeste moreneryggene, oftest i mosaikk med *rishei*. Av hele beiteområdet utgjør den 2%. På Aursfjellet er lavdekket gjennomgående sterkt redusert etter reinbeiting.



Bilde 4. Lavhei påvirka av dyretråkk på rygg i terrenget, omgitt av rishei, Aursfjellet (PKB).

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 sauene liker å streife og gjerne bruker rabbene til kvileplass. *Lavheiene* har ei særlig viktig 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 jordvatn. Vegetasjonsdekket er ofte brutt opp av nakent kalkberg eller erosjonsflekker med grus.

Arter: Typen er som regel 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*, *setermjelt*, *rødsildre*, *bergstarr*, *hårstarr*, *rynkevier* o.fl.

Forekomst: *Reinrosehei* er ikke kartlagt i området, men er registrert på Aursfjellet i flekker som er for små til å arealfestes. Disse er knytta til lause skiferbergarter, bl.a. ved varden.

2e Rischei

Økologi: *Risheia* finner vi i lågfjellet eller på åpne areal i fjellskogen. 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.

Arter: *Risheia* opptrer i flere utforminger der dominansforholdet mellom artene varierer. Dominerende arter er *blåbær*, *smyle*, *fjellkrekling* og *dvergbjørk*. Andre vanlige arter er *skogstjerne*, *gullris* og *skrubbær*. I botnsjiktet finner vi oftest et dekke av husmoser. Beitepåvirka areal av *rishei* får større innhold av grasartene *smyle*, *engkvein* og *gulaks*. Langs vestsida av Aursfjellet finnes fuktige utforminger av typen på grunnlendte rygger nær skoggrensa. Deler av disse er dominert av *krekling* og har innslag av *molte*, *skogsnelle* og andre fuktikrevende arter. I forsenkninger kan det være stort innslag av *sølvvier* og *lappvier*.



Bilde 5. *Rishei* er dominerende vegetasjonstype i Aursfjellet (PKB).

Forekomst: *Rishei* er den dominerende vegetasjonstypen i snaufjellet, der den både opptrer som større, sammenhengende areal og som mosaikk med *lavhei* eller *grassnøleie*. Typen dominerer de lågeste partia av Aursfjellet og dekker de vestvendte skråningene i ei brei sone mellom Geitberget og Høgpynten. *Rishei* utgjør 6% av kartleggingsarealet.



Bilde 6. Fuktig rishei med innhold av vier er typisk i nedre deler av fjellet (FAH.)

Beiteverdi: Innholdet av beiteplanter vil variere noe mellom lokalitetene. De fleste *risheiene* i kartleggingsområdet inneholder *smyle* og andre beiteplanter, og holder en kvalitet som **godt beite** for sau.

ENGSAMFUNN I FJELLET

3a Lågurteng

Økologi: I fjellet opptrer *lågurteng* på lignende 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, urter og starr, og med et mer eller mindre utvikla mosedekke i botnen. Forskjeller i kulturpåvirkning og næringstilgang gjør at artssammensetning kan variere mye mellom lokalitetene. *Smyle*, *gulaks* og *stivstarr* kan forekomme med høg dekning. Andre karakteristiske arter er *fjellrapp*, *fjellfiol*, *fjelløvetann*, *fjellstarr* og *flekkmure*. Forekomstene i Aursfjellet skiller seg fra *grassnøleiene* ved at de har større grasinnhold samt forekomst av kalkkrevende arter som er felles med *reinroseheia*, bl.a. *hårstarr*, *gulsildre* og *snøsøte*.

Forekomst: *Lågurteng* er registrert med 2 lokaliteter på Aursfjellet, og utgjør ikke mer enn ca. 50 daa og 0,1% av kartleggingsarealet.

Beiteverdi: *Lågurtengene* utgjør viktige og gode husdyrbeiter. I beiteområdet vil typen utgjøre **godt – svært godt beite**



Bilde 7. Lågurteng med innslag av grasmyr, Aursfjellet (PKB).

3b Høgstaudeeng

Økologi: *Høgstaudeeng* opptrer på steder der jorda har rikelig tilgang på oksygenrikt sigevatn, som i lisisider, fuktige forsenkninger 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 frostsatte steder langs bekker og vassdrag.



Bilde 8. Høgstaudeeng på Aursfjellet. Utforming med tett busksjikt av sølvvier og lappvier, og med minimal beitepåvirkning (FAH).

Arter: *Høgstaudeeng* i opprinnelig form er dominert av høge urter, bregner og gras. *Skogstorkenebb*, *ballblom*, *mjødurt* 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 beitepåkirk utforminger. På fuktige lokaliteter finner en ofte et busksjikt av vierarter, men dette kan være uttynna eller mangle på steder som er sterkt beita.

Forekomst: To lokaliteter med *høgstaudeeng* er registrert langs sigevasspåvirka hellinger sør på Aursfjellet. Dette er fuktige utforminger med et kraftig busksjikt av *setervier* og *lappvier*. Under de bratte skrentene langs Aursfjord-sida av fjellet, ligger skredsoner som danner svært frodig *høgstaudeenger*. Mye av dette arealet har kratt av skredpåvirka *bjørk*. Typen opptrer dessuten som spredte forekomster oppe i de steile, utilgjengelige hamrene. *Høgstaudeeng* utgjør 0,5% av arealet i beiteområdet.

Beiteverdi: Høg planteproduksjon og stort artsmangfold gjør at *høgstaudeenga* er viktig for det biologiske livet i fjellet. Som beite utgjør den viktige areal. Den potensielle beiteverdien kan settes til *svært god*, men aktuell beiteverdi vil være avhengig av kulturpåvirkning da beiteintensiteten er avgjørende for mengden av beitegras. En del av det kartlagte arealet består av brattskrenter som ikke er tilgjengelige for beitedyr. Ellers er *høgstaudeengene* i området relativt lite kultivert gjennom beiting, og vil holde en kvalitet tilsvarende *god – svært god*.

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 tresetning med småvokst, ofte flerstamma og krocket *bjørk*. Innslag av *furu* vil forekomme i områder der denne vokser. Undervegetasjonen er sterkt



Bilde 9. Kreklingdominert lav- og lyngrik bjørkeskog nær Akkavatnet (PKB).

dominert av lyngarter, særlig *kreklingslyng* og *røsslyng*, men også *tyttebær* og *bløkkbær*. Bare et fåtall arter av gras og urter inngår i typen. Vanligst er *skrubbær*, men spredt oppslag av *smyle*, *finnskjegg*, *skogstjerne* og *stormarimjelle* vil forekomme. Innafor beiteområdet finnes også fuktige utforminger av typen, der fuktikrevende arter som *molte*, *trådsiv*, *bjønnskjegg* o.a. inngår med spredt forekomst. Botnsjiktet er dominert av moser, gjerne med et innslag av lav.

Forekomst: Innafor beiteområdet finnes *lav-* og *lyngrik bjørkeskog* spredt gjennom det meste av området, men med hovedvekt i strøk med tynt jordsmonn over harde gneisbergarter, oftest på rygger og kolletoffer. Store areal finner en i hellingene mellom Vård� og Eidet-Navaren og i lia mellom Nordstrand og Aksla. Som andel av det kartlagte arealet utgjør typen 7%.

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

4b Blåbærbjørkeskog

Økologi: *Blåbærbjørkeskog* forekommer på steder der tilgangen på næring og vatn er bedre enn i forrige type, og der snødekket er mer stabilt. Den opptrer både på løsavsetninger med moderat vassforsyning og på opplendte partier med mindre jorddekke. I Akka-Målsnes beiteområde finner en oftest *blåbærbjørkeskog* på moreneavsetninger som er tykkere, og gjerne på mindre hellende areal enn der *engbjørkeskogen* ellers dominerer.

Arter: *Bjørk* er oftest enerådende i tresjiktet, ellers er det vanlig med innslag av *rogn*, *osp* eller *furu*. Busksjikt av *einer* forekommer, særlig på tørre, solvendte steder. Undervegetasjonen, som har mye til felles med *risheia*, er dominert av *blåbær*, *smyle* og *skrubbær*. I noen utforminger er den lille bregnen *fugletelg* dominerende art. *Marimjelle*-arter, *gullris*, *hårfrytle*, *stri kråkefot* o.fl. hører til i typen. På noe rikere substrat opptrer ei **småbregneutforming**. Småbregna *hengeveng* samt en mer variert flora med urter og gras er karakteristisk for denne. Her inngår også grasarten *engkvein*, som kan dominere sterkt på beita areal. Den store bregna *sauetelg*, som har mindre krav til næring enn andre storbregner, opptrer vanlig i denne utforminga av *blåbærbjørkeskog*. *Sauetelg* får størst frekvens



Bilde 10. Småbregneutforming av blåbærbjørkeskog, dominert av fugletelg. Spredt oppslag av den store bregnen sauetelg og et godt innhold av gras. Fra Skavåsen (PKB).



Bilde 11. Parti fra smylerik blåbærbjørkeskog med innhold av skrubbe (”grisebær”).
Fra Seljehaugen (PKB).

i nordvendte lier, der den enkelte steder kan dominere vegetasjonen. Botnsjiktet har nesten alltid et sammenhengende dekke av husmoser.

Forekomst: *Blåbærbjørkeskog* er den vanligste skogtypen og den dominerende vegetasjonstypen innafor beiteområdet, der den utgjør hele 32% av arealet. Den opptrer over hele området, men får størst frekvens i høgtliggende strøk og i kuperte områder der den inntar opplendte areal.

Beiteverdi: Det meste av *blåbærbjørkeskogen* i området har et betydelig innhold av *smyle* og *engkvein*, og kan settes til **godt** beite.

4c Engbjørkeskog

Økologi: Dette er en artsrik og frodig bjørkeskogtype. I beiteområdet dominerer typen i områder med rik berggrunn, og opptrer ellers i hellinger med frisk vanntransport gjennom løsmasser.

Arter: *Engbjørkeskogen* består av flere utforminger. Felles for disse er et tresjikt dominert av voksterlig *bjørk* og undervegetasjon av næringskrevende urter, gras og bregner. I beiteområdet kan vi dele *engbjørkeskogen* i tre utforminger.

Høgstaudeutforminga er den dominerende i området og er knytta til lier og andre steder som har rikelig med vatn og næring i jorda. Denne utforminga har floristisk mye til felles med *høgstaudeengene* (3b). Tresjiktet er dominert av *bjørk*, ofte med innslag av *selje* og *rogn*. *Gråor* vil også forekomme. Feltsjiktet er svært artsrikt og dominert av høgvekste urter, gras og bregner. De vanligste i området er *skogstorkenebb*, *ballblom*, *mjødurt*, *turt*, *sølvbunke* og *skogburkne*. Mer sjeldne og kravfulle arter som *skogsvinerot* og *trollbær* kan opptre på sørvendte og varme lokaliteter. I et lågere sjikt vokser *fjelminneblom*, *skogstjerneblom*, *firblad* o.fl. I beiteprega lokaliteter opptrer *sølvbunke* med stor dekning.



Bilde 12. Storbregneutforming av engbjørkeskog med strutseving og skogburkne. Fra lia sør for Storhaugen (PKB).

Storbregneutforminga ligner den forrige, men feltsjiktet er sterkt dominert av store bregner, i første rekke *skogburkne* og *strutseving*. Areal med *strutseving*-dominert feltsjikt indikerer særs høg næringstilstand i jordsmonnet, og er nærstående vegetasjonstypen *gråorskog*. Areal med over 75% dekning av store bregner blir gitt tilleggssymbolet *p* (4cp) på kartet.

Lågurtutforminga krever også næringsrik grunn, men finnes på tørrere og mer opplendte lokaliteter, gjerne sørvendt. I områder med kalkbergarter kan den opptre på toppen av koller. Innhold av *selje* og *osp* i tresjiktet er vanlig. Dominans av disse treslaga kan også forekomme. Feltsjiktet er dominert av låge urter, gras og småbregner, mens høgstauder bare finnes spredt. Flere arter kan opptre dominante. Ofte er det *skogstorkenebb* sammen med *hengeving* og ulike grasarter, der *hengeaks* og *engkvein* er blant de vanligste. Andre karakteristiske arter i området er *teiebær*, *kranskonvall*, *skogfiol*, *taggbregne* og *fjelltistel*. Tørre utforminger kan ha busksjikt med *einer* og mye lyng i feltsjiktet, i første rekke *blåbær* og *krekling*. Den store bregna *ormetelg*, opptre også spredt i denne utforminga.

Engbjørkeskog er en høgproduktiv skogtype og har derfor vært en viktig ressurs som beitemark og utmarkslått. På steder som har vært jevnt beita over lengre tid gjennomgår *engbjørkeskogen* ei utvikling der grasartene favoriseres og stedvis dominerer vegetasjonen. Dette gjelder særlig *sølvbunke* og *engkvein*, men også *gulaks*, *rødsvingel* og andre arter inngår. Grasdekning større enn 50% blir registrert med tilleggssymbolet *g* (4cg). Partier innafor de mest grasdominerte *engbjørkeskogene* er nærstående typen *hagemarkskog*.

Forekomst: Innafor kartleggingsområdet utgjør *engbjørkeskog* 30%, og er i areal nesten jevnstor med forrige type. Forekomstene har stor sammenheng med utbredelsen av løse, næringsrike bergarter og typen dominerer lange strekninger i lisdene. I brattliene langs Aursfjorden og på vestsida mellom Nordnes og Høyli dominerer *engbjørkeskogen* i et bredt, mer og mindre sammenhengende belte. Typen dekker også størstedelen av arealet i den sørlige delen av beiteområdet, mellom Gullhav i vest og Grønvoll i aust. Her skaper topografien en noe mer fragmentert utbredelse. De mest beitepåvirka og grasrike



Bilde 13. Lågurtutforming av engbjørkeskog på Akka. Bildet viser gammel, lysåpen skog med grasdominans og beitepreg (PKB).

utformingene opptrer i et område omkring Akka, og strekker seg mot Blåberget og Reinåsen. Store grasrike areal finnes også i lia ovafor Sørrelvmo og omkring Storhaugen.

Beiteverdi: Dette er den mest produktive av bjørkeskogtypene når det gjelder planteproduksjon, og utgjør de viktigste beiteareala i dette beiteområdet. På beitekartet er typen satt som *svært godt beite*. Dette er uttrykk for den potensielle beiteverdien fordi areal med lite beitepåvirkning vil være dominert av høge urter og bregner. Deler av *engbjørkeskogen* i beiteområdet bærer preg av langvarig beiting, og flere steder opptrer grasdominerte utforminger (4cg). Den overveiende delen av *engbjørkeskogen* i Akka - Målsnes er mindre beita, og i tillegg er en betydelig del dominert av en kraftig vegetasjon med lite beiteplanter. Den gjennomsnittlige aktuelle beiteverdi vil derfor ligge noe under den potensielle, og er vurdert til *svært god – god*.

4d Kalkbjørkeskog

Økologi: *Kalkbjørkeskog* er en sjelden vegetasjonstype som er avhengig av nær kontakt med kalkbergarter. Den opptrer på grunnlendt mark eller på tørre, kalkrike avsetninger. Lokalitetene ligger ofte på bratte og soleksponerte steder.

Arter: Tresjiktet, som oftest er åpent og lågt, inneholder vanligvis *osp*, *selje* og andre lauvtrær, samt *furu* der denne finnes. Busksjikt av *einer* er vanlig. Typen har et åpent, spredt vegetasjonsdekke der tørkesterke arter fra både fattig og rik skogvegetasjon opptrer sammen med ulike kalkkrevende arter. Mange av disse er fjellplanter som er felles med *reinroseheia*. Typiske arter er *bergveronika*, *bergskrinneblom*, *gulsildre*, *fjellbakkestjerne*, *bergstarr* og *rynkevier*. Orkideen *rødflangre* forekommer på noen av lokalitetene i Målselv. På sørsida av Akka finnes ei fuktigere utforming med mye *hårstarr*, samt *marigras*, *dvergsnelle*, *dvergjamne* o.fl.



Bilde 14. Frodig kalkbjørkeskog i kanten av Storakka. Tresjikt av osp og tett vekst av sauesvingel og hårstarr (PKB).

Forekomst: *Kalkbjørkeskog* er registrert flere steder langs kantene av kalksteinsberg, men ofte med areal som er for små til å bli kartlagt. Typen finnes ellers kartlagt med et fåtall små lokaliteter. Størst areal finnes langs kanten av Storakka, ellers spredte forekomster ved Akka, Blåberget og i Vartolia. *Kalkbjørkeskog* utgjør bare 0.1 % av arealet.

Beiteverdi: Vegetasjonsdekket er oftest spredt og usammenhengende med lite innhold av beiteplanter. Lokalitetene ved Akka og Blåberget har en mer slutta vegetasjon med et større innhold av beiteplanter enn normen beskriver. De kartlagte areala i beiteområdet vil i gjennomsnitt utgjøre **godt – mindre godt** beite.

4e Oreskog

Økologi: *Oreskogen* er knytta til den mest næringsrike skogsmarka. Typen opptrer på morene og rasjord i liene eller på sedimenter og ravineskråninger langs elver og bekker.

Arter: *Oreskogen* er en frodig, høgproduktiv vegetasjonstype som først og fremst kjennetegnes ved at *gråor* dominerer tresjiktet. I tillegg opptrer *hegg* og høgvokste vierarter. Det er vanlig med *bringebær* og *villrips* i busksjiktet. Feltsjiktet domineres av høge bregner, urter og gras. Innafor beiteområdet er det meste av arealet sterkt dominert av *strutsevang*. *Mjødurt*, *skogburkne* og *hundekjeks* forekommer også vanlig. I et lågere sjikt under bregnene vokser *skogstjerneblom*, *firblad* og *lerkespore*. Ellers kan de fleste artene som karakteriserer *engbjørkeskog* være tilstede. Beiteprega utforminger får et større innhold av grasarter, særlig *sølvbunke*, som kan dominere vegetasjonen på steder der beitinga har vært sterk.

Forekomst: De største *oreskog*-arealene finnes langs de djupe leirravinene til Leirbekken og sidebekkene innafor Leirbekkmoen. Typen forekommer ellers som spredte lokaliteter, de fleste på noe ustabil, rasprega jord i brattliene, og med størst frekvens mellom Gullhav og Forberg. Langs Fiskebekken ved Seljemoen opptrer flommarksutforming av *oreskog*. Typen utgjør bare 1% av arealet i beiteområdet.



Bilde 15. Skredpåvirka parti i oreskog fra lia nord for Storakka (PKB).

Beiteverdi: Den potensiell beiteverdien i *oreskog* er **svært god**. I likhet med *engbjørkeskog* er påvirkninga som husdyrbeiting gir bestemmende for den aktuelle beiteverdien. Det aller meste av kartlagt *oreskog*areal har et slutta feltsjikt som er sterkt dominert av storbregner og høge urter, og som reduserer til aktuell beiteverdi tilsvarende **godt beite**.

FURUSKOG

6a Lav- og lyngrik furuskog

Økologi: Dette er den mest utbredte og samtidig den karrigste av furuskogtypene. Den opptrer på godt drenerte avsetninger eller grunnlendt mark, oftest der berggrunnen er hard og næringsfattig.

Arter: Karakteristisk for typen er småvokst *furu*. Et innslag av *bjørk* er vanlig, og *osp* kan også forekomme. Undervegetasjonen er dominert av lyngarter, mest *krekling*, *røsslyng* og *blokkebær*. *Skrubbær* er som regel tilstede. Av grasarter kan en finne spredt forekomst av *smyle* og *finnskjegg*. Botnsjiktet er dominert av moser. Fuktige utforminger som inneholder *kvitlyng*, *bjønnskjegg* og *molte*, er vanlig i beiteområdet. Tørrere utforminger inneholder bl.a. *tyttebær*, og har et innslag av reinlavarter.

Forekomst: Furuskog utgjør bare en ubetydelig del av skogen i beiteområdet. Det aller meste av naturlige forekomster består av typen *lav- og lyngrik furuskog*. Denne utgjør 0,6% av beiteområdet. Den overveiende delen av furuskog her er kartlagt som mosaikker mellom furuskog og myr, og har innslag av *bjørk* i tresjiktet. De største lokalitetene ligger i strøket vest for Skjelstad-Engvoll. Ellers finnes spredte lokaliteter mellom Eidet og Korris, innafør Orrhaugen og i Skavåsen.

Beiteverdi: *Lav- og lyngrik furuskog* har få beiteplanter og utgjør **mindre godt beite**.



Bilde 16. Vest for Grønvoll opptrer lav- og lyngrik furuskog i veksling med fattig grasmyr (PKB).

6b Blåbærfuruskog

Økologi: Furuskog på mark med bedre tilgang på næring enn i forrige type, og oftest i hellende terreng med et bedre jorddekke. Tresjiktet er som regel høyere og tettere enn i *lav- og lyngrik furuskog*.

Arter: Innslag av *bjørk* og *osp* forekommer ofte i tresjiktet. I tillegg til arter beskrevet under forrige type, vil en finne noen mer næringskrevende gras og låge urter. Artssammensetninga er nærstående *blåbærbjørkeskog*, men er som regel noe mer prega av lyngarter enn denne.

Forekomst: Bare én forekomst av *blåbærfuruskogen* er kartlagt. Det ble registrert flere yngre furuplantinger etablert under skjerm av *bjørk*. Der *furu* ble vurdert å ha utviklingsmuligheter, er slike areal klassifisert som *blåbærbjørkeskog* med treslagtegn for *furu*.

Beiteverdi: Av beiteplanter er *blåbær* og *smyle* de viktigste. Typen vil utgjøre **godt – mindre godt** beite.

6c Engfuruskog

Økologi: Dette er furuskog på næringsrik mark, enten som høgstaudeutforming på steder med tilsig av oksygenrikt vatn eller som lågurtutforming på tørrere lokaliteter med næringsrikt jordsmonn. Som regel vil slike areal være tresatt av lauvtrær, men særlig lågurtutforminger vil forekomme i strøk med baserike bergarter. Ellers inngår areal med plantefelt av *furu*.

Engfuruskog er den mest produktive av furuskogtypene med hensyn til planteproduksjon.

Arter: Naturlig *engfuruskog* opptrer oftest som lågurtutforming. Høgstaudeutforminga vil som regel være tilplanta *furu* på høgstaudemark. *Engfuruskog* har et feltsjikt nærstående det som er beskrevet under *engbjørkeskog*.

Forekomst: Det er bare kartlagt én forekomst av *engfuruskog*. Dette er en blanda bartreplanting som er dominert av *fur*. Et areal med spredt oppslag fra furuplanting i bjørkeskog er klassifisert som *engbjørkeskog* med tilleggstejn for *fur*.

Beiteverdi: Lysåpne furubestand vil kunne utgjøre *svært godt beite*. Tilveksten i tette furuplantinger vil redusere tetthet og artsvariasjon i feltsjiktet, og dermed beiteverdien. For den kartlagte lokalitetene settes verdien til *godt beite*.

GRANSKOG

Granskog som er kartlagt dreier seg om plantefelt som har blitt etablert i lauvskog eller på snau mark. Med unntak av tresjiktet vil vegetasjonstypen samsvare med opphavstypen. Vegetasjonsdekket kan være intakt i lang tid etter etablering, men etter hvert som grana vokser til blir lystilgangen mindre, og flere av de opprinnelige artene blir skygga ut. I de tetteste plantefeltene finnes bare et botnsjikt av skyggetålende moser eller et strølag av barnåler. Bare godt etablerte og synlige plantefelt kartlegges som granskog. Nyetablerte felt klassifiseres som opphavstypen og vurderes som denne i beiteverdi. Dette fordi nyetablerte felt er vanskelig å kartfeste ut fra målestokk på anvendte flyfoto, i tillegg er overlevelse og utvikling av granplantene usikker. Beiteverdien vil dessuten holde seg uendra over mange år.

I naturlig granskog er forskjellene i beiteverdien mellom de tre typene om lag det samme som i tilsvarende bjørkeskogtyper, men i granskog er alder og tetthet på tresjiktet en minst like viktig faktor som vegetasjonstypen. Beiteverdien vil variere sterkt i unge plantefelt. Etablerte og tette felt vil være *mindre godt beite*. En vesentlig del av granplantingene innafør beiteområdet viser dårlig tilslag, og vil utvikle et svært spredt oppslag av *gran*. Beiteverdien på disse areala vil derfor ikke reduseres vesentlig gjennom utviklingsforløpet. Dette gjelder i størst grad plantefelt klassifisert som *enggranskog*.

Granplantefelt i Akka - Målsnes beiteområde utgjør en liten andel av skogarealet, og bare 2,2% av det kartlagte arealet. Det meste dreier seg yngre plantinger. Mest areal av etablerte felt finnes i lia innafør Gammelbrumoen ved Grunnes og i åsene innafør Leirbekkmoen.

7a Lav- og lyngrik granskog

Granplantefelt på mark som opprinnelig har vært *lav- og lyngrik bjørkeskog* eller andre areal på næringssvak mark. Seintvoksende *gran*, ofte på vindeksponerte lokaliteter der trærne får ei låg og tett vokseform. Det er kartlagt en lokalitet som utgjør et ubetydelig areal. Beiteverdien er *mindre godt beite*

7b Blåbærgranskog

Granplantefelt på mark som opphavelig har vært *blåbærbjørkeskog* eller andre areal med moderat næringstilgang. I de tetteste feltene kan en finne spredt oppslag av *blåbærlyng* og småbregner. Ofte er det et tett teppe av *etasjehusmose* i botnen. På grunn av et lågere feltsjikt oppnår denne typen en bedre overlevelse på granplantene og en større utskyggingseffekt enn i *enggranskog*. Typen utgjør 0,7% av kartleggingsarealet og utgjør *godt - mindre godt beite*

7c Enggranskog

Som foregående type, men den opprinnelige vegetasjonen har vært *engbjørkeskog* eller andre areal med god næringstilgang. Skyggetilpassa vegetasjon vil være dominert av moser, i størst

grad av *storkransemose* og *fagermoser*. Typen utgjør 1,5 % av kartleggingsarealet. I mange plantefelt klassifisert som *enggranskog* finner en bestand med glissen og ujamn tilvekst. I slike felt blir ikke reduksjonen i beiteverdi så stor. En midlere beiteverdi for *enggranskog* innafør beiteområdet er vurdert til **godt beite**.

FUKT- OG SUMPSKOG

8a Fuktskog

Økologi: *Fuktskog* fins i nedbørrike strøk av landet og er en økologisk overgangstype mellom myr/sumpskog og de tørrere fastmarksskogene. Næringstilstanden er låg til moderat, og jorda har høgt humusinnhold. Typen opptrer mest på sigevasspåvirka steder med noe tynt jorddekke, uten at det er direkte grunnlendt.

Arter: *Fuktskog* inneholder arter både frå myr og fastmarksvegetasjon. I kartleggingsområdet opptrer typen med tresjikt av *bjørk*. Her opptrer utforminger der de vanligste fuktartene er *bjønnskjegg*, *trådsiv*, *torvull* og *molte*. I tillegg kan lyngartene ha stor dekning, særlig *kreklung*, *blokkebær* og *kvitlyng*. Grasarten *finnskjegg* er også vanlig i beiteområdet. Spesielt for området er at *fuktskogen* kan ha spredt forekomst av noe mer næringskrevende arter. Blant disse er *skogstorkenebb*, *følblom*, *flekkmariland* og *sølvvier*.



Bilde 17. Fuktskog i lia vest for Aursfjellet (PKB).

Forekomst: *Fuktskog* er registrert på et titalls lokaliteter i beiteområdet, der de største areala er kartlagt som mosaikk med *lav-* og *lyngrik bjørkeskog*. Det meste finnes i høgtliggende skog vest for Aursfjellet. Andre forekomster er ved Navaren, aust for Høyli og sør for Akkavatnet. Av det samla arealet utgjør typen bare 0,6%.

Beiteverdi: Beiteverdien vil variere etter innholdet av *smyle* og andre gras. Innafor beiteområdet er dette gjennomgående lite, og *fuktskogen* blir derfor satt som **mindre godt** beite.

8b Myrskog

Økologi: Dette er *rismyrer* som har utvikla et glissent tresjikt. Av treslaga er det *furu* som lettest etableres på slik næringsfattig torvmark. *Myrskog* opptrer også på lignende steder som *rismyr*, og ofte som ei kantsone mellom åpen myr og skog på fastmark. Overflata vil være fastere enn tilsvarende *rismyr*.

Arter: *Myrskog* har et spredt og kortvokst tresjikt. *Furu* forekommer vanligst, men i lauvskogområder er det helst *bjørk* som danner tresjikt. Myrflata består ofte av tuver. *Røsslyng*, *krekling*, *blokkebær*, *torvull*, *bjønnskjegg* og *molte* er de vanligste dominerende artene i feltsjiktet, og som regel fins et tett botnsjikt av torvmoser. Oppå tuvene fins ofte *reinlav*, og mellom tuvene kan det vokse arter som er avhengige av jordvatn.

Forekomst: *Myrskog* er kartlagt med tre små lokaliteter, og utgjør et ubetydelig areal. To bjørkedominerte lokaliteter ligger ved Øymyra mellom Aspmoen og Seljemoen, og én med *furu* ligger ved Engvoll, nær Aursfjordbotn

Beiteverdi: Denne skogtypen har lite eller manglende innhold av beiteplanter, og utgjør *mindre godt beite*.

8c Fattig sumpskog

Økologi: Forsumpa mark med permanent høgt grunnvatn og låg næringsstatus. Dette kan være i senkinger, langs bakkedrag eller i kanten av myrer og bekker. Typen omfatter også *grasmyrer* med tresjikt som har mer enn 25% kronedekning.

Arter: *Bjørk*, og i mindre grad vierarter danner tresjiktet. Trærne er tydelig hemma i vekst. Dominerende arter i feltsjiktet kan være *flaskestarr*, *blåbær*, *molte*, *skogsnelle*, *skogrøyrkvein* og myrullarter.

Forekomst: I beiteområdet forekommer *fattig sumpskog* med et fåtall lokaliteter, mest sør i området.

Beiteverdi: Gras- og starrholdige utforminger vil utgjøre *godt* storfebeite. For sau, som i liten grad beiter på forsumpa mark, utgjør *fattig sumpskog* *mindre godt - godt beite*.

8d Rik sumpskog

Økologi: Dette er ei samling av alle skogtyper på forsumpa mark med god næringstilgang. Rikmyrer med tett nok tresetning blir også ført til denne typen. *Rik sumpskog* er vanlig på flomutsatte områder og på areal med høgt grunnvatn langs elver og bekker. Andre utforminger finner en i hellende terreng under kildehorisonter med jamn vassforsyning. Velutvikla skogsamfunn av *rik sumpskog* har et høgt biologisk mangfold. De utgjør viktige viltlokaliteter, og for *elg* danner de verdifulle beite- og oppholdsområder.

Arter: *Rik sumpskog* er artsrik. Tresjiktet er godt utvikla, og vi finner *bjørk*, de høgvokste vierartene *svartvier* og *istervier*, samt *gråor*. Busksjikt av låg vier forekommer. Feltsjiktet består av høge urter, bregner og gras, inklusive arter som er vanlige i *engbjørkeskog* og *gråorskog*. *Mjødurt* dominerer ofte. I tillegg vokser ulike starrarter og andre fuktrevende planter som *myrsnelle*, *sløke*, *soleihov*, *jåblom* og *sumphaukeskjegg*. Botnsjiktet er artsrikt og oftest dominert av kravfulle fagermoser og levermoser. I høgtliggende områder av beiteområdet opptrer utforminger med reine bjørkebestand og et tett busksjikt av overveiende

sølvvier og *lappvier*. Noen lokaliteter har mye *sennegras* i feltsjiktet, mens botnsjiktet består av torvmoser.

Forekomst: *Rik sumpskog* er utbredt hovedsakelig i den sørlige halvdel av beiteområdet, i den delen som ligger sør for Storhaugen. På flate elveavsetninger langs ytterkanten av området ved Gullhav finnes de største sammenhengende forekomstene. Mellom Leirbekkmoen og Seljemoen finnes også store areal som ligger over gamle havavsetninger. Ellers er *rik sumpskog* kartlagt som mindre, spredte forekomster. Typen opptrer dessuten langs bekkeløp og myrkanter, men som regel i soner som er for smale til å kartfestes. Den kan derfor være lett underestimert i forhold til reelt areal. Av det kartlagte arealet utgjør *rik sumpskog* 1,6%.



Bilde 18. *Rik sumpskog* med busksjikt av *sølvvier*, mellom Høyli og Storhaugen (PKB).

Beiteverdi: Innholdet av beiteplanter vil variere mellom lokalitetene. De kartlagte lokalitetene inneholder som regel gras, starr og andre beiteplanter. I *rik sumpskog* blir beiteverdien rangert som **god** for sau, og **svært god** – **god** for storfe.

MYR

9a Rismyr

Økologi: Denne myrtypen har en artsfattig og nøysom vegetasjon som klarer seg med den næringa som blir tilført med nedbøren. De typiske *rismyrene* fins i flatt eller svakt skrånende terreng og kan ha et mektig torvlag. Mer eller mindre tuvedanning er vanlig. I fjellet og i høgtliggende områder finnes *rismyrer* med tynt torvlag.

Arter: Vegetasjonen er artsfattig, ensarta og dominert av nøysomme arter. *Krekling*, *blokkebær*, *molte*, *torvull* og *bjønnskjegg* er arter som dominerer *rismyrene* i området. *Småtranebær*, *kvitlyng* og soldogg-arter hører også til denne vegetasjonstypen. Botnsjiktet består av ei tett matte av torvmoser. *Heigråmose*, *furumose* og reinlav-arter vil forekomme på tuvne.



Bilde 19. Rismyr i strøket mellom Orrhaugen og Storhaugen (PKB).

Forekomst: *Rismyrer* forekommer spredt i det kartlagte området. Typen utgjør en liten del av myrarealet, og bare 0,6% av kartlagt areal. Den finnes både som små, spredte lokaliteter i skog og som deler av større myrkomplekser. Flere lokaliteter er kartlagt som mosaikker i veksling med andre myrtyper og med skog. På åsen ved Navarstorvika inngår grunn *rismyr* som kartlagt mosaikk med *kystlynghei*.

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

9b Bjønnskjeggmyr



Bilde 20. Bjønnskjeggmyr vest for Skjelltuva (PKB).

Økologi: Dette er en artsfattig myrtype med sterk dominans av den lille sivaksarten *bjønnskjegg*. Typen forekommer oftest på flate areal med stagnerende eller svak vassgjennomstrømming.

Arter: *Bjønnskjegg* er alltid dominerende art. Andre arter som er vanlige både i *grasmyr* og *rismyr* forekommer spredt.

Forekomst: Dette er en myrtype med sporadisk forekomst. Den danner ofte deler av myrkomplekser i veksling med de andre myrtypene. Typen er ellers ofte tilstede som småflekker innafor areal av *grasmyr*, og som ikke kan kartfestes på anvendt kartmålestokk.

Beiteverdi: I *bjønnskjeggmyr* finnes bare et ubetydelig innhold av beiteplanter. Typen 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 næringssalt oppløst i vatnet.



Bilde 21. Rike grasmyrer (*rikmyr*) med ei jamn og fast overflate er typisk for beiteområdet (PKB).

Arter: *Grasmyrene* kan deles inn i utforminger bestemt etter næringstilstanden i jorda. I kartleggingsområdet finner en både fattige, intermediaære og rike utforminger av *grasmyr*. I tillegg er *kalkmyr* registrert, men bare i helt smale soner som ikke lar seg kartfeste. *Trådstarr*, *flaskestarr*, *duskull*, *bjønnskjegg* og *slåttestarr* er de viktigste artene, og en eller flere av disse vil dominere feltsjiktet. Busksjikt, helst av *sølvvier* og *lappvier*, forekommer vanlig langs myrkanter. Botsjiktet er godt utvikla og består mest av torvmoser.

I *rikmyr* kommer det inn mer næringskrevende arter som *breiull*, *gulstarr*, *fjelltistel*, *jåblom*, *svartopp*, *teiebær* og mange flere. Høgstaudene *mjødurt* og *sløke* forekommer også vanlig. Botsjiktet består mest av kravfulle bladmoser.

Kalkmyr inneholder i tillegg flere kalkkrevende arter. Typiske arter for kalkmyrer er *hårstarr*, *tvebustarr*, *gulsildre*, samt kravfulle orkideer.



Bilde 22. Urterikt parti i grasmyr innafor Åsnes, med sauetrakk og beitespor (PKB).

Forekomst: *Grasmyrer* er vanligste myrtype i Målsnes - Akka beiteområde og utgjør en betydelig arealfaktor (11% av arealet). Typen dominerer alle myrstrekninger og forekommer over hele området med unntak av de bratteste listrekningene og de høgeste partiene av snaufjellet. I de indre, høgtliggende delene av området, fra Reinåsen i sør til Aursfjellet i nord, utgjør *grasmyrene* en stor del av arealet. Dette er mest trådstarrdominerte *rikmyrer* med ei fast overflate. Det blir ikke skilt mellom ulike utforminger av *grasmyr* på kartet.

Beiteverdi: *Grasmyrene* vil utgjøre *godt beite* for storfe. Sauen går mer sjelden ut på våtlendte areal, og beiter normalt bare i de tørreste delene av myra. Beiteverdien for sau blir jamt over klassifisert som *mindre god – god*. En betydelig del av *grasmyrene* i beiteområdet synes likevel å ha beitekvaliteter som blir en del utnyttet av sau. Dette forholdet blir tatt hensyn til ved vurdering av beitekapasitet.

9d Blautmyr

Økologi: Dette er ei samlenavn for djup myr med dårlig bæreevne. Felles for alle utforminger er ei svært mjuk myrmatte eller naken, gjørmeaktig torv. De blauteste partia vil være vanskelig å ferdes på.

Arter: Artsutvalget er begrensa til noen få halvgras og urter, ofte med ei tett matte av *torvmoser*, ofte i veksling med vassdammer og åpen dý. Vanlige arter er *bukkeblad*, *myrhatt*, *soldogg*-arter, *dystarr*, *flaskestarr* og *duskull*.

Forekomst: *Blautmyr* forekommer med noen få lokaliteter i de flate myrområda i området, og opptrer også som del av mosaikk med andre myrtyper. De største *blautmyrene* er kartlagt i Skavåsen og på Hellamyra ved Seljehaugen.

Beiteverdi: *Blautmyr* lar seg normalt ikke ferdes på, og blir ikke regna som beiteareal for husdyr.



Bilde 23. Blautmyr i strøket mellom Orrhaugen og Storhaugen (PKB).

9e Starrsump

Økologi: Botnfast vegetasjon på grunt vatn langs bredda av innsjøer og stilleflytende elver, samt andre høgstarrdominerte areal som er permanent eller sesongvis overflømt. *Starrsump* får best utvikling på mudderbotn. *Elvesnelle*-sump tilhører også denne typen. Den utvikles seinere i vekstsesongen, og opptrer som homogene snellesamfunn i partier der starrartene stopper mot djupe vatn.

Arter: I *starrsummer* er feltsjiktet dominert av høge starrarter som *flaskestarr*, *trådstarr* og *nordlandsstarr*. Av urter er *bukkeblad*, *myrhatt* og *tjønnaksarter* vanligst. I tillegg kan



Bilde 24. Den eneste kartlagte lokaliteten med starrsump ligger ved nordre Tvillingvatnet (PKB).

soleienøkkerose og blærerotarter forekomme. I *elvesnelle*-sump opptrer *elvesnelle* ofte som homogene bestand. Vegetasjonen står i vatn gjennom hele eller store deler av sesongen, og det finnes normalt ikke botnsjikt. Typen er artsfattig, men likevel produktiv og med stor betydning for våtmarksfaunaen.

Forekomst: Innafor beiteområdet er det kartlagt bare én lokalitet av denne vegetasjonstypen. Dette er en *trådstarr*-dominert sump ved nordenden av nordre Tvillingvatnet.

Beiteverdi: *Starrsump* har ingen beiteverdi for sau. Der botnen er fast kan beiteverdien være *god* for storfe. Som sommerbeite for *elg* og *rein* har denne typen stor betydning.

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. Forekomster ovafor skogbandet opptrer på steder der vindeksponering setter grense for skogens utstrekning.



Bilde 25. Kystlynghei på grunnlendt haug, Akka (PKB).

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*, *torvull* o.fl. Krypene eller buskforma lauvtrær opptrer vanlig, særlig *bjørk*. Som regel fins et godt utvikla botnsjikt av moser. Reinlav-arter forekommer.

Forekomst: I området opptrer *kystlynghei* mest som åpne områder i høgtliggende skog eller i kanten mot snaufjellet. De er som regel knytta til grunnlendte areal med hard berggrunn der

tresjikt ikke utvikles på grunn av tynt jordsmonn og vindvirkning. Typen er kartlagt på åsen ved Navarstovrika, på Geitberget, Aursfjellet, ved Keianes, Falkehaugvatnet og på Akka. *Kystlynghei* utgjør bare 1% av kartlagt areal.

Beiteverdi: Typen er dominert av lyngarter som *krekling* og *røsslyng*, og har lite av beiteplanter. Den utgjør *mindre godt* beite.

JORDBRUKSAREAL

11a Dyrka mark

Dette er fulldyrka eller overflatedyrka jord med kulturbetinga vegetasjon. I denne klassifiseringa er kravet til *dyrka mark* at den kan haustes maskinelt. Tidligere slåttemarkar som er kuperte eller bratte, og ikke har blitt hausta i seinere tid, føres til neste type, *beitevoll*. Den alt overveiende delen av det dyrka arealet i området består av engareal til grasdyrking. Typen omfatter også mark som har ligget uhausta 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: Bare noen få areal av *dyrka mark* inngår i beiteområdet. Et større areal med *dyrka mark* og *beitevoll* ligger tilgjengelig på Målsnes nord for Gresneset. Et mindre areal ligger ved Koris. Ved Grunnes - Høybu og ved Skavåsen - Øvermoen er det noen større dyrka areal innafor beitegjerdet. I tillegg inngår noen små, delvis gjengrodde areal. *Dyrka mark* utgjør 0,5% av det kartlagte arealet.

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

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 *beitevollar* skal i utgangspunktet gjelde areal som ikke har vært pløyd eller hausta maskinelt. Vegetasjonen på *beitevollar* står nær den en finner i *hagemarkskog*.

Arter: Skilnader i nærings- og fuktforhold i jordsmonnet skaper ulike utforminger av *beitevollar*. Felles for alle er total dominans av grasarter og et større eller mindre innhold av beitetålende urter. *Sølvbunke*, *engkvein*, *gulaks*, *raudsvingel*, *ryllik* og *kvitkløver* er typiske arter i *beitevollene*. Flere plantearter foretrekker beiteprega vegetasjon uten å ha nevneverdig betydning som beiteplanter. Det gjelder *følblom*, *engsoleie*, *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).

Forekomst: *Beitevollar* forekommer bare med noen få spredte lokaliteter i beiteområdet. De fleste av disse er gamle slåttemarkar på småkuperte hauger og i bratte hellinger, og som siden er holdt i hevd ved husdyrbeiting. Flere steder er beitepåvirkninga avtakende, og gjengroing med lauvtrekratt og tett oppslag av urter er synlig. En særlig velutvikla *beitevoll* ligger på toppen av Akka, der den dekker grunn forvittringsjord over kalkberg. Denne er utvikla som resultat av lang tids beitetrykk, og deler av arealet viser god avbeiting. Et lite areal av samme



Bilde 26. En særlig godt utvikla beitevoll ligger over høgste delen av Akka (PKB).

oppHAV ligger på toppen av Vardu. Dette har tidligere vært betydelig større, men store deler er nå gjenvokst med tett bjørkekratt. *Beitevoller* utgjør bare 0,2% av det kartlagt arealet.

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

UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

12c Bart fjell

Areal som er dominert av bart fjell og åpne bergflater, og der vegetasjonsdekninga er mindre enn 25%. Bare én liten lokalitet er kartlagt. Det er ei bergskrent i lia ovafor Keianes.

12e Bebygd areal, åpent

Areal der 25-50% er dekt av veger, bygninger o.l. Omfatter åpne bebygde områder, boligfelt, store gårdstun og husklynger. Kartlagte områder omfatter tunareal og bebyggelse ved Langstrand og hyttefeltet ved Korris.

5.4. Vegetasjon og beite i ulike deler av Akka - Målsnes beiteområde

I dette kapitlet gis en områdevis omtale av naturmiljø, vegetasjonsutvikling og beiteforhold i Akka - Målsnes beiteområde. Dette er basert på observasjoner gjort under kartlegginga. Områdeinndelinga er gjort etter fellestrekk i terreng og vegetasjonstypetfordeling. Det er ikke tatt hensyn til fordelinga av besetningene. Områdeinndelinga er vist på fig. 8.

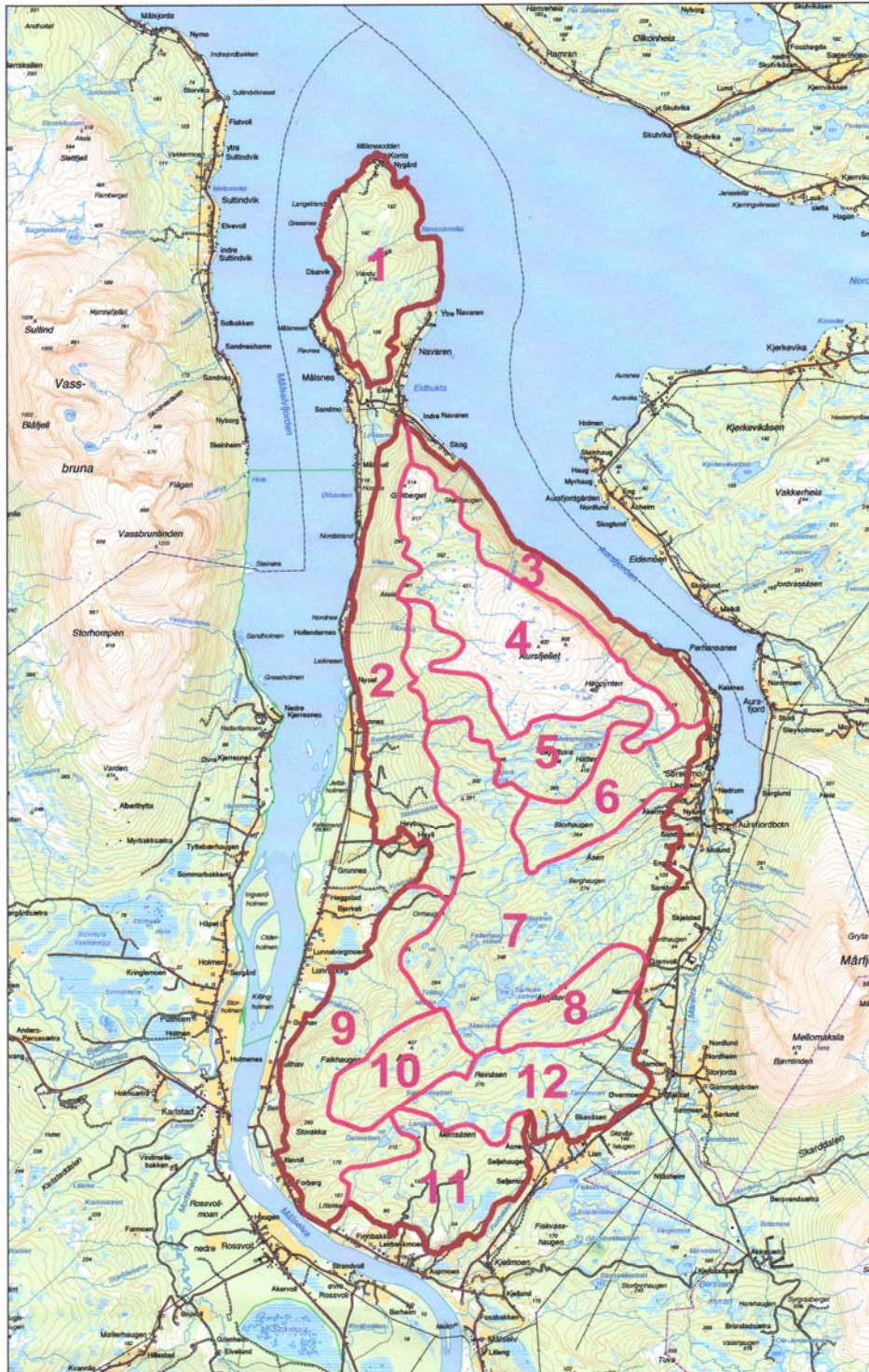


Fig. 8. Områdeinndeling av Akka-Målsnes beiteområde brukt ved områdevis omtale av vegetasjon og beite.

1. Ytre Målsneshalvøya omfatter heile det ytre området mellom Eidet og Målsnesodden. Det er inngjerda som et isolert delområde.



Bilde 27. Utsyn fra Geitberget mot Ytre Målsneshalvøya (FAH).

Den vestvendte, bratte skoglia består av engbjørkeskog med noe innslag av oreskog. Engskogen følger de bratteste delene av Vartolia og et strøk sør for Navarstorvika. Disse arealene ligger over kalkspatmarmor eller får vasstilførsel fra denne kalkrike berggrunnen. Vegetasjonen er derfor særlig frodig. Arealene bærer ennå preg av tidligere sterk beiteutnytting, men er flere steder i en gjengroingsfase, slik en ser det mellom Djupvika og Målsnesodden. I de øvre skogliene mellom Målsnes og Djupvika samt i Navarstorvika, er det store areal med grasrik vegetasjon som synes å ha ei god beiteutnytting. De vestvendte skogliene blir tidlig snøbare og utgjør viktige områder for tidligbeite. *Engbjørkeskogen* i dette området representerer *svært godt* beite.

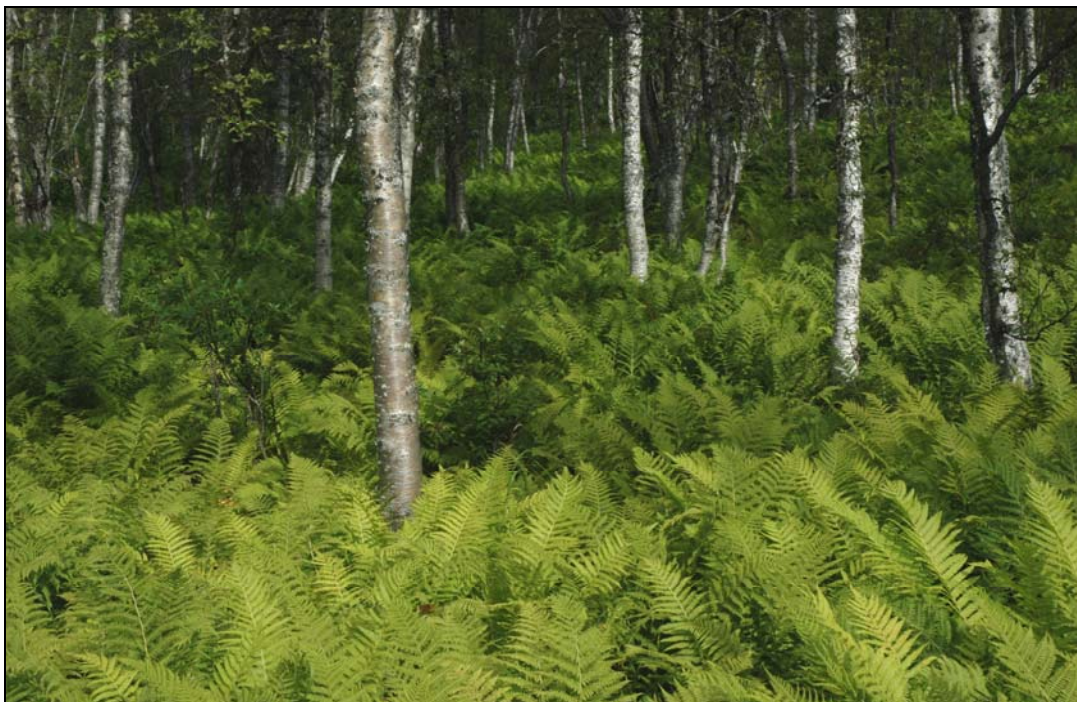
I nord- og vestvendte deler av høgdedraga flater landskapet ut, og kalkspatmarmoren er dekt med et jevnt lag av tørrere forvittringsjord. Her blir vegetasjonen dominert av frisk, urterik *blåbærbyrkeskog*. Areala omkring den høyeste delen av Vardu har et tydelig beitepreg, med innslag av grasrike engskoglokaliteter. Her ligger også en lokalitet med *beitevoll*, utvikla etter lang tids beiteutnytting. Denne har tidligere vært betydelig større, men store deler er nå gjenvokst med tett bjørkekratt. *Blåbærbyrkeskog* er den dominerende vegetasjonstypen på Ytre Målsneshalvøya. I beiteverdi blir den rangert som *godt* beite.

I åsen vest for Navarstorvika og i austvendte hellinger mot Navaren blir det et markert skille mot en hard, næringsfattig berggrunn. En karrig vegetasjon dekker store, sammenhengende areal, og består av *lav- og lyngrik byrkeskog* og *-furuskog*, fattig *grasmyr*, *rismyr*, *fuktskog* og *kystlynghei*. Disse areala har liten interesse i beitesammenheng, og utgjør *mindre godt* beite. En midlere beiteverdi for delområdet Ytre Målsneshalvøya settes til **godt** beite.

2. Lia mellom Eidet og Kvernelva. Dette er den bratte, vestvendte skoglia langs Målselv fjorden - Målselva sørover forbi Grunnes. Den øvre, slakke lia opp mot Aursfjellet er ikke tatt med. Området er brattest i nord mellom Geitberget og Aksla og minst bratt lengst i

sør. Vegetasjonstyper og beiteforhold varierer mye fra nord til sør. I nord er det dominans av *blåbærbjørkeskog*. Mellom Nordstrand og Aksla inngår et bratt, grunnlendt parti med karrig *lav- og lyngrik bjørkeskog* samt *kystlynghei*, og som har liten beiteverdi. Fra Nordnes og videre sørover er lia mindre kupert og har ei jammere helling. Selv om vegetasjonen veksler mellom rike og fattige bjørkeskogtyper, er det *engbjørkeskogen* som dominerer.

Lisida er frodigst i sør mellom Svartbergelva og Kvernelva, der det også er store forekomster med storbregnedominert *engbjørkeskog* (4c p). Her ligger de fraflytta gårdene Høybu og Høyli med en del dyrka areal som inngår i beitet. Disse gamle engene sammen med omkringliggende *engbjørkeskoger* nyttes som utsleppområder og utgjør viktige vårbeiter. Innafor samme området ligger store areal med granplantefelt, kartlagt som *enggranskog* og *blåbærgranskog*.



Bilde 28. Lisida er frodigst i sør mellom Svartbergelva og Kvernelva, der det også er store forekomster med storbregnedominert *engbjørkeskog* (PKB).

Det er i denne sørlige delen at areala synes å være vesentlig utnyttet som sauebeite, og beiteverdien her kan settes til **svært god**. Lengre nord er beitinga trolig mer sporadisk og vegetasjonen i en noe dårligere beitehevd, men vil likevel utgjøre en høg potensiell beiteverdi. Areal fra Aksla og nordover vurderes separat til å utgjøre **godt** beite. Beiteverdien vurdert for heile området er satt til **svært god - god**.

3. Fjordsida mot Aursfjorden omfatter heile den nord-austvendte listrekninga mellom Indre Navaren og Keianes. Et høgtliggende strøk i nord og et område ved Perhansanes består mest av *blåbærbjørkeskog*. Ellers danner fjordsida ei nesten sammenhengende strekning med *engbjørkeskog*. Vegetasjonen som er svært produktiv, består både av høgstaude- og storbregneutforminger. Store deler av den bratte lia er prega av snøskred, særlig i øvre deler, der bjørka i partier står som nedbøyd krattskog. Langs bekkene går det breie skredfår. En skoglaus skredsone under brattberga til Aursfjellet og noen andre små areal er kartlagt som *høgstaudeeng*. Bortsett fra de gårdsnære delene i nord og sør, synes området å være lite utnyttet av beitedyr. Mellom Skog og Kvernelva har det de siste åra beita 7-10 ammekyr. For lengre tid sida var større deler av området utnyttet av geiter, men vegetasjonen står nå høg og

tett og har lite preg av beiting. Det finnes flere brattskrenter og djupe bekkeraviner som vil være vanskelig tilgjengelige for sau, men disse utgjør ikke areal av noe betydning

Den store dominansen av *engbjørkeskog* gjør at området vil inneha en potensiell beiteverdi som er **svært god**. Den aktuelle beiteverdien for sau vurderes etter innhold av nyttbare beiteplanter i vegetasjonen, og vil derfor være lågere. I dette delområdet er den vurdert til **god - svært god**. Fjordsida mot Aursfjorden bør i tillegg vurderes ut fra kvaliteter knyttet til sesongbruk. Nord-austvendte eksponering gjør at området normalt vil komme seint i vekst (spiring av plantene). Derimot vil plantene holde seg i vekst lenger ut i sesongen, og holde en næringsverdi som ellers taper seg fort i mange sør- og vestvendte områder. Fjordsida har derfor egenskaper som er egna i utnytting til seinsommer- og haustbeite.

4. Aursfjellet er det eneste fjellområdet innafor Akka - Målsnes beiteområde. Det beskrevne delområdet omfatter heile det snaue landskapet mellom Geitberget i nord og høgde 319 mot Keianes i sør-aust. Større deler i nord og sør og langs kantene i vest ligger under den klimatiske skoggrensa, og noen skoglokaliteter av marginal utforming finnes på steder med godt jorddekke. *Risheier* dominerer dette delområdet og dekker om lag halvparten av arealet. I lågtliggende deler i vest og nord opptrer fuktige *risheier* med spredt forekomst av låg *bjørk*.

De mange vekslingene i topografi og fuktighet skaper også hyppige vekslinger i vegetasjonstyper. Det meste av *risheiene* er derfor kartlagt som mosaikker, særlig mot *grasmyr*, men også mot *lavheier* høgere opp mot Aursfjellet. *Risheiene* er variable i beiteverdi, men vil i regelen innholde nok *smyle* og andre beiteplanter til å holde en kvalitet som *godt* beite. *Grasmyr* opptrer jevnt i området, men hovedsakelig i fragmenterte forekomster, kartlagt som mosaikk mot fastmarkstyper. *Lavhei* har en betydelig forekomst i de høgste delene av Aursfjellet. Typen har liten eller ingen beiteverdi for sau, men dyra oppholder seg gjerne på slike høgdedrag på varme dager og beiter på det som kan finnes. I vinterbeitet til reinen har *lavheiene* stor betydning. I Aursfjellet syntes det aller meste av lavvegetasjonen å være avbeita.



Bilde 29. Vestsida av Aursfjellet med vekslinger mellom *rishei*, *grassnøleie* og *grasmyr*. Beitende sauer øverst i bildet (PKB).

Grassnøleier danner en del areal i aust- og nordhellinger på Aursfjellet og i noen forsenkninger på sørsida. De utgjør sammen med *lågurtengene* verdifulle lokaliteter, særlig som sein-sommerbeiter. *Høgstaudeeng* representerer også god beitemark, men de få lokalitetene i området viste seg å ha heller lite av beiteplanter, noe som kan ha sammenheng med utnyttingsgraden. Kartlagte lokaliteter i brattfloga mot Aursfjorden er ikke tilgjengelige for sau.

Aursfjellet utmerker seg ikke med den frodige fjellvegetasjonen som ellers er typisk for mange fjellområder i distriktet. Som eneste fjell i beiteområdet har det likevel særlige kvaliteter som dyra kan utnytte. Sauene vil ofte trekke opp i høgdene, særlig i varme perioder. Her finner de beitetyper og beiteplanter som ikke forekommer i andre deler av beiteområdet. I snøleiene vil de finne grobeite til langt ut på ettersommeren.

Etter det en kunne observere under kartlegginga, sist i august, var ikke beiten godt utnyttet i Aursfjellet. Avbeitingen i de beste beitetypene som *grassnøleier* og *lågurtenger*, kan karakteriseres som *svakt beita*. Det er betydelig mindre enn det en kunne vente ut fra kvaliteten til slik vegetasjon. Inntrykket er at det beiter et relativt lite antall sau i fjellet, noe som kan ha sammenheng med tilvente trekk- og beitemønster.

Aursfjellet er i helhet vurdert som **godt** beite.

5. Fjellskogen er beskrivelsen på et delområde vest og sør for Aursfjellet. Fellestrekket for dette er høgtliggende bjørkeskog med glissent og lågt tresjikt, stor myrfrekvens og ellers dominans av middelsrike og fattige vegetasjonstyper. Den vestre delen av området har den skrinne vegetasjonen. *Lav-* og *lyngrik bjørkeskog*, *fuktskog* og fattig *grasmyr* dominerer i denne delen. Den sørlige delen som omfatter Fagerlimyra, Skjelltuva og kollene austafør har gjennomgående en friskere vegetasjon. Her dominerer *blåbærbjørkeskog* og *grasmyr*, og noen små forekomster av *engbjørkeskog* inngår.

Som beiteareal er det *blåbærbjørkeskog* og spesielt *engbjørkeskog* som har noen betydning. Stor forekomst av myrer og skrinne skogtyper reduserer beiteverdien i delområdet "Fjellskogen", som her blir satt til **godt - mindre godt** beite.



Bilde 30. *Lav- og lyngrik bjørkeskog og fuktskog* dekker store areal i den vestligste delen av "Fjellskogen" (PKB).

6. Sørelvmoen - Storhaugen omfatter ei sør-austvendt li som går innover fra Sørelvmoen ved Aursfjorden. En høgtliggende del strekker seg aust for Mølnelvvatnet. Området ligger gunstig i forhold til berggrunn, jorddekke og eksposisjon, og er dominert av frodig *engbjørkeskog*. Omkring Storhaugen i vest flater landskapet mer ut, og det kommer inn åsrygger med *blåbærbyrkeskog* og et langt myrdrag. Ovafor Sørelvmo inngår et tidligere dyrka areal, klassifisert som *beitevoll*.

Området bærer preg av å være godt utnytta av sau. Store deler har en beiteprega vegetasjon, og de mest beiteprega areala har utvikla en grasdominans. Slik grasdominans er resultat av ei langvarig beitepåvirkning. Mest beitepreg finnes i lia ovafor Sørelvmoen og i sørhellinga langs Storhaugen. Storbregnedominerte areal finnes spredt i de mest produktive skogpartia. Selv om slike areal blir lite utnytta, ferdes dyra ofte gjennom dem. Det ser en av de mange beiteprega korridorer og grasrike flekker langs sauestier og trakk gjennom bregnemarka.

Den frodige *engbjørkeskogen* som dominerer dette området, er jamt over godt utnytta og i en god beitehevd. Den utgjør et stort beitepotensial. *Grasmyr* og *blåbærbyrkeskog* med lågere beiteverdi utgjør også betydelig areal. Området som helhet er vurdert til **svært godt - godt** beite.

7. Midtre deler danner et stort, sammenhengende område som går over midtre og austre deler av Akka-Målsnes beiteområde. I nordvest går det nær opp mot Aursfjellet, i sør mot Akka, og i aust løper det ut til ytterkanten av beiteområdet mellom Sørelvmoen og Grønvoll. Den overveiende delen ligger over 200 m o.h., mens en del i aust mellom Storhaugen og Grønvoll ligger lågere. De høgste kollene som når over 300 m har fjellskogpreg. Området er avgrensa til i hovedsak å omfatte areal med stor dominans av *blåbærbyrkeskog*, mye *lav-* og *lyngrik byrkeskog* samt en stor forekomst av myrer. Noe furuskog finnes som usammenhengende forekomster, og det meste aust i området i et strøk ovafor Brenthaugen nord til Sandmoen.

Blåbærbyrkeskog opptre i flere ulike utforminger og med noe varierende beiteverdi. Vanlig i dette høgtliggende området er stor forekomst av bregnen *sauetelg*, som enkelte steder kan dominere feltsjiktet og redusere den aktuelle beiteverdien. Der bregneveksten er åpnere, finner en ofte et stort innhold av *smyle* og *engkvein*, som begge er gode beiteplanter. *Blåbærbyrkeskogen* i området vil generelt holde en kvalitet som danner *godt beite*. Myrer, som utgjør en stor andel av arealet, forekommer både som vide myrflater og som mindre myrer og myrdrag spredt mellom skogkollene. Det aller meste består av typen *grasmyr*, og av denne er rike, trådstarrdominerte utforminger vanligst. Andre kartlagte myrtyper har liten arealmessig betydning. Myrene blir normalt ikke vurdert som sauebeite av noe betydning. I området er det tydelig at det også blir beita på myr, selv om det kan være mer sporadisk. Flere av myrene hadde tråkk- og beitespor fra sau, og det ble sett beitende sauer i kantsoner og ute på faste *grasmyrer*. Det ble spesielt lagt merke til at artene *mjødurt* og *bukkeblad* ble beita på myrene.

Mellom Steinbruelva og Kvernelva nord i delområdet ligger ei li som utmerker seg med rik vegetasjon. Store partier som er uthogd og tilplanta, har fått et spredt og flekkvis oppslag av yngre *gran* og *furu*. Lysvirkning etter hogst og ei god beiteutnytting har fremma beitekvaliteten i dette listrøket, der en stor del er kartlagt som grasdominert *engbjørkeskog*. Hellinga mot sørvest gjør at det blir tidlig snøbart. Lia blir også framheva som et viktig tidligbeiteområde (pers. med., G. Hegstad).

Selv om en i dette området ikke finner det største beitepotensialet, rommer det en stor variasjon i vegetasjon og beitetyper. Topografien skaper mange vekslinger, fra frodige dalrenner til skrinne åstopper. Alle kantsonene mellom myr og skog, mot vatn og langs de mange bekkene er med på å skape variasjon og mangfold. Det ble sett en del sau innafor dette delområdet,



Bilde 31. Delområdet rommer en stor variasjon i vegetasjon og beitetyper, fra skrinne åstopper, frodige dalrenner og myrer (PKB).

men ingen ansamlinger. Inntrykket etter spor og beitemerker er at større deler av området blir oppsøkt i beitesesongen og at dyra beiter på de beste lokalitetene. Dette kan også være langs frodige kanter mellom skog og myr, og i smale soner langs bekkedrag. Beiteverdien i ”Midtre deler” synes å være noe større enn arealfordelinga mellom vegetasjonstypene skulle tilsi. Delområdet blir vurdert til **godt** beite.

8. Akkatuva - Grønvoll er i likhet med ”Sørelvmoen - Storhaugen” ei sør-austvendt li og har mye til felles med denne. Delområdet som er lite i utstrekning, faller sammen med forekomsten av kalkrike bergarter. Det skiller seg tydelig ut fra de omkringliggende ved en sterk dominans av produktiv *engbjørkeskog*. Vegetasjonen er svært frodig, særlig i nedre del av lia mot vest, med storbregnedominerte utforminger og et stort innhold av *selje* i tresjiktet. I området inngår mange lokaliteter med *rik sumpskog*, noe *blåbærbjørkeskog* og rike utforminger av *grasmyr*.

Det ble observert mye spor etter beitende sau, men mest langs trakk og i flekkvise forekomster. Bare ovafor Neremoen og i et strøk aust for Akkatuva er det kartlagt grasdominerte utforminger av *engbjørkeskogen*. Beitepåvirkninga syntes jamt over å være lita, og tyder ikke på at det går mange sauer i dette delområdet. Den potensielle beiteverdien er **svært god**, mens aktuell verdi, vurdert etter tilstand, settes som **svært god - god**.

9. Åslandskapet i sørvest. Dette er den mest kupertede delen av beiteområdet, og består av høge åser og bratte dalsider vendt mot Målselva. Området strekker seg fra Orrhaugen i nord til Litlakka i sør, og det aller meste av arealet har helling mot vest og sør.

Området som helhet har noe mer *engbjørkeskog* enn *blåbærbjørkeskog*, førstnevnte med overvekt i søraust, mellom Gullhav og Storakka. Mye av de bratte liene mellom Orrhaugen og Storakka består av storbregnedominerte *engbjørkeskoger* og *gråorskoger*, der det tette bregnesjiktet reduserer beiteverdien. I området Luneborg - Gullhav er en del av lia uthogd, og



Bilde 32. Utsyn fra Storakka mot Gullhav og Målselva. Falkhaugen til høyre i bildet (PKB).

deler av hogstfeltene er tilplanta med *gran* og *furu*. Dette er unge plantinger der feltsjiktet vil holde seg intakt enda i lang tid. I tillegg finnes noen eldre granplantefelt, de fleste i åsen ovafor Litlevoll - Forberg. Disse, som er kartlagt som granskog, utgjør bare mindre areal. I området er det mange lokaliteter med *oreskog*, lokalisert til bratte lier med skredjord. De fleste forekomstene finnes ved Gullhav og omkring Storakka. De mest frodige, med total dominans av den store bregnen *strutseveng*, ligger nord for Storakka.

Den bratte sørsida av Storakka danner et særegent miljø med skredprega skog og et særlig frodig feltsjikt. Her finnes en spesiell, tørr utforming av *oreskog*, med lågt tresjikt av *gråor* samt et større innslag av *selje* og *osp*. Høg varmeinnstråling og et kalkrikt jordsmonn skaper voksevilkår for kravfulle plantearter. Her opptrer bl.a. den varmekrevende arten *trollbær*, og den særlig kravfulle orkideen *marisko*. Langs kanten mot floget på Storakka, finnes en sone med *kalkbjørkeskog*. Denne har liten beiteverdi, men er botanisk interessant. Både her og i sørhellingene ved Forberg og Litlakka er det kartlagt flere areal av engskog der tresjiktet er dominert av enten *osp* eller *selje*. Den regionalt sjeldne arten *gulsymre* finnes innafor disse områda.

Mellom Luneborg og Gullhav når området ned til elvesletta og innlemmer en kant langs denne. Her kommer det inn ei lang strekning med *rik sumpskog* og noe rik *grasmyr*. Sumpskogen har et stort innhold av artene *istervier* og *svartvier* i tresjiktet. Den skaper miljøer med kvaliteter som er viktige i viltsammenheng. Som beitemark for sau har den mindre verdi. De sørvendte liene mellom Storakka og Litlakka blir svært tidlig snøbare, og vil derfor egne seg godt som tidligbeite. Tidlig i sesongen vil ikke den høge vegetasjonen være til hinder for dyra. Et vestvendt parti av lia ovafor Luneborg og Luneborgmoen blir framheva som et viktig tidligbeiteområde (pers. med., G. Hegstad). Innafor gjerdet inngår deler av en gammel slåttevoll.

Det ble sett spor etter sauer over store deler av området, mens det i andre deler, spesielt i storbregnedominerte lier, ikke syntes spor. De fleste observasjoner av sau og sauetrakk ble gjort i den nordlige delen, nord for Luneborg, og i søraust mellom Storakka, Litlakka og Damvatnet. Beiteskapt, grasdominert *engbjørkeskog* er kartlagt på fremste delen av Storakka og under

Falkhaugen. Beiteutnyttinga synes ellers å være gjennomgående liten i dette området, noe som også vil ha sammenheng med tilstanden til de mest produktive areala, der et høgt og tett feltsjikt reduserer beitetilgangen. Den potensielle beiteverdien for dette delområdet settes som **svært god - god**. Den aktuelle verdien som er noe mindre, er vurdert til **god - svært god**.

10. Akka er et lite delområde som omfatter åsdraget Akka, unntatt den fremste delen ved Storakka, som inngår i det forrige. Området avsluttes innover mot Akkavatnet. Avgrensinga er gjort for å beskrive en del av beiteområdet som synes å ha spesielt gode kvaliteter og en god utnyttingsgrad. Disse egenskapene avgrenses ikke tydelig mot omkringliggende områder, men området omfatter et "kjerneområde" der det meste ligger over 300 m o.h., og er særlig godt utnytta av sau.

De største delene av Akka har en næringsrik og kalkrik berggrunn. Jorddekket er gjennomgående tynt og består mest av forvittringsjord. Her dekker lågurtprega *engbjørkeskog* mange opplendte lokaliteter, mens høgstaude- og storbregneutforminger finnes nede i hellingene. En stor andel av *engbjørkeskogen* i Akka har en sterk grasdominans som er utvikla etter langvarig beitepåvirkning. Små areal av *kalkbjørkeskog* er kartlagt i sørhellingene, bl.a. under Blåberget. *Engbjørkeskogen* veksler hyppig mot *blåbærbjørkeskog*, som også utgjør store deler av vegetasjonen. Denne typen blir normalt mindre beita enn *engbjørkeskog*, men på Akka inneholder den store parti med beitepreg og et godt grasinnhold. I noen strøk kommer det inn en næringsfattig bergart som skaper skrinne vegetasjonen med *lav- og lyngrik bjørkeskog* og noe *kystlynghei*.

Rundt toppen av Akka ligger et snautt og spesielt areal. Over denne grunnlendte kollen av kalkspatmarmor har det utvikles en frodig *beitevoll*. Den inneholder flere kultursprede plantearter, tilført med frø i som er transportert med beitedyra. Her finner en også mange kalkkrevende fjellplanter.



Bilde 33. Frodig beitevoll rundt toppen av Akka. Sauene oppholder seg her i lange perioder, og vil deponere ei betydelig mengde gjødsel fra beiteopptak som er gjort på andre areal (netto tilførsel av næringsstoff) (PKB).



Bilde 34. Mellom bergrygger finnes frodige senkninger der snøen blir liggende lenge, og som gir en god beitekvalitet langt ut i sesongen (PKB).

Delområdet danner et markert høgdedrag som dyra naturlig vil trekke mot i den varmeste tida om sommeren. Høgdedraget har ikke den kvantitetsmessig beste beitemarka, men gir et variert innhold av beitetyper, generelt av god kvalitet. Skogtilstanden er prega av gammel og åpen bjørkeskog, der tresjiktet over store deler er i en nedbrytingsfase. Dette skaper lysåpne miljø som fremmer grasveksten og som dyra samtidig vil trives i. Mellom bergryggene finnes frodige senkninger der snøen blir liggende lenge, og som gir en god beitekvalitet langt ut i sesongen. På korte avstander kan dyra forflytte seg mellom nord- og sørvendte lier der det er frodigst vegetasjon.

Det ble observert god beiteutnytting på areala. Andre synlige beiteeffekter var åpne, grasrike felt inne i storbregnedominert skog. Noen steder kunne en se et tydelig beitepress inn mot kanter av slik skog, stedvis med et skarpt skille mellom storbregnedominert og grasdominert mark. I noen frodige senkninger mellom bergrygger ble det sett parti med sterkt avbeiting. Vurdert ut fra fordelinga mellom de dominerende skogtypene og aktuell beiteverdi for disse, blir delområdet Akka satt til **svært godt - godt** beite.

11. Finnbakken – Seljehaugen. Dette er det sørligste av de lågtliggende delområda i sør, der det aller meste ligger under 200 m o.h. Det består mest av låge, avrunda terrengformer, og i sør store utflata areal. Den markerte Merråsen i nord, danner et unntak til denne beskrivelsen.

Høgstaude- og storbregneutforminger av *engbjørkeskog* dominerer vegetasjonen. De utgjør høgproduktive skogmiljø med et velutvikla tresjikt. I de slakke liene i nord mellom Langvatnet og Seljehaugen, danner storbregnedominert *engbjørkeskog* store, sammenhengende areal. Langs ravedalene omkring Leirbekkmoen ligger beiteområdets største forekomster av *oreskog*. Over flate avsetninger mellom Aspmoen og Seljemoen ligger noen store arealer med torvmark. Det meste av dette inngår i *rik sumpskog* og *grasmyr*. Området har mange hogstfelt og uthogde skogparti. De fleste ligger nær de to skogsbilvegene, og en stor andel av arealet er tilplanta med *gran*. Plantingene er av ulik alder, både som eldre felt

med utskygga vegetasjon og yngre felt som ennå har beiteverdi. De yngste plantefelta er kartlagt som bjørkeskog.

Inntil delområdet ligger flere gårder der det slippes ut større besetninger, og trolig beiter et betydelig antall sauer her i store deler av sesongen. En vil finne sauetrakk og beitespor over det meste, men i størst grad inntil veger og i hogstfelta. Også på storbregnemark ble det observert beitende sauer, og som tydelig har påvirket vegetasjonen. Dette kan en se som åpne, grasrike flekker og "korridorer" inne i bregnedominerte areal. Særlig i hogstfelta nord for Langvatnet og søraust for Meråsen vises ei slik påvirkning.



Bilde 35. Beitepåvirkning i storbregnedominert skog synes som åpne, grasrike flekker og korridorer gjennom det tette vegetasjonssjiktet (PKB).

Delområdet Finnbakken - Seljehaugen er dominert av de mest produktive skogtypene, og vil utgjøre et stort beitepotensial. Med fratrekk for mindre produktiv vegetasjon, er den potensielle verdien vurdert som **svært god - god**. En stor del av *engbjørkeskogen* og *oreskogen* er likevel lite beitepåvirket, og har en tilstand der et kraftig feltsjikt med lite innhold av beiteplanter reduserer verdien. Den aktuelle beiteverdien vil trolig ligge nærmere **god - svært god**.

12. Reinåsen - Stormodalen ligger søraust i beiteområdet og strekker seg fra Sætersvatnet i vest til Nermoen - Øvermoen i aust. I likhet med forrige, består det av slakke lier og avrunda åsdrag. Austre delen ligger 100-200 m o.h., mens det i vest stiger til ca. 270 m over Reinåsen og mot Akka.

Blåbærbjørkeskog er dominerende skogtype i dette området, der en stor andel dannes av ei frisk småbregneutforming med et betydelig grasinnhold. *Engbjørkeskog* opptrer mer spredt, unntatt i lia sør for Reinåsen, der det er en større forekomst. *Lav- og lyngrik bjørkeskog* dekker det høgste av Reinåsen. Myrer inngår i en stor andel av arealet, de fleste som store myrflater eller svakt hellende bakkemyrer med fast overflate. Rik utforming av trådstarrdominert *grasmyr* danner vanligste myrtype, men noe *bjønnskjegemyr* og *blautmyr* finnes. Til beitearealet inngår fire lokaliteter med *dyrka mark* som ikke er i drift.

Beiteutnyttinga innafør dette delområdet som helhet kan betegnes som lita. I sør og vest er areala bedre utnytt, der en også vil finne lokaliteter med god avbeiting. Fra Mellamoen og innover beiter ei geitebesetning som består av ca.100 melkegeiter og i tillegg 30-40 påsett. De gårdsnære skogareala mellom Åsnes og Mellamoen synes også å være godt utnytt av geit og sau. Reinåsen synes å utgjøre et område som dyra trekker til og beiter en stor del av sesongen. Her ble det observert mye trakk samt mange lokaliteter med godt avbeita vegetasjon. Noen lokaliteter er kartlagt som grasdominerte utforminger, bl.a. på nordsida av åsen, der det ble registrert god avbeiting i smyledominert *blåbærbjørkeskog*. Også i dette området ble det sett at sauene streifa over *grasmyrene* og beita langs kanter og i parti ute på myrene.

Areala av *engbjørkeskog* samt de dyrka areala vurdert særskilt, vil holde verdien *svært godt beite*. Stor dominans av *blåbærbjørkeskog* og en stort innslag av myrer, er grunnen til at dette området blir vurdert til en lågere verdi enn forrige, og blir satt i kategorien **godt** beite.



Bilde 36. Området har vide myrer. Bildet viser rik grasmyr, Tjønnyran, med trakk etter sauer (PKB).

6. BEITEVERDI OG BEITEKAPASITET

6.1 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 (føreheter 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 knytta 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.

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, og 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 sauene 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. Ellers er det observert store individuelle forskjeller mellom enkeltdyr.

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 føret. Pelssau og til dels andre korttrumpa saueslag, eter mer lauv enn andre saueraser (Nedkvitne m.fl. 1995). *Rogn* og *bjørk* er kanskje viktigst, men ellers blir de fleste lauvtreslag beita så nær som or. *Blåbær-* og *blokkebærling* blir beita, helst tidlig på året.

Storfe beiter mindre selektivt og snaubeiter ikke så sterkt som sauene. Beitinga foregår både på tørr og forsumpa mark. I sterk varme og kraftig regn trekker storfeet gjerne bort fra åpne felt og inn i tett skog, og beitinga blir mindre intens. Varmt vær øker insektsplagen og gir dyra mindre ro til både beite og hvile. Gras- og urterike vegetasjonstyper er viktige, men storfe går også gjerne ut på myrer og sumpområder med fast botn og beiter starr og andre halvgras.

Storfe beiter først og fremst gras og urter, men de tar også gjerne halvgras (starr, siv og frytler) og lauv. Viktige grasarter er *smyle*, *engkvein* og *gulaks*, men også mer grovvokste arter som *sølvbunke*, *skogrørkvein* og *blåtopp*. I forhold til opptak av lauv vil det kunne finnes raseforskjeller.

Sambeiting. Beiting med to eller flere dyreslag gir bedre utnytting av et beiteområde. Dette skyldes at de fleste dyreslaga vil ha mer eller mindre ulikt valg av beiteplanter og beitesteder. Denne fordelingen øker ettersom mangfoldet i vegetasjon og terreng innen et beiteområde øker. Dess flere dyreslag som beiter sammen, dess større sjanse er det for at flere plantearter vil bli utnyttat og en større del av beitet brukt (Garmo 1994).

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.

Vegetasjons- kartet vil være et viktig redskap da en her har kartfesta det botaniske grunnlaget sammen med topografien. Vegetasjonskartet for Akka - Målsnes beiteområde 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 5 og på de avleda beitekart, brukt en 3-delt skala; **mindre godt, godt** og **svært godt beite**. Beiteverdien for vegetasjonstyper er gitt ut fra artssammensetninga innafor hver type og hovedtrekk i beitevaner til den enkelte dyrearten.

Tabell 2. Vegetasjonstypenes beiteverdi vurdert etter en 3-delt skala; Mindre godt (Mg), godt (G) og svært godt (Sg).

Vegetasjonstype	Beiteverdi		Vegetasjonstype	Beiteverdi	
	Sau	Storfe		Sau	Storfe
1b Grassnøleie	G	G-Mg	7a Lav- og lyngrik gransk.	Mg	Mg
2c Lavhei	Mg	Mg	7b Blåbærgranskog	G-Mg	G-Mg
2e Rishei	G	G	7c Enggranskog	G	G
3a Lågurteng	Sg-G	Sg-G	8a Fuktskog	Mg	Mg
3b Høgstaudeeng	Sg-G	Sg	8b Myrskog	Mg	Mg
4a Lav- og lyngrik bj.skog	Mg	Mg	8c Fattig sumpskog	Mg-G	G
4b Blåbærbjørkeskog	G	G	8d Rik sumpskog	G-Mg	Sg-G
4c Engbjørkeskog	Sg	Sg	9a Rismyr	Mg	Mg
4d Kalkbjørkeskog	G-Mg	G-Mg	9b Bjønnskjeeggmyr	Mg	Mg
4e Oreskog	Sg-G	Sg-G	9c Grasmyr	Mg-G	G
6a Lav- og lyngrik skog	Mg	Mg	9d Blautmyr	Mg	Mg
6b Blåbærfuruskog	G-Mg	G-Mg	9e Storr- og takrørsump	Mg	G
6c Engfuruskog	Sg	Sg	10a Kystlynghei	Mg	Mg

Beiteverdien er vurdert ut fra normal utforming av vegetasjonstypene i området. Det vil si den beiteverdien typene har slik de er utforma uten påvirkning fra beite eller slått. For de fleste typene vil ikke beitepåvirkninga bli så stor at dette påvirker artsutvalget i stor grad. Unntak fra dette er de rike vegetasjonstypene som *engskog* og *høgstaudeenger*. Den oppgitte beiteverdien for disse er vanligvis regna som potensiell verdi, det vil si den verdien areala kan få ved et visst beitetrykk, og som kan gi vegetasjonen et større grasinnhold. Dette fordi en i

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 og høge urter 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, englignende vegetasjon. Ved sterk beiting kan det få preg av parklandskap. Artssammensetninga vil variere etter tilgang på næring og vatn 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.

ubeita utforminger av disse typene oftest har 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 deler av *engskogene*. Mye av engskogarealet er likevel sterkt bregnedominert og har dermed redusert aktuell beiteverdi.

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% bregner. Særlig grasrike areal er gitt skravur for å vise at dette hever beiteverdien i forhold til normal utforming av vegetasjonstypen. Skravur er også lagt på forsumpa mark og snøleie-areal. Ved sida av dette er det skilt ut *dyrka mark*, *beitevoller* og uproduktive areal som egne klasser. Et område i nordaustsida av Aursfjellet er skravert ut som vanskelig tilgjengelig på grunn av bratt terreng.

I avsnitt 5.4 er den samme tregradige verdiskalaen brukt for å gi en områdevis karakteristikk av beiteverdi. Dette er ei skjønnsmessig vurdering ut fra fordelinga av vegetasjonstyper med ulik verdi i det enkelte området.

6.2 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 vegetasjonstyper som inneholder så lite beiteplanter at de blir lite oppsøkt av beitedyr der de kan velge fritt. I kartleggingsområdet gjelder dette typer som er klassifisert som mindre godt beite: *2c lavhei*, *4a*, *6a* og *7a lav- og lyngrike skogtyper*, *8a fuktskog*, *8b myrskog*, *8c fattig sumpskog*, alle myrtypene og *10a kystlynghei*. Da deler av *grasmyrene* kan ha beiteverdi også for sau er 25% av dette arealet lagt til nyttbart beiteareal. Areal av middels beiteverdi som har over 50% med bart fjell blir også trekt i fra. Det samme gjelder arealet i nordaustsida av Aursfjellet som er skravert som utilgjengelig på beitekartet. Alt areal av *dyrka mark* og *beitevoll* innafor beitegjerdet er regna inn i utmarksbeitearealet.

Tabell 3. Fordeling av areal med ulik beiteverdi for sau. Prosent er rekna av landareal.

	Sau		Storfe	
	Dekar	%	Dekar	%
Totalt landareal	65684	100	65684	100
÷ Mindre godt beite og ikke tilgjengelig areal	14167	21,6	8324	12,7
= Nyttbart beiteareal	51517	78,4	57360	87,3
Godt beite	33205	50,6	37967	57,7
Svært godt beite	18312	27,8	19393	29,6

Tabell 3 viser at 78% av det totale arealet er nyttbart beiteareal for sau og 87% for storfe. Dette er høge tall til å være i utmark. Nyttbart beiteareal i Akka - Målsnes beiteområde er etter tabellen **51 500 dekar for sau** og **57 400 dekar for storfe**. Viktigste forskjellen mellom dyreslaga er at hele grasmyrarealet er tatt med som beite for storfe, mens bare 25% av dette er

regna som saubeite. Fordeler en det nyttbare arealet etter beitekvalitet, ser en av tabell 3 at 28% av landarealet er i beste klassen, *svært godt beite* for sau. Tilsvarende tall for storfe er her 30%. Dette er høge tall til å være i norsk utmark, men ikke uvanlig i Troms.

6.3 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 få fra de beste beitetypene fordi disse har mer beiteplanter og oftest arter av høyere kvalitet. Målt ut fra avdrått på dyr er det funnet at fjellbeite på Østlandet gir ei middelavkastning på 3-4 f.e.¹/dekar (Selsjord 1966). På skogsbeite er det tilsvarende funnet at sau² kan ta opp 11 f.e./dekar ved 120 dagers beitesesong og 8 f.e./dekar for storfe³ ved 80 dagers beitesesong (Bjor 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.

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

²Med **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).

³Som 1 **storfeenhet** er her tenkt storfe med fôrkrav på 4 f.e. per dag i snitt gjennom beitesesongen. Dette passer for ungdyr av NRF-rase i vekst ved 1-2 års alder, og som vedlikeholdsfôr for mjølkekyr. For kyr i produksjon må en i tillegg regne 0,4 f.e. per kg mjølk. 1 storfe utgjør 4 saueenheter.

Forbeholdet for mellomtunge raser av kjøttfe regnes fra 5 til 8 f.e. per dag i snitt, alt etter flokksammensetning, kalvingstid m.m. For hest settes fôrbehovet til 5 f.e. per dag.

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

Tabell 4. Beitekapasitet for dyr på utmarksbeite med et fôrbehov på 1 f.e. (sau) og 4 f.e. (storfe) per dag. 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
4,0 f.e. (storfe)	Mindre godt beite	8 - 14	120 - 74
	Godt beite	14 - 19	72 - 53
	Svært godt beite	19 - 27	52 - 37

For å bruke tabell 4 må et beiteområde gis en samla karakteristikk. Ut fra vegetasjonstypefordeling kan Akka - Målsnes beiteområde settes til **svært godt - godt beite** for området totalt. Tabellen viser at en da kan sleppe omkring 80 sau per km² nyttbart beite, eller

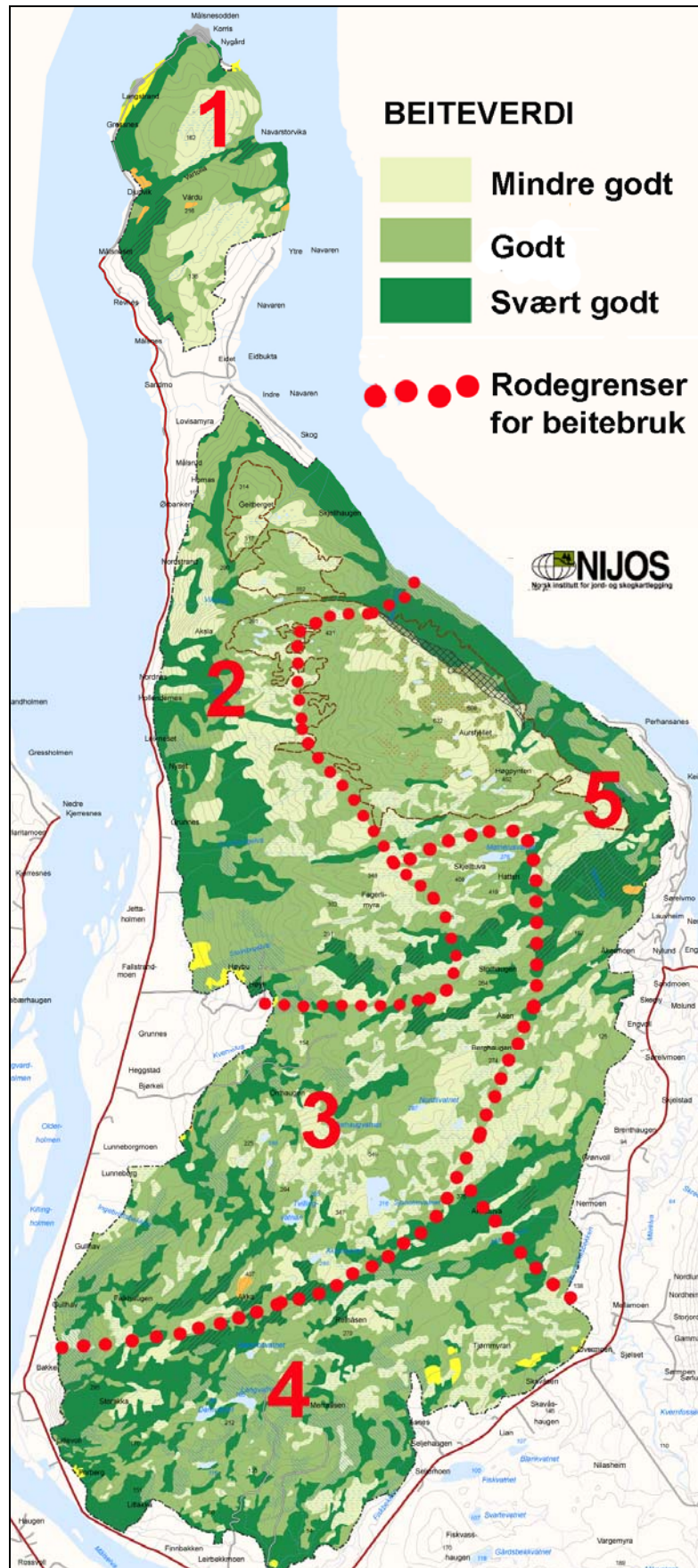


Fig. 9. Beitekart for sau for Akka - Målsnes beiteområde avleda fra vegetasjonskart med rodegrensar for beitebruk.

tilsvarende 20 storfe. I tabell 5 er dyretall per km² nyttbart beite multiplisert med det beregna arealet av nyttbart beite i Akka - Målsnes beiteområde.

Tabell 5. Beitekapasitet for Akka - Målsnes beiteområde.

Dyreslag	Beiteverdi	Dyr per km ²	Nyttbart beite km ²	Dyretall
Sau	Svært godt - godt	80	51,5	4120
Storfe	Svært godt - godt	20	57,4	1148

Tabell 5 viser at passende dyretall for Akka - Målsnes beiteområde kan være 4120 sau eller 1148 storfe. Dersom en regner 10% usikkerhet til hver side og avrunding til nærmeste 100-enhet, kan dyretallet ligge mellom

3700 - 4500 sau (sau + lam) eller 1000 - 1300 storfe

Best utnytting av arealet vil en få ved bruk av begge dyreslag da området er mangfoldig både i høgdelag, terreng og vegetasjonstyper. Fordeler en tilgjengelig fôrproduksjon likt på begge dyreslag kan **600 storfe og 2300 sau** være høvelig.

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 i slutten av sesongen kan derfor gi en god indikasjon på beitetrykket.

Ved vurdering av avbeittingsgrad kan en bruke ein 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. Mye husdyrgjødsel på marka.

Produksjonsresultat i form av slaktevekter eller levendevokter er også en god indikator på beitekvalitet og -kapasitet i et område. For 4 av beitebrukerne i Målsnes beiteområde finnes slaktevektdata for perioden 1996 til 2005. Dette viser nokså stabile vekter som ligger omlag på fylkesmiddelet, men det er en del variasjon mellom buskapene.

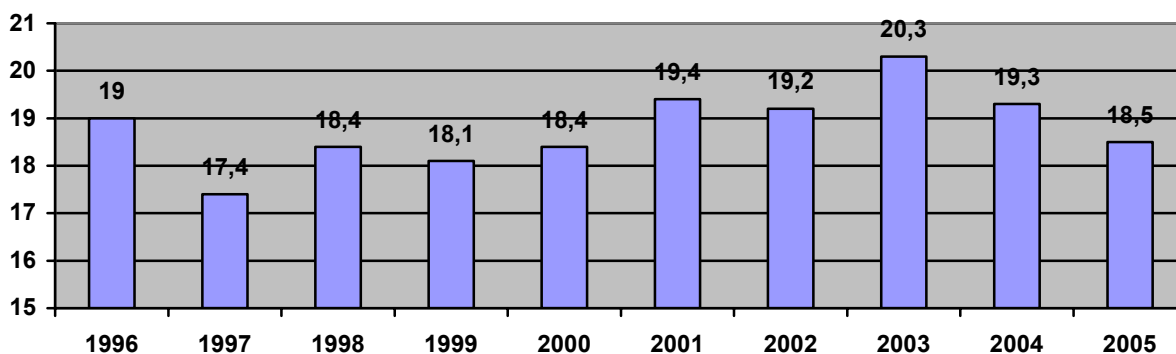


Fig. 9. Gjennomsnittlig slaktevekt for 4 buskaper i Akka - Målsnes beiteområde i perioden 1996-2005 (kilde: Sauekontrollen).

6.4 Beitebruk

Om lag 3000 sau er i de siste åra sleppt i Akka - Målsnes beiteområde. I tillegg har det beita om lag 100 melkegeiter og noen få ammekyr. Ut fra tidligere utregning av dyretall bør det være plass til ytterligere 1000 sau. Inntrykk av avbeittingsgrad under vegetasjonskartlegginga er også at beitetrykket er lågt. Bare i området Akka, deler av Sørrelvmoen - Storhaugen og ved Målsnes ble det observert større areal med avbeittingsgrad *god*. En karakteristikk gjeldende for hele beiteområdet ville bli satt til *svakt beita*. Låg avbeittingsgrad i de fine *grassnøleiene* på Aursfjellet vitner også om lågt beitetrykk. Slike areal er vanligvis av de første som blir hardt beita ved høgt beitetrykk. Vektdata gir heller ingen grunn til å tro at området har for mange dyr.

Akka - Målsnes beiteområde er veldig frodig med store areal av *engbjørkeskoger* som har høg dekning av høge bregner og urter. Sauen vil ha vanskelig for å ta vare på kultiveringsgraden i slike frodige skogsbeiter. Storfe har helt andre egenskaper i så måte gjennom større tråkk-effekt og ved valg av grovere beiteplanter. Kjøttfaserer har igjen andre egenskaper enn dyr av NRF-rase, med hensyn til områdebruk og valg av beiteplanter som f.eks. treaktige vekster.

Sambeiting mellom storfe og sau kan være viktig for å ta vare på kultiveringsgraden, ev. øke den i dette området. Økt beitetrykk vil gi bedre kultivering av vegetasjonen og dermed økt beitetilgang på sikt. En auke av samla beitetrykk kan også gi bedre beitekvalitet ved bedre avbeittingsgrad og mer tilgang på nygroe i beitet. Det er også et potensial for økning av beitetilgangen gjennom tynning av skog i området. Forsøk viser at tynning i den mest tettvokste *engbjørkeskogen* kan øke planteproduksjonen i undervegetasjonen 2-3 ganger. Dette er arbeidskrevende tiltak og bør bare gjøres på frodige areal der en vet at beitet vil bli godt utnytta.

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.
- Garmo, T.H. 1994.** Sambeiting. Positiv verknad av sambeiting med ulike husdyrslag. I: Husdyrforsøksmøtet 1994. FAGINFO 6: 423-429.
- Nedkvitne, J.J. 1978.** Forelesingar ved undervisning i foring og stell av sau. Norges landbrukshøgskole. Ås.
- 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. 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.