

VEGETASJON OG BEITE I NATTMÅLSHAUGEN BEITEOMRÅDE

Rapport frå vegetasjonskartlegging

Yngve Rekdal
Per Bjørklund

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås

NIJOS rapport 9/99
ISBN 82-7464-210-4

Tittel:	Vegetasjon og beite i Nattmålshaugen beiteområde	NIJOS nummer: 9/99
Forfatter:	Yngve Rekdal Per Bjørklund	ISBN nummer: 82-7464-210-4
Oppdrags- gjevar:	Planteforsk Holt	Dato: 24.03.99
Fagområde:	Vegetasjonskartlegging	Sidetal: 40
<p>Utdrag: Nattmålshaugen beiteområde (32 km²) i Lenvik kommune i Troms fylke, er vegetasjonskartlagt. Kartlegginga er ein del av eit forskningsprosjekt kring utvikling av opplegg for bedre bruk av utmarksbeite. Kartlegginga er utført etter NIJOS sitt system for vegetasjonskartlegging i M 1:50 000. Det er framstilt vegetasjonskart og 2 avleia temakart kring beite. Rapporten beskriv metode for arbeidet og gjev ei nærare omtale av registrerte vegetasjonstypar og korleis desse fordeler seg i området. Det er også gjevne omtale av kva informasjon som kan avleiest frå vegetasjonskartet med omsyn til beiteforhold for sau og storfe.</p>		
<p>Abstract: The vegetation types over a total area of 32 km² of outfield grazing areas of Lenvik municipality in Troms county have been mapped. The mapping is part of a research project on developing a system for better exploitation of outfield grazing areas. A vegetation map has been produced, from which 2 different thematic maps on grazing have been derived. The mapping was done according to the NIJOS methodology for vegetation mapping (scale 1:50 000). This report describes the method and gives a detailed description of the registered vegetation types and their distribution in the area. Further, a description of other information which could be derived from the vegetation map is provided, with emphasis on grazing conditions for domestic animals such as sheep and cattle.</p>		
<p>Andre NIJOS publikasjonar frå prosjektet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetasjonskart Nattmålshaugen beiteområde • Avleia temakart <ul style="list-style-type: none"> • Beite for sau • Beite for storfe 		
Emneord: Vegetasjonskartlegging Utmarksbeite	Keywords: Vegetation mapping Outfield grazing	Ansvarleg underskrift:
		Pris kr.: Svart/kvitt: 95,- Farger: 155,- Kart: 300,- pr. eks
Utgjevar:	Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, 1430 Ås Tlf.: 64949700 Faks: 64949786 e-mail: nijos@nijos.nlh.no	

FORORD

Norsk Institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) har vegetasjonskartlagt eit område på 32 km² på Senja i Lenvik kommune. Kartlegginga er utført på oppdrag frå Planteforsk Holt, og er ein del av eit forskningsprosjekt kring utvikling av opplegg for bedre bruk av utmarksbeite. I tillegg til vegetasjonskartet er det utarbeidd 2 avleidde temakart kring beitetilhøve.

Kartkonstruksjon er utført av Tommy Jensen og kartpresentasjon av Astrid Bjørnerød. Feltarbeid er utført av Olav Balle, Per Bjørklund og underteikna. Per Bjørklund har også delteke i databearbeiding og rapportskriving. Foto er tekne av prosjektansvarleg med mindre anna er nemnt.

Ås, mars 1999

Yngve Rekdal
Prosjektansvarleg

SAMANDRAG

Vegetasjonskart gjev eit bilete av den mosaikken av vegetasjonstypar som det naturlege plantedekket består av. Ein vegetasjonstype er ei karakteristisk samling planteartar som vil gå att på lokalitetar med like veksetilhøve. Ei oversikt over utbreiinga av vegetasjonstypar gjev ved sida av botanisk informasjon, også informasjon om variasjonen i økologiske faktorar (klima, næring og vatn i jorda, snødekke og kulturpåverknad) i eit område. I tillegg kan kvar vegetasjonstype tilleggast eigenskapar med omsyn til ulik ressursutnytting og arealbruk (beite, slitestyrke for ferdsel, artsmangfald m.m.).

Vegetasjonskartlegginga av Nattmålshaugen beiteområde er utført på oppdrag frå Planteforsk Holt, og er ein del av eit forskningsprosjekt kring utvikling av opplegg for bedre bruk av utmarksbeite. Kartlegginga er gjort etter NIJOS-instruks for kartlegging i M 1:50 000, og kartet dekkjer eit areal på 32 km². Det er framstilt vegetasjonskart og 2 avleia temakart.

Den austlege delen av Senja har kystklima med forholdsvis mild vinter til å vera så langt nord. Nedbøren (900 mm) er låg til kyst å vera. Rike bergartar dominerer det meste av berggrunnen og gjev godt grunnlag for plantevekster. Heile kartleggingsområdet ligg i bjørkeskogsbeltet under 300 m o.h., og er eit roleg åslandskap som stig opp frå rundtliggande dalføre med gardsbruk, vegar og bebygde areal. Liene er frodige og vekslande med store areal av bjørkeskog, opne, beiteprega areal og spreidde plantefelt med gran. Kring 150 m o.h. flatar lendet ut med store myrstrekningar og skinnare bjørkeskog.

Ut frå vegetasjonskartet er det laga avleia temakart kring beitekvalitet for storfe og sau. Beitekarta viser at dei beste beiteområda ligg i liene ned mot dalføra. I dei store myrområda er beitet av begrensa verdi for sau. Mykje av *grasmyrene* er av rikmyrtype med høg produksjon av stor og gras. Beiteverdien for storfe er derfor god også i dei myrdominerte områda.

I det meste av kartleggingsområdet er dei rike vegetasjonstypene prega av sterk ressursutnytting gjennom lange tider, men tilgroing av krattskog har kome fort i dette tidlegare opne landskapet. Det er viktig for beitekvaliteten at beitetrykket blir halde oppe. Dersom dette minkar, vil desse produktive areala fort vekse til med planter av mindre beiteverdi, i tillegg til at skogen blir så tett at planteproduksjonen i undervegetasjonen blir redusert og tilgjenge blir hindra. Høgdevariasjonen i beitet er viktig særleg for sau. Denne variasjonen er liten i Nattmålshaugen beiteområde. Mykje av beitet vil derfor falle i kvalitet til same tid, og da beitet for det meste ligg i skog, vil dette skje forholdsvis tidleg. Høgt beitetrykk med god avbeiting kan kompensere ein del for dette.

INNHALD

1. INNLEIING	1
2. VEGETASJONSKARTLEGGING, GENERELL DEL	2
2.1 Mål.....	2
2.2 Kva er eit vegetasjonskart?.....	2
2.3 Korleis blir kartet laga?.....	3
2.4 Bruk av vegetasjonskart.....	5
2.4.1 Temakart.....	5
2.4.2 Brukargrupper	7
2.4.3 Ymse	8
3. OMTALE AV KARTLEGGINGSOMRÅDET	9
3.1 Landskap.....	9
3.2 Klima.....	10
3.3 Berggrunn og lausmassar	11
4. ARBEIDSMETODE.....	13
4.1 Feltarbeid og kartframstilling	13
4.2 Farge og symbolbruk	13
4.3 Feilkjelder.....	13
5. VEGETASJONEN I KARTLEGGINGSOMRÅDET	14
5.1 Vegetasjonstypar og andre arealtypar, oversikt.....	14
5.2 Omtale av kartlagte vegetasjonstypar.....	17
5.3 Vegetasjonen i ulike delar av Nattmålshaugen beiteområde ...	30
6. BEITE I NATTMÅLSHAUGEN BEITEOMRÅDE.....	32
6.1 Beiteverdi	32
6.2 Beite for ulike dyreslag.....	32
6.3 Beiteverdi av kartlagte vegetasjonstypar	34
6.4 Beitevurdering for Nattmålshaugen beiteområde	37
6.4.1 Samla vurdering.....	37
6.4.2 Områdevis beitevurdering.....	38
LITTERATUR.....	40

1. INNLEIING

Nattmålshaugen beitelag er ei samanslutning av 22 aktive beitebrukarar, med beiterett i Nattmålshaugen beiteområde. I utmarka beitar ca. 1000 sau og lam, 50 ammekyr og kalvar, 20 mjølkekyr og 30-40 ungdyr. Området har vore bruka til utmarksbeite og slått i lange tider. Utnyttinga var svært høg fram til 50-åra. Etter dette har det gått sterkt ned med storfetalet. Sauetalet har vist ein del auke. Beiteområdet omfattar fleire typar interessantar med blant anna bebyggelse inn til området som gjev spesielle utfordringar med omsyn til friluftsliv og ferdsel i eit terreng der også beitedyr skal opphalde seg i beitesesongen.

Nattmålshaugen beitelag er aktivt og medlemmane etterspør både faglege opplegg for, og dokumentasjon frå bruk av utmarksbeite. Dessutan ser dei beitelaget si verksemd i tilknytning til grendelaga sine funksjonar slik at desse laga i fellesskap kan bidra til samhald og samfunnsfunksjonar i bygda. I den samanheng er det starta eit forskningsprosjekt der hovedproblemstillinga er å finne kva produksjonspotensiale utmarksbeiteressursane har, og kva driftsopplegg som trøngst for å få mest muleg biologisk og økologisk berekraftig utnytting av potensialet til produksjonar som marknaden etterspør. Eigeomsstruktur, bruksrettar, ønske om biologisk mangfald og eit levande og velleid kulturlandskap skapar også utfordringar som verkar inn å valg av driftsopplegg. Beitelaget ser dessutan behov for å belyse korleis utnytting av beiteressursane i utmarka går saman med interessa frå den øvrige befolkninga i bygda når det gjeld bruk av utmarka.

Som grunnlag for arealbruksplanlegging og ressursutnytting må ein kjenne kva ressursar som er til disposisjon. Det einaste systematiske redskapet vi har for kartfesting og vurdering av beiteressursar i utmark er ei inndeling av plantedekket i vegetasjons-typar. Eit vegetasjonskart gjev også mykje informasjon om naturgrunnlaget sine økologiske eigenskapar og biologisk mangfald. Vi kan seie at kartet dannar eit felles forståingsgrunnlag for kva ressursar som er til stades og korleis desse bør forvaltast, for mange arealbruksinteresser. I forskningsamanheng er vegetasjonskartet viktig for å dokumentere kva slags miljø forskninga har foregått i, slik at resultatane får overføringsverdi.

Informasjonen i vegetasjonskartet kan vera tungt tilgjengeleg utan botanisk og økologisk kunnskap. Nye digitale teknikkar for behandling av kartdata kan gjera kartet tilgjengeleg for større brukargrupper. Målsettinga med denne rapporten er å gje ein nærare omtale av kva vegetasjonskartlegging er, kva informasjon som ligg i kartet og korleis denne kan presenterast ved hjelp av digital teknikk. Utgangspunktet for dette er vegetasjonskartet over Nattmålshaugen beiteområde.

I rapporten tek kapittel 2 for seg vegetasjonskartlegging generelt, kapittel 3 gjev ein omtale av naturgrunnlaget i kartleggingsområdet og kapittel 4 beskriv metode for arbeidet som er utført. Vegetasjonstypane som er funne i området er nærare omtala i kapittel 5, saman med ei områdevis skildring av vegetasjonsfordelinga. I kapittel 6 er beite behandla spesielt. Det er gjeve ein omtale av beiteverdien til ulike vegetasjonstypar og ei områdevis skildring av beitetilhøva.

2. VEGETASJONSKARTLEGGING, GENERELL DEL

2.1 Mål

Vegetasjonkartlegging skal skaffe informasjon for bedre forvaltning og bruk av naturgrunnlaget. Kartlegginga skal skape grunnlag for å forstå samanhengar i naturen og ta vare på og utnytte biologiske ressursar, kulturverdiar og naturen som kjelde til oppleving og rekreasjon.

2.2 Kva er eit vegetasjonkart?

Ville planter lever i konkurranse med kvarandre om vatn, næringsstoff og lys. Dei som er best tilpassa miljøet på veksestaden vil vinne. I område som har fått utvikle seg gjennom lengre tid er det derfor langt frå tilfeldig kva planter som veks kvar. Veksemiljøet til plantene er samansett av ei rekkje naturgjevne og menneskeskapte tilhøve. Dei viktigaste av desse såkalla økologiske faktorane er vist i figuren nedafor.

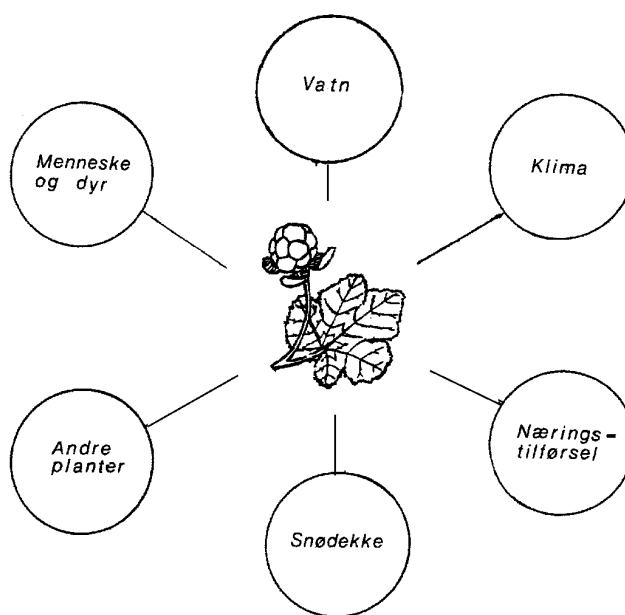


Fig. 1. Viktige faktorar som avgjer veksemiljøet til plantene.

Planter som veks i lag av di veksestaden fyller miljøkrava til dei alle, dannar det vi kallar eit plantesamfunn eller ein vegetasjonstype. Ein vegetasjonstype er altså ei karakteristisk samling av artar som vil finnast att på stadar med like veksevilkår.

Mange artar vil opptre i fleire vegetasjonstypar. Desse har eit vidt økologisk leveområde, men mengdeforholdet vil oftast variere frå kanskje dominerande art i ein type til spreidd forekomst i ein annan. Andre artar kan ha snevre toleransegrenser for ein eller fleire miljøfaktorar. Desse kallar vi karakterartar, fordi dei fortel oss noko heilt bestemt om tilhøva på veksestaden og om plantesamfunnet dei veks i. Når vi kartlegg utbreiinga av vegetasjonstypar, brukar vi dominerande artar og karakterartar som kjenneteikn.

Ei grein innafor botanikken som kallast plantesosiologi, har arbeidd med å definere plantesamfunn og kva økologiske tilhøve desse indikerer. Ut frå denne forskninga er det forma system for praktisk vegetasjonskartlegging. Det er idag i bruk to system som er nokolunde landsdekkande; eitt for detaljert kartlegging (M 1:5 000-20 000) (Fremstad & Elven 1991) og eitt for oversiktskartlegging (M 1:50 000) (Larsson & Rekdal 1997). Einingar frå det detaljerte systemet kan slåast saman til oversiktsnivå.

Det detaljerte systemet er bygd opp på tre nivå kalla grupper, einingar og typar. Det er 23 grupper som står for hovedytpar av vegetasjon som fattig skog, rik skog, sumpskog, kystlyngheier, lesamfunn i fjellet osv. Einingar er overordna kartleggingseiningar og tilsvarar vanlegvis ei plantesosiologisk eining på forbunds- eller assosiasjonsnivå. Systemet inneheld 113 slike einingar. Dei fleste einingane er igjen delt opp i typar som er underordna kartleggingseiningar på lågare nivå (assosiasjon, subassosiasjon). Regionale utformingar eller spesielle lokale økologisk vikarierende samfunn blir vanlegvis rekna som typar. Omlag 80 av einingane har definert til saman 220 typar.

Kartleggingssystemet for oversiktskartlegging er tilpassa eit langt mindre intensivt feltarbeid. Identifikasjon av typane byggjer meir på utsjånaden (fysiognomiske utforming) av vegetasjonen slik den blir prega av dominerande artar eller artsgrupper. Systemet deler vegetasjonstypene i 10 grupper. Under desse er det definert 44 vegetasjonstypar og 9 andre arealtypar. I begge systema blir det bruka ei rekkje tilleggssymbol for å få fram viktig informasjon som ikkje ligg i typedefinisjonen som dekning av lav, vier, bart fjell, grasrik utforming mm.

Eit vegetasjonskart er eit bilete av den mosaikken av vegetasjonstypar som utgjer plantedekket i eit område. Ved å utnytte den informasjonen som plantene gjev oss om veksetilhøva blir dette likevel langt meir enn ein botanisk oversikt. Forskning og erfaring har gjort at vi kan trekkje ut ei rekkje opplysningar om miljøforhold innafor kvar vegetasjonstype. På same måte kan ulike eigenskapar med omsyn til ressursutnytting og arealbruk knytast til typane.

Grovt skissert kan vi dele informasjonen frå vegetasjonskartet i 3 grupper:

1. Botanisk informasjon
2. Økologiske informasjon
3. Eigenskapar med omsyn til ressursutnytting og anna bruk.

2.3 Korleis blir kartet laga?

Feltarbeid: Mykje av innsatsen bak eit vegetasjonskart ligg i feltarbeidet. Kartlegginga foregår som ein kombinasjon av synfaring i felt og tolking av flybilete ut frå nyansar i farge og struktur i biletet og økologisk kunnskap. Kartleggaren ser på bileta gjennom eit stereoskop og får da landskapet fram tredimensjonalt. Ute i terrenget blir vegetasjonen klassifisert i typar og grenser tegna mellom desse. Oversiktskartlegging vil i langt større grad enn detaljert kartlegging, vera basert på tolking og kikkertbruk. Ved oversiktskartlegging vil kvar inventør greie rundt 3 km²/dagsverk i skog og 5 km² i fjellet, ved detaljert kartlegging 0.5-1 km²/dagsverk.

Kartframstilling: Framstilling av kart ved NIJOS skjer ved bruk av digital kartteknikk. Alle kartdata blir lagt inn på digital eller datalesbar form. For vegetasjonskart startar dette ved at vegetasjonsgrensene blir digitalisert frå flyfoto i eit analytisk stereoinstrument som korrigerer for feil som vil oppstå på bileta på grunn av forskjellige fotograferingsvinklar og flyhøgder.

Dei kartriktige digitale data blir lese over i ei datamaskin som har eit program for behandling av kartdata, eit såkalla geografisk informasjonssystem (GIS). Her finst modular for lagring, bearbeiding og presentasjon av data. Signaturar for vegetasjonstypene blir lagt inn for kvar vegetasjonsfigur og kontroll og rettingar utført til vi har ein ferdig kartdatabase. Denne databasen er utgangspunktet for det vidare reproduksjonsarbeidet fram mot presentasjon i form av plott eller trykt kart.

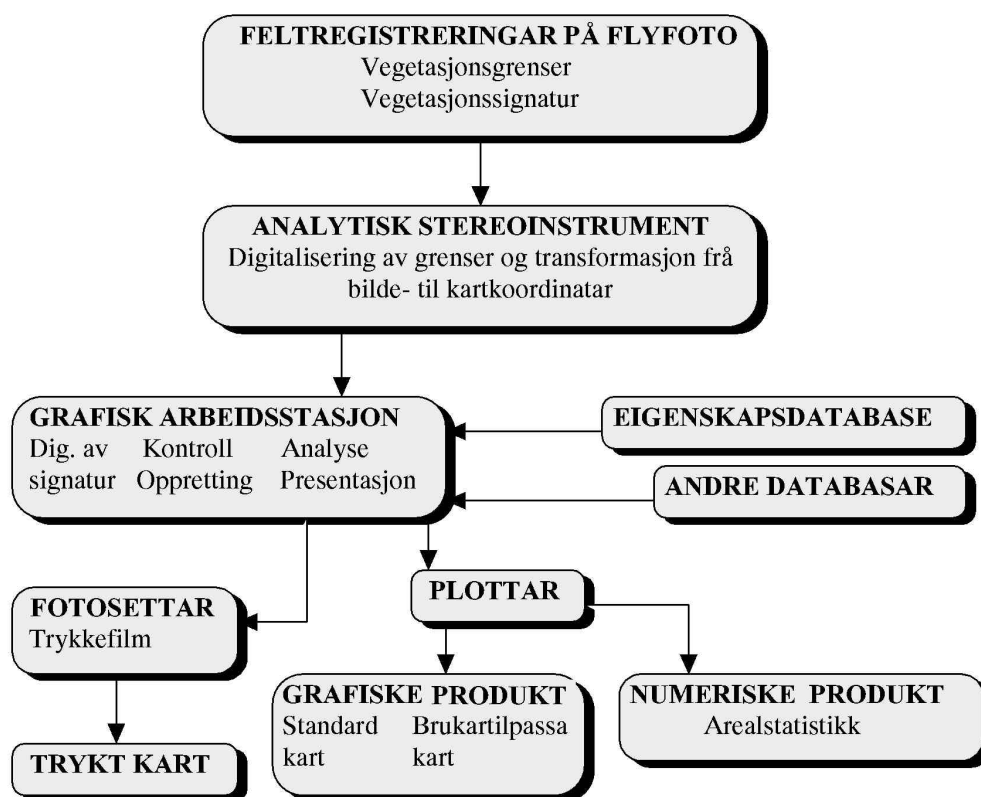


Fig. 2. Produksjon av vegetasjonsdata ved NIJOS.

Avleia produkt: Behandling av vegetasjonsdata i GIS gjev høve til å lage ei rekkje avleia produkt både av grafisk og numerisk art, meir om dette under pkt. 2.4.1.

2.4 Bruk av vegetasjonskart

2.4.1 Temakart

Informasjonen som ligg i vegetasjonskartet kan vera tungt tilgjengeleg utan botanisk og økologisk kunnskap. Behandling av data i eit geografisk informasjonssystem gjev mulegheiter til å sortere dei ulike eigenskapane som kan knytast til vegetasjonstypane. Dette kan da presenterast tilpassa den enkelte brukar sine behov framstilt som temakart eller arealstatistikkar. Kopling mot databasar for andre kartleggingstema vil bli muleg etter kvart som dette ligg føre digitalt. Figur 3 viser oppbygginga av eit informasjonssystem for vegetasjonsdata.

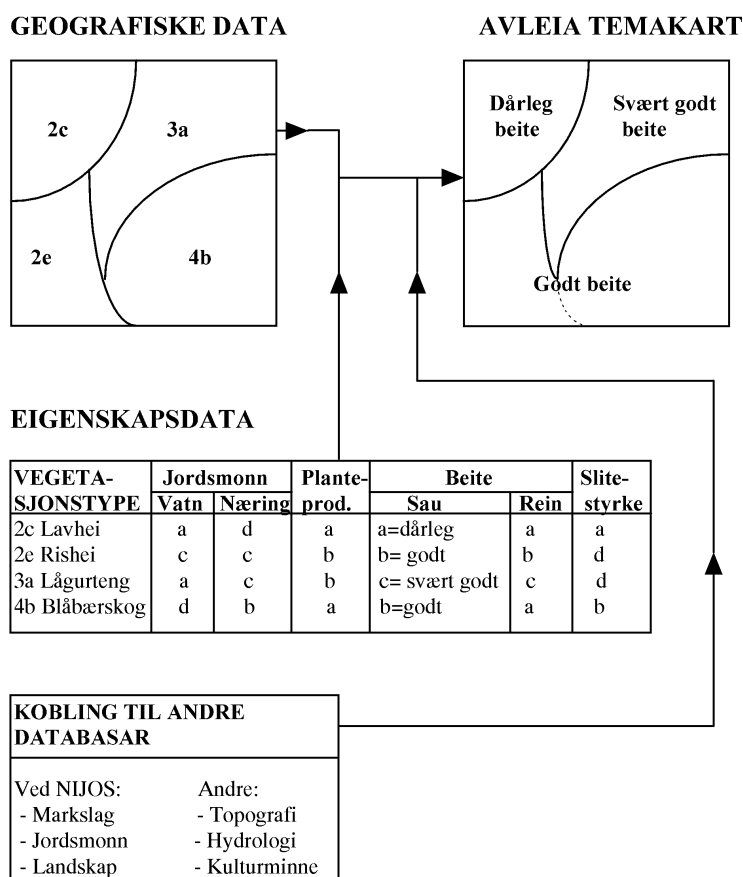


Fig. 3. Informasjonssystem for vegetasjonsdata

Figur 4 viser ei oversikt over tema som kan avleiest frå vegetasjonskartet. Presisjonen i informasjonen vil sjølsagt vera forskjellig etter om det er kartlagt etter system for oversikts- eller detaljert kartlegging.

Botanisk informasjon: Ulike planteartar vil vekse innafor ein eller fleire vegetasjonstypar. Ut frå vegetasjonskartet, kan det derfor avleiest informasjon om forekomst av mange enkeltartar eller artsgrupper. Døme på avleia tema kan vera kart over treslagsfordeling, artsmangfald eller ei forenkling av vegetasjonskartet til hovudtrekk i vegetasjonen.

Økologisk informasjon: Med kunnskap om forekomst av artar i dei ulike vegetasjonstypene og deira krav til veksemiljøet, kan vi avleie ei rekkje tema kring veksetilhøva. Dette gjeld t.d. nærings- og vassstilhøve i jordsmonnet, grad av kulturpåverknad og kor varig og tjukt snødekket er i fjellet. Ulik klimatisk informasjon kan òg tolkast ut.

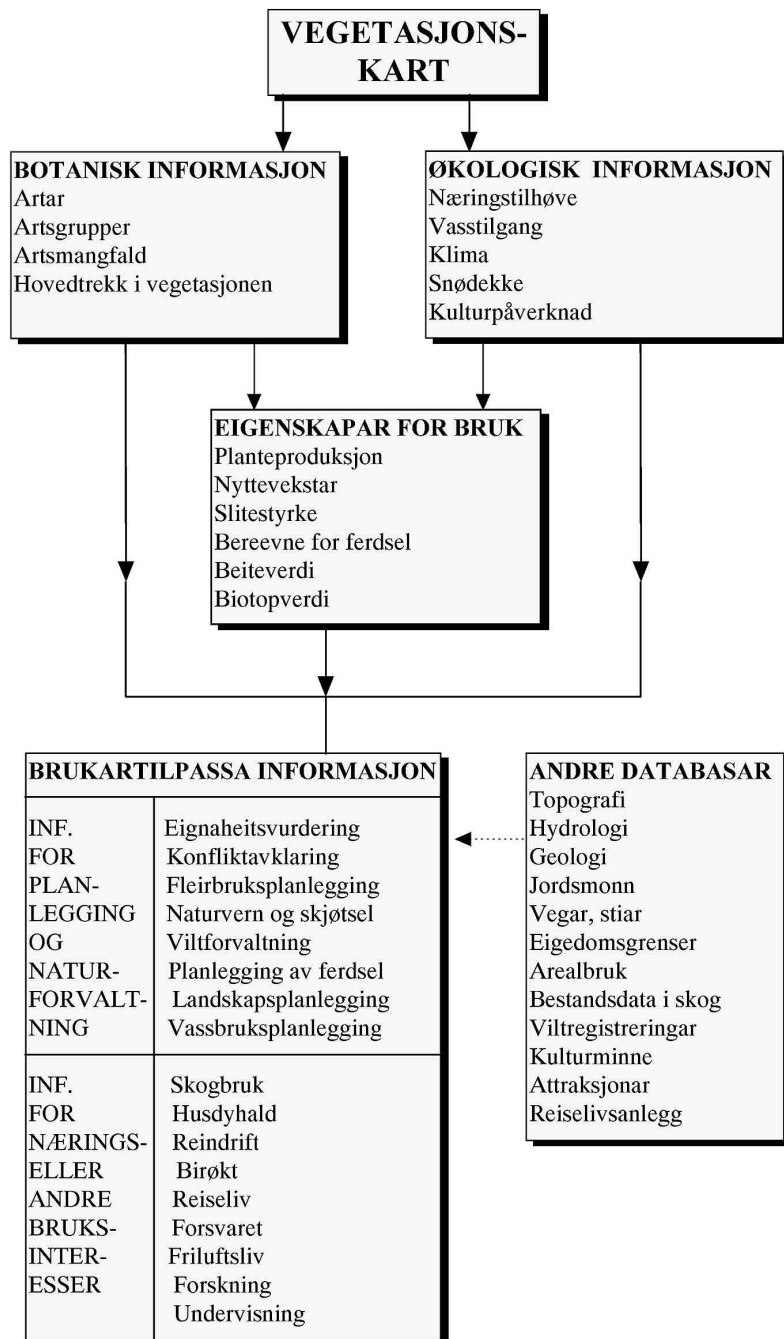


Fig. 4. Avleia informasjon frå vegetasjonskart

Eigenskapar for ressursutnytting og anna arealbruk: Ut frå botanisk og økologisk informasjon samt kunnskap om ulike bruksområde, kan vi avleie fleire tema kring naturgrunnlaget sine eigenskapar med omsyn til ressursutnytting og anna arealbruk. Døme på dette kan vera kart over planteproduksjon, bær- og soppforekomstar, vegetasjonen sin slitestyrke, marka si berevne for ferdsel, beiteverdiar for husdyr, rein og viltartar m.m.

Brukartilpassa kart: Ut frå informasjon som vegetasjonskartet gjev, kan vi trekkje ut opplysningar den enkelte brukar er interessert i og stille desse saman til spesielle brukartilpassa produkt. Dette kan gjelde bruk i planlegging og forvaltning eller som dokumentasjon av næringar eller andre brukargrupper sine interesser i utmarka. Kopla saman med informasjon frå andre databasar opnar dette for svært mange mulegheiter.

2.4.2 Brukargrupper

Næringar eller andre brukarinteresser i utmark som vil kunne hente informasjon frå vegetasjonskart:

A. Planlegging og forvaltning

- Gode kart over naturgrunnlaget gjev bedre beslutningsgrunnlag og større effektivitet i planlegging og forvaltning. Kart gjev innsyn og mulegheiter til brei medverknad i planprosessen.
- Vegetasjonskartet vil kunne brukast til å vurdere kor eigna areal er til ulike formål, dokumentere ei rekkje arealbruksinteresser og avdekke brukskonfliktar.
- Plantene er primærprodusentar og legg grunnlag for "maten" og det fysiske miljøet for andre artar. Registrering av plantelivet gjev derfor nøkkelen til informasjon om biologisk mangfald. Å ta vare på biologisk mangfald og produktivitet ser ut til å bli eit sentralt arbeidsområde innan naturforvaltning i framtida.

B. Næringsutvikling

- Vegetasjonskartet gjev **skogbruksnæringa** ein reiskap for planlegging av fleirsidig skogbruk og skogskjøtsel tilpassa veksestaden.
- Vegetasjonskartlegging er einaste systematiske reiskapen vi har for vurdering av beitekvalitet i utmark. Kartet kan brukast til dokumentasjon av **beiteinteresser** og planlegging av beitebruk.
- **Reindrifta** vil kunne nytte vegetasjonsdata til bedre tilpassing av drifta til naturgrunnlaget.
- Basisressursen for **grønt reiseliv** er landskap. Vegetasjonen er ein viktig del av landskapet. Eit vegetasjonskart vil kunne bidra til dokumentasjon av reiselivet sine arealinteresser. Kartet vil òg kunne brukast i planlegging av naturbaserte aktivitetar og til marknadsføring av naturen som reiselivsprodukt.

C. Forskning og undervisning

Vegetasjonskartet viser samanhengar, årsakstilhøve og mangfald i naturen og kan brukast i naturfagundervisning og informasjonsverksemd. Kartet er vel eigna som referansegrunnlag for ulik naturfagleg forskning. Dette er òg eit historisk dokument som kan vise utvikling over tid.

D. Friluftsliv

Turgåarar vil kunne nytte kartet for å gjera turen meir opplevingsrik, finne bærforekomstar, sopp og andre nyttevekstar. Med kunnskap om ulike dyreartar sine miljøkrav kan kartet gje rettleiing om kvar desse helst forekjem.

E. Forsvaret

Vegetasjonskartet gjev informasjon som kan nyttast i taktisk- og konflikt-/skadeforebyggande planlegging. Dette kan vera framkomelegheit, marka si bereevne, høve til å finne skjul, sårbare naturtypar m.m.

2.4.3 Ymse

Kartbrukaren må alltid vera klar over at eit vegetasjonskart vil vera ei sterkt forenkla og skjematisk framstilling av naturen. Dette har samband med fleire tilhøve. På kartet er grensene mellom vegetasjonstypene sett med ein strek. I naturen er det som regel gradvise overgangar. Vegetasjonen kan ofte danne innfløkte mosaikkmønster som det er umuleg å kartfeste. Kartleggaren må derfor forenkla.

Minste figurareal er vanlegvis 1-2 dekar i M 1:10 000. I målestokk 1:50 000 er minsteareal 20 dekar, men ein kan gå ned til 10 dekar på viktige areal.

3. OMTALE AV KARTLEGGINGSOMRÅDET

3.1 Landskap

Nattmålshaugen beiteområde omfattar eit areal på 32 km², og ligg på søraustre delen av Senja i Lenvik kommune i Troms fylke. Området ligg som ein trekant mellom Gisundet i aust, dalgangen frå Laksfjorden til Trollbuvatnet i sør, og den breiare dalsenkinga med Grasmyrskogvatnet i nord. På denne delen av Senja er landskapet ope med låge, godt avrunda kollar delt opp av mindre daldrag. Høgaste punktet innan Nattmålshaugen beiteområde er Nattmålshaugen på 280 m o.h.

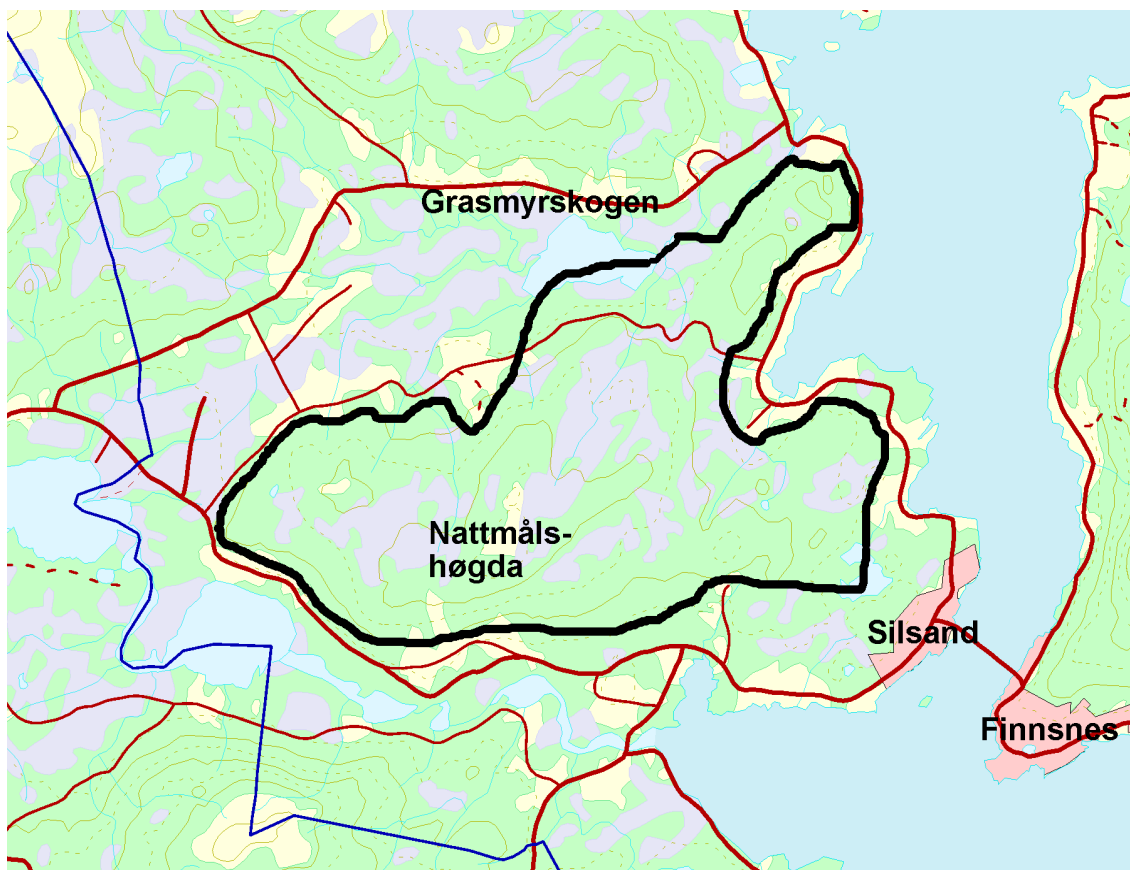


Fig. 5. Oversikt over Nattmålshaugen beiteområde avgrensa i svart. (Kartgrunnlag Statens kartverk N 250 avtalenr. LDS 71003-R44426).

I vestlege delen stig terrenget forholdsvis bratt opp frå dalane med gardsbruk, vegar og bebygde areal. Liene er frodige og vekslande med bjørkeskog, opne, beiteprega areal og spreidde plantefelt med gran. Kring 150 m o.h. flatar lendet ut med store myrstrekningar og skrinnare bjørkeskog. Frå Gisundet i aust stig terrenget slakt, med ein mosaikk av myr og bjørkeskog. I søraust ligg eit meir småkupert parti mellom 50-100m o.h. med store areal av furuskog i mosaikk med fattig myr. Neveråsen (130 m) ligg meir einsleg i nordaust. Tettstaden Silsand ligg inntil området i søraust.



Bilde 1. Roleg åslandskap mot aust frå den frodige Høglíkollen.

3.2 Klima

Næraste målestasjon for temperatur er Grasmyrskogen (årsmiddel 2,9°C). Temperaturklimaet er kystprega med mild vinter, men òg forholdsvis høg sommartemperatur til å vera så langt nord. Januar har lågast månadsmiddel med $\div 5^{\circ}\text{C}$. Juli har høgast månadsmiddel med 12,8°. For å få ein peikepinn på temperatur i ulike høgdelag kan ein rekne med ein gjennomsnittleg nedgang med 0.6 grader for kvar 100 m stigning. I kalde vinternetter med ekstremt låge temperaturar er det kaldast i dalbotnar og søkk.

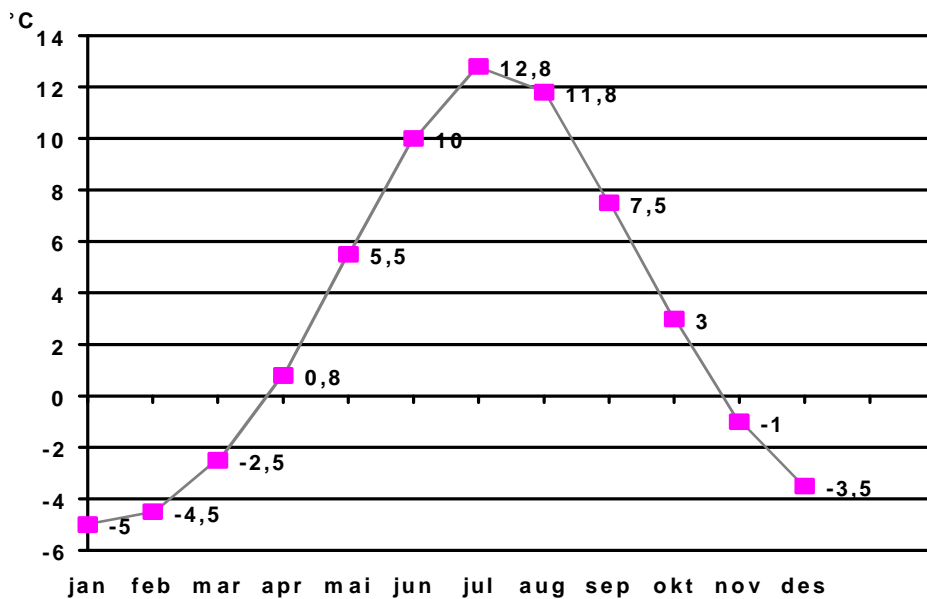


Fig. 6. Middeltemperatur for månadar på Grasmyrskogen (Aune 1993).

Næraste målestasjon for nedbør er Gibostad, to mil nord for Nattmålshaugen, med årsmiddel på 900 mm. Månadsnormalane viser at perioden mars - juli har minst nedbør, medan oktober viser ein markert topp. Snødekket er stabilt og årvisst.

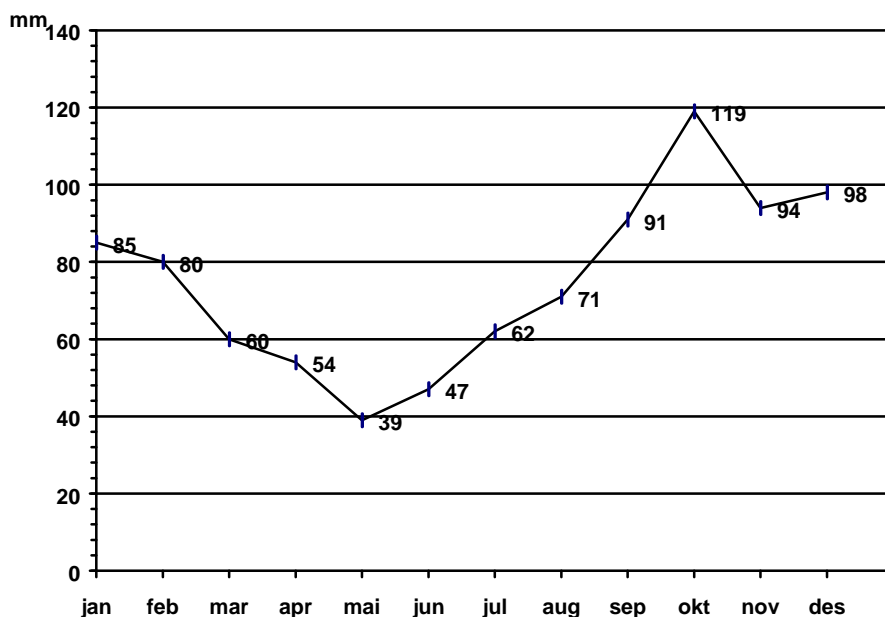


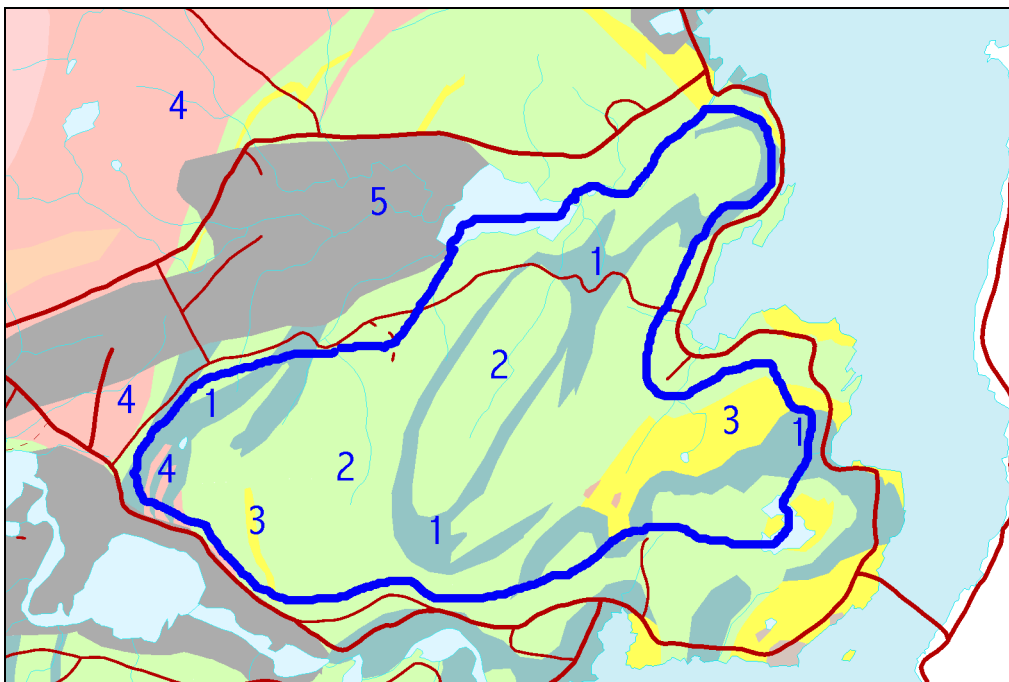
Fig. 7. Midlare nedbør for månadar på Gibostad (Førland 1993).

3.3 Berggrunn og lausmassar

Berggrunnskart over Nattmålshaugen beiteområde viser at det meste av berggrunnen består av sedimentære bergartar. Ein lys, muskovittrik granatglimmerskifer dominerer området. I søraust ligg eit større område med feltspatrik kvartsitt. Elles går det ryggar og breie årer med kalkspatmarmor gjennom området. Nokre små felt med granitt ligg heilt i sørvest. Dette er del av eit større grunnfjellsområde som mykje av Senja består av.



Bilde 2. Lagdelt kalkstein ved Nattmålshaugen (Foto P. Bjørklund).



Tegnforklaring:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Marmor, vesentleg kalkspatmarmor | 4. Granitt |
| 2. Granatglimmerskifer, lys, muskovittrik | 5. Kvartære lausmassar |
| 3. Feltspatrik kvartsitt med linser av amfibolitt | |

Figur 8. Berggrunnskart over kartleggingsområdet (Kilde: NGU, foreløpig berggrunnskart M 1:50 000, Meffjordbotn 1433IV og Tranøy 1433III).

Bergartane i området er for det meste lettvitrande og gjev godt med næring for plantevokster. Best ser ein dette kring marmorgangane, der ein kan finne frodig vegetasjon også oppe på høgdene. Kvartsitt- og granittområda er fattige med omsyn til plantenæring.

Området har eit jamt tjukt lausmassedekke med morene av ulikt opphav. Tynt jordsmonn ser ein berre på dei skarpaste ryggane. Større organiske avsetningar (myr) pregar dei flate områda inne på åsane.

4. ARBEIDSMETODE

4.1 Feltarbeid og kartframstilling

Vegetasjonskartlegginga av Nattmålshaugen beiteområde er utført etter NIJOS sitt system for kartlegging i M 1:50 000 (Larsson og Rekdal 1997), og i samsvar med metode skissert under pkt. 1.3. Under kartlegginga vart det bruka fargefoto frå Fotonor A/S i M 1:10 000, oppgåve 98139.

Feltregistreringane er digitalisert frå flyfoto ved hjelp av eit analytisk stereoinstrument (AP 190). Dette instrumentet har program for transformasjon av data frå bildekoordinatar til kartkoordinatar. Signatursetting er også utført her. Den endelege vegetasjonsdatabasen er gjort ferdig i ArcInfo og all analyse og presentasjon av vegetasjonskart og avleia tema, er utført med denne programpakka. Topografisk kartgrunnlag og hydrologi er frå Statens kartverk sin database for kartserien N 50.

4.2 Farge og symbolbruk

Hovedfargene på kartet er delt etter grupper av vegetasjonstypar som representerer viktige utsjånadsmessige (fysiognomiske) trekk i landskapet. Skog går til dømes i grønfarger, myr i blått. Innafor kvar hovedgruppe har typane ulike fargetonar frå lyst til mørkt etter ein fattig - rik gradient. Skravour er bruka for å få fram hagemarkskog, sumpskogar og bjønnskjeggmyr. Tilleggssymbol er bruka for å få fram viktige trekk i vegetasjonen som ikkje går ut frå typedefinisjonen. Desse er nemnt i pkt. 5.2. Her står også omtale av bruk av mosaikkfigurar.

4.3 Feilkjelder

Kartleggingssystemet i M 1:50 000 er eit kompromiss mellom kva informasjon vi ønskjer at kartet skal vise, kor mykje kartlegginga skal koste og kva som er kartografisk muleg å framstille. Kartet skal best muleg avspegle økologiske tilhøve og eigenskapar for ulik bruk av naturgrunnlaget, men samtidig må kartlegginga foregå i eit tempo som gjer dette økonomisk forsvarleg. Kartografisk set denne målestokken begrensingar i detaljeringsgrad.

Det er begrensa kor mykje av kartleggingsarealet som kan oppsøkjast i felt. Vegetasjonstypane blir derfor i stor grad identifisert ut frå fysiognomiske kriterie som er lett kjennbare på foto eller med kikkert. Vegetasjonsgrenser er som regel gradvise overgangar og vegetasjonen kan danne innfløkte mosaikkmønster som er umuleg å kartfeste. Alle dei problem kartleggaren støyter på kan det ikkje lagast reglar for og må derfor løysast ved subjektivt skjønn. Vegetasjonskartleggaren si oppgåve blir av dette å dra ut hovudtrekka i vegetasjonsfordelinga og tegne dette ned som fornuftige figurar som det kan lagast kart av. Detaljert kontroll av grenser utan tanke på hovudtrekk, vil kunne vise mange "feil".

Kartframstillingsmetoden er i seg sjøl komplisert og inneber overføring av liner og figursignaturar fleire gonger. For eit så innhaldsrikt kart vil dette gje risiko for feil og set store krav til rutiner for lesing av korrektur. Mange vegetasjonstypar kan by på problem ved klassifisering. Dette er kommentert under omtalen av typane.

5. VEGETASJONEN I KARTLEGGINGSOMRÅDET

5.1 Vegetasjonstypar og andre arealtypar, oversikt

Nedafør følgjer ei oversikt over kartleggingseiningar og tilleggssymbol i NIJOS sitt system for vegetasjonskartlegging i M 1:50 000 (Larsson og Rekdal 1997). Typar eller tilleggssymbol merka med stjerne er ikkje registrert i kartleggingsområdet.

SNØLEIE <ul style="list-style-type: none">*1a Mosesnøleie*1b Grassnøleie*1c Frostmark, letype	GRANSKOG <ul style="list-style-type: none">7a Lav- og lyngrik granskog7b Blåbærgranskog7c Enggranskog
HEISAMFUNN I FJELLET <ul style="list-style-type: none">*2a Frostmark, rabbetype*2b Tørrgrashei*2c Lavhei*2d Reinrosehei2e Rishei*2f Alpin røsslynghei*2g Alpin fukthei	FUKT- OG SUMPSKOG <ul style="list-style-type: none">8a Fuktskog8b Myrskog8c Fattig sumpskog8d Rik sumpskog
ENGSAMFUNN I FJELLET <ul style="list-style-type: none">* 3a Lågurteng* 3b Høgstaudeeng	MYR <ul style="list-style-type: none">9a Rismyr9b Bjønnskjeggyr9c Grasmyr9d Blautmyr9e Storr- og takrørsump
LAUVSKOG <ul style="list-style-type: none">4a Lav- og lyngrik bjørkeskog4b Blåbærbjørkeskog4c Engbjørkeskog*4d Kalkbjørkeskog4e Oreskog*4f Flommarkkratt4g Hagemarkskog	OPEN MARK I LÅGLANDET <ul style="list-style-type: none">*10a Kystlynghei*10b Røsslynghei*10c Fukthei*10d Knausar og kratt*10e Fukt- og strandenger*10f Sanddyner og grusstrender*10g Elveører og grusvifter
VARMEKJÆR LAUVSKOG <ul style="list-style-type: none">*5a Eikeskog*5b Bøkeskog*5c Edellauvskog	JORDBRUKSAREAL <ul style="list-style-type: none">11a Dyrka mark11b Beitevoll
FURUSKOG <ul style="list-style-type: none">6a Lav- og Lyngrik furuskog6b Blåbærfuruskog*6c Engfuruskog*6d Kalkfuruskog	UPRODUKTIVE AREAL <ul style="list-style-type: none">12a Jord og grus*12b Ur og blokkmark*12c Bart fjell*12d Bebygd areal, tett*12e Bebygd areal, ope*12f Anna nytta impediment*12g Varig is og snø

* Typar som ikkje er funne i kartleggingsområdet

TILLEGGSSYMBOL

Symbol	Tilleggsinformasjon
◊	*Stein og blokkar Areal med 50-75% stein og blokk
^ ^^	*Bart fjell og grunnlendt mark Grunnlendt areal i skog Areal med 50-75% bart fjell
~	* Spreitt vegetasjon Uproduktive areal (12a,b,c) med 10-25% vegetasjonsdekke
v x	*Lav Areal med 25-50% lavdekning Areal med meir enn 50% lavdekning
s	Vier Areal med meir enn 50% dekning av vier
p	Bregner Areal med meir enn 75% dekning av bregner.
j	Einer Beitevoll (11b) og rishei (2e) med meir enn 50 % dekning av einer
n	Finnskjegg Areal med meir enn 75% dekning av finnskjegg
k	*Kalkmyr Kalkkrevande myrvegetasjon. Blir ikkje kartlagt systematisk
g	Grasrik vegetasjon Beitepåverka vegetasjon med over 50% grasdekning
Ø	Kulturmark under attgroing Dyrka mark, beitevoll eller hagemarkskog under attgroing
o))	Busksjikt Areal med meir enn 50% dekning av kratt og busker
* + o) \$	Treslag Tilleggssymbol for treslag blir bruka i vegetasjonsfigurar der det i tillegg til hovudtreslaget finst minst 25% kronedekning av anna treslag. For skogtypar der treslaget ikkje ligg i typenamnet, viser første tilleggssymbol hovudtreslaget. Dette gjeld hagemarkskog og fukt- og sumpskog. Open mark får symbol for treslag når kronedekninga er mellom 5-25% av arealet.
>	Skogtettheit Skogareal med 25-50% kronedekning
I II III K	Aldersklassar i skog I Hogstflater eller ungskog opp til 2 m høgd II Ungskog frå 2 til 6-7 m. III Eldre skog og "naturlege" fleirsjiktta bestand. All skog som på kartet ikkje har signatur for aldersklasse tilhører denne gruppa. K Areal med tett oppslag av bjørkekratt

Mosaikksignatur blir bruka der to vegetasjonstypar opptrer i mosaikk. Dominerande vegetasjonstype blir ført først og type nr.2 blir ført på dersom denne utgjør meir enn 25% av arealet innafor figuren. Dersom hovudtype og type nr.2 har same talkode, blir talet 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 og figuralt for kvar type i kartleggingsområdet.

Vegetasjonstype	Dekar	%
2e Rishei	181	0,6
4a Lav- og lyngrik bjørkeskog	3360	10,6
4b Blåbærbjørkeskog	11392	36,0
4c Engbjørkeskog	5932	18,7
4e Oreskog	56	0,2
4g Hagemarkskog	355	1,1
6a Lav- og lyngrik furuskog	347	1,1
6b Blåbærfuruskog	20	0,06
7a Lav- og lyngrik granskog	11	0,03
7b Blåbærgranskog	230	0,7
7c Enggranskog	278	0,9
8a Fuktskog	29	0,09
8b Myrskog	28	0,09
8c Fattig sumpskog	104	0,3
8d Rik sumpskog	640	2,0
9a Rismyr	1212	3,8
9b Bjønnskjeeggmyr	331	1,1
9c Grasmyr	5984	18,9
9d Blautmyr	73	0,2
9e Storrsump	21	0,07
11a Dyrka mark	127	0,4
11b Beitevoll	563	1,8
12a Grus, sand, jord	7	0,02
Vatn	403	1,3
TOTALT AREAL	31684	

5.2 Omtale av kartlagte vegetasjonstypar

Nedafor følgjer ein omtale av vegetasjonstypar registrert under vegetasjonskartlegging i Nattmålshaugen beiteområde.

HEISAMFUNN I FJELLET

2e Rishei

Økologi: *Risheia* hører først og fremst til i fjellet i den lågalpine sonen. I kartleggingsområdet finst risheilokalitetar også i høgtliggande skog. Desse er utvikla helst frå *blåbærbjørkeskog*, som gjennom hogst og beiting har vorte avskoga. Næringstilgangen kan variere frå moderat til dårleg, medan vasstilgangen er moderat.



Bilde 3. Rishei på Nattmålshaugen. Øvst til venstre i biletet ligg ein marmorgang, og vegetasjonen her er godt avbeita og grasrik.

Artar: *Risheia* opptrer i varierende utformingar. I kartleggingsområdet er *blåbær*, *kreking* og *smyle* dei vanlegaste artane. *Dvergbjørk* er sjeldsynt i typen. I flatt lende med dårleg drenert grunn opptrer ei utforming med mykje *finnskjegg*. Sterk husdyrbeiting gjer at ein ofte finn grasrike utformingar av *rishei*. Såleis vil *smyle*, *gulaks* og *engkvein* kunne få høgt innslag. Av urtar forekjem vanleg *skrubbær*, *gullris* og *skogstjerne*. I botnsjiktet finn vi oftast eit tjukt dekke av husmosar.

Forekomst: *Rishei* forekjem i første rekkje på avskoga areal kring Nattmålshaugen.

LAUVSKOG

4a Lav- og lyngrik bjørkeskog

Økologi: Dette er den karrigaste av bjørkeskogtypene og finst på godt drenerte avsetningar eller grunnlendt mark. Snødjupna vil vera liten til moderat.



Bilde 4. Lav- og lyngrik skog finst på tørre randar i dei store myrområda.

Arter: Karakteristisk for typen er småvaksen, fleirstamma og krokut *bjørk*. Undervegetasjonen er dominert av lyngartar, da særleg *fjellkrekling*, men òg *tyttebær*, *blokkebær* og *røsslyng*. Av grasartar kan ein finne spreitt forekomst av *smyle* og *finnskjegg*. *Skrubbær* og *rypebær* er vanleg. Fuktige utformingar inneheld *molte* og *kvitlyng*. Botnsjiktet er dominert av mosar, ofte med innslag av reinlavartar.

Forekomst: Store areal av *lav- og lyngrik bjørkeskog* finst i mosaikk med myr i dei høgastliggende delane av kartleggingsområdet.

4b Blåbærbjørkeskog

Økologi: *Blåbærbjørkeskog* forekjem på stadar der tilgangen på næring og vatn er bedre enn i førre type og snødekket er stabilt. Dette er vanlegaste skogtypen i kartleggingsområdet, og finst i opplendt terreng og i lisider med moderat vassforsyning.

Arter: Forutan *bjørk* forekjem *rogn* og *osp* i tresjiktet. I busksjiktet kan ein finne *einer*. Dominerande artar i undervegetasjonen er *blåbær*, *skrubbær*, *smyle* og *fugletelg*. Andre vanlege artar er *gullris*, *skogstjerne*, *stri kråkefot* og *marimjelle*-artar. Tørre delar inneheld *fjellkrekling*. Botnsjiktet har mest alltid eit samanhengande dekke av husmosar.

I kartleggingsområdet er ei frisk småbregneutforming av typen dominerande. Her forekjem *gaukesyre*, *hengevang* og spreitt oppslag av den store bregna *sauetelg*. Eit stort innslag av grasarten *engkvein* er karakteristisk for den lokale utforminga. Friske

utformingar av *blåbærskog* kan ved langvarig og sterk beitebruk bli totalt grasdominerte og utvikle seg til *hagemarkskog*. For *blåbærbjørkeskog* er ikkje grasrike utformingar merka ut spesielt. Dette av di store areal låg kring grensa for 50% grasdekning, og avgrensing av areala med høgare dekning enn 50% ville blitt for arbeidsamt.



Bilde 5. Den fattigaste blåbærutforminga har høgt innhald av skrubbær.

Forekomst: Dette er den vanlegaste skogtypen i kartleggingsområdet og dekkjer 36% av arealet. Typen har størst forekomst opp mot høgdena, men forekjem og i lisdene, da ofte i mosaikk med *engbjørkeskog*.



Bilde 6. Småbregneutforminga av blåbærbjørkeskogen er dominerande

4c Engbjørkeskog

Økologi: Dette er ein artsrik og frodig bjørkeskogtype som opptrer på lokalitetar med god tilgang på vatn og næring.

Artar: *Engbjørkeskogen* består av fleire utformingar som har til felles eit tresjikt dominert av voksterleg *bjørk* og undervegetasjon av næringskrevande urtar, gras og bregner. I kartleggingsområdet kan vi dele engskogen i tre hovedutformingar:

Høgstaudeskogen opptrer i lisisider og langs bekkar. Tresjiktet er dominert av *bjørk*, gjerne i blanding med *selje* og *rogn*. *Gråor* kan forekoma. Feltsjiktet er svært artsrikt og dominert av høgvakсне urtar, gras og bregner. Dei vanlegaste artane er *skogstorkenebb*, *turt*, *mjødurt*, *vendelrot*, *skogrørkvein* og *skogburkne*. I eit lågare sjikt veks småbregner, *engsoleie*, *fjellminneblom*, *skogstjerneblom*, *firblad* og fleire.

Storbregnedominert bjørkeskog er nærståande den forrige, men feltsjiktet er sterkt dominert av store bregner som *skogburkne*, *sauetelg* og *fjellburkne*. *Ormetelg* vil også forekoma, men mest på sørvendte og varme lokalitetar. Bjørkeskog med over 75% dekning av store bregner er gjeve tilleggssymbolet **p**.



Bilde 7. Storbregneutforming av engbjørkeskogen er vanlegast i dei nordvendte lisisidene.

Den tredje utforminga er **lågurtbjørkeskog**. Denne krev også næringsrik grunn, men opptrer på tørrare og meir opplendte lokalitetar, ofte sørvendt. Her er feltsjiktet dominert av låge urtar, gras og småbregner, medan høgstauder berre finst sporadisk. Tørre utformingar kan innehalde mykje *blåbærlyng*. Den store bregna *ormetelg*, som også veks tørt, er vanleg. Fleire artar kan optre dominante i lågurtbjørkeskog. Ofte er det *skogstorkenebb* saman med småbregner og grasartane *smyle*, *gulaks* og *engkvein*. Karakteristiske artar er *tågebær*, *skogfiol*, *fjellfiol*, *fjelltistel*, *legeveronika* og *sveveartar*. Eit oppslag av høgvaksnen *einer* og eit grasdominert feltsjikt er typisk for den lokale utforminga.

Engbjørkeskog er ein høgproduktiv skogtype og har derfor vore ein viktig ressurs som beitemark og utmarkslått. Mykje av *engskogane* i Nattmålshaugen beiteområde ber preg av å ha vore jamt- og til dels sterkt beita gjennom mange år. Slik utnytting har favorisert grasartane, særleg *sølvbunke* og *engkvein*, men også *gulaks* og *rappartar*. Store areal av *engbjørkeskogen* er grasdominert. Grasdekning større enn 50% er registrert med tilleggssymbolet **g**. Grasdominerte utformingar har jamne overgangar til *hagemarkskog*, der ein får eit ope skogbilete og total grasdominans.



Bilde 8. Lågurtutforming av engbjørkeskog

Forekomst: Høgstaudetypen forekjem vanlegast i lisdene på sørsida av området. Storbregnedominans er vanleg i dei nordvendte sidene. Lågurtskog finn ein på opplendte areal, langs marmorgangane. Denne utforminga kan opptre heilt opp på dei høgaste kollane.

4e Oreskog

Økologi: *Oreskogen* er knytt til den mest næringsrike skogsmarka og opptre på morene og rasmark i lier, og på sediment langs elver og bekkar.

Artar: *Oreskog* er ein frodig, høgproduktiv vegetasjonstype kjenntegna ved at *gråor* dominerer tresjiktet. I tillegg opptre *hegg* og høge vierartar som *istervier* og *svartvier*. Der tresjiktet er ope finst det ofte *bringebærkratt*. Feltsjiktet er dominert av høge bregner, høgstauder og gras. Bregnearten *strutseveng* er karakteristisk for typen, og ofte dominerande. I likheit med *engskogane* er *oreskog* ofte prega av beiting, med ei stor grasdekning der særleg *sølvbunke* dominerer.

Forekomst: I beiteområdet finn berre små areal med *oreskog*, t.d. ved Skogheim sør i området, og nær Seljevoll i nordvest.

4g Hagemarkskog

Økologi: Dette er ein kulturbetinga skogtype skapt som resultat av langvarig slått, beite, gjødsling og tynning av skogen. Dersom slik kulturpåverknad opphører vil den opphavlege vegetasjonen med tida koma inn att. Opphavet kan vera kven som helst av skogtypane, men i første rekkje *engskogar* og dei friskaste delane av *blåbærskogen*. Skogen vil vera prega av open tresetting med lite eller manglande tilvokster av ungskog.



Bilde 9. Hagemarkskogen har open tresetting og total grasdominans i undervegetasjonen (Foto P. Bjørklund).

Artar: Tresjiktet består mest av *bjørk*. Busksjikt av *einer* er vanleg på tørre, solvendte lokalitetar. Feltsjiktet framstår som tett grasvokster med eit innslag av beitetolande urtar. *Sølvbunke*, *engkvein* og *gulaks* er gjerne dominerande. Andre viktige gras er *raudsvingel* og *rappartar*. Av urtar forekjem vanleg *ryllik*, *engsoleie*, *kvitkløver*, *harerug*, *marikåpeartar* og *følblom*. Eit botnsjikt med *engkransemose* er vanleg.

Forekomst: Det meste av *hagemarkskog* innafor beiteområdet finst i lia sør for Nattmålshaugen og i Høgla.

FURUSKOG

6a Lav- og lyngrik furuskog

Økologi: Dette er den karrigaste av furuskogtypane, og finst på godt drenerte avsetningar eller grunnlendt mark. Snødjupna vil vera liten til moderat.

Artar: Karakteristisk for typen er småvaksen *furu*. Undervegetasjonen er dominert av lyngartar. *Fjellkrekling* og *tyttebær* er dei vanlegaste, men ei utforming med mest *røsslyng* og *blokkebær* kan dominere lokalt. Av grasartar kan ein finne spreitt forekomst av

smyle og *finnskjegg*. *Skrubbær* og *rypebær* er vanleg. Fuktige utformingar inneheld *bjønnskjegg*, *molte* og *kvitlyng*. Botnsjiktet er dominert av mosar, ofte med innslag av reinlavartar.

Forekomst: Areal av *lav-* og *lyngrik furuskog* finst søraust i kartleggingsområdet, her i eit område vekslande mellom fattige myrer og furukollar

6b Blåbærfuruskog

Økologi: *Blåbærfuruskog* forekjem på stadar der tilgangen på næring og vatn er bedre enn i førre type, og snødekket meir stabilt.

Arter: Typen er ein parallell til dei tørre delane av *blåbærbjørkeskogen*, i det vesentlege er det berre treslagsfordelinga som er ulik. Dominerande artar er *blåbær*, *skrubbær*, *smyle* og *fugletelg*. Andre vanlege artar er *gullris*, *skogstjerne*, *stri kråkefot* og *marimjelleartar*. Tørre delar av typen inneheld *fjellkrækling*. Botnsjiktet har mest alltid eit samanhengande dekke av husmosar.

Forekomst: Mindre areal av typen forekjem i furuskogområda i søraust.

GRANSKOG

Den kartlagte granskogen dreier seg om granplantefelt. Betydelege areal er tilplanta, det meste i løpet av dei siste 20 åra. Det er i første rekkje norsk *gran* som er planta. Med unntak av tresjiktet vil vegetasjonsutforminga samsvare med opphavstypen. Etter kvart som *grana* veks til vil lystilgangen bli mindre og fleire av dei opphavlege artane blir skugga ut. I dei tettaste plantefelta blir det att berre eit botnsjikt av skuggetålande mosar eller eit strølag av barnåler. Alle plantefelt på open mark er klassifisert som granskog uansett aldersklasse. Der det er planta under skjerm av bjørk, er typen klassifisert som lauvskog med *gran* som tilleggssymbol. Her kan det vera ein del areal som ikkje er kome med under kartlegginga. Dei største områda med plantingar finn vi i sørsida av Nattmålshaugen.

7a Lav- og lyngrik granskog

Granplantefelt på mark som opphavleg har vore *lav-* og *lyngrik bjørkeskog* eller andre areal på næringssvak mark. Seintveksande *gran*, ofte på vindeksponerte lokalitetar der trea får ei låg og tett vekseform. Typen utgjer berre små areal i kartleggingsområdet.

7b Blåbærgranskog

Granplantefelt på mark som opphavleg har vore *blåbærbjørkeskog* eller andre areal med moderat næringstilgang. I dei tettaste felta kan ein finne spreidd oppslag av *blåbærlyng* og småbregner. Ofte er det eit tett teppe av *etasjehusmose* i botnen.

7c Enggranskog

Som foregåande type, men den opphavlege vegetasjonen har vore *engbjørkeskog* eller andre areal med god næringstilgang. Skuggetilpassa vegetasjon vil vera dominert av mosar, i størst mon av *storkransemose*.



Bilde 10. Granplanting på sterkt beita areal.

FUKT- OG SUMPSKOG

8a Fuktskog

Økologi: Fuktskog finst i nedbørrike strøk av landet og er ein økologisk overgangstype mellom myr/sumpskogar og dei tørrare fastmarksskogane. Næringstilstanden er låg til moderat, jorda har høgt humusinnhold.

Artar: Fuktskog innehelder artar både frå myr og fastmarksvegetasjon. Typiske fuktartar som *bjønnskjegg*, *blåtopp* og *torvull* vil vera dominerande.

Forekomst: Det er berre registrert areal av typen i ein figur.

8b Myrskog

Økologi: Dette er tresette *rismyrer* som i området ofte opptreir som ei kantsone mellom open *rismyr* og fastmarksskog

Artar: Typen har eit spreitt og kortvakse tresjikt av *bjørk*, og eit busksjikt av *dverg-bjørk* kan forekoma. Myrflata består ofte av tuver. *Røsslyng*, *kreklings*, *blokkebær*, *torvull* og *molte* dominerer feltsjiktet. Som regel finst eit tett botnsjikt av torvmosar. Lav kan finnast på tuvane. Mellom tuvane kan det vera artar som er avhengige av jordvatn.

Forekomst: Det er registrert små areal av denne typen.

8c Fattig sumpskog

Økologi: Forsumpna mark med permanent høgt grunnvatn og låg næringsstatus. Dette kan vera i forsenkingar, langs bakkedrag eller i myrkantar. Typen tek også med *grasmyrer* med meir enn 25% kronedekning av tre.

Artar: *Bjørk* og i mindre grad vierartar dannar tresjiktet. Trea er tydeleg hemma i vekst. Busksjikt av gråvierartar kan forekoma. Typen opptrer i fleire utformingar. Dominerande artar i feltsjiktet kan vera *flaskestorr*, *myrullartar*, *blåbær*, *molte*, *skogsnelle* og *skogrøyrkvein*.

Forekomst: Typen utgjer lite areal i kartleggingsområdet.

8d Rik sumpskog

Økologi: Dette er ei samling av alle skogtypar på forsumpna mark med god nærings-tilgang. Rikmyrer med tett tresetting er teke med i denne typen. *Rik sumpskog* er vanleg i flaumutsette område og på areal med høgt grunnvatn langs elver og bekkar. Andre utformingar finn ein i hellande terreng under kjeldehorisontar med jamn vassforsyning.



Bilde 11. Rik sumpskog.

Artar: Dei rike sumpskogane er artsrike samfunn. Tresjiktet varierer i utvikling etter graden av forsumping, men dannar ofte høg og tett skog med *bjørk*, vierartar og *gråor*. Busksjikt av vierartar er vanleg. Feltsjiktet består av høge urtar, bregner og gras, og vi finn fleire artar som er vanlege i *engbjørkeskog* og *gråorskog*. I tillegg veks ulike storartar og andre fuktkevande planter som *myrsnelle*, *sløke*, *soleihov* og *stor myrfiol*.

Botnsjiktet er artsrikt med kravfulle mosar, først og fremst *fagermosar* og *torvmosar*.

Forekomst: *Rik sumpskog* opptrer vanleg i kartleggingsområdet, nedafor kjeldeutløp under liene og som randskog langs bekkar.

MYR

9a Rismyr

Økologi: Denne myrtypen har artsfattig og nøysam vegetasjon som klarar seg med den næringa som blir tilført med nedbøren. Overflata er ofte ujamn med tuver. Dei typiske *rismyrene* finst i flatt eller svakt skrånande terreng og har eit mektig torvlag.

Arter: Vegetasjonen er artsfattig, einsarta og dominert av nøysame artar som *røsslyng*, *kreklings*, *dvergbjørk*, *molte*, *bjønnskjegg* og *torvull*. Botnsjiktet består av ei tett matte av torvmosar. Lyngdominerte utformingar er vanlegast i området. Ein eller fleire av artane *bjønnskjegg*, *torvull* og *molte* kan også opptre dominante på delar av rismyrene. På tuver og tørre parti kjem det inn *heigråmose* og lavartar som *lys-* og *grå reinlav*. Der torvlaget er tynt vil vegetasjonen gjerne ha eit visst innslag av jordvassindikatorar som *flaskestorr*, *gråstorr*, *duskull* og *bukkeblad*.

Forekomst: *Rismyr* er ein vanleg myrtype i kartleggingsområdet, og forekjem ofte i mosaikk med *grasmyr*.

9b Bjønnskjeggmyr

Økologi: Dette er artsfattig myr med sterk dominans av *bjønnskjegg*. Typen forekjem oftast på flate myrareal med lite vassig.

Arter: *Bjønnskjegg* er dominerande art. Andre artar både frå *grasmyr* og *rismyr* finst spreitt.

Forekomst: Større areal av typen forekjem sør for Høglikollen og i furuskogområda søraust i området.



Bilde 12. Bjønnskjeggmyr er vanleg i søraustre delen av området (Foto P. Bjørklund).

9c Grasmyr

Økologi: Dette er jordvassmyrer dominert av storr- og grasartar. Utforminga av vegetasjonsdekket vil vera påverka av kor høgt vatnet står, kor fort vatnet strøymer (verknad på oksygeninnhald) og mengd av nærings salt oppløyst i vatnet.

Artar: På grunnlag av forekomst av meir eller mindre næringskrevande planter, kan *grasmyrene* delast inn etter næringstilstanden i jorda. Dei fattigaste utformingane, fattigmyr og mellommyr, har dominans av ein eller fleire av artane *flaskestorr*, *duskull*, *trådstorr* eller *blåtopp*. *Bjønnskjegg* forekjem vanleg. *Dystorr* og *frynsestorr* finst på våte parti. Urteinnslaget er lite. Vanlege urtar er *bukkeblad*, *myrhatt*, *myrfiol*, *tettegras* og *tepperot*. Busksjikt av vierartar forekjem særleg langs bekkefar og våte drag. Botnsjiktet er i regelen dominert av torvmosar.



Bilde 13. Grasmyrene i området er frodige og oftast dominert av trådstorr.

Rike utformingar av *grasmyr* er vanlegast i kartleggingsområdet. Feltsjiktet er gjerne dominert av dei same artane som fattigare utformingar, her oftast *trådstorr*. *Strengstorr* er typisk for fuktige, overrisla areal. I tillegg kjem eit innhald av meir næringskrevande artar som *breiull*, *gulstorr*, *mjødurt*, *sløke*, *fjelltistel*, *jåblom* og *fjellfrøstjerne*.

Botnsjiktet er gjerne dominert av *brunmosar*.

Forekomst: *Grasmyr* er vanlegaste myrtypen i kartleggingsområdet og dekkjer 19% av totalarealet. Store areal forekjem i dei høgastliggende delane og i aust ved Grasmyrbotn.

9d Blautmyr

Økologi: Samlenemning for djup myr med dårleg bereevne. Felles for alle utformingar er ei svært mjuk myrmatte eller naken, gjørmeaktig torv. Det er vanleg med dammar og vasshol som kan tørke opp og bli til dy. Slik myr let seg normalt ikkje ferdast på.

Artar: Artsutvalget er begrensa til nokre få halvgras og urtar, ofte med ei tett matte av *torvmosar* på dei minst fuktige partia. Vanlege artar er *bukkeblad*, *myrhatt*, *dystorr*, *frynsestorr*, *flaskestorr* og *duskull*.

Forekomst: Berre mindre areal er registrert av typen.

9e Storr- og takrørsump

Økologi: Vegetasjon langs breidden av innsjøar, tjønner og elver, samt høgstorrdominerte, permanent våte myrer.

Arter: Feltsjiktet er dominert av store storrarter som *flaskestorr*, *nordlandsstorr* og *trådstorr*. Reine *elvesnelle*-sumpar tilhører også denne typen. Av urtar vil t.d. *bukkeblad* og *myrhatt* forekoma. I kartleggingsområdet er typen *flaskestorr*-dominert, med gradvis overgang til *elvesnelle* på djupare vatn. Vegetasjonen står i vatn, størstedelen av sesongen, og det finst normalt ikkje botnsjikt. Typen er svært artsfattig, men likevel produktiv med stor betydning for våtmarksfaunaen.

Forekomst: Berre små areal er registrert i kanten av Grasmyrskogvatnet.

JORDBRUKSAREAL

11a Dyrka mark

Fulldyrka eller overflatedyrka jord med kulturbetinga vegetasjon. Ein del av den dyrka marka er gått ut av bruk og har fått tilleggssymbolet Ø for *ødeeng*. Kulturgrasartane er her borte, og dominerande grasart er ofte *sølvbunke* saman med *engsyre* og *soleieartar*. Arter frå skog- og ugrasvegetasjon har vandra inn, og det kan vera oppslag av lauvkratt. På fuktig og næringsrik mark vil hundekjeks, mjødurt og skogørkvein opptre som dominantar.

11b Beitevoll

Økologi: Kulturbetinga, grasdominert vegetasjon som har oppstått etter langvarig husdyrbeiting. Ofte er det areal der det også har vore drive utmarksslått. Marka er oftast ujamn med oppstikkande stein og stubbar. Klassifiseringa mellom denne og forrige type kan vera vanskeleg, men *beitevollar* skal i utgangspunktet gjelde areal som ikkje har vore pløgd. Vegetasjonen på *beitevollar* står nær den ein finn i *hagemarkskog*.



Bilde 14. På sørsida av Nattmålshaugen har intensiv beiting og slått, skapt store areal med beitevoll.

Arter: Skilnader i nærings- og fukttilhøve i jordsmonnet skapar ulike utformingar av beitevollar. Felles for alle er total dominans av grasartar og eit større eller mindre innhald av beitetolande urtar. *Sølvbunke*, *gulaks*, *fjellrapp*, *tunrapp*, *raudsvingel*, *ryllik* og *kvitkløver* er typiske artar i *beitevollane*. Ofte finn ein dei heilt nedbeita. Andre artar prefererer for beiteprega vegetasjon utan å ha nemnande betydning som beiteplanter. Det gjeld t.d. *følblom*, *engsoleie*, *engsyre* og *grasstjerneblom*. På tørre utformingar er *engkransmose* dominerande i botnsjiktet.

Forekomst: Dei største areala av *beitevollar* finst på sørsida av Nattmålshaugen.

UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

12a Grus, sand og jord

Areal dominert av grus, sand og jord. Vegetasjonsdekket er mindre enn 25%. Eitt areal er registrert ned mot Grasmyrbotn.

5.3 Vegetasjonen i ulike delar av Nattmålshaugen beiteområde

Lisida i sør: Frå Tortenlia til Grønlia er lisida er svært frodig, dominert av *engbjørkeskog* av høgstaudetype. Kulturpåverknaden er sterk over det meste av arealet og vegetasjonen er grasrik. Høgast kulturpåverknad finn ein på sørsida av Nattmålshaugen, der store areal er teke ut som *beitevoll* og *hagemarkskog*. Lettvitrande kalkbergartar gjer vegetasjonen rik heilt opp på Nattmålshaugen. Ein del areal i lisida er planta til med *gran*. Store areal er under attgroing med tett bjørkekratt. Frå Grønlia til Høgglia avtar kulturtrykket i vegetasjonen og vi får skinnare skog med ein del myrinnslag. Mykje av skogen her er ung og tett.



Bilde 15. På nordsida av Nattmålshaugen er store areal under tilgroing av tett bjørkekratt.

Lisida i nord: Kring Høgglia og mot Høgliekollen blir det igjen svært rikt med svært kulturpåverka og grasrik vegetasjon. Høgliekollen og fleire andre kollar her, består av marmor. Ein finn derfor lågurtdominans heilt til topps. *Blåbærbyrkeskogen* i dette området er stort sett av småbregnetype, ofte med høgt grasinnhald. Ved Kvannlia kjem eit stort myrdrag ned og gjer vegetasjonen fattigare. Innafor Verselvmoen får vi igjen eit rikt parti, med sterk kulturpåverknad. Dette har samband med at det ligg eit nedlagt småbruk her. Lisida vidare mot aust er vekslende mellom *blåbærskog* og *engskog*. Kulturtrykket er her lite og store areal er dominert av bregner. Ned mot Grasmyskogvatnet finst myrareal og ein del *rik sumpskog*. Berre små areal er tilplanta med *gran* i denne lisida.



Bilde 16. Høglíkollen er ein marmorrygg, og vegetasjonen er frodig og sterkt beita heilt til topps. I sidene rundt er mykje areal under tilgroing med bjørkekratt.

Neveråsen: Her er det sterk dominans av *blåbærbjørkeskog* av småbregnetype. Store bjørkeskogsareal er hogd ut. Nordaust i området ved Godlia, gjev marmorberg svært rik vegetasjon. Her er også kulturpåverknaden høg. På sørsida av åsen er det mange granplantingar.

Områda inne på høgdene: Mellom Nattmålshaugen , Grønlihaugen og Høglíkollen dominerer *grasmyr*. Ein del areal av fattigare myrtypar, både *bjønnskjegmyr* og *rismyr* finst. Skog opptre ofte som aust-vestgåande kjølar inne mellom myrene. Dette er fattig skog av lav- og lyngrik type eller skrubbærutforming av *blåbærbjørkeskog*. Høgdedraga nord på Nattmålshaugen og mot Storkollen er dominert av fattig *blåbærbjørkeskog*. Mellom desse høgdene drenerer eit stort myrområde mot nordaust. Dette er mest *grasmyr*. På nordsida av Storkollen finn vi òg eit parti dominert av *grasmyr*, med kjølar av *lav-* og *lyngrik bjørkeskog* i mosaikk med myra.

Søraustre delen av området: Ned mot Grasmyrbotn er vegetasjonen dominert av *grasmyr* i mosaikk med *blåbærbjørkeskog*. Enkelte rike innslag finst. Kring Sperrhaugen finn vi eit myr- og kollelandskap som er dominert av fattig vegetasjon. Mykje av dette området fell saman med eit felt av kvartsitt, som gjev ein særst fattig berggrunn. Fattigast vegetasjon finn vi aust for Sperrhaugen, der areal av *rismyr* og *bjønnskjegmyr* opptre i mosaikk med ryggar av *lav-* og *lyngrik furuskog*. Sørlege delen av området mot Storevatnet og Tortenlia, er dominert av *blåbærbjørkeskog* av småbregnetype med godt innhald av *engkvein*. Rike areal med mykje gras finst ned mot Storevatnet .

6. BEITE I NATTMÅLSHAUGEN BEITEOMRÅDE

6.1 Beiteverdi

Den einaste systematiske reiskapen vi har for å vurdere kvalitet av utmarksbeite, er ei inndeling av vegetasjonsdekket i vegetasjonstypar. Utgangspunktet for dette er at artssamansetting, planteproduksjon og næringsinnhald i plantene innafor kvar vegetasjonstype, varierer lite frå lokalitet til lokalitet innafor eit geografisk avgrensa område.

Beiteverdien for den enkelte vegetasjonstype vil i første rekkje vera avhengig av tre faktorar:

- Produksjon av beiteplanter (kg tørrstoff pr. dekar).
- Næringsverdi (foreiningar pr. kg tørrstoff).
- Utnyttingsgraden (kor stor del av plantemassen som blir teke opp av dyra).

Produksjonen av beiteplanter vil variere mykje med veksetilhøva. Næringsverdien vil variere etter kva planter som finst, veksestad, haustetidspunkt m.m. Både produksjon og næringsverdi er i stor grad målbare faktorar. Utnyttingsgraden er meir usikker da denne er knytt til beitevanane til den enkelte dyreart. Dyra sitt val av beiteplanter og område vil òg vera påverka av faktorar som tilgjenge, høve til ly, fordeling av vegetasjon i høgdesoner, mangfald i vegetasjonen, beitepress, årstid, vertilhøve, plassering av saltsteinar m.m.

Forskning og erfaring har gjeve oss kunnskap om vegetasjonstypane sin beiteverdi. Lite er likevel gjort med omsyn til fôrverdien av naturleg vegetasjon i høve til anna forskning kring fôring og husdyravl. Verdsetting av beite blir uansett svært komplekse vurderingar som mykje må byggjast på skjønn ut frå god kunnskap om plantedekket, beitevanar og andre faktorar som er nemnt. Vegetasjonskartet vil vera ein viktig reiskap da ein her har kartfesta det botaniske grunnlaget saman med topografien. Kartet vil i første rekkje kunne dokumentere område av ulik beitekvalitet. Vurdering av dyretal vil berre kunne gjerast grovt. I omtalen av beiteverdien for vegetasjonstypar og beiteområde er det vidare bruka ein 3-delt skala; mindre godt beite, godt beite og svært godt beite. Dette er gjort ut frå samansettinga av plantedekket og hovedtrekk i beitevanar til kvart dyreslag.

I *engbjørkeskog* er den oppgjevne beiteverdien sett som svært godt beite. Dette er vanlegvis å rekne som potensiell verdi som kan oppnåast ved ei viss kultivering. Dette avdi ein her ofte har dominans av høge urtar og bregner som ikkje er gode beiteplanter, eller busk- og tresjikt som hindrar tilgjenge eller begrensar planteproduksjonen i undervegetasjonen. I kartleggingsområdet vil *engbjørkeskogen* ha preg av sterk utnytting til beite eller slått gjennom lange tider. Det meste av denne skogen har derfor høgt grasinnslag og den aktuelle beiteverdien vil også vera høg.

6.2 Beite for ulike dyreslag

Sau som går fritt har som regel bestemte beiteplassar på eit forholdsvis begrensa område der han held seg om sommaren. Sauen går helst i opplendt terreng, av myr blir berre faste grasmyrer beita. Ut over sommaren trekkjer han gjerne opp i høgda etter som

vegetasjonen utviklar seg. Veret har innverknad på beitinga. I sterkt solskin beitar sauene helst i skuggen eller i nordhallingar. I regnver går han nødvendig ut på beite dersom han har ein tørr liggeplass. God tilgang på salt i beiteområdet begrensar aksjonsradiusen. Elles er det observert store individuelle forskjellar mellom enkeltdyr.

Sauen beitar helst småvaksne grasartar og urtar. Den viktigaste beiteplanta på skogsbeite er truleg *smyle*. Av andre grasartar er *engkvein* og *gulaks* viktige. Urtar betyr mindre. Med god tilgang på lauv kan dette utgjera mykje av fôret. *Rogn* og *bjørk* er kanskje viktigast, men elles blir dei fleste lauvtreslag beita så nær som or. *Blåbær*- og *blokkebærlyng* blir beita, helst tidleg på året.

Som tidlegare nemnt finst det lite forskning kring beiteverdien til dei enkelte vegetasjonstypene. Dette gjeld både produksjon og næringsverdi av plantemateriale, men særleg dyra sitt næringsopptak, som vil variere frå type til type. Høgast opptak vil ein ha frå dei beste beitetypene. Målt ut frå avdrått på dyr, er det funne at fjellbeite på Austlandet gjev ei middellavkastning på 3-4 f.e. pr. dekar (Selsjord 1966). På skogsbeite er det tilsvarande funne 7,8 f.e. pr. dekar for storfe og 11,4 f.e. pr. dekar for sau (Graffer 1963). Tveitnes (1949) har rekna ut høveleg tal beitedyr for fjellbeite av ulike kvalitetar på Vestlandet.

Mindre godt beite	33-54 sau pr. km ²
Godt beite	55-76 sau pr. km ²
Mykje godt beite	77-97 sau pr. km ²
Svært godt beite	98-108 sau pr. km ²

Storfe beitar mindre selektivt og snaubeitar ikkje så sterkt som sauene. Beitinga foregår både på tørr og forsumpa mark. I sterk varme og kraftig regn trekkjer storfeet gjerne bort frå opne felt og inn i tett skog, og beitinga blir mindre intens. Varmt ver aukar insektsplagen og gjev dyra mindre ro til både beite og kvile. Gras og urterike vegetasjonstypar er viktige, men storfe går også gjerne ut på myrer og sumpsamfunn med fast botn og beitar storr og andre halvgras.



Bilde 17. I Nattnålshaugen beiteområde blir det satsa på storferasen Aberdeen Angus. Denne rasen har spennande eigenskapar i høve til skjøtsel av kulturlandskap.

Gras, særleg *smyle*, *engkvein*, *sauesvingel* og *gulaks*, men også meir grovvaksne artar som *sølvbunke* og *blåtopp* er viktige beiteplanter. Halvgras (storr, siv og frytler) utgjer også ein betydeleg del. Ei rekkje urtar blir beita saman med graset. Lauv kan utgjera ein betydeleg del av fôret der dette er tilgjengeleg.

Hest blir ikkje nærare omtala her, men Garmo (1983) nemner at denne har omlag dei same vanar med omsyn til valg av beiteplassar som storfe. Hesten snaugneg meir enn storfeet og likar seg særleg godt på opne grassletter.

Sambeiting. Beiting med to eller fleire dyreslag gjev bedre utnytting av eit beiteområde. Dette fordi dei fleste dyreslaga har meir eller mindre ulikt val av beiteplanter og beitestader. Denne fordelten aukar ettersom mangfaldet i vegetasjon og terreng innan eit beiteområde aukar. Dess fleire dyreslag som beitar saman, dess større sjanse er det for at fleire planteartar blir utnytta og ein større del av beitet bruka (Garmo 1994).

Storfe og sau beitar til dømes ikkje alltid like mykje av dei ulike planteartane. Storfe beitar jamt meir gras enn sau, som på den andre sida beitar meir urtar og lauv av buskar og tre enn det storfeet gjer. Somme artar som storfe vrakar, t.d. *engsoleie* blir beita av sauene (Garmo 1994). Sauen beitar meir selektivt og treng ikkje så høg fôrmengd som storfe, slik at terreng med lågare produksjon av beiteplanter kan nyttast best med sau. Storfe beitar gjerne på myr, der sauene sjeldan går. Sauen vil på si side kunne utnytte meir vanskeleg tilgjengeleg terreng.

Det er ikkje gjort tilstrekkeleg gransking kring effektar av sambeiting til at det kan talfestast kor stor denne fordelten er i form av hausta fôrmengd og antal dyr på beite.

6.3 Beiteverdi av kartlagte vegetasjonstypar

Nedafor følgjer ein omtale av beiteverdien til ulike vegetasjonstypar i kartleggingsområdet. Dette kan lesast saman med omtalen av vegetasjonstypene i kapittel 5. Dersom ikkje anna er sagt gjeld den oppgjevne beiteverdien både for sau og storfe.

2e Rishei: *Risheia* vil vanlegvis utgjera **godt beite** både for sau og storfe, men innhaldet



Bilde 18. *Finnskjegg* på *Nattmålshaugen*.

av beiteplanter vil ha ein del variasjonar. På opplendte stadar vil *fjellkrekling* bli dominerande og smyledekninga liten. Beiteverdien er her **god-mindre god**. I friske utformingar som er vanlegast i kartleggingsområdet, får ein frodig vokster av *blåbær* og *smyle* med innslag av småbregner. Beiteverdien her kan settast til **godt beite**. I flatt lende med dårleg drenering kan ein få innslag av grasarten *finnskjegg*, som reduserer beiteverdien.

4a Lav- og lyngrik bjørkeskog: Dette er den karrigaste av bjørkeskogtypene. Her finn ein lite av beiteplanter og typen er **mindre god** som beite.

4b Blåbærbjørkeskog: Tørre utformingar av typen, som oftast forekjem i dei stor myrområda, har mykje *skrubbar* og *fjellkrekling*. Beiteverdien er derfor noko begrensa og kan settast til **godt-mindre godt beite**. Småbregneutforminga som er dominerande i området, har godt med beiteplanter, både *smyle*, *gulaks* og *engkvein*, og kan settast til **godt beite**. Beiteprega utformingar får høg dekning av *engkvein*.

4c Engbjørkeskog: Dette er den mest produktive av skogtypene med omsyn til plante-produksjon. I kva grad plantesetnaden er gunstig for beite vil variere. På beitekartet er typen sett som **svært godt beite**. Dette er eit uttrykk for potensiell beiteverdi som kan oppnåast ved ei viss kultivering som fremmar grasdekninga. *Engbjørkeskog* har vore ein viktig ressurs som beitemark og utmarkslått i kartleggingsområdet. Slik utnytting har favorisert grasartane, særleg *sølvbunke* og *engkvein*, men også *gulaks* og rappartar. Mykje av engskogarealet i området, særleg på sørsida, ber preg av å vera jamt- og til dels sterkt beita gjennom mange generasjonar. Vegetasjonen er derfor vanlegvis grasrik slik at den aktuelle beiteverdien oftast er nær den potensielle. Bregnerike utformingar som har fått tilleggssymbolet **p** er sett ned i beiteverdi til godt beite. Areal med særleg høg grasdekning er gjeve tilleggssymbolet **g** og i tillegg gjeve skravur for særleg høg beiteverdi på beitekartet.



Bilde 19. Sterkt beita engbjørkeskog av høgstaudetype ligg i søkket i framgrunnen. Her dominerer sølvbunke. Haugen i bakgrunnen er skog av lågurtype, der engkvein er dominerande art. Biletet er frå Godlia.

4g Hagemarkskog: Skogen vil vera prega av open tresetting med lite eller manglande tilvokster av ungskog. Feltsjiktet framstår som tett grasvokster med eit innslag av beitetolande urtar. *Sølvbunke* og *gulaks* er gjerne dominerande. Andre viktige gras er *engkvein*, *raudsvingel* og rappartar. Av urtar som forekjem vanleg er *ryllick*, *engsoleie*, *kvitkløver* og marikåpeartar. Typen er **svært godt beite** og er klassifisert saman med *beitevull* under kultiverte areal på beitekartet. I delar av *hagemarkskogane* er

kulturtrykket avtakande. Sjølv om det enno er full grasdekning, ser ein heller lite beitespor. Oppslag av bjørkekratt synleggjer også ei slik utvikling

6a Lav- og lyngrik furuskog: Dette er den karrigaste av furuskogtypene og har lite av beiteplanter. Beiteverdien er **mindre god**.

6b Blåbærfuruskog: Undervegetasjonen her er lik den fattige utforminga av *blåbærbjørkeskog* og utgjer **godt-mindre godt beite**. Typen utgjer berre små areal.

7a Lav- og lyngrik granskog: Granplantefelt på mark som opphavleg har *vore lav- og lyngrik bjørkeskog* eller andre areal på næringssvak mark. **Mindre godt beite**. Typen utgjer berre små areal.

7b Blåbærgranskog: Granplantefelt på mark som opphavleg har *vore blåbærbjørkeskog* eller andre areal med moderat næringstilgang. I dei tettaste feltene er det lite med beiteplanter og beiteverdien er **mindre god**. Beitet har verdien **godt beite** til greinene når slutta dekning.

7c Enggranskog: Som foregåande type, men den opphavlege vegetasjonen har *vore engbjørkeskog* eller andre areal med god næringstilgang. Etter kvart som greinene når slutta dekning blir det lite av beiteplanter og beiteverdien er **mindre god**. Beitet har verdien **svært godt beite** til greinene når slutta dekning.

8a: Fuktskog: Har god dekning av **blåtopp** som blir godt beita av storfe, men mindre av sau. **Godt-mindre godt beite**.

8b Myrskog: Typen har lite av beiteplanter. **Mindre godt beite**.

8c Fattig sumpskog: Sau går i liten grad ut på forsumpa mark, og typen utgjer **mindre godt beite**. Storfe vil finne storr- og grasartar her og beiteverdien kan settast til **godt beite**.

8d Rik sumpskog: Dei *rike sumpskogane* dannar artsrike samfunn med *bjørk*, høgvakne vierartar og *gråor*. I feltsjiktet finn ein fleire gras og storrartar saman med ulike urtar, i første rekkje høgstauder. Typen utgjer **svært godt beite** for storfe og **godt beite** for sau der marka ikkje er for våt.

9a Rismyr: Typen har lite av beiteplanter. **Mindre godt beite**.

9c Grasmyr: Dette er jordvassmyrer, som regel dominert av høge storrartar og *duskull*. Sau vil i liten grad gå ut på desse myrene og typen kan settast til **mindre godt beite**. I kartleggingsområdet vil *grasmyrene* ha høg produksjon av beiteplanter og typen vil bli godt nytta av storfe. Beiteverdien kan settast til **godt beite**.

9d Blautmyr: Samlenemning for djup myr med dårleg bereevne. Felles for alle utformingar er ei svært mjuk myrmatte eller naken, gjørmeaktig torv. Slik myr let seg normalt ikkje ferdast på. **Ikkje beite**.



Bilde 20. Aberdeen angus har her forsynt seg godt av grasmyra (Foto P. Bjørklund).

9e Storr- og takrørsump: Typen har ingen beiteverdi for sau. Der botnen er fast kan beiteverdien vera **god** for storfe.

11b Beitevollar: Kulturbetinga, grasdominert vegetasjon som har oppstått etter langvarig husdyrbeiting og anna kultiveringsarbeid. Avskoging langt tilbake i tid saman med slått og beitebruk har skapt betydelege areal av denne typen kring Nattmålshaugen. **Svært godt beite.**

6.4 Beitevurdering for Nattmålshaugen beiteområde

6.4.1 Samla vurdering

Frå vegetasjonskartet over Nattmålshaugen beiteområde er det laga avleia kart for beite for sau og storfe. Karta viser vegetasjonsdekket delt inn i 3 beiteklassar i samsvar med omtalen av vegetasjonstypene i forrige avsnitt. Grunnlaget for denne inndelinga er innhaldet av beiteplanter i vegetasjonstypene og hovudtrekk i dei to dyreslaga sine beitevanar. Ved sida av dette er *dyrka mark*, *beitevollar* og *hagemarkskog* teke ut som eigne klassar. Areal på vegetasjonskartet som har tilleggssymbol for meir enn 75% av bregner eller *finnskjegg*, får redusert beiteverdi. Elles er grasrike vegetasjonstypar gjevne skravur for særleg høg beiteverdi. Kartet viser òg plantefelt med gran som etter kvart vil gå ut som beite når trea når full kronedekning.

Tabell 4. Vegetasjonstypar fordelt på ulike beitekvalitetar for sau og storfe, i km² og prosent av landareal..

Beiteverdi	Sau		Storfe	
	km ²	%	km ²	%
Mindre beite	11,6	37,1	5,8	17,6
Godt beite	12,1	38,6	17,6	56,4
Svært godt beite	6,5	20,8	7,1	22,6
Beitevoll/hagemark	1,0	3,2	1,0	3,2
Dyrka mark	0,1	0,4	0,1	0,4
Uproduktive areal	0,01	0,1	0,01	0,1
SUM	31,31		31,61	

Beitekartet viser at dei beste beiteområda ligg i liene ned mot dalføra. I dei store myrområda er beitet av begrensa verdi for sau. Mykje av typen *grasmyr* er her av rikmyrtype med høg produksjon av stor og gras. Beiteverdien for storfe er derfor god.

I det meste av kartleggingsområdet er dei rike vegetasjonstypane prega av sterk ressursutnytting gjennom lange tider, men tilgroing av krattskog har kome fort i dette tidlegare opne landskapet. Det er viktig for beitekvaliteten at beitetrykket blir halde oppe. Dersom dette minkar, vil desse produktive areala fort vekse til med planter av mindre beiteverdi, i tillegg til at skogen blir så tett at planteproduksjonen i undervegetasjonen blir redusert og tilgjenge blir hindra. Beitetilgangen vil mange stadar kunne aukast ved ei tynning av tresjiktet. Det er i *engbjørkeskogen* ein vil ha mest att for slike tiltak. Tilgroing med *einer* er stadvis eit problem. Her er det neppe anna rådgjerd enn manuell rydding. *Finnskjegg* er det lite av i området, men innslag finst til dømes på Nattmålshaugen. Beiteverdien i slike finnskjeggryer er liten og det er vanskeleg å få dette graset bort når det først er etablert.

Høgdevariasjonen i beitet er viktig særleg for sau. Denne variasjonen er liten i Nattmålshaugen beiteområde. Mykje av beitet vil derfor falle i kvalitet til same tid, og da beitet for det meste ligg i skog, vil dette skje forholdvis tidleg. Høgt beitetrykk med god avbeiting kan kompensere ein del for dette.

6.4.2 Områdevis beitevurdering

Lisida i sør: Frå Tortenlia til Grønlia er lisida er svært frodig og vegetasjonen er grasrik. Beiteverdien må seiast å vera framifrå og kan settast til **svært godt beite**. Tresjiktet held somme stadar på å bli tett slik at tynning her vil kunne auke beitetilgangen. Store parti har tett tilgroing med ungt bjørkekratt som er svært ødeleggende for beitet. Frå Grønlia til Høglia avtar kulturtrykket i vegetasjonen og vi får skinnare skog med ein del myrrinnslag. Mykje av skogen her er ungsog som er så tett at den hindrar tilgjenge for beitedyr. **Godt beite**.

Lisida i nord: Kring Høglia og mot Høgliekollen blir det igjen svært rikt med sterk kulturpåverknad og grasrik vegetasjon heilt opp på kollane. **Svært godt-godt beite**. Kulturtrykket minkar mot Kvannlia, der det kjem ned eit stort myrdrag. **Godt beite** for storfe, **godt-mindre godt** for sau. Innafor Verselvmoen får vi igjen eit rikt parti med høg

beiteverdi. **Svært-godt beite.** Lisida vidare mot aust er vekslande mellom *blåbærskog* og *engskog*. Kulturtrykket er lite her, og store areal er dominert av bregner som senkar den aktuelle beiteverdien. **Godt beite.**



Bilde 21. Open og sterkt beita engbjørkeskog av storbregnetype ved Kvannlia.

Neveråsen: Her er det sterk dominans av *blåbærskog* av småbregnetype. Store bjørkeskogareal er hogd ut. **Godt beite.** Nordaust i området, ved Godlia, gjev marmorberg svært rik vegetasjon med høg kulturpåverknad. Her er beiteverdien **svært god.**

Områda inne på høgdene: I desse områda dominerer *grasmyr*, men med godt innslag av fattigare myrtypar. Bjørkeskogareala er jamt over fattige, men inneheld mindre lokalitetar der beitet er svært godt, og der sauven likar å halde seg. **Mindre godt-godt beite** for sau, **godt-mindre godt** for storfe.

Søraustre delen: Ned mot Grasmyrbotn er vegetasjonen dominert av *grasmyr* i mosaikk med *blåbærskog*. Her er det **godt beite** for storfe, **godt-mindre godt** for sau. Aust for Sperrhaugen ligg eit svært fattig område med *lav-* og *lyngrik furuskog* i mosaikk med fattige myrtypar. **Mindre godt beite.** Sørlege delen av området mot Storevatnet og Tortenlia er dominert av *blåbærskog* av småbregnetype med godt innhald av *engkvein*. Her finst òg ein del rike areal med mykje gras. **Godt beite.**

Litteratur

- Aune, B. 1993:** Temperturnormaler, normalperiode 1961-1990. Rapport nr. 02/93. Det norske meteorologiske institutt, Oslo. 63 s.
- Fremstad, E. & Elven R. (red.) 1987:** Enheter for vegetasjonskartlegging i Norge. Økoforskutredn. 1987:1, Trondheim.
- Førland, E. 1993:** Nedbørnormaler, normalperiode 1961-1990. Rapport nr. 39/93. Det norske meteorologiske institutt, Oslo. 63 s.
- Garmo T. 1983:** Avling og kvalitet av fjellbeite og anna utmarksfôr. Institutt for husdyrernæring, NLH. Stensiltrykk nr. 120, 1983. 48 s.
- Garmo, T. 1994:** Sambeiting. Positiv verknad av sambeiting med ulike husdyrslag. Husdyrforsøksmøtet 1994. FAGINFO nr. 6, 1994: 423-429.
- Graffer, H. 1963:** Avling og avdrått. I: Bjor, K. & Graffer, H., Beiteundersøkelser på skogsmark. Forsk. Fors. Landbr. 14, 149-226.
- Larsson, J. & Rekdal, Y. 1997:** Veiledning i vegetasjonskartlegging M 1:50 000, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Selsjord, I. 1966:** Vegetasjons- og beitegranskingar i fjellet. Forsk. Fors. Landbr. 11, s. 326-381.
- Tveitnes, A. 1949:** Norske fjellbeite. Bind II. Det kgl.Selsk.for Norges vel. Oslo.167 s.
- Tveten, E. 1978:** Geologiske kart over Norge, bergrunnskart Svolvær - 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.