

Rapport
frå Skog og landskap

15/2010



VEGETASJON OG BEITE I SVARTFJELL GEITBEITE

Rapport frå vegetasjonskartlegging i Lenvik kommune

Per K. Bjørklund



Rapport frå Skog og landskap 15/2010

VEGETASJON OG BEITE I SVARTFJELL GEITBEITE

Rapport frå vegetasjonskartlegging i Lenvik kommune

Per K. Bjørklund

ISBN 978-82-311-0123-9
ISSN 1891-7933

Omslagsfoto: Geiter beitar på duskull i myrkant
Fotograf: Rebekka M.L. Helgesen

FORORD

Norsk institutt for skog og landskap (*Skog og landskap*) utførte i juli 2010 vegetasjonskartlegging av eit område på 3,0 km² i Svartfjell i Lenvik kommune. Området dekker sentrale delar av Svartfjell geitbeite, som blir nytta av Senja videregående skole, Gibostad.

Kartlegginga, som er utført på oppdrag frå Bioforsk, inngår som del av prosjektet "Kvalitetsmjølk for kvit geitost", der hovudmålet er å finne avls- og fôringsstrategiar som gjev optimal og stabil mjølkekvalitet for osteproduksjon. Dette er eit samarbeidsprosjekt mellom Bioforsk, Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB), TINE, Norsk sau og geit (NSG) og Nofima Mat AS.

Rapporten omtalar vegetasjon og vegetasjonsutvikling samt beiteforhold i det kartlagte området. Vegetasjonskartlegginga er gjort etter *Skog og landskap* sin instruks for kartlegging i målestokk 1:20 000 - 50 000. Feltarbeidet er utført av underteikna. Kartkonstruksjon og kartpresentasjon er utført av Finn-Arne Haugen. Yngve Rekdal har vore fagleg vugleiar i vurdering av beitekvalitet.

I tillegg til vegetasjonskartet er det utarbeidd eitt avleidd temakart som gjeld beite for geit.

Foto utan oppgjeve fotograf er tatt av underteikna. Andre foto er tatt av Kia Krarup Hansen og Rebekka M.L. Helgesen.

Bardufoss, desember 2010
Per K. Bjørklund

SAMANDRAG

På oppdrag frå Bioforsk Nord, er det vegetasjonskartlagt 3,0 km² i Svartfjell i Lenvik kommune. Kartleggingsområdet dekker sentrale deler av geitbeiteområdet til Senja vg. skole, Gibostad. Målsettinga med kartlegginga er å skaffe data om vegetasjon og beiteverdiar for geit. Dette inngår som del av forskningsprosjektet "Kvalitetsmjølk for kvit geitost", eit samarbeidsprosjekt mellom Bioforsk, UMB, TINE, Norsk sau og geit (NSG) og Nofima Mat. Kartlegginga er gjort etter *Skog og landskap* sin instruks for vegetasjonskartlegging i M 1:20 000 - 50 000. Det er framstilt vegetasjonskart og eit avleidd temakart for geitbeite.

Kartleggingsområdet omfattar dei nedre, sentrale delane og det mest nytta arealet innafor Svartfjell geitbeite. Med unntak av ein inngjerda del som omfattar dyrka mark og dei nærmaste skogareaala til seks tidlegare busetjingar, er området tilgjengeleg for beitedyr. Heile området ligg i skogregionen. I høgde strekker det seg fra ca. 50 moh. til 265 moh. Området har eit tilnærma kyst-/ fjordklima med relativt høg vinter temperatur og ein moderat sommar-temperatur. Årsnedbøren på nærmeste målestasjon, Gibostad, ligg på 900 mm og middeltemperaturen er 3,0 °C.

I følgje geologisk berggrunnskart består berggrunnen i heile det kartlagte området av *gneis*. Dette er hardt, tungtforvitra grunnfjell som gjev lite plantenæring. Området har likevel mykje næringskrevjande vegetasjon, eit tilhøve som kan ha samanheng med lokale førekommstar av meir næringsrik berggrunn. Heile området er dekt av lausmassar med varierande tjukne. I nedste del av lia ligger eit dekke av *tjukk morene*, som lenger opp går over i *tynn morene*. Åsdraga lengst nord har eit *tynt lausmassedekke*, stadvis med eit tynt torvlag. Mellom kollane ligg store areal av *myr og torv*.

Skog dekkjer 74 % av kartleggingsområdet. Resten er mest myr og kulturmark. Av skogdekt areal utgjer lauvskogen 95 % og granplantefelt 5 %. Vegetasjonsdekket i området er dominert av *blåbærbjørkeskog* (32 %), *engbjørkeskog* (26 %), *grasmyr* (18 %), *lav- og lyngrik bjørkeskog* (7 %) og *rik sumpskog* (5 %). Av andre vegetasjonstypar utgjer ingen meir enn 2 %.

Engbjørkeskog representerer svært godt beite og vil utgjere hovudtyngda av beiteressursane i området. Beitepreget i *engbjørkeskog* er svært variabelt, både som påverknad i form av grasinhald og fysiske beitespor frå inneverande sesong. Betydelege engskogareal er grasdominerte og godt kultiverte gjennom lang tids beiteutnytting. Tilhøvet er godt synleg nærm Mortenjord og i lia ovafor Molund, der sperregjerdet dannar eit markert skilje mellom grasdominert og storbregnedominert vegetasjon. Innafor sperregjerdet er det eit betydeleg beitepotensial som ikkje blir utnytta.

Blåbærbjørkeskog utgjer $\frac{1}{3}$ av kartlagt areal. Denne typen har store areal av glissen gammalskog med friske *smyle-* og *gulakshaldige* utformingar som ligg høgt i klassen godt beite. *Lav- og lyngrik bjørkeskog* har fleire førekommstar på grunnlendte og eksponerte stader i indre delar. Beiteverdien er minimal, men dette er oftast opplendte og luftige lokalitetar som geitene synest å trivast i og der dei oppheld seg i periodar.

Rik sumpskog er artsrik og vil ha eit variert beitetilbod, men det er usikkert kor stor betydning sumpskogane har for geitbeiting. Lokalitetar nærm Mortenjord er mykje oppsøkte, medan andre knapt har beitespor. Dette har truleg samanheng både med vandringsmønster og variasjonar i trakkfastheit mellom lokalitetane. Myr utgjer heile 20 % av kartlagt areal. Det

aller meste er av typen *grasmyr*, som også har ein viss beiteverdi for småfå. Det var lite spor etter beiting på myr, unntatt på stader der dyra har faste trekk.

Vegetasjonskartet gjev grunnlag for å dele inn utmarksbeite etter beitekvalitet. Det er rekna ut arealtal for ulike beitekvalitetar. Av kartlagt landareal er 2570 dekar tilgjengeleg beiteareal. Fordelt etter beitekvalitet kjem 29 % i klassen *mindre godt beite*, 45 % i *godt beite* og 26 % i *svært godt beite*. Som *nyttbart beite* inngår dei to klassane *godt beite* og *svært godt beite*.

SUMMARY

On commission from Bioforsk Arctic Agriculture and Land Use, a total area of 2,9 km² in Svartfjell, Lenvik municipality are mapped, according to the Norwegian forest and landskap institutes methodology for vegetation mapping (scale 1: 20 000 – 50 000). The aim for this project is to get data about the grazing quality for goat in the Gibostad area. This project goes into a scientific study about goat milk quality for cheese production, and are a collaboration between Bioforsk, UMB, TINE, Norsk sau og geit (NSG) og Nofima Mat AS. The mapping resulted in a vegetation map and a thematic map, describing the pastureland qualities for goat in the area.

Nøkkelord:	Vegetasjonskartlegging Ressurskartlegging Utmarksbeite
Key word:	Vegetation mapping Land resources Outfield grazing
Andre aktuelle publikasjonar frå prosjektet:	Vegetasjonskart, Svartfjell geitbeite Avleidd kart: Beite for geit

INNHALD

FORORD.....	III
SAMANDRAG	IV
SUMMARY.....	V
INNHALD	VI
1. INNLEIING	7
1.1 BEITEVERDI.....	7
1.2 METODE	8
1.3 KARTLEGGINGSSYSTEM OG AREALFORDELING	9
2. OMTALE AV OMRÅDET	11
3. VEGETASJON OG BEITE	13
3.1 OMTALE AV KARTLAGTE VEGETASJONSTYPAR	13
3.2 BEITEBRUK I SVARTFJELL GEITBEITE.....	25
3.3 VEGETASJON OG BEITE I SVARTFJELL GEITBEITE	25
3.4 BEITEKVALITET	31
LITTERATUR	33

1. INNLEIING

1.1 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 artssamsetting, planteproduksjon og næringsinnhald i plantene innafor kvar vegetasjonstype, varierer lite frå lokalitet til lokalitet innanfor eit geografisk avgrensa område.

Vegetasjonskartlegging

Veksemiljøet til plantene er samansett av ei rekke naturgjevne og menneskeskapte tilhøve. Viktigast er vatn og næring i jorda, klima, påverknad frå menneske og dyr og konkurranse frå andre artar. Planter som har nokolunde same krav til miljøet vil vekse på same stad. Dei dannar det vi kallar eit plantesamfunn eller ein vegetasjonstype. **Ein vegetasjonstype er altså ei karakteristisk samling av artar som vil finnast att på stader med like veksevilkår.**

Eit vegetasjonskart er eit bilet av mosaikken av vegetasjonstypar som utgjer plantebedekket i eit område. Ved å utnytte den informasjonen som plantane gjev oss om veksetilhøva, blir dette likevel langt meir enn eit oversynt over plantebedekket. Forsking og erfaring har gjort at vi kan trekke ut ei rekke opplysningar om **miljøtilhøve** innafor kvar vegetasjonstype. På same måte kan ulike eigenskapar med omsyn til **ressursutnytting**, t.d. beite, knytast til desse typane. Vegetasjonskartet er i dag den karttypen som gjev mest allsidig informasjon om naturgrunnlaget. Det er det nærmeste vi har kome eit økologisk kartverk.

I tillegg til vegetasjonstypane blir det under kartlegging tatt med ei rekke tilleggssymbol som viser eigenskapar ved marka som ikkje typane avspeglar, til dømes dekning av bert fjell eller blokker, dekning av lav, grasrik vegetasjon m.m.

Beiteverdien for den enkelte vegetasjonstypen vil i første rekke vere avhengig av tre faktorar:

- Produksjon av beiteplanter (kg tørrstoff per dekar).
- Næringsverdi (føreiningar per kg tørrstoff).
- Utnyttungsgraden (kor stor del av plantemassen som blir teke opp av dyra).

Produksjonen av beiteplanter vil variere mykje med veksetilhøva. Næringsverdien vil variere etter kva plantar som finst, veksestad, haustetidspunkt og meir. Både produksjon og næringsverdi er i stor grad målbare faktorar. Utnyttungsgraden er meir usikker då denne er knytt til beitevanane til den enkelte dyrearten. Dyra sitt val av beiteplanter og område vil også vere påverka av faktorar som tilgjenge, fordeling av vegetasjonen i høgdesoner, mangfold i vegetasjonen, beitepress, årstid, vertilhøve og vilkår til ly m.m. Verdsetting av beite blir uansett svært komplekse vurderingar der mykje må byggast på skjønn ut frå god kunnskap om plantebedekket, beitevanar og andre faktorar som er nemnde. Vegetasjonskartet vil derfor vere ein viktig reiskap då ein får kartfesta det botaniske grunnlaget saman med topografin.

I omtalen av beiteverdien for vegetasjonstypar seinare i rapporten samt på avleidd beitekart, er det brukta ein 3-delt skala; **mindre godt-, godt- og svært godt beite**. Beiteverdien er gjeve ut frå innhaldet av beiteplanter i kvar vegetasjonstype, samt hovudtrekka i geita sine beitevanar. Beiteverdien er vurdert som aktuell verdi, det vil seie den verdien dei ulike vegetasjonstypane har slik dei er utforma ved kartleggingstidspunktet.

Eit unntak frå dette er beiteverdien i *engskogar*, der den oppgjevne beiteverdien vanlegvis blir rekna som potensiell verdi. Det vil seie den verdien arealet kan få ved eit visst beitetrykk der vegetasjonen utviklar eit større grasinnhald. Upåverka vegetasjon i engskogar er normalt dominert av høge urtar og bregner som ikkje er gode beiteplanter, eller tette busk- og tresjikt som hindrar tilgjenge.

Botnsjikt: Mosar og lav
Feltsjikt: Gras, urtar og lyng
Busksjikt: Buskar og mindre tre
Tresjikt: Tre og store buskar

Kulturpåverknad

Beiting påverkar konkurransetilhøvet mellom plantene. Artar som tåler å bli kutta ned fleire gonger i veksesesongen kjem best ut. Dette gjeld i hovudsak gras og halvgras som har veksepunktet så lågt at det ikkje blir skadd ved beiting. Planter som dyra ikkje likar, som er lågvakse eller på andre måtar unngår å bli beita, blir også favorisert. Bregner, lyng, lav og høge urtar taper i konkurransen, først og fremst fordi dei ikkje tåler trakk som følgjer med beitinga. Område som gjennom lengre tid har vore utsett for beiting eller slått vil få ein grasrik, engliknande vegetasjon. Slik kulturpåverknad vil ein helst få i vegetasjonstypar med god næringstilgang.

1.2 Metode

Feltarbeidet er gjort i samsvar med metode skissert i "Veiledning for vegetasjonskartlegging" (Rekdal og Larsson 2005). Kartlegginga vart gjort 7.- 9. juli 2010. Under kartlegging vart det bruka fargefoto (oppgåve 06062) i M 1:35 000 fotografert i 2006.

Flyfoto med feltregistreringar er transformert til ortofoto. Feltregistreringane er digitalisert frå desse. Vegetasjonsdata er analysert og presentert ved hjelp av GIS-program. Topografisk kartgrunnlag er frå Statens kartverk sin kartserie N50.

Frå vegetasjonskartet er det laga avleidd kart med tema beite for geit. Kartet viser vegetasjonsdekket delt inn i 3 beiteklasser. I tillegg er sumpskogareal, samt storbregne-dominerte og grasdominerte vegetasjonsutformingar vist med skravur.

Geita har andre beitevanar enn sau. Ho har eit meir allsidig planteval og tek mykje av føret frå busksjiktet. Dette gjer beitevurdering for geit meir komplisert. Klasseinndelinga i beitekartet byggjer på vurdering av plantesamsetnad og produksjon i feltsjiktet. Busksjiktet og delvis tresjiktet vil også vere viktig for geit, men i eit område som blir hardt beita vil busksjiktet etter kvart gå ut og trea vil bli høgt oppstamma slik at lite av lauvet blir tilgjengeleg. I beitekartet er derfor ikkje verdien av busk- og tresjikt vurdert ved fastsetting av beiteverdiar til vegetasjonstypane.

Beitevanar hos geit

Geitene er flokkdyr som til vanleg held seg godt samla under beiting, og streifar raskt omkring på utmarksbeite. Dei beitar mest på tørre marktypar, men ferdast også ein del på våtlendt mark langs bekkar, myrer og tjønner. Geitene er dessutan flinke til å ta seg fram i bratt og steinete lende, der dei andre husdyra ikkje kjem til. Geitene beitar ikkje så snautt som sau, men tek gjerne berre toppen, blomsten og blada av beiteplantene. Dei beitar fleire planteartar enn sau og storfé.

Geitene skil seg tydeleg frå dei andre husdyra ved å beite meir lauv og skot av ulike tre og buskar. Dei gneg også bork av tre og ferske skot på einer og unge granplantar. Så lenge det er nok tre og buskar i eit beiteområde, vil geitene beite desse framfor gras, som under slike tilhøve blir lite utnytta eller til og med blir ståande ubeita. Geitene kan bruke meir enn halvparten av tida til å beite på tre, vedaktige buskar og kratt på utmarksbeite som har variert plantesetnad. Beiting på lauv har ofte størst omfang mot slutten av beitesesongen. Gras er ei viktig plantegruppe for geit, men ikkje så viktig som for sau og storfé. Mange urtar er også ettertrakta, som *engsyre*, *geitrams*, *gullris*, *løvetann*, marimjelleartar og *skogstorkenebb*. Lyngartar som *blåbær* og *blokkebær* blir også beita. Mjølkegeit kan flakke både langt og vidt på ein dag. 5-10 km er ikkje uvanleg lengd på dagsruta (Garmo 2002, Garmo & Rekdal 1986, Garmo m.fl. 1998).

1.3 Kartleggingssystem og arealfordeling

Nedanfor følgjer ei oversikt over kartleggingseiningar og tilleggssymbol i *Skog og landskap* sitt system for vegetasjonskartlegging i målestokk 1:20 000 - 50 000 (Rekdal og Larsson 2005). Typar eller tilleggssymbol som er merkte med gult førekjem i kartleggingsområdet.

VEGETASJONSTYPAR OG ANDRE AREALTYPAR

1. SNØLEIE

- 1a Mosesnøleie
- 1b Grassnøleie
- 1c Frostmark, letype

2. HEISAMFUNN I FJELLET

- 2a Frostmark, rabbetype
- 2b Tørrgrashei
- 2c Lavhei
- 2d Reinrosehei
- 2e Rishei
- 2f Alpin røsslynghei
- 2g Alpin fukthei

3. ENGSAMFUNN I FJELLET

- 3a Lågurteng
- 3b Høgstaudeeng

4. LAUVSKOG

- 4a Lav- og lyngrik bjørkeskog
- 4b Blåbærbjørkeskog
- 4c Engbjørkeskog
- 4d Kalkbjørkeskog
- 4e Oreskog
- 4f Flommarkkratt
- 4g Hagemarkskog

5. VARMEKJÆR LAUVSKOG

- 5a Fattig edellauvskog
- 5b Rik edellauvskog

6. FURUSKOG

- 6a Lav- og lyngrik furuskog
- 6b Blåbærfuruskog
- 6c Engfuruskog
- 6d Kalkfuruskog

7. GRANSKOG

- 7a Lav- og lyngrik granskog
- 7b Blåbærgranskog
- 7c Enggranskog

8. FUKT- OG SUMPSKOG

- 8a Fuktskog
- 8b Myrskog
- 8c Fattig sumpskog
- 8d Rik sumpskog

9. MYR

- 9a Rismyr
- 9b Bjønnskjeggmyr
- 9c Grasmyr
- 9d Blautmyr
- 9e Storrsump

10. OPEN MARK I LÅGLANDET

- 10a Kystlynghei
- 10b Røsslynghei
- 10c Fukthei
- 10d Knausar og kratt
- 10e Fukt- og strandenger
- 10f Sanddyner og grusstrender
- 10g Elveøyrer og grusvifter

11. JORDBRUKSAREAL

- 11a Dyrka mark
- 11b Beitevoll

12. UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

- 12a Jord og grus
- 12b Ur og blokkmark
- 12c Bert fjell
- 12d Bebygd areal, tett
- 12e Bebygd areal, ope
- 12f Anna nytta areal
- 12g Varig is og snø

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
Λ	I skog: Grunnlendt areal der jorddekket er mindre enn 30 cm eller det fint opp til 50 % bert fjell.	Z	Svartor
Ἀ	Areal med 50-75 % bert fjell	Θ	Osp
Spredt vegetasjon		Ξ	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 % lavdekke	↑	Anna edellauvskog
Vier		ο))	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	Tettheit i skog	
Bregnar]	25-50 % kronedekning
p	Areal med meir enn 75 % dekning av bregnar	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 % grasdekke		
Kalkrevande vegetasjon			
k	Kalkrevande utformingar av vegetasjonstypar		

Mosaikksignatur blir bruka der to vegetasjonstypar opptrer i mosaikk. Dominerande vegetasjonstype blir ført først og type nr. 2 blir ført på dersom denne utgjer 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*

2. OMTALE AV OMRÅDET

Det kartlagte delen av Svartfjell geitbeite er på nær 3 km². Det utgjer ein del av den sørveste dalsida på strekninga mellom Landøy og Nymoen, om lag 5 km vest for Gibostad. Området er avgrensa med rettlinia kantar i vest, nord og aust. I vest går grensa opp mot høgde 257, der nordleg avgrensing går aust til Blombakklia. Her går austleg avgrensing ned Landøylia der den kryssar Landøyelva om lag 250 meter ovafor vegen. Det er kartlagt fram mot vegen som dannar sørgrense.

Området er ei listrekning som flatar ut mot myrer og slake åsdrag i nord. Dei lågaste delane i sør ligg på om lag 50 moh. Kollane i nordvest når opp til ca. 265 moh., og utgjer dei høgaste delane. Nokre av kollane har korte hellingar mot nord, elles er området sørsvendt. Dei brattaste partia ligg i midtre delar av lia og har størst helling nord for Strand og i Margretberget. Gardane Strand, Molund, Toften, Mortenjord og Strandby med dyrka areal og bygningar ligg innafor kartleggingsområdet.

Området har eit tilnærma kyst-/ fjordklima med relativt høg vinter temperatur og ein moderat sommartemperatur. Næraste målestasjon for temperatur og nedbør er Gibostad (12 moh.), ca. 5 km mot aust. Målingane her viser at januar har lågast temperatur med $\div 4,4^{\circ}\text{C}$ og juli høgst med $12,3^{\circ}\text{C}$. Årsmidlet ligg på $3,0^{\circ}\text{C}$. 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.



Figur 1. Lokalseringskart for kartleggingsområdet i Svartfjell geitbeite (N250, kjelde © Norge digitalt).

Tabell 1. Temperatur- og nedbørnormalar for målestasjonane Gibostad (12 moh.) og Grasmyrskogen på Senja (50 moh.) (eklima.met.no).

	jan	feb	mar	apr	mai	jun	jul	aug	sep	okt	nov	des	År
Temperatur, Gibostad	-4,4	-4,2	-2,3	1,0	5,5	9,7	12,3	11,6	7,5	3,3	-0,8	-3,2	3,0
Temp., Grasmyrskogen	-7,0	-6,0	-2,5	0,5	5,5	10,0	12,5	12,0	7,0	3,0	-3,5	-6,0	2,1
Nedbør, Gibostad	85	80	60	54	39	47	62	71	91	119	94	98	900
Nedbør, Grasmyrskogen	115	80	60	55	40	50	65	75	95	120	95	100	950

Gjennomsnittleg årsnedbør ligg på 900 mm. Mest nedbør fell frå september og ut desember, medan månadane april til juni har lågast nedbør. Kartleggingsområdet ligg noko høgare over havet og lenger frå sjøen enn Gibostad. Både temperatur og nedbør kan derfor avvike ein del frå denne målestasjonen. For samanlikning blir normalane frå Grasmyrskogen (50 moh.), som har eit noko mindre typisk fjordklima, sette opp.

I følgje geologisk berggrunnskart (www.ngu.no) fell heile det kartlagte området i bergarts-klassen *granittisk og granodiorittisk gneis*. Dette er hardt, tungforvitra grunnfjell som gjev lite plantenærings. Området har likevel ein stor andel næringskrevjande vegetasjon, eit tilhøve som kan ha samanheng med lokal førekommst av meir næringsrik berggrunn, og som ikkje er registrert på det geologiske kartet.

Heile området er dekt av lausmassar, men har varierande tjukne (www.ngu.no). I ei sone som går langs nedste del av lia ligg det eit dekke av *tjukk morene*, som lenger opp går over i klassen *tynn morene*. Dette dekker dei midtre, brattaste delane av lia. Dei inste åsdraga står registrert med *tynt humus- og torvdekk*, men har i realiteten eit *tynt lausmassedekke*, stadvis med eit tynt torvlag. Mellom kollane ligg store areal av *myr og torv*.

3. VEGETASJON OG BEITE

3.1 Omtale av kartlagte vegetasjonstypar

Nedanfor følgjer ein omtale av vegetasjonstypane som er registrert i kartleggingsområdet. I omtalen av beiteverdien for typane er det bruka ein 3-delt skala; *mindre godt*, *godt* og *svært godt beite*. I klassen *mindre godt beite* er det samla vegetasjonstypar med så lite av beiteplanter at beitedyr i liten grad vil nytte desse areala. For nokre typar i denne klassen kan ein prosentdel eller enkelte lokalitetar vere oppgradert til *godt beite*.

Tabell 2. Arealfordeling av ulike vegetasjonstypar i kartleggingsområdet, samt deira beiteverdi for geit, delt i tre klasser.

Vegetasjonstype	Dekar	%	Beiteverdi
4a Lav- og lyngrik bjørkeskog	207	6,9	Mindre godt
4b Blåbærbjørkeskog	943	31,7	Godt
4c Engbjørkeskog	776	26,0	Svært godt
4g Hagemarkskog	9	0,3	Svært godt
7b Blåbærgranskog	60	2,0	Mindre godt - Godt
7c Enggranskog	46	1,6	Godt
8c Fattig sumpskog	17	0,6	Mindre godt - Godt
8d Rik sumpskog	146	4,9	Godt - Svært godt
9a Rismyr	4	0,1	Mindre godt
9b Bjørnnskjeggmyr	63	2,1	Mindre godt
9c Grasmyr	525	17,6	Mindre godt - Godt
9d Blautmyr	8	0,3	Mindre godt
10c Fukthei	17	0,6	Mindre godt
11a Dyrka mark	107	3,6	Svært godt
11b Beitevoll	53	1,8	Svært godt
Sum landareal	2 979	100	
Vatn	1		
SUM TOTALT AREAL	2 980		

LAUVSKOG

4a Lav- og lyngrik bjørkeskog

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

Artar: Karakteristisk for typen er ei open tresetting med småvaksse, ofte fleirstamma og kroket *bjørk*. Innslag av *furu* vil førekome i område der denne veks. Undervegetasjonen er sterkt dominert av lyngartar, særleg *krekling* og *blokkebær*, men også *yttebær* og *røsslyng*. Berre eit fåtal artar av gras og urtar inngår i typen. Vanlegast er *skrubbær*, men spreidd oppslag av *smyle*, *finnskjegg*, *skogstjerne* og *stormarinjelle* vil førekome. Innafor kartområdet finst også fuktige utformingar av typen, der fuktkrevjande artar som *bjønnskjegg*, *kvitlyng*, *molte* o.a. inngår med spreidd førekomst. Karakteristisk for området er *finnskjegg*, som inngår regelmessig i typen. Botnsjiktet er dominert av mosar, nokre stader med eit innslag av lav.

Førekomst: *Lav- og lyngrik bjørkeskog* inngår som spreidde areal i dei øvre delane av kartområdet. Typen opptrer mest på stader med tynt jordsmonn, oftaast på ryggar og kolletoppar. Den utgjer 7 % av det kartlagte arealet.

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



Lav- og lyngrik bjørkeskog sør for Litjelia, med dårlig utvikla tresjikt og stagnert gran.

4b Blåbærbjørkeskog

Økologi: *Blåbærbjørkeskog* førekjem på stader der tilgangen på næring og vatn er moderat. Snødekket er oftaast stabilt. Typen opptrer både på lausavsetninger og på opplendte parti som har mindre jorddekke.



Gammal, lysopen blåbærbjørkeskog med eit godt innhald av smyle. Frå Litjelia.

Artar: Bjørk er oftast einerådande i tresjiktet, elles er det vanleg med innslag av *rogn*, *osp* eller *furu*. Busksjikt av *einer* førekjem, særleg på tørre, solvendte stader. Undervegetasjonen er dominert av *blåbær*, *skrubbær* og *smyle*. I nokre utformingar er småbregnene *fugletelg* dominerande art. Marimjelleartar, *gullris*, *hårfrytle*, *stri kråkefot* o.fl. høyrer til i typen. I kartområdet inngår areal med spreidd førekomst av planta *gran* i tresjiktet.

På noko rikare substrat opptrer ei **småbregneutforming**. Småbregna *hengeveng* samt ein meir variert flora med urtar og gras er karakteristisk for denne. Her inngår også grasarten *engkvein*, som kan dominere på beita areal. Den store bregna *sauetelg*, som har mindre krav til næring enn andre storbregner, opptrer vanleg i denne utforminga av blåbærbjørkeskog. Typisk for kartområdet er spreidde oppslag av den kravfulle storbregna *skogburkne*. Botnsjiktet har nesten alltid eit samanhengande dekke av husmosar.

Førekomst: Dette er den vanlegaste vegetasjonstypen i kartområdet, og dekker store areal i dei øvre delane. Blåbærbjørkeskog utgjer 32 % av kartlagt areal. Nokre av lokalitetane er registrert som blandingsskog med innhald av *gran* i tresjiktet. Elles inngår typen som del av mosaikkar med *engbjørkeskog*.

Beiteverdi: Det meste av blåbærbjørkeskogen i området inneholder *smyle*, *gulaks* og andre beiteplantar, og kjem høgt i klassen **godt beite**.

4c Engbjørkeskog

Økologi: Dette er artsrik og frodig bjørkeskog som har mykje til felles med *høgstaudeeng*. I kartområdet opptrer typen på finkorna morene i liene der næringstilgangen og vasstransporten er god.



Grasrik engbjørkeskog med lågurtpreg. Ope tresjikt og mykje daud ved skuldast mest sjølvtynning og vindfall, og berre i liten grad borkgnaging av geit.



Storbregnearbeidning av engbjørkeskog med artane skogburkne og strutseveng i eit gammalt hogstfelt aust for Landøyelva.

Artar: *Engbjørkeskogen* består av fleire utformingar. Felles for desse er eit tresjikt dominert av voksterleg *bjørk* og undervegetasjon av næringskrevande urtar, gras og bregner.

Granplantingar der *grana* har fått spreidd framvokster og mindre kronedekke enn *bjørk*, er kartlagt som *engbjørkeskog* med tilleggsteikn for *gran* (*). Den kartlagte *engbjørkeskogen* kan delast i tre utformingar.

Høgstaudeutforminga har ofte innslag av *rogn* og *selje i tresjiktet*. Feltsjiktet er svært artsrikt og dominert av høgvakse urtar, gras og innslag av bregner. Vanlege artar i området er *skogstorkenebb*, *enghumleblom*, *mjødurt*, *skogburkne*, *kvitbladtistel*, *sølvbunke* og *myskegras*. Meir kravfulle og sjeldne artar som *trollbær* kan førekome på sørvende og solvarme stader. I eit lågare sjikt veks småbregner, *fjellfiol*, *fjellminneblom*, *skogstjerneblom*, *firblad* o.fl.

Storbregneutforminga er nærliggende den førre, men feltsjiktet er sterkt dominert av store bregner som *skogburkne*, *strutseveng* og *sauetelg*. Areal med *strutseveng*dominert feltsjikt indikerer særhøg næringstilstand i jordsmonnet, og er nærliggende vegetasjonstypen *gråorskog*. *Gråor* inngår ofte i tresjiktet. Bjørkeskog med over 75 % dekning av store bregner er gjeve tilleggssymbolet **p**.

Lågurtutforminga krev også næringsrik grunn, men opptrer på tørrare og meir opplendte lokalitetar, gjerne sørvenndt. Eit innslag av *selje* i tresjiktet er karakteristisk. Feltsjiktet er dominert av låge urtar, gras og småbregner, medan høgstaudar berre finst spreidd. Fleire artar kan opptre dominante. Ofte er det *skogstorkenebb* saman med *tågebær*, *hengeveng* og grasartane *gulaks*, *smyle* og *engkvein*. Andre karakteristiske artar er *skogfiol*, *fjellfiol*, *fjelltistel*, *legeveronika*, *hengeaks* og *svæver*. Denne utforminga, som er svært vanleg i kartområdet, kan nokre stader vere utvikla etter langvarig beitepåverknad av høgstaudeutformingar.

Engbjørkeskog er ein høgproduktiv skogtype og har derfor vore ein viktig ressurs som beitemark og utmarkslått. Delar av den gardsnære *engbjørkeskogen* ber preg av å ha vore sterkt beita gjennom mange år. Slik utnytting har favorisert grasartar, som stadvis dominerer vegetasjonen. Dette gjeld særleg *sølvbunke*, *gulaks* og *engkvein*. I tillegg inngår *raudsvingel* og *rappartar*. Grasdekning større enn 50 % blir registrert med tilleggssymbolet **g**.

Førekomst: *Engbjørkeskog* er den nest vanlegaste vegetasjonstypen og utgjer 26 % av kartlagt areal. Med unntak av åsområdet i nord og delar av arealet i sør aust, dannar typen store, til dels samanhengande førekomstar. Størst førekomst er langs lia sørvest i området.

Lågurt- og storbregneutformingar utgjer mest areal i kartområdet, men også høgstaudeutforminga førekjem jamt. Desse utformingane kan ha svært ulik plantesamansettning, men har ofte gradvis, glidande overgangar. Det gjeld også mot grashaldige og grasdominerte lokalitetar. Grasdominert utforming med over 50 % grasdekning (4cg) er kartlagt på to stader. Elles førekjem betydelege areal med godt innhald av beitegras, men som ikkje når denne dekningsgraden. I tillegg opptrer grasdominerte areal som ikkje er store nok til å kome med på kartet.

Beiteverdi: Av bjørkeskogtypane har *engbjørkeskogen* høgast planteproduksjon. Den er normalt verdsett som **svært godt beite**. Det gjev uttrykk for potensiell beiteverdi då det "normale" artsutvalet vil vere dominert av høge urtar og bregner. Som sauebeite blir bregnedominert skog med tilleggssymbolet **p** sett ned til verdien *godt beite*. Geita vil i større grad nyttiggjere seg storbregner som fôr, og vil redusere bregnesjiktet slik at ein grasdominert vegetasjon etter kvart blir etablert. Storfébeiting vil ha størst verknad på bregnesjiktet då det i tillegg har ein sterk trakkeffekt.

4g Hagemarkskog

Økologi: Dette er ein kulturbetinga skogtype, skapt gjennom langvarig påverknad som beite, slått og tynning av skogen. Dersom kultiveringa tar slutt vil den opphavlege vegetasjonen med tida reetablerast. Opphavet kan vere fleire av skogtypene, men i første rekke *engskog*, *oreskog* og dei friskaste delane av *blåbærskogen*. Skogen vil vere prega av open tresetting med lite eller manglande tilvokster av ungskog.

Artar: Feltsjiktet har tett grasvokster med innslag av beitetolande urtar. *Sølvbunke*, *engkvein* og *gulaks* er gjerne dominerande. Andre viktige gras er *raudsvingel* og rappartar. Urtar som førekjem vanleg er *engsoleie*, *ryllik*, *engsyre*, marikåpeartar og *skogstorkenebb*. Eit botnsjikt med *engkransemose* er vanleg.

Førekommst: Det er kartlagt éin lokalitet av *hagemarkskog* ovafor garden Mortenjord. Elles finst typen som kantskog inntil *beitevoll* og *dyrka mark*, der den ikkje held minsteareal for kartlegging. Nær gardane finst det også skogparti som synest vere attgroingsfasar frå tidlegare *hagemarkskog*.

Beiteverdi: Dominans av beitegras gjer *hagemarkskog* blir sett til *svært godt beite*.



Hagemarkskog i kant mot beitevoll ovafor garden Mortenjord.

GRANSKOG

Kartlagt granskog er plantefelt som er etablert i lauvskog eller på snau mark. Med unntak av tresjiktet vil vegetasjonstypen samsvare med opphavstypen. Vegetasjonsdekket kan vere intakt i lang tid etter etablering, men etter kvart som grana veks til blir tilgangen på lys mindre, og fleire av dei opphavlege artane blir skugga ut. I dei tettaste plantefelta finst berre eit botnsjikt av skuggetolande mosar eller eit strølag av barnåler. Berre godt etablerte og

synlege plantefelt blir kartlagt som granskog. Nyetablerte felt blir klassifisert som opphavstypen og vurdert som denne i beiteverdi.

I naturleg granskog er skilnadane i beiteverdien mellom dei tre typane om lag det same som i tilsvarende bjørkeskogtypar, men i granskog er alder og tettheit på tresjiktet ein minst like viktig faktor som vegetasjonstype. Beiteverdien vil variere sterkt i unge plantefelt. Etablerte og tette felt vil vere *mindre godt beite*.

Kartlagte granplantefelt i området utgjer 106 dekar, som er 3,6 % av arealet. Tilplanta areal av bjørkeskog som har eit spreidd granoppslag med mindre kronedekning enn *bjørka* er klassifisert som bjørkeskogtype med innslag av *gran*, t.d. (4c *).

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 småbregnar. Ofte er det eit tett teppe av *etasjehusmose* i botnen. Typen utgjer 60 dekar, som er 2 % av kartområdet. Beiteverdien i kartlagte plantefelt varierer mellom ***mindre godt beite*** og ***godt beite***.

7c Enggranskog

Som føregåande type, men den opphavlege vegetasjonen har vore *engbjørkeskog* eller andre areal med god næringstilgang. Skuggetilpassa vegetasjon vil vere dominert av mosar, i størst grad av *storkransemose* og *fagermosar*. To lokalitetar på til saman 46 dekar er kartlagt. Beiteverdien for *enggranskog* i området er sett til ***godt beite***.

FUKT- OG SUMPSKOG

8c Fattig sumpskog

Økologi: Forsumpa mark med permanent høgt grunnvatn og fattig til middels rik næringsstatus. Dette kan vere i senkingar, langs bekkar eller i myrkantar. Typen tar også med tresette *grasmyrer* som har meir enn 25 % kronedekning.

Artar: Som regel dominerer *bjørk* i tresjiktet, som også kan innehalde andre lauvtreslag og *furu*. Trea er tydeleg hemma i vokster. Innslag av vierartar kan førekome i busksjiktet. *Fattig sumpskog* varierer mykje i artsinnhald. Tørre utformingar kan vere dominert av *molte* og lyngartar og innehalde lite av beiteplantar, medan fuktige



Fattig sumpskog på sigevasspåverka grunn torv. Finnskjegg, bjønnskjegg og kvitlyng dominerer partiet fremst i bildet.

lokalitetar på hellande mark kan ha eit tett feltsjikt av *skogrøyrkvein* og høge storrtartar. *Bukkeblad*, *myrhatt* og myrullartar er også vanleg.

Førekomst: To lokalitetar med ulikearta vegetasjon er kartlagt. Søraust i kartområdet opptrer ei frisk uforming med gras- og storrdominans og busksjikt av vier. Under Blombakklia er typen kartlagt som del av mosaikk med *lav-* og *lyngrik bjørkeskog*. Dette er grunn myr, tresett med *bjørk* og et lågare sjikt av uproduktiv *gran*. *Bjønnskjegg*, *finnskjegg* og *kvitlyng* dominerer vegetasjonen. Typen utgjer berre 17 dekar, som er 0,6 % av kartlagt areal.

Beiteverdi: Førstnemnde lokalitet utgjer *godt beite*, den andre *mindre godt beite*.

8d Rik sumpskog

Økologi: Dette er ei samling av alle skogtypar på forsumpa mark med god næringstilgang. Rikmyrer med tett nok tresetting blir også ført til denne typen. *Rik sumpskog* er vanleg på flomutsette område og på areal med høgt grunnvatn langs elver og bekkar. Andre utformingar finn ein i hellande terreng under kjeldehorisontar med jamn vassforsyning.

Artar: *Rik sumpskog* er oftast artsrik. Tresjiktet er godt utvikla med *bjørk*, *gråor* og høgvakse vierartar. Busksjikt av vierartar er vanleg i området. Feltsjiktet består av høge urtar, bregnar og gras, inklusive artar som er vanlege i *engbjørkeskog* og *gråorskog*. I tillegg veks ulike storrtartar og fuktrevjande planter som *sennegras*, *flaskestorr*, *myrsnelle*, *sløke*, *soleihov* og *stor myrfiol*. Botnsjiktet er artsrikt og består av kravfulle mosar, først og fremst *fagermosar* og *torvemosar*.

Førekomst: Det er registrert 10 lokalitetar av *rik sumpskog* spreidd i området. Mest areal ligg i nedkant av lia der den flatar ut, samt i eit strok under Blombakklia. Typen utgjer om lag 5 % av kartlagt areal.



Rik sumpskog med busksjikt av sølvvier og setervier.

Beiteverdi: Innhaldet av beiteplantar vil variere mellom lokalitetane. I området har *rik sumpskog* oftast eit frogig feltsjikt, og det meste av arealet eit tett busksjikt av vierartar. Beiteverdien er vurdert som **god - svært god** for geit. *Rik sumpskog* utgjer viktig sommarbeite og skjul for elg.

MYR

9a Rismyr

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

Artar: Vegetasjonen er artsfattig, einsarta og dominert av nøyssame artar som *molte*, *krekling*, *blokkebær*, *dvergbjørk*, *bjønnskjegg*, *torvull* og *sveltstarr*. Botnsjiktet består av ei tett matte av *torvmosar*.

Førekomst: Berre éin lokalitet på knapt 4 dekar er kartlagt på myrområdet nordvest.

Beiteverdi: *Rismyr* har lite beiteplantar og utgjer **mindre godt beite**.

9b Bjønnskjeggmyr

Økologi: Dette er ein artsfattig myrtype med sterk dominans av *bjønnskjegg*. Typen førekjem oftast på flate areal med stagnerande eller svak vassgjennomstrøyming.

Artar: *Bjønnskjegg* saman med *torvull* er dominerande artar. Andre artar som er vanlege både i *grasmyr* og *rismyr* kan førekome spreidd.

Førekomst: Det er kartlagt to lokalitetar av *bjønnskjeggmyr*, samt eit større areal som er del av mosaikk med *grasmyr*. Desse areala er del av myrområdet i nordvest. Til saman er det kartlagt 63 dekar av denne typen.

Beiteverdi: I *bjønnskjeggmyr* finst berre eit ubetydeleg innhald av beiteplantar. Typen utgjer **mindre godt beite**.

9c Grasmyr

Økologi: Dette er jordvassmyrer dominert av storr- og grasartar. Utforminga av vegetasjonsdekket vil vere påverka av kor høgt vatnet står, kor fort det strøymer (verknad på oksygeninnhald) og mengda av næringssalt oppløyst i vatnet.

Artar: På grunnlag av førekomst av meir eller mindre næringskrevjande plantar, kan *grasmyrene* delast inn etter næringstilstanden i jorda. *Trådstorr*, *flaskestorr*, *duskull*, *bjønnskjegg* og *slåtttestorr* er viktige artar, og ein eller fleire av desse vil dominere feltsjiktet. Busksjikt av vierartar førekjem vanleg langs myrkantar. Botnsjiktet er godt utvikla og består mest av torvmosar.

I **rikmyr** kjem det inn meir næringskrevjande artar som *breiull*, *gulstorr*, *fjelltistel*, *jåblom*, *tågebær* og mange fleire. Høgstaudane *mjødurt* og *sløke* er òg vanleg. Botnsjiktet består mest av kravfulle bladmosar. **Kalkmyr** inneheld i tillegg fleire kalkkrevjande artar. Typiske artar på *kalkmyrer* er *hårstorr*, *gulsildre*, *rukkevier*, samt kalkkrevjande orkidear. Denne utforminga er ikkje registrert i kartområdet.



Grasmyr med kraftig feltsjikt av trådstorr og flaskestorr. Frå myr lengst nordaust i kartområdet.

Førekomst: *Grasmyr* er vanlegaste myrtype i kartleggingsområdet. Det meste er frosne sigevassmyrer, dominert av dei høge storrtartane *trådstorr* og *flaskestorr*. I næringstilstand er dette intermediære utformingar, men rikmyr førekjem langs kantar og vassig. *Grasmyrer* utgjer nær 18 % av kartlagt areal. Det aller meste ligg i øvre del av kartområdet, der Kvannlimyra utgjer det største samanhengande arealet.

Beiteverdi: For småfø vil *grasmyrene* variere i beiteverdi, mest etter plantesamansetting og kor trakkfaste dei er. Det er usikkert i kor stor grad geitene utnyttar myrene til beite. Der dei forserer myrene under vandring, beitar dei betydeleg, særleg på *duskull* og storrtar (pers. med. Rebekka M.L. Helgesen). Elles synest dei i liten grad å gå ut på myrene. I høve til utnyttingsgraden er *grasmyr* vurdert som ***mindre godt - godt*** beite.

9d Blautmyr

Økologi: Dette er ei samlenemning for djup myr med dårlig bereevne. Felles for alle utformingar er ei svært mjuk myrmatte eller naken, gjørmeaktig torv. De blautaste partia vil vere vanskeleg å ferdast på.

Artar: Artsutvalet er begrensa til nokre få halvgras og urtar, ofte med ei tett matte av *torvemosar*, og i veksling med vassdammar og åpen dý. Vanlege artar er *bukkeblad*, *myrhatt*, *dystorr*, *flaskestorr*, *duskull* og *soldogg*-artar.

Førekomst: Éin lokalitet på 8 dekar er registrert på Kvannlimyra.

Beiteverdi: Slik myr lar seg normalt ikkje ferdast på, og er ikkje rekna som beiteareal for husdyr.

OPEN MARK I LÅGLANDET

10c Fukthei

Økologi: *Fuktheia* opptrer på dårleg drenerte parti i terrenget, ofte på grunnlendt mark med vassig over berget. Typen står på mange måtar i ei mellomstilling mellom lynghei og myr. Den høyrer til i låglandet i kyst- og fjordstrok, og har størst førekommst i område med nedbørrikt klima. Vegetasjonen har mykje felles med *fuktskog*.

Artar: I feltsjiktet dominerer som regel gras og halvgras over lyngartar. *Bjønnskjegg, blåtopp, myrullartar, finnskjegg, kvitlyng, krekling og molte* er vanlegaste artar i kartlagt område. Botnsjiktet er mosedominert, artsrikt og godt utvikla. Torvmosar, *heigråmose* og *lys reinlav* inngår i lokal førekommst.

Førekommst: *Fukthei* er kartlagt som del av eit areal med vekslande, ueinsarta vegetasjon på høgda nord for Strand. Her opptrer den i mosaikk med *grasmyr*.

Beiteverdi: Innhaldet av beiteplanter er sparsamt. Beiteverdien er vurdert til ***mindre god*** for husdyr.



Vegetasjonstypen *fukthei* førekjem på éin lokalitet i området, der arealet dannar ein mosaikk mellom *fukthei* og *grasmyr*.

JORDBRUKSAREAL

11a Dyrka mark

Dette er fulldyrka eller overflatedyrka jord med kulturbetinga vegetasjon. I denne klassifiseringa er kravet til *dyrka mark* at den kan haustast maskinelt. Tidligare slåttemarker som er kuperte eller bratte og ikkje har vore hausta i seinare tid, blir ført til neste type, *beitevoll*. Den *dyrka marka* i området består av engareal til fôrhausting. Typen omfattar også mark som har lege uhausta i lengre tid og er ute av hevd, men kan førast tilbake i produksjon utan omfattande dyrkingstiltak. *Dyrka mark* i dårleg hevd blir markert med tilleggssymbolet \perp (11a \perp).

Førekommst: Den kartlagte *dyrka marka* utgjer til saman 107 dekar, og omfattar engareal på gardane Mortenjord, Toften, Molund og Strand. Det meste av desse areala er i drift, og ligg dessutan i eit inngjerda område som hindrar geitene å kome til.

Beiteverdi: Dyrka areal som er tilgjengeleg som beitemark gjennom sesongen, har verdi som ***svært godt beite***.

11b Beitevoll

Økologi: Dette er kulturbetinga, grasdominert vegetasjon som har oppstått etter langvarig husdyrbeiting, slått eller anna kultivering. I arealtypen inngår tidlegare slåttevollar som ikkje



Beitevoll på gammal slåttemark ved Mortenjord. Avbeitingsa var svak på kartleggingstidspunktet.



Tidlegare hagemarkskog eller grasdominert skog der trea er daude etter geitene si borkgnaging blir klassifisert til beitevoll.

er eigna til maskinell hausting. Marka kan vere ujamn og kan ha oppstikkande stein og stubbar. *Beitevollar* i dårleg hevd blir markert med tilleggssymbolet \perp .

Artar: Arealtypen kan omfatte svært ulike utformingar, varierande etter nærings- og vasstilstand i jorda og etter kulturpåverknad. Felles for alle er dominans av grasartar og eit større eller mindre innhald av beitetolande urtar. *Sølvbunke, engkvein, gulaks, rappartar, raudsvingel, ryllik, kvitkløver, engsyre, marikåper* og *blåklokke* er typiske artar i *beitevollane*. Lokalitetar som er i attgroing vil også innehalde artar som er typiske i skogvegetasjonen.

Førekomst: I Svartfjell er det kartlagt 53 dekar med *beitevoll*. Det er berre areala ved Mortenjord og Strandby, knapt 29 dekar, som er tilgjengeleg for geitene.

Beiteverdi: *Beitevollar* er produktive og artsrike og utgjer verdfulle beiteareal. *Svært godt beite.*

3.2 Beitebruk i Svartfjell geitbeite

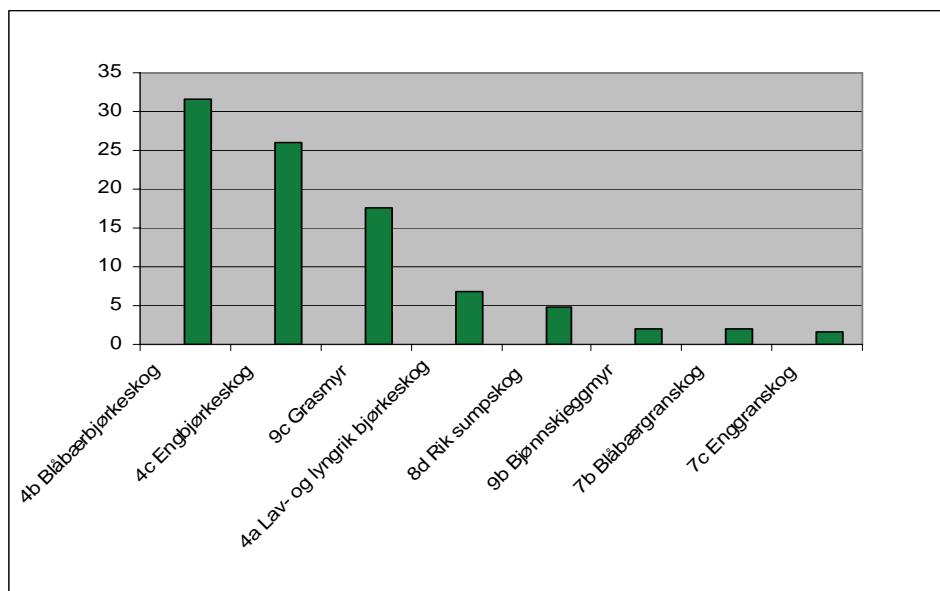
Strekninga langs lia til det kartlagte området blir lokalt nemnd som Svartfjell. I dette området ligg gardane Strand, Molund, Toften, Mortenjord og Strandby. Gardsbruks var busette fram til 1960-80. Den siste i drift var Molund, som hadde storfé og geit fram til 1985. Ingen av gardane har i dag fast busetting, men blir nytta som feriebustader. Eigedomen med garden Mortenjord, der geitsommarfjøset ligg, vart kjøpt av Troms landbruksskole (no Senja videregående skole) på 1970-talet. Dei andre brukta unntatt Strandby blir hausta som leigejord. Då gardane var i drift beita det eit betydeleg tal storfé og småfé her, samt opptil 10 hestar. Dyra var frå dei nærmaste gardane og frå gardar lenger vest. Landskapet, og særleg den gardsnære skogen var då open og sterkt beiteprega (pers. med.: Magnhild Nymo).

Skolen sitt geitefjøs på Landøya kom i drift 1983. Besetninga på 120-130 geiter har beita i Svartfjellområdet sidan då. I 2010 beita ca. 150 geiter i utmarka i Svartfjell. Av desse var 100 mjølkegeiter, resten kje. I periodar har ca. 30 av desse dyra vore brukt i beiteforsøk på kulturmark ved skolen sin eigedom på Landøya. Beiteperioden i utmarka er normalt frå midten av juni til ca. 20. september. I 2010 kom beitevoksteren særleg sein i gang, og geitene vart ikkje flytta til Svartfjell før 28. juni. Ein del av det kartlagte området er inngjerda og skal ikkje vere tilgjengeleg for beitedyr. Gjerdet omfattar den dyrka marka på Mortenjord og fortset vestover langs lia ovafor dei andre gardane. Då gjerdetraseen ikkje er kartlagt, kjenner ein ikkje nøyaktig arealstorleik til den inngjerda delen.

Svartfjell geitbeite ligg innafor Nord-Senja beitelag, eit større beiteområde der det er mest sau. Sauetalet har vore nokså konstant over ein lang periode. 520 sauvar har no tilgang til same areal som Svartfjell geitbeite. Sauene nyttar området mest tidleg i sesongen og meir sporadisk ut over sommaren. Ein del av sauene blir sleppte på Toften samti i Steinlia, like vest for kartområdet (pers. med.: Magnhild Nymo). Det same området inngår i Nord-Senja reinbeitedistrikt. Reindriftskartet viser ein bruk som haukvinterbeite og vårbeite (www.reindrift.no). Omfang av reinbeiting innafor Svartfjell geitbeite er ikkje kjent.

3.3 Vegetasjon og beite i Svartfjell geitbeite

Det kartlagte delen av området ligg i skogregionen. 74 % av arealet er klassifisert som skogvegetasjon. Resten er myr, kulturmark og open heivegetasjon. Som del av skogarealet utgjer lauvskogen 95 % og granplantefelt 5 %. Noko av lauvskogarealet inneheld spreidd *gran* eller eit sjikt av låg, uproduktiv *gran*.



Figur 2. Vegetasjonstypar som dekker meir enn 1 % av landarealet i Svartfjell geitbeite.

I lia nærmast gardsbruka er skogmiljøet variabelt og skiftande. Mykje areal består av tett ungskog som er etablert i gamle hogstfelt og tidlegare opne beitelokalitetar. Ungskog vekslar med parti av tett gammalskog. Innafor gjerdet i nedre del av lia vest for Mortenjord er ikkje vegetasjonen lenger påverka av husdyrbeitning. I øvre delar av lia og innover åsdraga dominerer gammalskogen. Over store areal er tresjiktet råtepåverka og sterkt utglisna. Slik glissen gammalskog synest å vere gunstig for småføibeite. Dyra trivst i den opne skogen samtidig som større lysinnstråling gjev auka tilvokster av *smyle* og andre beitegras. I desse områda inngår også opne areal der tresjiktet har kollapsa, og eit tett, meterhøgt sjikt av frøspreidd *bjørk* skyt opp.

Blåbærbjørkeskogen utgjer 32 % av kartlagt areal og 43 % av skogdekt areal. Vegetasjonstypen førekjem vanlegast på opplendte parti og stader der moreneavsetningane er mest oppbygde, og er mindre vanleg i dei bratte lisidene. Dei største førekostnane finn ein over åsane i øvre delar av kartområdet. Det er også store areal på ryggar og haugar i nedre delar mellom Toften og Landøylia. Det meste av kartlagt *blåbærbjørkeskog* består av friske utformingar med god beiteverdi, ofte dominert av *fugletelg* og *skrubbær*. *Smyle* er jamt tilstades og kan stadvis dominere. Eit særtrekk for området er det gode innslaget av *gulaks*, særleg i sør austre delar. *Engvein* har ein meir sporadisk eller flekkvis førekost. Over åsane nord i området er *blåbærbjørkeskogen* meir variabel. Friske, smylerike lokalitetar dominerer, men her inngår også parti av skrinne, kreklinghaldige utformingar, stadvis med innhald av *finnskjegg*, ein grasart med minimal beiteverdi.

På grunne og eksponerte stader i åsområdet finn ein den fattigaste skogvegetasjonen, kreklingdominert *lav- og lyngrik bjørkeskog*. Innhaldet av beiteplantar er svært lite, men dette er ofta opplendte og luftige lokalitetar som geitene synest å trivast i og der dei oppheld seg i periodar.

Dei høgproduktive typane *engbjørkeskog* og *hagemarkskog* utgjer til saman 36 % av skogdekt areal. I området finn vi *engbjørkeskog* først og fremst i hellingar der det er lausavsetningar med gunstig vassforsyning. Vegetasjonstypen har eit stort samanhengande areal langs lia sørvest i kartområdet og ein noko meir spreidd førekost i aust.



Storbregneutforming av engbjørkeskog er endra til grasdominert skog etter påverknad av beite og trakk. Verknaden er størst langs gjerdekanten ovafor Toften.



Avbeiting på frøspreidd bjørk, vest i Landøylia.



Både lauv og bork av setervier blir beita. Her er borken sevjeløypt. Frå rik sumpskog aust for Strandby.



Lauvbeiting på sølvvier. Foto: Kia Krarup Hansen.



På myr blir det helst beita i kantsonar og der torva er fast. Foto: Kia Krarup Hansen.

Innafor *engbjørkeskog* varierer plantesamansettinga sterkt mellom dei ulike utformingane. Lågurt- og høgstaudedominerte utformingar utgjer 63 %, storbregnedominert utforming 30 % og grasdominert 7 % av denne typen.

Beitepreget på vegetasjonen i *engbjørkeskog* er svært variabelt i området. Det gjeld både påverknad i form av grasdekning og fysiske beitespor frå inneverande sesong. Beiteutnyttinga er klart størst i lågurt- og høgstaudeutforminga. Opphavleg høgstaudeutforming er vanskeleg å identifisere då førekosten av typeartane *njødurt*, *kvitbladtistel*, *skogstorkenebb* og *enghumleblom* er redusert, samtidig som dei låge urtane *fjellfiol*, *engsoleie*, marikåpe- og vintergrønartar tar større rom. I andre tilfelle overtar grasartane *sølvbunke*, *gulaks* og *engkvein*. *Ballblom* og *tågebær* som er oppfatta som karakterartar for *engbjørkeskog* i distriktet, har ein meir sporadisk førekomst i kartområdet. Desse tilfella kan ha samanheng med langvarig påverknad av geitbeiting. Storbregnedominerte areal har størst førekomst på stader som synest ha lite ferdslle av beitedyr, og er også lite beitepåverka. Langs øvre sida av sperregjerdet i lia ovafor Molund har beite og trakk redusert storbregnesjiktet. I det same området var det ferske beitespor på *skogburkne* og *strutseveng*. I ei sone nærmast gjerdet er bregnane borte og erstatta av grasdominert vegetasjon med stor dekning av *sølvbunke*.

Det er usikkert kor stor betydning sumpskogane har for geitbeiting. I området ser det ut til å avhenge av vassmetting og trakkfastheit, det vil seie at dyra mest oppsøker dei tørraste areaala. *Rik sumpskog* er artsrik og vil ha eit variert beitetilbod. Vierkrattet vil også vere tiltrekkande for geitene. I kartområdet er det dominert av *sølvvier*, iblanda noko meir høgvakse *setervier*. Både observasjon i felt og kartplott med registrering frå GPS-bjøllene viser at det store sumpskogarealet aust for Mortenjord er mykje oppsøkt av geitene medan andre lokalitetar er lite oppsøkte. Dette kan også ha samanheng med tilvand vandringsmønster. Av vier syntest *setervier* å vere føretrekt art, både ved kvist- og borkbeiting.

I området utgjer myr ein stor del av kartlagt areal, heile 20 %. Det aller meste er av typen *grasmyr*. Det er også denne myrtypen som har noko betydning i beitesamanheng. Synfaringa vart gjort tidleg i sesongen, og på dette tidspunktet vart det sett lite av trakk- og beitespor på myrene. Der geitene har forsert myrene på trekk mellom sommarfjøset og åsområdet, var det derimot mykje trakkspor. Helst er det tørre parti og kantsoner som blir noko beita av geitene.

Geitene har gått ein del i plantefelt der det er blanda tresetting av *gran* og *bjørk*, medan det synest som dei har unngått areal med tette og godt etablerte granbestand. *Gran* står også på beitemenyen. Det viser den sterke beitinga på mindre granplantar som har spreidde oppslag i skrinn bjørkeskog. I kartområdet er dette uproduktive skogareal, som heller ikkje utan beitepåverknad vil produsere virke av verdi.

Borkgnaging av *bjørk* førekjem vanleg i området. Denne åtferda har sterk påverknad på tresjiktet då det ofta blir gnage rundt stammen slik at trea blir ringborka og dør. Tilhøvet er mest vanleg på stader der dyra samlar seg og oppheld seg lenge. I området er det skog nærmast Mortenjord som er mest påverka. Langs gjerde og kantar av *beitevoll* og *dyrka mark* finst det små areal som er avskoga på denne måten. Elles finst det spreidde førekomstar av denne typen beitepåverknad. Ei slik uttynning av skogen vil vere gunstig for beitekvaliteten ved at ei større lysmengd og varmeinnstråling også gjev større produksjon av beitegras i vegetasjonen.



Seintveksande gran på torvmark, prega av tidlegare geitbeiting.



Borkgnaging rundt stammen på bjørk.

3.4 Beitekvalitet

Vegetasjonskartet gjev grunnlag for å dele inn utmarksbeitet etter beitekvalitetar. I det framstilte beitekartet blir det berre tatt omsyn til første signatur i mosaikkfigurar. I den tabellvise utrekninga som ligg til grunn for beiteressursvurderingane i dette kapitlet, er også type nr 2 tatt med. Første type i mosaikkfigurar blir tillagt 62 % av figurarealet, medan andre signatur får 38 %.

Nedanfor er det rekna ut arealtal for ulike beitekvalitetar. Ein del av det kartlagte arealet ligg innafor eit inngjerda område som ikkje er tilgjengeleg for beitedyr, og blir derfor trekt ifrå i tabellen. Arealet er utrekna etter ein antatt gjerdetråsé som er teikna inn på beitekartet, og det **tilgjengelege beitearealet** er sett ut frå dette.

Dei nedste radene i tabellen viser arealtal for ulike beitekvalitetar samt **nyttbart beiteareal**. Det blir gjort ut frå ei sortering av kartlagte vegetasjonstypar etter beiteverdi.

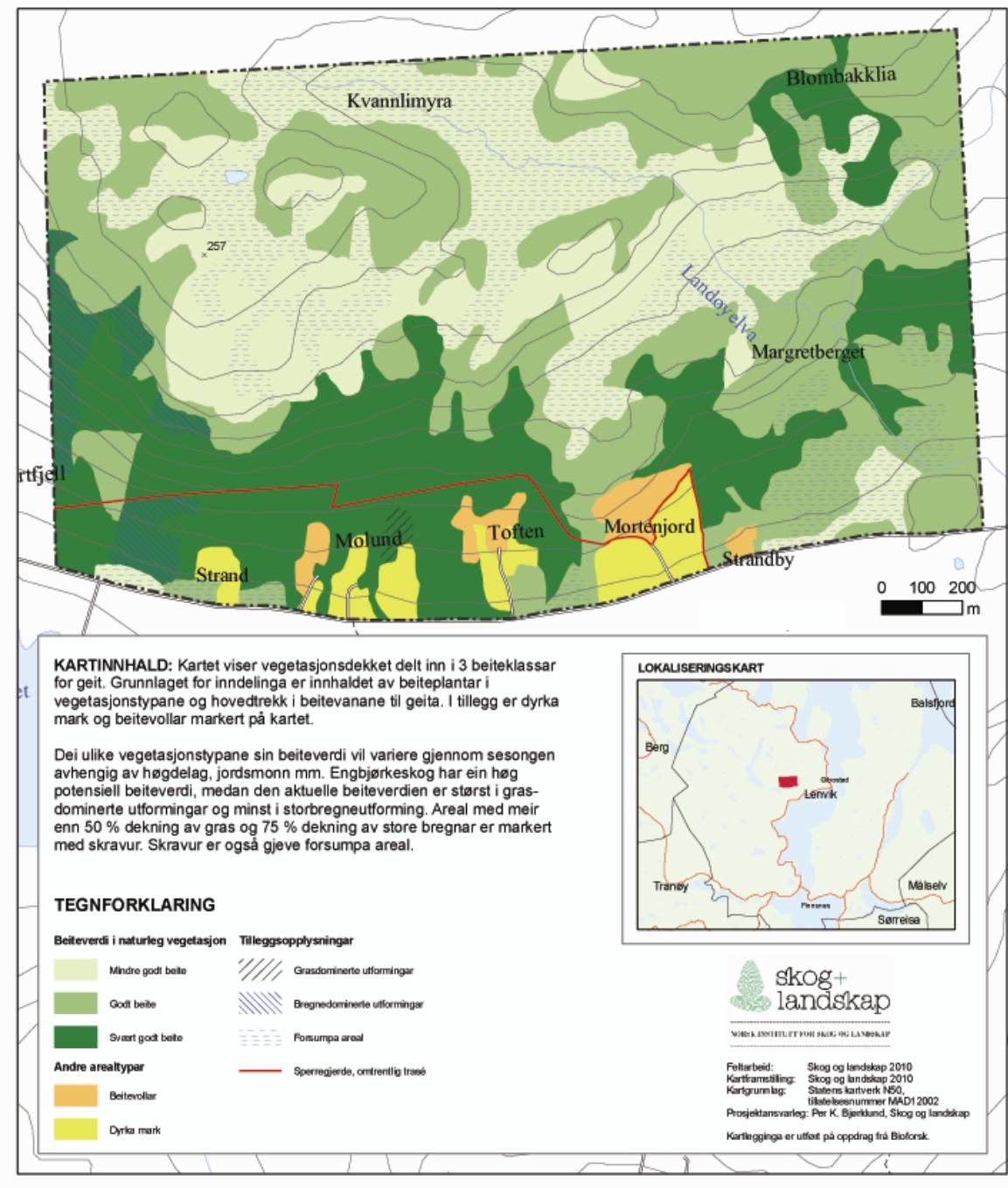
Vegetasjonstypar som har så lite av beiteplanter at dei blir lite oppsøkt av beitedyr der dyra kan velje fritt, blir klassifiserte som *mindre godt beite*. Det gjeld 4a *lav-* og *lyngrik bjørkeskog*, 9a *rismyr*, 9b *bjønnskjeggmyr*, 9d *blautmyr* og 10c *fukthei*. Innafor ein og same vegetasjonstype kan det finnast variasjonar som kvalifiserer til ulike beiteklassar. Desse er oppførte med *mindre godt - godt beite* og *godt - svært godt beite*. Døme frå dette kartleggingsområdet er 7b *blåbærgranskog*, 8d *rik sumpskog* og 9c *grasmyr*. For desse typane blir dei to beiteklassane fordelt på arealet, der ein stor prosentdel blir sett til første oppførte beiteklasse og ein mindre prosentdel til neste klasse.

Tabell 3. Fordeling av areal med ulik beiteverdi for geit.

Areal	Dekar	%
Kartlagt landareal	2979	100
÷ Inngjerda areal	409	14
Tilgjengeleg beiteareal	2570	100
Mindre godt beite	739	29
Godt beite	1165	45
Svært godt beite	666	26
Nyttbart beite = Godt + svært godt beite	1831	71

Av kartlagt landareal på 2979 dekar er 2570 dekar tilgjengeleg beiteareal. Fordelt etter beitekvalitet kjem 29 % i klassen *mindre godt beite*, 45 % i *godt beite* og 26 % i *svært godt beite*. I **nyttbart beite** inngår klassane *godt beite* og *svært godt beite*.

SVARTFJELL GEITBEITE BEITEKART FOR GEIT 1:10 000



Figur 2. Beitekart for Svartfjell geitbeite. Omrentrent trasé til sperregjerdet er vist med raud line på kartet.

LITTERATUR

Garmo, T.H. 2002. Utmarksbeite - framleis ein viktig fôrressurs i geitehaldet. Side 59-72. I: Andersen, H.J (red.) Geiteboka. 3. utgåve. Landbruksforlaget, Oslo. (ISBN 82-529-2528-6).

Garmo, T.H., S. Moksnes Iversen, J. Raats, Ø. Havrevoll, L.O. Eik & M. Eknæs. 1998. Geit på fjellbeite - kva beitar geitene? Husdyrforsøksmøtet 1998 side 468-473.

Garmo, T. H. & Y. Rekdal. 1986: Mjølkegeiter på fjellbeite. 2. Beitevanar og vegetasjonsbruk hjå geiter på fjellbeite. Melding frå Norges landbrukshøgskole 65 (27). 16 s.

Rekdal, Y. & Larsson, J.Y. 2005: Veiledning i vegetasjonskartlegging M 1:50 000, NIJOS-instruks 1/2005. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.