

Beitevurdering for jordskiftesak 3/1998 Skåbu hyttegrend

Yngve Rekdal

Beitevurdering for jordskiftesak 3/1998 Skåbu hyttegrend

*Yngve Rekdal
Dokument 21-01*



FORORD

På oppdrag frå Nord-Gudbrandsdal jordskifterett har Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) utført ei vurdering av beiteressursar for jordskiftesak 3/1998 Skåbu hyttegrend. Arealet som er vurdert er 5 100 dekar og ligg sørvest for tettstaden Skåbu i Nord-Fron kommune. Som nemning for området er det i rapporten bruka Holslåa. Denne rapporten gjev ein omtale av beitetilhøva saman med eit overslag over beitekapasitet for storfe og sau. Som grunnlag for beitevurderinga er det utarbeidd vegetasjonskart og avleia beitekart for sau. Kartproduksjon er utført av Roar Lågbu, medan feltarbeid og beitevurdering er gjort av undertegna.

Ås, 22. oktober 2001

Yngve Rekdal

INNHALD

FORORD	2
INNHALD	2
1. INNLEIING	3
1.1 BEITEVERDI	3
1.2 OPPDRAG	5
1.3 METODE	5
2. OMTALE AV OMRÅDET	6
2.1 LANDSKAP, GEOLOGI OG KLIMA.....	6
2.2 VEGETASJON OG BEITE	7
2.2.1 Omtale av kartlagte vegetasjonstypar	7
2.2.2 Områdevis vegetasjonsfordeling og beitevurdering.....	16
3. BEITEKAPASITET OG FÔRVERDI	18
3.1. LITT BAKGRUNNSSTOFF	18
3.2. BEITEKAPASITET FOR HOLSLÅA	20
3.3. FÔRVERDI FOR VEGETASJONSTYPANE	22
LITTERATUR	23

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

Vegetasjonskartlegging

Veksemiljøet til plantene er samansett av ei rekkje 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 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 oversikt over plantedekket. 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** som til dømes beite, knytast til typane. Vegetasjonskartet er i dag den karttypen som gjev mest allsidig informasjon om naturgrunnlaget. Det er det næraste vi har kome eit økologisk kartverk (Rekdal 1998).

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 mm. 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 mm.

Verdsetting av beite blir uansett svært komplekse vurderingar som mykje må byggjast på skjønnt 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.

I omtalen av beiteverdien for vegetasjonstypar og beiteområde seinare i rapporten og på avleia beitekart, er det bruka ein 3 delt skala; **mindre godt, godt og svært godt beite**. Beiteverdien er gjevne ut frå artssamansettinga innan kvar vegetasjonstype og hovedtrekk i beitevanar til den enkelte dyreart. Beiteverdien er vurdert som aktuell verdi, det vil seie den beiteverdien dei ulike vegetasjonstypane har slik dei er utforma ved kartleggingstidspunktet. Eit unntak frå dette er beiteverdien i *engskogar* og *høgstaudeenger*. Den oppgjevne beiteverdien er her vanlegvis å rekne som potensiell verdi, det vil seie den verdien areala kan få ved eit visst beitetrykk som kan gje vegetasjonen eit større grasinnhald. Dette av di ein her normalt har dominans av høge urtar og bregner som

ikkje er gode beiteplanter, eller busk- og tresjikt som hindrar tilgjenge. I kartleggingsområdet vil potensiell beiteverdi vera lik aktuell verdi for mykje av *engskog* og *høgstaudeeng*. Dette på grunn av høgt grasinnslag etter sterk utnytting til beite eller slått gjennom lange tider.

Nokre hovudtrekk i beitevanar til sau, storfe og geit:

Sau som går fritt har som regel bestemte beiteplassar på eit avgrensa 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 sauen helst i skuggjen eller i nordhallingar. I regnver går han nødig ut på beite dersom han har ein tørr liggeplass. God tilgang på salt i beiteområdet begrensar aksjonsradien. Elles er det observert store individuelle forskjellar mellom enkelt dyr (Bjør og Graffer 1963).

Sauen beitar helst småvaksne grasartar og urtar. Sauen et meir urtar enn geit, storfe og hest. Med god tilgang på lauv kan dette utgjera mykje av fôret. Pelssau og til dels andre stuttrumpa saueslag, et meir lauv enn andre sauerasar (Nedkvitne m.fl. 1995). 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.

Storfe beitar mindre selektivt og snaubeitar ikkje så sterkt som sauen. 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.

Storfe beitar først og fremst gras og urtar, men dei tek også gjerne halvgras (storr, siv og frytler) og lauv. Viktige grasartar er smyle, engkvein og gulaks, men også meir grovvaksne artar som sølvbunke, skogrørkvein og blåtopp. I høve til optak av lauv vil det kunne finnast raseforskjellar.

Geitene 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. Geita beitar ikkje så snauvt som sauen, men tek gjerne berre toppen, blomsten og blada av beiteplantene. Geitene skil seg tydeleg frå dei andre husdyra ved å beite meir lauv og skot av ulike tre og busker. Dei gneg også bork av tre og ferske skot på einerbusker. Så lenge det er nok tre og busker i eit beiteområde, vil geitene beite desse framfor gras, som under slike tilhøve blir lite utnytta eller til og med blir ståande ubeitt (Nedkvitne m.fl. 1995).

Sambeiting. Beiting med to eller fleire dyreslag gjev bedre utnytting av eit beiteområde. Dette fordi dei fleste dyreslaga vil ha meir eller mindre ulikt val av beiteplanter og beitestader. Denne fordelan 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 vil bli utnytta og ein større del av beitet bruka (Garmo 1994).

1.2 Oppdrag

Nord-Gudbrandsdal jordskifterett har gjeve følgjande oppdrag til NIJOS:

NIJOS er gjeve i oppdrag å gje ei verdsetting av eit beiteområde i Skåbu på om lag 5000 dekar. Dette vil bli utført med grunnlag i ei vegetasjonskartlegging av området.

Følgande skal leverast Nord-Gudbrandsdal jordskifterett.

- Vegetasjonskart som viser vegetasjonstypfordeling i området
- Beitekart som viser vegetasjonstypane sortert i minst tre beiteklasser etter beitekvalitet.
- Rapport som beskriv vegetasjonssamansetting og beiteverdi innafor kvar vegetasjonstype, og i ulike delar av kartleggingsområdet. Rapporten skal gje tal for fôrproduksjon i foreiningar per dekar innafor dei viktigaste vegetasjonstypane, og kapasitet for beitedyr i området totalt.

1.3 Metode

Feltarbeidet er gjort i samsvar med metode skissert i ”Veiledning for vegetasjonskartlegging” (Larsson og Rekdal 1997). Det vart bruka 2 dagsverk i midten av juli til synfaring av området. Under kartlegginga vart det bruka svart/kvite flybilete (oppgåve 11 438 NLF) i M 1:40 000 fotografert i 1992.

Feltregistreringane er reintegna og digitalisert frå flyfoto ved hjelp av eit analytisk stereoinstrument (AP 190). Dette instrumentet har program for transformasjon av data frå bildekoordinatar til kartkoordinatar. Den endelege vegetasjonsdatabasen er gjort ferdig i GIS-programmet ArcInfo. All analyse og presentasjon av kart, er også utført med denne programpakka. Topografisk kartgrunnlag er frå Økonomisk kartverk.

Frå vegetasjonskartet er det laga avleia kart for beite for sau. Kartet viser vegetasjonsdekket delt inn i 3 beiteklassar. Ved sida av dette er det teke ut *dyrka mark*, *beitevollar* og *bebygd areal* som eigne klassar. Skravur er lagt på forsumpa areal.

2. OMTALE AV OMRÅDET

2.1 Landskap, geologi og klima

Det vurderte området er 5 101 dekar og ligg i lisa fra riksveg 425 opp mot Skardfjellet, sørvest for tettstaden Skåbu i Nord-Fron kommune. I aust er riksveg 425 nedre grense for området, i sør vegen fra Brennhaugslåa til Vestad. I vest går grensa fra Vestad opp til Skardfjellet, sidan i rett line nordom Kamsbekken, for så å gå ned til Søre Lia i nord. Området stig jamt frå 870 m o.h. ved riksveg 425 til høgaste punktet som er Skardfjellet på 1058 m. Brattaste stigninga er opp mot 950 m.

Berggrunnen består av fyllitt (Siedlecka m.fl. 1987), og må karakteriserast som rik med omsyn på plantenæringsstoff. Lausmassedekninga er jamt tjukk i området. Mot høgdena blir dekket tynnare og forvitningsmateriale overtek. Det er lite innslag av bart fjell.

Målestasjonen for temperatur i Skåbu (865 m o.h) viser at området har eit kontinentalt temperaturlima med låg vintertemperatur og høg sommartemperatur i høve til høgda over havet. Januar vil ha lågast temperatur med -9°C og juli høgast med 11°C . Årsmiddel ligg på $0,5^{\circ}\text{C}$ (Aune 1993). Nedbørmålingar i Skåbu viser lite nedbør med eit årsmiddel på 540 mm. Mest fell frå juni og ut september. Månadene februar, mars og april har lågast nedbør (Førland 1993).



Bilde 1. Holslåa sett frå Skardfjellet.

2.2 Vegetasjon og beite

2.2.1 Omtale av kartlagte vegetasjonstypar

Nedafor følgjer ein omtale av vegetasjonstypane som er registrert i Holslåområdet.

Tabell 1. Arealfordeling av ulike vegetasjons- og arealtypar i Holslåområdet. Figurar på vegetasjonskartet som er signatursett med to typar er fordelt i forholdet 62%/38%. Kolonne 4 og 5 viser beiteverdi for typane vurdert etter ein 3-delt skala; Mindre god (Mg), god (G) og svært god (Sg).

Vegetasjonstype	Dekar	%	Beiteverdi	
			Sau	Storfe
2c Lavhei	150	2,9	Mg	Mg
2e Rishei	1317	25,8	G	G-Mg
3b Høgstaudeeng	221	4,3	Sg	Sg
4b Blåbærbjørkeskog	804	15,8	G	G
4c Engbjørkeskog	1121	22,0	Sg	Sg
6a Lav- og lyngrik furuskog	157	3,0	Mg	Mg
6b Blåbærfuruskog	259	5,1	G-Mg	G-Mg
6c Engfuruskog	121	2,4	Sg	Sg
9a Rismyr	11	0,2	Mg	Mg
9c Grasmyr	658	12,9	Mg-G	G
11a Dyrka mark	175	3,4		
11b Beitevoll	99	1,9		
12e Bebygd areal, ope	8	0,2		
SUM	5101			

HEISAMFUNN I FJELLET

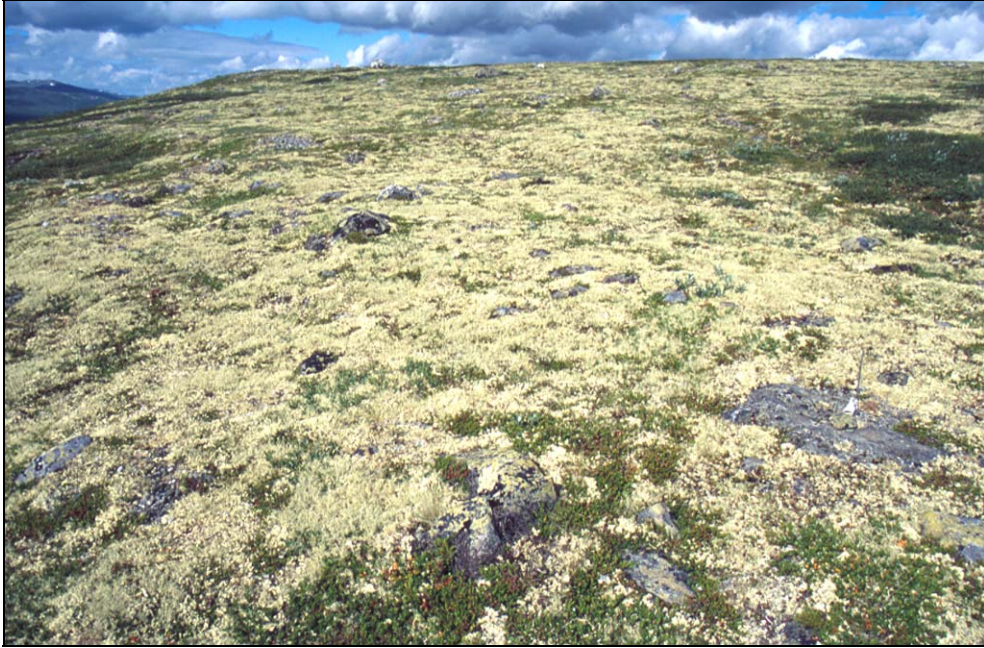
2c Lavhei

Økologi: *Lavheia* finn vi på rabbar eller andre opplendte stader som har tynt eller heilt manglar snødekke om vinteren. Jordsmonnet er tynt og næringsfattigt.

Artar: Planter som skal kunne leva på ein slik utsett vekseplass må kunne tåle vindslit, tørke og frost. Dette er stort sett krypende busker og lyngartar, samt ulike lavartar. Urtar og gras er det lite av. Viktige artar er *fjellkrekling*, *greplyng*, *mjølbeær*, *blokkebeær*, *tyttebeær*, *rypebeær*, *rabbesiv* og krypende *dvergbjørk*. Lavdekninga i kartleggingsområdet er høg. Viktige lavartar er *gulskinn*, *rabbeskjegg*, *kvitkrull* og reinlavartar.

Forekomst: 150 dekar av *lavhei* finst opp mot Skardfjellet.

Beiteverdi: Her finn vi svært lite av beiteplanter slik at typen er **mindre godt beite**. I eit beiteområde vil innslag av rabbar likevel ha betydning som “trivselsland”, da sauen likar å streife og gjerne brukar rabbane til kvileplass.



Bilde 2. Lavhei på Skardfjellet.

2e Rishei

Økologi: *Risheia* finn vi i lågfjellet og på skoglause stader i bjørkeskogbeltet. Vekseplassen krev bedre snødekke enn *lavheia*, men heller ikkje meir langvarig enn at det meste av snøen er smelta i slutten av juni. Næringstilgangen kan variere frå moderat til dårleg, medan vasstilgangen er moderat.

Artar: *Dvergbjork*, *blåbær* og *smyle* dominerer vegetasjonen. *Einer* og *ffjellkrekling* kan ha god dekning. Innslag av gråvierartar (*lappvier* og *sølvvier*) er vanleg i litt friske



Bilde 3. *Risheia* i området har ofte mykje *dvergbjork*.

utformingar. Andre vanlege artar er *skogstjerne*, *gullris* og *fugletelg*. I botnsjiktet finn vi oftast eit dekke av husmosar. Kring Holslåa finn vi ei skrinne utforming av typen med innslag av *røsslyng* og spreitt tresetting av *furu*.

Forekomst: *Rishei* er dominerande vegetasjonstype i snaufjellet og er den typen som er registrert med størst areal innafor Holslåområdet, i alt 1317 dekar (26% av totalarealet).

Beiteverdi: *Risheia* vil vanlegvis utgjera **godt beite** både for sau og storfe, men innhaldet av beiteplanter vil ha ein del variasjonar. I området kan høg dvergbjørk-dekning stadvis sette ned beiteverdien. Den skrinne utforminga kring Holslåa har verdien **godt-mindre godt beite**.

ENGSAMFUNN I FJELLET

3b Høgstaudeeng

Økologi: *Høgstaudeeng* opptrer på stader med god tilgang på oksygenrikt sigevatn, som i lisider og drag eller langs elver, bekkar og myrkantar. Næringstilgangen er moderat til svært god og snødekket er stabilt. Dette er den mest produktive av vegetasjonstypene i fjellet.

Artar: Typen har oftast eit tett busksjikt av *lappvier* og *sølvvier*. I feltsjiktet finn ein vanleg *tyrihjel*, *skogstorkenebb*, *kvitbladtistel*, *mjødurt*, *engsyre*, *enghumleblom* og grasartar som *sølvbunke*, *engkvein*, *smyle* og *gulaks*. Typen kan vera noko undervurdert i myrområda i nord. *Grasmyr* med høg vierdekning var her vanskeleg å skille frå fuktig *høgstaudeeng*.

Forekomst: 221 dekar av *høgstaudeeng* forekjem mest etter bekkar og vassig i liene.

Beiteverdi: Høg planteproduksjon og stort artsmangfald gjer at denne typen er viktig for mykje biologisk liv i fjellet. Som beite er dette viktige areal både for storfe og



Bilde 4. Høgstaudeengene i området har oftast høg vierdekning.

sau. Den potensielle beiteverdien kan settast til **svært god**, men aktuell beiteverdi vil vera avhengig av kulturpåverknad. I Holslåområdet er kultiveringa av typen ikkje så sterk, noko som gjev tett viersjikt og høgt innhald av høge urtar, særleg *tyrihjel*.

LAUVSKOG

4b Blåbærbjørkeskog

Økologi: *Blåbærbjørkeskog* forekjem på stader der tilgangen på næring og vatn er bedre enn i førre type og snødekket er stabilt. Typen finst vanleg i flatt og opplendt terreng, samt i lisdene med moderat vassforsyning.



Bilde 5. I lisdene opp frå riksveg 425 dominerer ei frisk utforming av blåbærbjørkeskog.

Arter: *Bjork* er mest einerådande i tresjiktet. I busksjiktet kan ein finne *einer*. Undervegetasjonen i *blåbærbjørkeskogen* har mykje til felles med *risheia*. Dominerande artar er *blåbær*, *smyle* og *fjellkrekling*. Artar som *fugletelg*, *skogstjerne*, *stormarimjelle*, *maiblom*, *gullris* og *hårfrytle* forekjem vanleg. Botnsjiktet har mest alltid eit samanhengande dekke av husmosar. I lisdene opp frå riksveg 425 dominerer ei frisk småbregneutforming av *blåbærbjørkeskogen* med innslag av *skogstorkenebb* og *gulaks*. Opp mot skoggrensa blir typen skrinnare. Mykje av bjørkeskogen i kartleggingsområdet er ung og tett.

Forekomst: Større areal av *blåbærbjørkeskog* finst sør for Holslåa og nord i området frå Gråbeinhaugen og vidare nordover. 804 dekar (16 % av totalarealet) er av denne typen.

Beiteverdi: Det meste av *blåbærbjørkeskogen* har høgt innslag av *blåbær* og *smyle* og kan settast til **godt beite**. Dette gjeld særleg areal av frisk utforming i sidene ned mot riksveg 425. Opp mot høgdene er typen ofte tørrare og får litt mindre beiteverdi. Tett tresetting kan stadvis begrense tilgangen for beitedyr.

4c Engbjørkeskog

Økologi: Dette er ein artsrik og frodig bjørkeskogtype som har mykje til felles med *høgstaudeengene*. Typen opptrer i lier og dråg med god tilgang på næring og oksygenrikt sivevatn.

Arter: *Engbjørkeskogen* består av fleire utformingar som har til felles eit tresjikt dominert av voksterleg *bjørk* og undervegetasjon av næringskrevande urtar og gras. Som for *blåbærskogen* er tresjiktet ofte tettvakse. Ei rik **høgstaudeutforming** av typen er vanlegast med artar som *tyrihjel*, *skogstorkenebb*, *engsoleie*, *marikåpe*, *mjødurt* og grasartar som *sølvbunke*, *gulaks*, *engkvein* og *smyle*. Ei **lågurtutforming** opptrer på tørrare og meir opplendte stader. Her er feltsjiktet dominert av låge urtar, gras og småbregner, medan høgstaude berre finst spreitt. *Skogstorkenebb* er oftast dominerande med innslag av småbregner og grasartane *smyle*, *gulaks* og *engkvein*. Karakteristiske artar er *tågebær*, *skogfiol*, *fjellfiol*, *legeveronika* og *sveveartar*.



Bilde 6. Engbjørkeskogen har vore mykje nytta til slått og beite og har framleis eit høgt grasinnhald. Lågt beitetrykk gjer no at tyrihjel vandrar inn og tresjiktet blir svært tett.

Forekomst: Store areal av *engbjørkeskog* ligg i lisida frå Åsvang til Søre Lia. Typen utgjer 1121dekar (22% av kartleggingsarealet) og er dominerande av skogtypene.

Beiteverdi: *Engbjørkeskog* er ein høgproduktiv skogtype og har derfor vore ein viktig ressurs som beitemark og utmarkslått. Mykje av *engskogane* i kartleggingsområdet ber preg av å ha vore jamt og til dels sterkt hausta gjennom mange generasjonar. Slik utnytting har favorisert grasartane, særleg *sølvbunke* og *engkvein*, men også *gulaks* og *rappartar*. På beitekartet er typen sett som **svært godt beite**. Dette vil vanlegvis vera uttrykk for potensiell beiteverdi da den ukultiverte utforminga vil ha høg dekning av høge urtar, spesielt *tyrihjel*, som reduserer beiteverdien. I Holslåområdet vil mykje av *engbjørkeskogen* vera grasrik. Aktuell beiteverdi vil da vera lik potensiell verdi. På grunn av lågt beitetrykk vandrar no *tyrihjel* og andre urtar inn att på dei grasrike areala i skogen, og planteproduksjon og tilgjenge blir ofte begrensa av eit svært tett tresjikt.

6a Lav- og lyngrik furuskog

Økologi: Dette er lysopen furuskog som finst på skrinne og godt drenerte avsetningar i barskogregionen.

Artar: I feltsjiktet dominerer *fjellkrekling*, *tyttebær*, *blokkebær* og *røsslyng*. *Smyle* og *blåbær* forekjem spreitt. Lavartar som *kvitkrull*, *lys-* og *grå reinlav* og *islandslav* kan ha høg dekning på dei tørraste utformingane.

Forekomst: 157 dekar er registrert sør i kartleggingsområdet.

Beiteverdi: Her finst det lite av beiteplanter og beiteverdien er **mindre god**.



Bilde 7. Lav- og lyngrik furuskog har lite av beiteplanter.

6b Blåbærfuruskog

Økologi: Furuskog på mark med bedre tilgang på næring og vatn enn første type. Opptrer mest på opplendte areal og i lisider med moderat vasstiltgang. Typen er ein parallell til tørr *blåbærbjørkeskog*, der det i første rekkje er berre treslagsfordelinga som skil typane.

Artar: *Furu* er dominerande treslag. Undervegetasjonen vil i stor grad samsvare med tørr *blåbærbjørkeskog*. Det vil seie at kreklinginnhaldet ofte er stort, i tillegg kan også *tyttebær* ha høgt innslag. *Smyle* kan vera godt representert og får særleg godt oppslag på hogstflater i dei rikaste delane av typen. *Blåbærfuruskog* ligg nær opp til den *lav- og lyngrike skogen*, og avgrensing mellom desse var vanskeleg. Store areal er derfor sett som mosaikkfigur mellom typane.

Forekomst: I alt 259 dekar er registrert sør i kartleggingsområdet.

Beiteverdi: På grunn av høgt innhald av *kreking* og *tyttebær* er *blåbærfuruskogen* dårlegare beite enn *blåbærbjørkeskogen*. Verdien kan settast til **godt-mindre godt beite** både for sau og storfe. På hogstflater kan godt *smyle*oppslag auke beiteverdien.



Bilde 8. Blåbærfuruskog med tyttebær, krekling og blåbær

6c Engfuruskog

Økologi: Artsrik og høgproduktiv furuskogtype som forekjem i lier og dråg med tilførsel av friskt sigevatn. Dette er parallell til *engbjørkeskog*.

Arter: Feltsjiktet vil vera det same som i *engbjørkeskogen*. Høge urtar og gras dominerer feltsjiktet. På grunn av beiting kan typen vera grasdominert i kartleggingsområdet.

Forekomst: I alt 121 dekar er registrert sør i området.

Beiteverdi: Høg planteproduksjon og ofte høgt grasinnhald gjer denne typen til **svært godt beite**.



Bilde 9. Engfuruskog med høge urtar og gras.

MYR

9a Rismyr

Økologi: Denne myrtypen har artsfattig og nøysam vegetasjon som klarar 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. Meir eller mindre tuvedanning er vanleg. Over skoggrensa vil ikkje torvlaget bli så tjukt.

Artar: Vegetasjonen er artsfattig, einsarta og dominert av nøysame artar som *røsslyng*, *kreklings*, *dvergbjork*, *blokkebær*, *molte*, *bjønnskjegg*, *torvull* og *sveltstorr*. Botnsjiktet består av ei tett matte av torvmosar.

Forekomst: Berre eitt areal på 11 dekar er registrert i myrområdet i nord.

Beiteverdi: Typen har lite av beiteplanter. **Mindre godt beite.**

9c Grasmyr

Økologi: Dette er jordvassmyrer dominert av stor- 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.



Bilde 10. Grasmyr vest for Holslåa.

Artar: På grunnlag av forekomst av meir eller mindre næringskrevande planter, kan *grasmyrene* delast inn etter næringstilstand i jorda. Myrene i Holslåområdet er for det meste av rik eller ekstremrik type. Dominerande artar er oftast *flaskestorr*, *trådstorr*, *slåttestorr* og *blåtopp* under skoggrensa. Over skoggrensa blir myrene grunnare med vekslende dominans av *duskull* og *flaskestorr*. Artar som *gråstorr*, *trådsiv* og *bjønnskjegg* kan ha høgt innslag. Av urtar finst artar som *fjelltistel*, *fjellfrøstjerne*, *bjønbrodd*, *svarttopp*, *jåblom* og *fjellfiol*. I dei ekstremrike myrene kjem i tillegg *rynkevier*, *hårstorr*, *sotstorr*,



myrtust, trillingsiv, kastanjesiv, brudespore og mange fleire. Busksjikt helst av *lappvier* og *sølvvier* forekjem jamt. Botnsjiktet blir dominert av *brunmosar*.

Forekomst: 658 dekar er registrert, det meste i snaufjellet og i skogområda i nord. 1/3 av arealet er ekstremrike myrer som oftast forekjem i godt hallande terreng..

Beiteverdi: Storr voksteren i grasmyrene er god og desse areala vil bli godt nytta av storfe.

Beiteverdien kan settast til **godt beite**. Sau vil i liten grad gå ut på så våte areal og beiteverdien er **mindre godt beite**. Unntak er dei ekstremrike myrene som er faste og utgjer **godt beite** også for sau.

Bilde 11. Brudespore er ein orkide som forekjem jamt i dei ekstremrike myrene.

JORDBRUKSAREAL

11a Dyrka mark

Fulldyrka eller overflatedyrka jord med åker- eller engvekstar. 175 dekar er registrert.

11b Beitevoll

Kulturbetinga vegetasjon skapt gjennom beiting, slått og rydding. Gras og beitetolande urtar dominerer. 99 dekar er registrert. Det meste av dette er inngjerda og må reknast som innmarksareal.

UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

12e Bebygd areal, ope

Areal der bygningar, vegar o.l. dekkjer mellom 25-50% av arealet. Eitt lite areal ved Søre Lia er registrert på om lag 8 dekar.

2.2.2 Områdevis vegetasjonsfordeling og beitevurdering

Skoggrensa lagar det største vegetasjonsskiljet i området. Høgdegrensa for skog varierer mykje frå 1050 m o.h. sørvest i området til 950 m som lågast kring Holslåa. Mot nord stig grensa att til 1025 m. Ein må rekne med at den klimatiske skoggrensa her ligg minst på 1050 m o.h. Kring Holslåa er skoggrensa senka av aktivitet knytt til setring. Her vil skogen over tid gro til att dersom beitetrykket blir halde lågt. Nedafor er det gjeve ein omtale av snaufjellet og tre område under skoggrensa.

Snaufjellet: Her dominerer *rishei*, til dels med høgt innhald av *dvergbjørk* som stadvis gjer tilgangen for beitedyr vanskeleg og dermed senkar beiteverdien. Skrinn *rishei* med låg beiteverdi dominerer kring Holslåa. På dei høgaste høgdene forekjem *lavhei* utan beiteverdi. Innslaget av *høgstaudeeng* er viktig for beitet. Dette er høgast vest for Holslåa. *Grasmyrene* har godt innslag av storr og er gode beite for storfe. Mykje av myrarealet er klassifisert som ekstremrik myr. Dette er faste myrer som også har beiteverdi for sau. Beste beitet i snaufjellet ligg vest for Holslåa. Beitet her er **godt**. Rikinnslaget elles i området er lite og verdien må settast til **godt-mindre godt** for sau. I myrområda nord i området er beitet **godt** for storfe.

Furuskogområda i sør: Her dominerer furuskog, nokså likt fordelt på *lav-* og *lyngrik skog*, *blåbærfuruskog* og *engfuruskog*. Det er i første rekkje arealet av *engfuruskog* som har beiteverdi. Areal av *blåbærfuruskog* er noko vekslande, men mykje av denne typen har høgt innhald av *krekling* og *tyttebær*, noko som reduserer beiteverdien i høve til blåbær- og smylerike utformingar. Hogstflater i *blåbærskog* kan gje godt smyleoppslag, men dette er det lite av. Mange hytter er bygd i dette området, oftast på fattig mark. Samla kan beiteverdien settast til **godt beite - mindre godt beite**.

Bjørkeskogen frå Åsvang til Søre Lia: Her overtar bjørkeskogen heilt. Rike vassig gjer at frodig *engbjørkeskog* dominerer. Mindre areal av frisk *blåbærbjørkeskog* av småbregneutforming forekjem. Mykje av *engbjørkeskogen* er grasrik og beiteverdien er svært høg, men beitetrykket har vore lågt i fleire år slik at tresjiktet veks tett til, og i feltsjiktet tek høge urtar som *tyrihjelm* over tidlegare grasdominerte areal. Stadvis er skogen hogd ut med svært godt resultat i høve til produksjon av beiteplanter. Området kan settast til **svært godt beite** for både sau og storfe. Dette er heilt klart den delen av Holslåområdet som har høgast beiteverdi.

Bjørkeskogen i nord: I den slakare lisida i nord dominerer *blåbærbjørkeskog* med innslag av *grasmyr* i forsenkingar. I nedre delar er skogen av småbregneutforming, men blir fattigare opp mot skoggrensa. Myrene har god storrvekst og er bra beite for storfe. Samla kan området karakteriserast som **godt beite**. Mange hytter er bygd i området, for det meste på mark av blåbærtype.

Tabell 2. Beiteverdi i ulike delar av kartleggingsområdet.

Område	Beiteverdi	
	Sau	Storfe
Snaufjellet	Godt - mindre godt	Godt - mindre godt
Furuskogområda i sør	Godt - mindre godt	Godt - mindre godt
Bjørkeskogen frå Åsvang til Søre Lia:	Svært godt	Svært godt
Bjørkeskogen i nord	Godt	Godt
TOTALT	Godt	Godt



Bilde 12. Hogst i engbjørkeskog gjev sterk auke i planteproduksjonen i undervegetasjonen.

3. BEITEKAPASITET OG FÔRVERDI

3.1. Litt bakgrunnsstoff

I dei fleste spørsmål kring beitebruk i utmark vil det vera behov for å seie noko om kor mange dyr det er plass til innafor eit gitt areal. På grunn av det mangfald av faktorar som spelar inn kring husdyr sin beitebruk og dårleg forskingsgrunnlag, er det knytt stor usikkerheit til slike berekningar. For å kunne seie noko om optimalt dyretal kan vi gå fram på to måtar (Rekdal 2001):

- Berekning ut frå fôrproduksjon
- Bruk av erfaringsmateriale kring beitebelegg og avdrått

Berekening ut frå fôrproduksjon: Dersom **fôrtilgang** skal bereknast må vi ha oversikt over vegetasjonstypfordeling og kjenne fôrproduksjon, fôrverdi og utnyttingsgrad for kvar vegetasjonstype. Kjenner ein fôrkravet til dei aktuelle dyreslaga og lengde på beitesesong, skulle da dyretal kunne bereknast. Det forskingsmessige grunnlaget for mange av dei data som trengst i ei slik utrekning, er ikkje til stades i dag. Den største usikkerheita ligg i utnyttingsgraden eller opptaksprosent av tilgjengeleg plantemateriale. Dette avdi ein her kjem inn på beitevanane til den enkelte dyreart, samt ei rekkje andre vanskeleg målbare faktorar som avgjer dyra sitt val av beiteplanter og område. Eit omfattande forskingsarbeid må gjerast før dette kan bli ein farbar veg. Det forelegg ein del data om planteproduksjon basert på haustingsforsøk i ulike vegetasjonstypar. Felles for desse er at det er bruka lite einheitlege metodar for hausting, og typane er ofte dårleg beskrive slik at samanlikning kan vera vanskeleg. I skog vil variasjonen kunne bli særleg stor på grunn av ulik tretettheit på prøveflatene.

I Holslåområdet er det ikkje utført produksjonsmålingar knytt til vegetasjonstypane. I tabell 3 er det vist tal for kva intervall produksjonen av beiteplanter for nokre av dei viktige vegetasjonstypane kan ligge innafor. Tala er sett ut frå ei skjønsmessig samanstilling av resultat frå ulike granskingar og må sjåast på berre som ei grov rettleiing. For dei rike typane *engbjørkeskog* og *høgstaudeeng*, er alle urtar og bregner også teke med. Mange av desse plantene er ikkje beiteplanter, men kan illustrere potensialet for produksjon av beiteplanter. Dette potensialet kan realiserast ved å halde eit langvarig, høgt beitetrykk, slik at høge urtar og bregner blir erstatta av gras og beitetolande urtar.

Tabell 3. Planteproduksjon målt i kg tørrvekt per dekar på 5 ulike vegetasjonstypar i fjellet. I kolonne 3 er tala gjort om til fôreiningar rekna ut frå ein middelvei på 0,65 f.e. per kg tørrstoff.

Vegetasjonstype	Tørrvekt kg/da	F.e./dekar
Rishei	50-100	30-60
Grasmyr	50-150	30-90
Blåbærbjørkeskog	75-150	45-90
Høgstaudeeng	100-250	60-150
Engbjørkeskog	100-250	60-150

Planteproduksjon er likevel eit dårleg mål for beitekvalitet åleine da planter vil ha ulik smaklegheit og næringsverdi, og beitedyr selekterer for planter og plantedelar så lenge planteutvalet tillet det. Ein vegetasjonstype med låg bruttoavling kan derfor ha bedre beiteverdi enn ein høgproduktiv type med mindre attraktiv plantesamansetnad. Vegetasjonstypene kan dessutan ha ulik betydning til ulike årstider. Avgjerande for beiteverdien er utnyttingsgraden av det produserte plantematerialet. Dette har vi i dag for liten kunnskap om.

Bruk av erfaringsmateriale kring beitebelegg og avdrått: Det beste grunnlaget for å bestemme optimalt tal beitedyr i eit beiteområde ligg i erfaringar med den praktiske bruken av området. Dersom ein følgjer med i utviklinga av beitebelegg og avdrått år for år, vil ein kunne anta at det optimale er passert dersom avdrått viser nedgang. For kjøtproduserande dyreslag er vekt eit godt mål på avdrått. Låge vekter eitt år kan mellom anna ha sin årsak i ugunstige vertilhøve for planteproduksjon eller for trivselen til beitedyra, men dersom låge vekter vedvarar over fleire år vil høgt beitebelegg kunne vera årsaken. Ein kan òg bruke erfaringar frå andre område med samanliknbare naturtilhøve. I dag er dyretalet i dei fleste beiteområde lågare enn det optimale. Få stader har derfor erfaring med kvar det optimale talet vil ligge.

Vi har lite å halde oss til frå forskinga når det gjeld optimalt dyretal på utmarksbeite. Dei tal vi har er rekna ut på grunnlag av berekning av fôropptak frå sleppte dyr, og dette gjev betydeleg lågare tal enn resultat frå hausting av planter gjev inntrykk av. Det mest omfattande arbeidet er gjort av Bjør og Graffer (1963), som konkluderer med at sau kan ta opp vel 11 f.e. per dekar frå skogsbeite i løpet av ein beitesesong på 120 dagar. Dette tilsvarar eit fôruttak som vil gje rom for 94 sau per km² beite. Dette er eit høgt tal når ein tek i betraktning at det meste av forsøksareala var blåbærmark og tilveksten på dyra i forsøka var låg. Forsøksareala var også inngjerda. For frittbeitande dyr bør ein neppe ha så høge tal på anna enn den beste beitemarka. Selsjord (1966) berekna eit snitt på 3-4 f.e. i opptak per dekar for nokre fjellbeiteområde på Austlandet. Reknar ein her ein beitesesong på 100 dagar gjev dette 35 sau per km².

Fôreining er eit uttrykk for næringsverdien i fôrmiddel. 1 fôreining er lik verdien av 1 kg bygg med 14% vatn.
--

Av dei få som har forsøkt å sette opp normtal er Aksel Tveitnes (Tveitnes 1949). Tala er sett ut frå ei vurdering av kvalitet og kapasitet for fjellbeite i store delar av Hordaland. Tala er attgjevne i tabell 4 og gjeld for areal av "nytteleg" beite. Med nytteleg er her meint det meste av vegetasjonsdekt areal. Bart fjell, blokkmark, vatn og ulende blir ikkje medrekna. I kolonnene 3-6 i tabell 4 er det rekna vidare på desse rammene for å vise kva dette medfører med omsyn til beitevidd per sau og fôropptak ved ulik lengd av beitesesong. Det er viktig å merkje seg at dei beste fjellbeita ikkje berre er verdfulle fordi mange sauer kan beite her. Det vil bli skilnad både på tyngd og kvalitet av slakt, i tillegg til at dyr frå gode beite vil vera mindre utsette for sjukdom.

Mykje av vegetasjonsdekt areal vil ikkje vera eigna som beite for sau. Av den grunn er omgrepet "nytteleg beite" slik Tveitnes brukar det, ikkje så vel eigna. I fjellbeita i Vingelen i Tolga kommune, er til dømes 20% av areala *lavheier* utan beiteverdi. Vurdering av beitekapasitet må derfor ta utgangspunkt i **nyttbart beiteareal** i den meining at dette er areal der ein kan rekne med dyra tek beitegrøde av betydning i frå.

Tabell 4. Beitekapasitet for sau på fjellbeite med ulik kvalitet. Dei to første kolonnene er bearbeidd etter Tveitnes (1949). Kolonne 3 viser sauetalet rekna om til dekar per sau. Dei tre siste kolonnene viser fôropptaket ved tre lengder for beitesesong. Opptak er rekna etter eit snitt på 1 f.e. per dag per sau (snitt for familiegruppe, søye med to lam) og tabellen forutset ein lineær samanheng i beiteopptak gjennom sesongen.

Kvalitet	Sau per km ²	Dekar per sau	Fôropptak i f.e. per dekar		
			80 dagar	100 dagar	120 dagar
Mindre godt beite	33 - 54	30 - 19	2,6 - 4,3	3,3 - 5,4	4 - 6,5
Godt beite	55 - 76	18 - 13	4,4 - 6,1	5,5 - 7,6	6,6 - 9,1
Svært godt beite	77 - 108	13 - 9	6,2 - 8,6	7,7 - 10,8	9,2 - 13

Ved Institutt for husdyrfag ved NLH og NIJOS er det arbeidd med å stille saman data kring avdrått hos beitedyr, og kunnskap om dei naturgjevne beitetilhøva i ulike beiteområde ut frå vegetasjonsskart. Tal herifrå viser til dømes at det er oppnådd gode resultat med 60 sau/km² nyttbart beite på beite av middels god kvalitet i Dovre kommune, og 85 sau/km² på mykje godt beite i Hadsel (Rekdal m.fl. 2000). Tveitnes sin tabell kan etter dei resultat som forelegg til no, sjå ut til å vera nokolunde eigna dersom ein legg til grunn den forståinga av nyttbart beiteareal som er skissert i forrige avsnitt.

3.2. Beitekapasitet for Holslåa

Første trinn i ei beitevurdering er å finne nyttbart beiteareal. Med utgangspunkt i eit vegetasjonsskart vil ein kunne sortere vegetasjonstypene etter om dei har beiteverdi eller ikkje, og dermed koma fram til nyttbar beitevidd. Arealet av utmarksbeite i Holslåområdet finn ein ved å trekkje følgjande frå det totale kartleggingsarealet: areal av dyrka jord, areal av klassen beitevoll som er innmark, samt bebygd areal. Totalt beiteareal blir da 4 829 dekar. For å finne nyttbart beiteareal trekkjer ein vidare i frå areal av dei vegetasjonstypene som har lite av beiteplanter. Dette gjeld typene som er klassifisert som mindre godt beite: *2c lavhei*, *4a lav- og lyngrik bjørkeskog*, *6a lav- og lyngrik furuskog*, *9a rismyr* samt *9c grasmyr* for sau. **Nyttbart beiteareal i Holslåområdet blir etter dette 4 511 dekar for storfe og 4 064 dekar for sau.** Viktigaste forskjellen mellom storfe og sau er at *grasmyrene* blir rekna som godt beite for storfe og mindre godt for sau (dei ekstremrike utformingane av *grasmyr 9ck*, er sett som godt beite også for sau). I desse tala er det ikkje trekt i frå areal bebygd med hytter.

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

Beiteklasse	Storfe		Sau	
	Dekar	%	Dekar	%
Mindre godt beite	318	7	765	16
Godt beite	3039	63	2592	54
Svært godt beite	1472	30	1472	30
SUM BEITEAREAL	4829		4829	
Nyttbart beiteareal	4511		4064	

Tabell 4 gjev eit tilrådd dyretal for beiteområde av ulik kvalitet. For å kunne bruke tabellen i Holslåområdet må heile området gjevast ein samla beiteverdi. I tabell 2 er dette gjeve til **godt beite**. Tettheit av sau på om lag 70 sau per km² nyttbart beiteareal skulle etter tabell 4 vera tilrådeleg. Totalt sauetail for området blir etter dette **70 sau/km² x 4,1 km² = 287 sau**. Skal ein rekne om dette til storfeiningar kan ein seie at 4 saueiningar = 1 storfeining. **18 storfe/km² x 4,5 km² = 81 storfe**. I desse tala ligg det usikkerheit. Dersom ein reknar dette til om lag 10% i kvar retning kan tilrådd dyretal settast mellom **260-320 sau eller 70-90 storfe**.

Som 1 storfeining er her tenkt storfe med fôrkrav på 4 f.e. per dag i snitt gjennom beitesesongen. Dette høver for ungdyr i vekst ved 1-2 års alder, og som vedlikehaldsfôr for mjølkekyr. For kyr i produksjon må ein i tillegg rekne 0,4 f.e. per kg mjølk.

Det fastsette dyretalet forutset jamn utnytting av heile området. Holslåområdet har ujamn beite kvalitet. Dersom dyra går fritt vil dei samlast i dei beste delane og føre til stor belastning her. Det kan derfor vera nødvendig med ei viss styring av dyra for å få utnytta heile området.

Som nemnt i avsnitt 1.1 kan utnytting av området med fleire dyreartar gje eit høgare fôrutbytte enn om berre eitt dyreslag går der. Talfesting av samarbeiteeffekt er vanskeleg, da det er gjort lite forsøk kring dette, men inntil 10% tillegg i belegg kan kanskje vera rimeleg. Tynning i dei rike skogtypene vil kunne auke ressurstilgangen for beite betydeleg.

Dei frodige beiteområda som særleg finst i fjellbjørkeskogen frå Åsvang til Søre Lia er svært godt eigna som beite for storfe. Her er det vegetasjon med høg produksjon og godt med beiteplanter. Som saubeite har området ei svakheit ved at det er dårleg høgdegradient i beitet slik at sauene ikkje kan trekkje så høgt med snøsmeltinga og få tilgang på fersk grøde utover seinsommaren og hausten. Dette kan gjera at beitet gjev dårleg tilvekst for sau i slutten av august og i september. God avbeiting kan kompensere for dette. Elles er området også svært godt eigna for sau, men mange areal er så frodige at sauene neppe vil greie å halde oppe kultiveringsgraden i beitet åleine. Sambeiting med storfe eller geit er derfor gunstig. Det er få terrengmessige begrensingar i beitet.

Hytter er stort sett bygd på mark av blåbærtype og fattigare. Planene for vidare hyttebygging i området vil berøre mykje av dei beste beiteareala og vil gjera eit stort inngrep i dei totale beiteressursane i området. Ein må òg merkje seg at det ikkje er berre den gode beitemarka som er viktig i eit beite. Opplendt og fattig mark kan også ha ein viktig funksjon som såkalla "trivselsland", da først og fremst som tørre liggeplassar. Kva areal som er viktige i slike samanhengar må vurderast i høve til dyra sitt beitemønster i terrenget. Det same gjeld dei praktiske ulempene for beitebruken ved hyttebygging. Dette er ikkje vurdert nærare her.

3.3. Fôrverdi for vegetasjonstypane

Bruttoproduksjonen av beiteplanter er som tidlegare nemnt eit lite eigna mål for fôrverdi. Dette avdi utnyttingsgraden vil variere mykje frå type til type etter beitevanar til den enkelte dyreart. For Holslåa har *engbjørkeskog* og *engfuruskog* ein svært sentral plass i beitet, ikkje berre på grunn av høg planteproduksjon, men også fordi ein her finn meir smaklege og næringsrike artar enn til dømes i *blåbærskogar*. Utnyttingsgrad for ulike vegetasjonstypar finst det lite forskingsmateriale kring. I tabell 6 er det sett opp tal for brutto planteproduksjon for kvar vegetasjonstype basert på skjønn i høve til tal frå ulike målingar (sjå tabell 3). For kvar type er det også skjønsmessig gjeve ein utnyttingsgrad. Denne er sett slik at samla utnytting av området skal gje kring 7 f.e. pr dekar utnyttbart beite i ein beitesesong på 100 dagar. Dette samsvarar med fôrtrongen til eit tilrådd dyretal på 287 sau eller 81 storfe der kvart dyr i snitt treng 1 f.e. for sau eller 4 f.e. for storfe pr. dag.

Tabell 6. Bruttoavling, utnyttingsprosent og nettoavling for vegetasjonstypar på Holslåa.

Vegetasjonstype	Areal dekar	Brutto-produksjon F.e./dekar	Utnyttingsprosent	Netto-produksjon F.e./dekar	Total netto-produksjon Foreiningar
2e Rishei	1317	30	10	3,0	3951
3b Høgstaudeeng	221	60	10	6,0	1326
4b Blåbærbjørkeskog	804	40	10	4,0	3216
4c Engbjørkeskog	1121	100	15	15,0	16815
6b Blåbærfuruskog	259	30	10	3,0	777
6c Engfuruskog	121	80	15	12,0	1452
9c Grasmyr	658	80	8	6,4	4211
11b Beitevoll	10	120	25	30,0	300
Totalt	4511				32048

LITTERATUR

- Aune, B. 1993:** Temperturnormaler, normalperiode 1961-1990. Rapport nr. 02/93. Det norske meteorologiske institutt, Oslo. 63 s.
- Bjor, K. og Graffer, H. 1963:** Beiteundersøkelser på skogsmark. Forsk. Fors. Landbr. 14: 121-365.
- Garmo, T.H. 1994:** Sambeiting. Positiv verknad av sambeiting med ulike husdyrslag. I: Husdyrforsøksmøtet 1994. FAGINFO 6: 423-429.
- Førland, E. 1993:** Nedbørnormaler, normalperiode 1961-1990. Rapport nr. 39/93. Det norske meteorologiske institutt, Oslo. 63 s.
- Larsson, J. og Rekdal, Y. 1997:** Veiledning i vegetasjonskartlegging M 1:50 000, NIJOS-dokument 5/97. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Nedkvitne, J.J., Garmo, T.H. og Staaland, H. 1995:** Beitedyr i kulturlandskapet. Landbruksforlaget, Oslo. 183 s.
- Rekdal, Y. 1998:** Vegetasjonskartlegging og bruk av vegetasjonskart, NIJOS dokument 3/98. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Rekdal, Y. 2001:** Husdyrbeite i fjellet. Vegetasjonstypar og beiteverdi. NIJOS rapport 7/01. ISBN 82-7464-276-7. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Rekdal, Y., Garmo, T.H. og Steinheim, G. 2000:** Vurdering av beitekapasitet i utmark. I: Husdyrforsøksmøtet 2000. Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Selsjord, I. 1966:** Vegetasjons- og beitegranskingar i fjellet. Forsk. Fors. Landbr. 17: 325-381.
- Siedlecka, A., Nystuen, J.P., Englund, J.O., Hossack, J. 1987:** Lillehammer - berggrunnskart M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelser.
- Tveitnes, A. 1949:** Norske fjellbeite. Bind II. Det kgl. Selsk. for Norges vel. Oslo, 167 s.

NIJOS
Raveien 9
Postboks 115
1431 Ås
Tlf: 64 94 97 00
Faks: 64 94 97 86

NIJOS Regionkontor Nord-Norge
Skogbrukets hus
Postboks 1223 Andselv
9326 Bardufoss
Tlf: 77 83 79 94
Faks: 77 83 79 80

NIJOS Regionkontor Midt-Norge
Statens Hus
7734 Steinkjer
Tlf: 74 16 82 28
Faks: 74 16 81 21

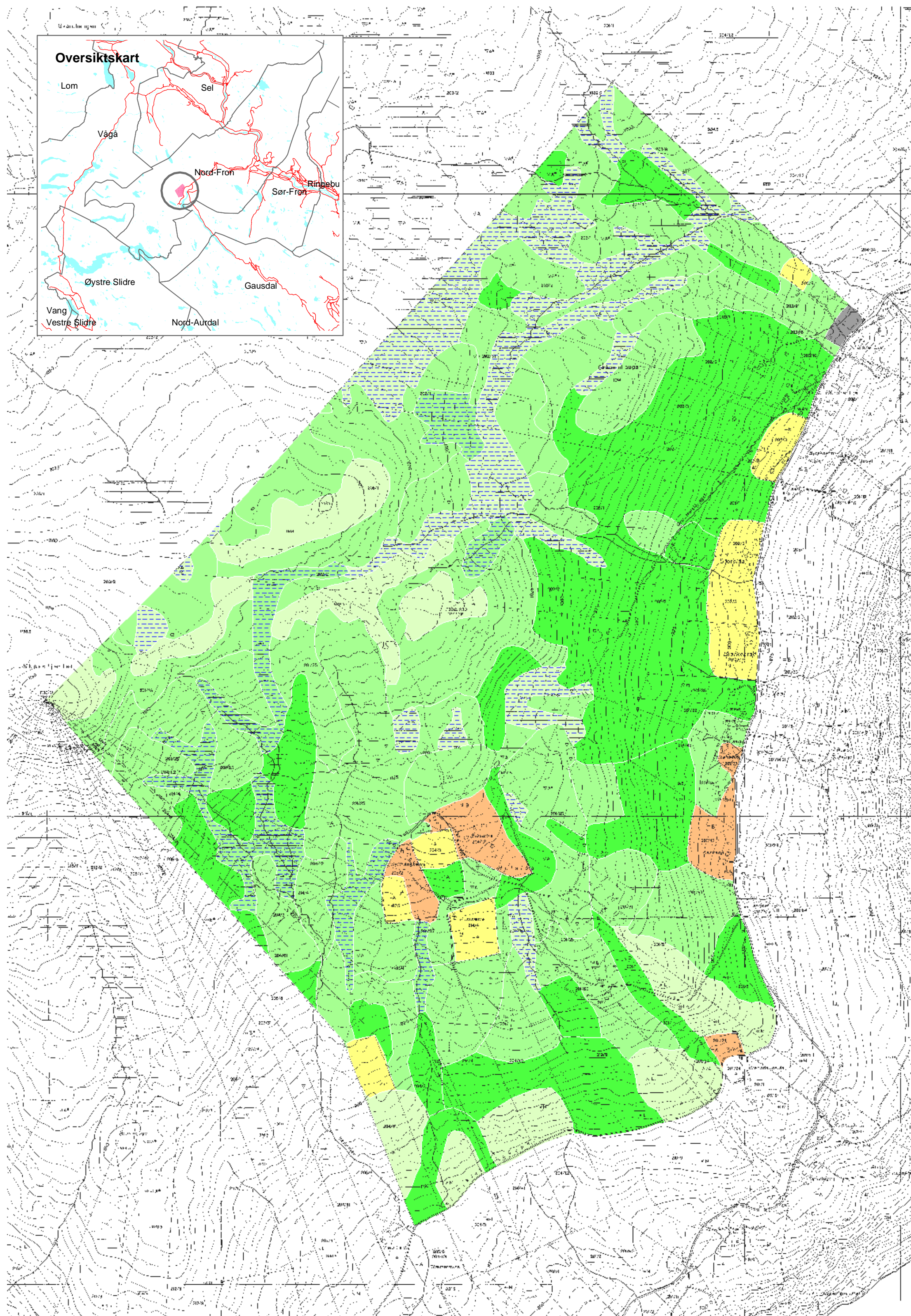


Norsk institutt for jord- og skogkartlegging
E-post: nijos@nijos.no, Internett: www.nijos.no

BEITE FOR SAU (Avleia tema frå vegetasjonskart)

HOLSLÅA

M 1:10 000



Kartinnhald

Kartet viser vegetasjonsdekket delt inn i 3 beiteklassar for sau. Grunnlaget for inndeling er innhaldet av beiteplanter i vegetasjonstypane og hovudtrekk i sauen sine beitevanar. Ved sida av dette er det teke ut dyrka mark, beitevollar og bebyggd areal.

Frodige skogtypar vil ha høg potensiell beiteverdi, men aktuell verdi kan vera begrensa av høg dekning av høgstauder eller tett kronedekke. I dette området vil det meste av engskogen vera sterkt beitepåverka og dermed forholdsvis grasrik.

Teiknforklaring

BEITEVERDI I NATURLEG VEGETASJON

- Mindre godt beite
- Godt beite
- Svært godt beite

ANDRE AREALTYPAR

- Beitevollar
- Dyrka mark
- Bebyggd areal, ope

TILLEGGSINFORMASJON

- Forsumpna mark

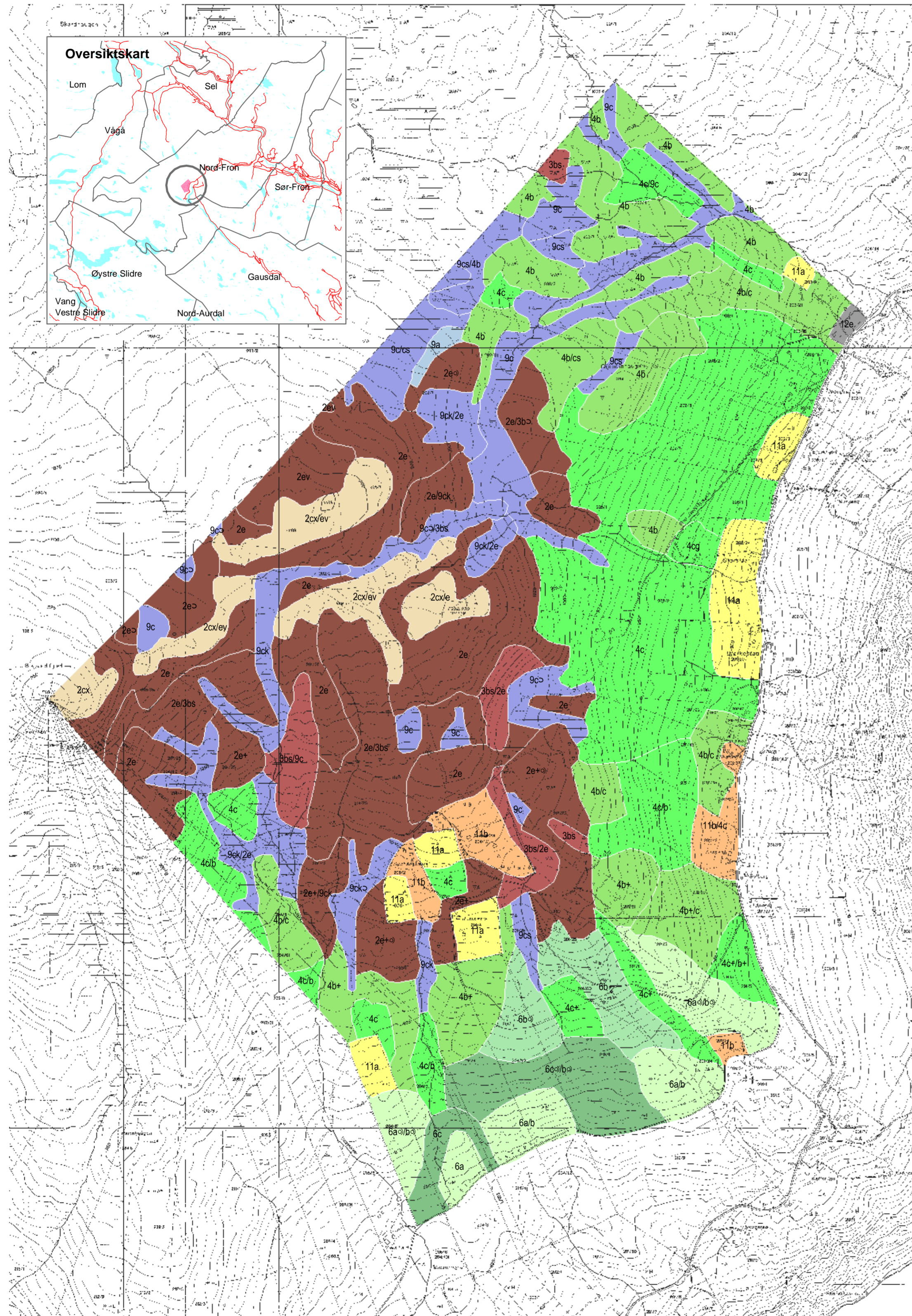
Feltarbeid: NIJOS 2001

Kartfremstilling: NIJOS 2001

Kartgrunnlag: Økonomisk kartverk

Prosjektansvarleg: Yngve Rekdal

Kartet er laga på oppdrag frå Nord-Gudbrandsdal jordskifterett



Teiknforklaring

HEISAMFUNN I FJELLET

- 2c** Lavhei
Forekjem på rabbar og andre verutsette stader med næringsfattig, ofte grunn jord. Snødekket er tynt om vinteren. Vegetasjonen består av låge hardføre artar som tåler frost og vindslit, først og fremst lyng og snøsklyande lavartar.
- 2e** Rishei
Dominerande vegetasjonstype i snaufjellet og på avskoga areal under skoggrensa. Forekjem på stader som har bedre snødekke enn lavheia. Vegetasjonen er artsfattig og dominert av dvergbjørk, blåbær og smyle.

ENGSAMFUNN I FJELLET

- 3b** Høgstaudeeng
Frodig og artsrik vegetasjon som opptrer langs elver og bekkar og i ller og dråg med god tilgang på næring og vatn. Høge urtar og gras dominerer feltsjiktet. Oftast finn vi eit tett busksjikt av vierartar.

LAUVSKOG

- 4b** Blåbærbjørkeskog
Bjørkeskog som opptrer på mark med moderat tilgang på næring og vatn. Undervegetasjonen er dominert av blåbær og smyle. Ved sida av andre lyngartar, finst ein del lite krevande urtar og ofte eit tett mosedekke.
- 4c** Engbjørkeskog
Artsrik og høgproduktiv bjørkeskogtype som forekjem i ller og dråg med tilførsel av friskt sigevatn. Høge urtar og gras dominerer feltsjiktet. På næringsrik mark med begrensa vasstilgang opptrer ei lågurtutforming. Feltsjiktet her er dominert av meir lågvaksne urtar og gras.

FURUSKOG

- 6a** Lav- og lyngrik furuskog
Artsfattig og lågproduktiv skogtype som opptrer på grunnlendt mark eller grove lausavsetningar. Tresettinga er ofte glissen med undervegetasjon av lav og tørketålande lyngartar.
- 6b** Blåbærfuruskog
Furuskog på mark med bedre tilgang på næring og vatn enn førre type. Opptrer mest på opplendte areal og i liser med moderat vasstilgang. Typen er ein parallell til tørr blåbærbjørkeskog, der det i første rekkje er berre treslagfordelinga som skil typane. Blåbær saman med krekling er oftast dominerande i feltsjiktet. Smyle kan vera godt representert.
- 6c** Engfuruskog
Artsrik og høgproduktiv furuskogtype som forekjem i ller og dråg med tilførsel av friskt sigevatn. Høge urtar og gras dominerer feltsjiktet. Typen er parallell til engbjørkeskog og inntar areal med god nærings- og vassforsyning under barkoggrensa.

MYR OG SUMP

- 9a** Rismyr
Myr med næringsfattig og som regel lite omdanna torv, gjerne bygd opp i tuver. Vegetasjonen er dominert av dvergbjørk, torvull, molte, lyngartar og torvmosar. Innslag av lav kan forekoma på toppen av tuvane.
- 9c** Grasmyr
Sigevasspåverka myr der artsinventar og produksjon vil variere med næringsinnhaldet i sigevatnet. Dominerande vegetasjon er gras- og halvgrasartar med brunmosar eller torvmosar i botnen. Det meste av grasmyrene i området er rikmyr, men ein finn også eit høgt innslag av kalkmyr. Høg vierdekning kan forekoma.

JORDBRUKSAREAL

- 11a** Dyrka mark
Fulldyrka eller overflatedyrka jord med åker- eller engvekstar.
- 11b** Beitevoll
Kulturbetinga vegetasjon skapt gjennom beiting, slått og rydding. Gras og beitetolande urtar dominerer.

UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

- 12e** Bebygd areal, ope
Areal der bygningar, vegar o.l. dekkjer mellom 25-50% av arealet.

TILLEGGSPPLYSNINGAR

- | | |
|--|--|
| <p>Lav</p> <ul style="list-style-type: none"> v Areal med 25-50% lavdekning x Areal med meir enn 50% lavdekning <p>Vier</p> <ul style="list-style-type: none"> o Areal med 25-50% dekning av vier s Areal med meir enn 50% dekning av vier <p>Grasrik vegetasjon</p> <ul style="list-style-type: none"> g Beitepåverka vegetasjon med meir enn 50% grasdekning <p>Kalkkrevande vegetasjon</p> <ul style="list-style-type: none"> k Kalkkrevande utforming av grasmyr | <p>Treslag</p> <p>Tilleggssymbol for treslag blir bruka i vegetasjonssjiktet der det i tillegg til hovudtreslaget finst meir enn 25% kronedekning av anna treslag. Open mark får symbol for treslag når kronedekninga utgjør 5-25% av arealet.</p> <p>Furu</p> <ul style="list-style-type: none"> + Furu o Lauvskog <p>Mosaikksignatur blir bruka der to vegetasjonstypar opptrer i blanding. 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 sløfta i signaturen bak skråstreken.</p> <p>Eks.: 6a/9c = Lav- og lyngrik furuskog i mosaikk med grasmyr
9c/a = Grasmyr i mosaikk med rismyr</p> |
|--|--|

Feltarbeid: NIJOS 2001

Kartframstilling: NIJOS 2001

Kartgrunnlag: Økonomisk kartverk

Prosjektansvarleg: Yngve Rekdal

Kartet er laga på oppdrag frå Nord-Gudbrandsdal jordskifterett