

Oppdragsrapport frå Skog og landskap 11/2007



skog+
landskap

VEGETASJON OG BEITE I RENDALEN ØSTFJELL

Spekedalen, Sølendalen og Joten

Yngve Rekdal



Oppdragsrapport frå Skog og landskap 11/2007

VEGETASJON OG BEITE I RENDALEN ØSTFJELL

Spekedalen, Sølendalen og Joten

Yngve Rekdal

ISBN 978-82-311-0022-5

Omslagsfoto: Storfe ved Møyåa

Fotograf: Yngve Rekdal

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

FORORD

Norsk institutt for skog og landskap (*Skog og landskap*) utførte sommaren 2006 vegetasjonskartlegging av eit område på 414 km² i østfjellet i Rendalen kommune nord i Hedmark fylke. Kartlegginga omfattar i første rekkje dalføra Spekedalen og Sølendalen med omkringliggende fjellområde, samt området kring Nekmyrene og fram mot Unsetdalføret. Joten er her bruka som fellesnemning for det siste området i tråd med lokal beiteområdeinndeling. Kartlegginga skal tene som grunnlag for planlegging av beitebruk i området og arbeidet er utført på oppdrag frå Rendalen kommune.

Vegetasjonskartlegginga er gjort etter *Skog og landskap* sin instruks for kartlegging i målestokk 1:20 000 - 50 000. Feltarbeidet er utført av Michael Angeloff, Arne Hjeltnes, Hans Petter Kristoffersen, Geir Harald Strand og Yngve Rekdal. Kartkonstruksjon er utført av Hans Petter Kristoffersen og Michael Angeloff og kartpresentasjon av Anne-Barbi Nilsen og Michael Angeloff. I tillegg til vegetasjonskartet er det utarbeidd tre avleidde temakart kring beite for sau og storfe, og viktige naturtypar for biologisk mangfald. Foto er tekne av Michael Angeloff (MIA), Hans Petter Kristoffersen (HPK) og av underteikna der fotograf ikkje er nemnt.

Ås, mars 2007

Yngve Rekdal

SAMANDRAG

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

I Rendalen østfjell er det vegetasjonskartlagt eit areal på 414 km² på oppdrag frå Rendalen kommune. Viktigaste målsettinga med kartlegginga er å lage eit grunnlag for planlegging av beitebruk i området. Kartlegginga er gjort etter *Skog og landskap* sin instruks for vegetasjonskartlegging i M 1:20 000 - 50 000. Det er framstilt vegetasjonskart og avleia temakart for sauebeite, storfebeite og naturtypar.

Kartleggingsområdet ligg frå 688-1604 m o.h. Vel halvparten av området er over den klimatiske skoggrensa som her går kring 850-950 m o.h. Resten av arealet er fordelt på bjørkeskogregionen og litt ned i barskogregionen. Området har eit typisk innlandsklima med kald vinter og varm sommar sett i høve til høgda. Årsnedbøren i bygda ligg rundt 550 mm. Tungt vitterlege bergartar som gjev lite næring for plantevokster, dominerer berggrunnen. Området har eit jamt og ofte tjukt lausmassedekke.

Vegetasjonsdekket under skoggrensa er dominert av lav- og lyngrike skogtypar som dekkjer 41% av arealet. *Lav- og lyngrik furuskog* har 27% åleine. Blåbærskogar dekkjer 15% medan engskogar forekjem sparsamt med til saman 1,3% av arealet. Over skoggrensa er *lavhei* dominerande vegetasjonstype med 32% av arealet. Typen finst på rabbar og andre eksponerte stader med lite snødekke vinterstid. *Rishei* dekkjer 30% av arealet, mest i lesider. Mykje av denne typen er også lavrik. I Sølendalen er det store areal av *røssllynghei* kring skoggrensa og typen utgjer 11% av snaufjellsarealet. I mellomfjellet er det *tørrgrashei* som dominerer, også denne typen utgjer 11% av arealet over skoggrensa. Myr utgjer samla 17% av det totale arealet, 9% av dette er *rismyr*. Rike vegetasjonstypar som *høgstaudeeng* er sparsamt representert med 0,8% både over og under skoggrensa. Snøleie er det veldig lite av i snaufjellet.

Vegetasjonskartlegginga viser at kartleggingsområdet i Rendalen østfjell har låg kvalitet som beiteområde for husdyr. Nyttbart beiteareal er lite i høve til totalarealet med 24% for sau og 29% for storfe. Det er litt meir nyttbart areal under enn over skoggrensa. Arealet med beiteverdi *svært godt beite* utgjer 1,6% av totalarealet for sau og 1,7% for storfe. Dette er lågt til å vera i norsk utmark. Beitekvaliteten i Rendalen østfjell er om lag som sandsteinområdet elles i Hedmark. Partivis er beitet likevel ikkje så dårleg, men dei gode flekkane forekjem spreitt slik at det set store krav til god spreing av dyra og ei god tilpassing av dyretal. Fjella har lite snøleie slik at verdien av vegetasjonen kan falle tidlegare enn i meir snørike område.

Av dei beste beiteområda i kartleggingsområdet er området frå Firkanthøgda mot Joten og over til Storbekkfløyet og Nysætra. Dette området er godt eigna for sau. I Sølendalen er beste beitet i området mellom Skjellåvollen og Hauksetvollen, og areal i fjellet på nordaustsida av Søsken og etter bekkane i nedbørfeltet til Møyåa. Her er det mykje beite både for sau og storfe. I Spekedalen er det gode areal i delar av skogen og etter bekkar opp mot Gråhøgda. På austsida av Sølna er det frodige areal i Orvdalen, men arealet er lite.

Best beiteutnytting vil ein få ved bruk av både sau og storfe da området er mangfaldig både i høgdslag, terreng og vegetasjonstypar. Forsumpå område vil til dømes få langt sterkare utnytting med storfe, og dei høgareliggande områda blir best nytta av sau.

Det er rekna ut tilrådd dyretal for 4 beiteområde. Spekedalen høver best for sau og her er tilrådd dyretal sett til 850 - 1050 sau. For Joten er tilrådd dyretal 700 - 850 sau og 70 - 90 storfe. Vestsida av Sølendalen har plass til 900 - 1100 sau og 90 - 110 storfe. Tilsvarande tal for austsida av Sølendalen er 500 - 600 sau og 50 - 60 storfe. Reknar ein inn setervollane som beiteressurs kan dyretalet hevast noko i alle område, men særleg på vestsida av Sølendalen.

SUMMARY

The vegetation types over a total of 414 km² of mountain areas in Rendalen østfjell in Rendalen municipality have been mapped according to the Norwegian forest and Landscape institute methodology for vegetation mapping (scale 1:20 000 - 50 000). 1/2 of the mapped area is in the open mountain, the rest in the subalpine and conifer forest zone. A vegetation map has been produced, from which 3 different thematic maps have been derived. This report describes the methodology and gives a detailed description of the registered vegetation types and their distribution in the area. Further, a description of other information which could be derived from the vegetation map is provided, with emphasis on grazing conditions for domestic animals.

Nøkkelord:	Vegetasjonskartlegging Ressurskartlegging Utmarksbeite
Key word:	Vegetation mapping Land resources Outfield grazing
Andre aktuelle publikasjonar frå prosjektet	Vegetasjonskart Rendalen østfjell Tre avledda kart: Sauebeite, storfebeite og naturtypar

INNHALD

1. INNLEIING.....	1
2. VEGETASJONSKARTLEGGING, GENERELL DEL.....	2
2.1 Mål.....	2
2.2 Kva er eit vegetasjonskart?	2
2.3 Korleis blir kartet laga?	3
2.4 Bruk av vegetasjonskart.....	4
3. OMTALE AV KARTLEGGINGSOMRÅDET	6
3.1 Oversikt	6
3.2 Landskap.....	7
3.3 Klima.....	8
3.4 Berggrunn.....	9
3.5 Lausmassar	9
4. ARBEIDSMETODE.....	10
4.1 Feltarbeid og kartframstilling	10
4.2 Feilkjelder.. ..	10
4.3 Farge og symbolbruk	11
5. VEGETASJONEN I KARTLEGGINGSOMRÅDET.....	12
5.1 Vegetasjonssoner.....	12
5.2 Kartleggingssystem og arealfordeling.....	14
5.3 Omtale av kartlagte vegetasjonstypar.....	18
5.4 Områdevis omtale av vegetasjon og beite	45
6. BEITEVERDI OG BEITEKAPASITET	54
6.1 Beiteverdi.....	54
6.2 Beitevanar	57
6.3 Beiteareal	57
6.4 Beitekapasitet.....	60
6.5 Områdevis beitekapasitet.....	62
6.6 Avbeittingsgrad.....	64
7. BIOLOGISK MANGFALD	65
LITTERATUR	67

1. INNLEIING

Det har vorte sterkt auka merksemd kring bruk av norsk utmark dei siste åra. Miljøvernforvaltninga er i ferd med å gjennomføre ei rekkje tiltak med målsetting å sikre det biologiske mangfaldet i utmarka bl.a. gjennom fleire typar av verneplanar og utviding av nasjonalparkar. Samtidig har endringar i landbrukspolitikken ført til ei sterkare satsing på ny næringsmessig utnytting av utmarksressursane. Vi ser òg ei aukande interesse for og etterspørsel etter økonomiske gode basert på utmarka. Meir reine kommersielle interesser melder seg på arenaen, og det dukkar opp nye bruksformer og det kjem inn personar med andre haldningar, kulturell bakgrunn og målsettingar for si økonomiske verksemd enn det vi finn i dei meir tradisjonelle utmarksnæringane.

Dei utviklings- og endringsprosessane som no er i gang i utmarka skapar behov for kunnskap. Kunnskap som grunnlag for riktige beslutningar når næringsverksemd skal etablerast eller forvaltningstiltak skal settast ut i livet. Det er viktig både for tradisjonelle og nye brukarar å synleggjera arealinteressene sine og planlegge arealbruken sin. Fleirbruk er eit viktig stikkord for all arealplanlegging i både skog og fjell. God kjennskap til naturgrunnlaget er eit vilkår for miljøretta planlegging og forvaltning. Dei naturgjevne arealeigenskapane bør danne utgangspunkt for arealdisponering. På den måten vil areal kunne disponerast til formål som gjev størst utbytte, samtidig som det er muleg å forutsjå konsekvensar av ulike inngrep. Som grunnlag for slik planlegging treng planleggaren vidast muleg kunnskap om økologiske tilhøve og eigenskapar for ulik ressursutnytting.

Vegetasjonskartet er i dag den karttypen som gjev mest allsidig informasjon om naturgrunnlaget. Det er det næraste vi har kome eit økologisk kartverk. Kartet gjev informasjon som generelt aukar kunnskapen og forståinga for kva naturressursar som finst og kva som skal forvaltast. Kartet gjev eit felles informasjonssystem for mange ulike brukarar og danner ei felles plattform som eventuelle motstridande interesser kan diskuterast over. Vegetasjonskartet er den einaste systematiske reiskapen vi har for å arbeide med arealsida av beitebruk i utmark.

Informasjonen i vegetasjonskartet kan vera tungt tilgjengeleg utan botanisk og økologisk kunnskap. Målsettinga med denne rapporten er å gje ein nærare omtale av kva vegetasjonskartlegging er og kva informasjon som ligg i vegetasjonskartet over Rendalen østfjell.

I rapporten tek kapittel 2 for seg vegetasjonskartlegging generelt, kapittel 3 gjev ein omtale av naturgrunnlaget i kartleggingsområdet og kapittel 4 beskriv metode for arbeidet som er utført. Vegetasjonstypene som er funne i Rendalen østfjell er nærare omtala i kapittel 5, saman med ei områdevis skildring av vegetasjon og beite. I kapittel 6 er beite for husdyr behandla spesielt. Det er gjeve ein omtale av beiteverdi og beitekapasitet. Kapittel 7 omtalar informasjonen kring biologisk mangfald som vegetasjonskartet gjev.

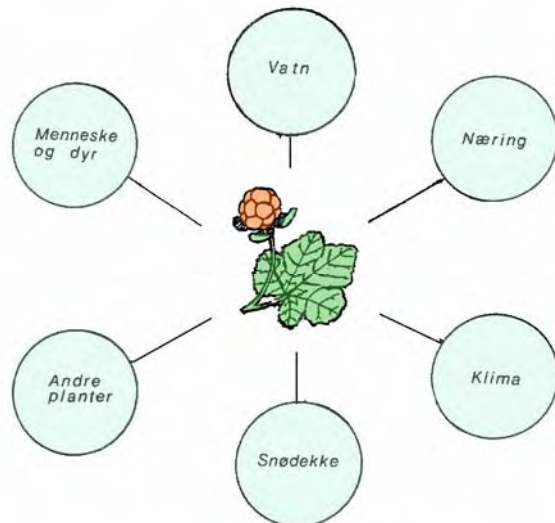
2. VEGETASJONSKARTLEGGING, GENERELL DEL

2.1 Mål

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

2.2 Kva er eit vegetasjonskart?

Ville planter lever i konkurranse med kvarandre om vatn, næring og lys. Dei som er best tilpassa miljøet på veksestaden vil vinne. I område som har fått utvikle seg gjennom lengre tid er det derfor langt frå tilfeldig kva planter som veks kvar. Veksemiljøet til plantene er samansett av ei rekkje natur-gjevne og menneskeskapt tilhøve. Dei viktigaste av desse såkalla økologiske faktorane er vist i figur 1. Planter som har nokolunde same krav til miljøet vil veks på same stad. Dei dannar det vi kallar eit plantesamfunn eller ein vegetasjonstype. **Ein vegetasjonstype er såleis ei karakteristisk samling av artar som vil finnast att på stader med like veksevilkår.**



Figur 1. Viktige faktorar som avgjer veksemiljøet til plantene.

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

Vegetasjonsøkologar har arbeidd med å definere kva arts-kombinasjonar vi skal kalle plantesamfunn, og kva økologiske tilhøve desse indikerer. Ut frå denne forskinga er det forma system for praktisk vegetasjonskartlegging. Det er i dag i bruk to system som er nokolunde landsdekkande; eitt for detaljert kartlegging (M 1:5 000-20 000) (Fremstad 1997) og eitt for oversiktskartlegging (M 1:20 000 - 50 000) (Rekdal og Larsson 2005). Einingar frå det detaljerte systemet kan slåast saman til oversiktsnivå.

Det detaljerte systemet er bygd opp på tre nivå kalla grupper, typar og utformingar. Det er **24 grupper** som står for hovedytpar av vegetasjon. Systemet inneheld **137 typar** som vanlegvis tilsvarar ei plantesosiologisk eining på noko ulike nivå. Dei fleste typane er igjen delt opp i **utformingar** som tilsvarar plantesosiologiske einingar på lågare nivå. Regionale utformingar eller spesielle lokale økologisk vikarierende samfunn blir vanlegvis rekna som typar.

Kartleggingssystemet for oversiktskartlegging er tilpassa eit mindre intensivt feltarbeid. Identifikasjon av typane byggjer meir på utsjånaden (fysiognomisk utforming) av vegetasjonen slik den blir prega av dominerande artar eller artsgrupper. Systemet deler vegetasjonstypene i 10

grupper. Under desse er det definert **45 vegetasjonstypar og 9 andre arealtypar**. I begge systema blir det bruka ei rekkje tilleggssymbol for å få fram viktig informasjon som ikkje ligg i typedefinisjonen som dekning av lav, vier, bart fjell, grasrik utforming m.m. Samla gjev dette eit detaljert bilete av vegetasjonsdekket der ein jamt vil ha kring 600 unike figursignaturar i eit kart.

Eit vegetasjonskart er eit bilete av den mosaikken av vegetasjonstypar som utgjer plantedeckket i eit område. Ved å utnytte den informasjonen som plantene gjev oss om veksetilhøva blir dette likevel langt meir enn ein botanisk oversikt. Forsking og erfaring har gjort at vi kan trekkje ut ei rekkje opplysningar om **miljøforhold** innafor kvar vegetasjonstype. På same måte kan ulike eigenskapar med omsyn til **ressursutnytting og arealbruk** knytast til typane. Grovt skissert kan vi dele informasjonen frå vegetasjonskartet i 3 grupper:

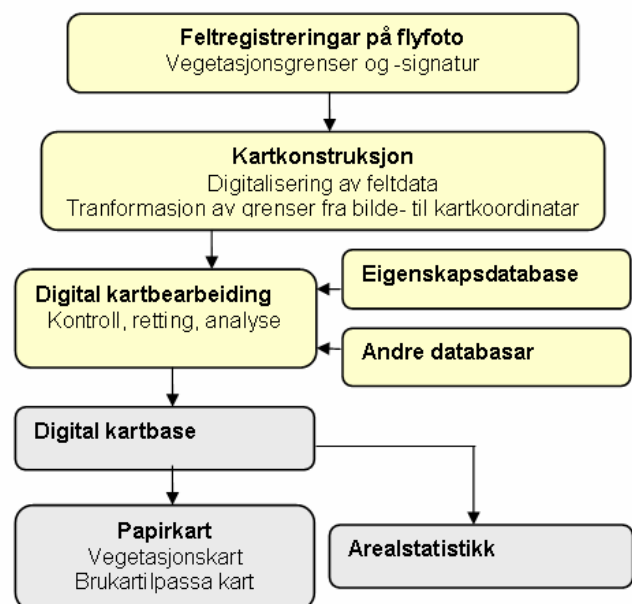
1. Botanisk informasjon
2. Økologisk informasjon
3. Eigenskapar med omsyn til ressursutnytting og anna naturbruk

2.3 Korleis blir kartet laga?

Feltarbeid: Mykje av innsatsen bak eit vegetasjonskart ligg i feltarbeidet. Kartlegginga foregår som ein kombinasjon av synfaring i felt og tolking av flybilete ut frå nyansar i farge og struktur i biletet, og økologisk kunnskap. Kartleggaren ser på bileta gjennom eit stereoskop og får da landskapet fram tredimensjonalt. Ute i terrenget blir vegetasjonen klassifisert i typar og grenser tegna mellom desse. Oversiktskartlegging vil i langt større grad enn detaljert kartlegging, vera basert på tolking og kikkertbruk. Ved oversiktskartlegging vil kvar inventør greie rundt 3 km²/dagsverk i skog og 5 km² i fjellet, ved detaljert kartlegging 0,5-1 km²/dagsverk. Minste figurareal er vanlegvis 1-2 dekar i M 1:10 000. I oversiktskartlegging er minsteareal 20 dekar, men ein kan gå ned til 10 dekar på viktige areal.

Kartframstilling: Framstilling av vegetasjonskart skjer ved bruk av digital kartteknikk. Vegetasjonsgrenser og signaturar blir digitalisert frå ortofoto eller flyfoto. Eit dataprogram korrigerer for feil som vil oppstå på flybileta på grunn av ulike fotograferingsvinklar og flyhøgder. Dei kartriktige digitale data blir lese over i ei datamaskin som har eit program for behandling av kartdata, eit såkalla **geografisk informasjonssystem (GIS)**. Her finst modular for lagring, bearbeiding og presentasjon av data.

Avleia produkt: Behandling av vegetasjonsdata i GIS gjev høve til å lage ei rekkje avleia produkt både av grafisk og numerisk art, meir om dette under pkt. 2.4.



Figur 2. Produksjon av vegetasjonsdata ved Skog og landskap

2.4 Bruk av vegetasjonsskart

Temakart: Informasjonen som ligg i vegetasjonsskartet kan vera tungt tilgjengeleg utan botanisk og økologisk kunnskap. Behandling av data i eit geografisk informasjonssystem gjev mulegheiter til å sortere dei ulike eigenskapane som kan knytast til vegetasjonstypene.

Dette kan da presenterast tilpassa den enkelte brukar sine behov framstilt som temakart eller arealstatistikkar.

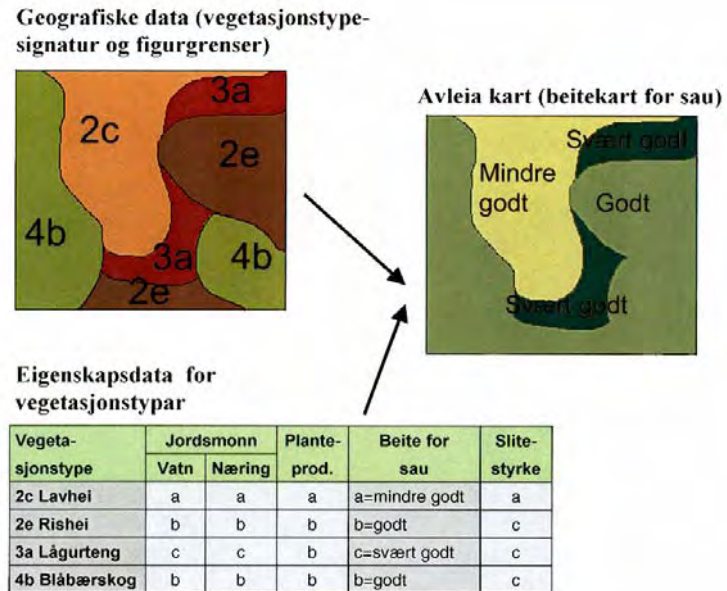
Figur 3 viser kopling av eitt sett av eigenskapsdata for vegetasjonstypene (beitekaritet for sau), med geografiske data (vegetasjonsgrenser og signaturar) til avleia beitekart for sau.

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

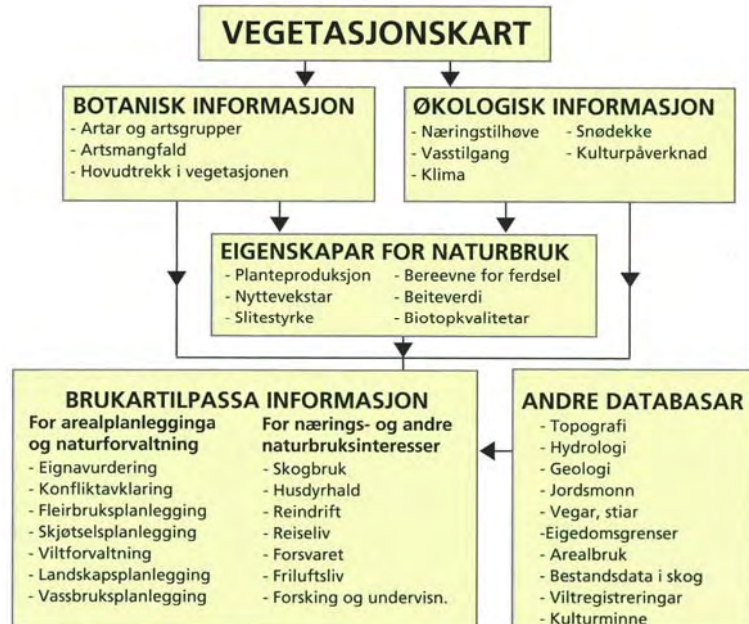
Botanisk informasjon: Ulike planteartar vil vekse innafør ein eller fleire vegetasjonstypar. Ut frå vegetasjonsskartet, kan det derfor avleia informasjon om forekomst av mange enkeltartar eller artsgrupper. Døme på avleia tema kan vera kart over treslagsfordeling og artsmangfald eller ei forenkling av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

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

Eigenskapar for ressursutnytting og anna arealbruk: Ut frå botanisk og økologisk informasjon samt kunnskap om ulike bruksområde, kan vi avleie fleire tema kring naturgrunnlaget sine



Figur 3. Prinsipp for avleiing av temakart frå vegetasjonsskart



Figur 4. Avleia informasjon frå vegetasjonsskart

eigenskapar med omsyn til ressursutnytting og anna arealbruk. Døme på dette kan vera kart over planteproduksjon, bær- og soppforekomstar, vegetasjonen sin slitestyrke, marka si bereevne for ferdsel, beiteverdiar for husdyr, rein og viltartar m.m.

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

Brukarinteresser i utmark som vil kunne hente informasjon frå vegetasjonskart:

A. Planlegging og forvaltning

- Gode kart over naturgrunnet gjev bedre beslutningsgrunnlag og større effektivitet i planlegging og forvaltning. Kart gjev innsyn og mulegheiter til brei medverknad i planprosessen.
- Vegetasjonskartet vil kunne brukast til å vurdere kor eigna areal er til ulike formål, dokumentere ei rekkje arealbruksinteresser og avdekke brukskonfliktar.
- Plantene er primærprodusentar og legg grunnlag for "maten" og det fysiske miljøet for andre artar. Registrering av plantelivet gjev derfor nøkkelen til informasjon om biologisk mangfald.

B. Næringsutvikling

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

C. Forsking og undervisning

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

D. Friluftsliv

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

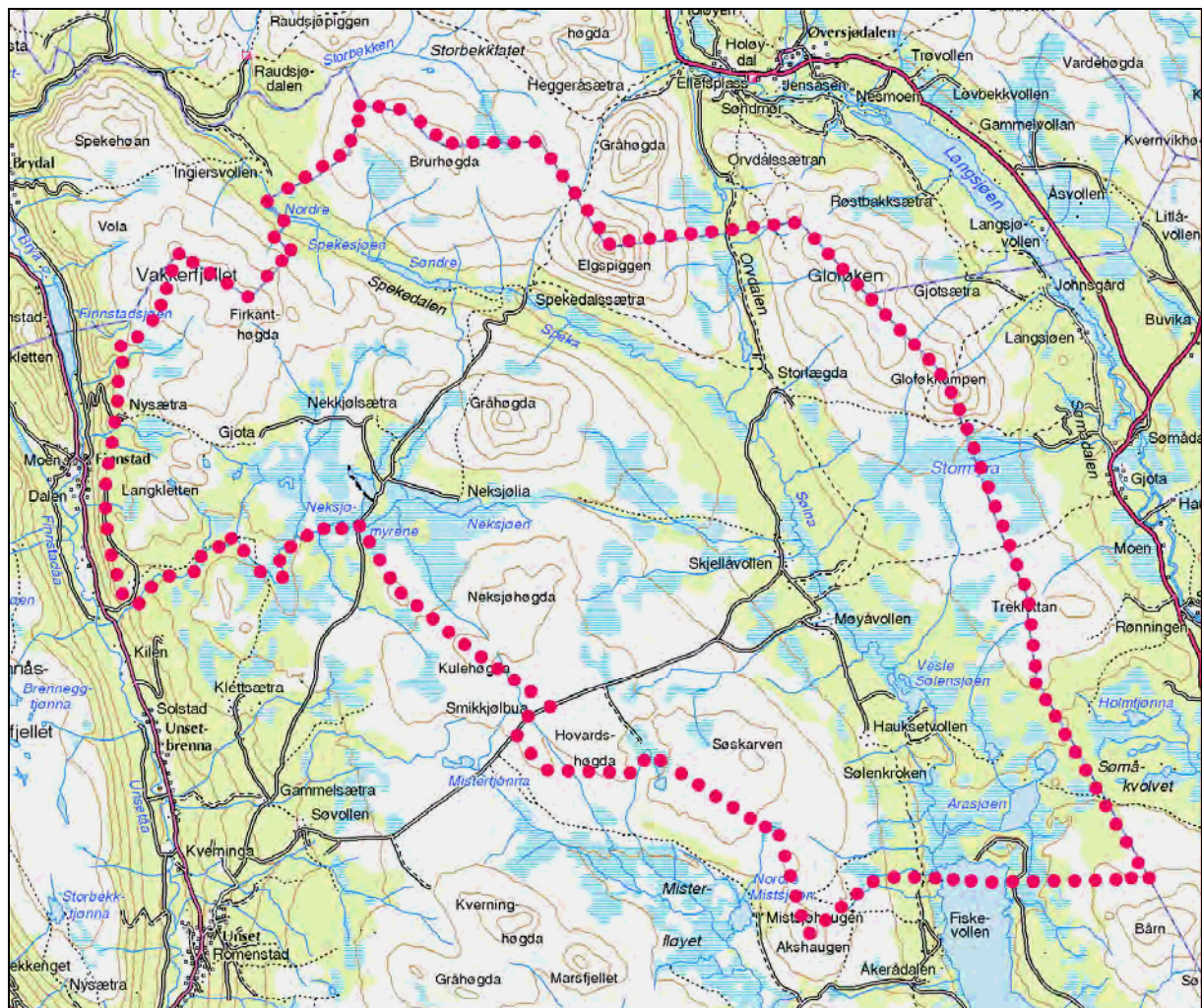
E. Forsvaret

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

3. OMTALE AV KARTLEGGINGSOMRÅDET

3.1 Oversikt

Det kartlagte området er 414 km² og ligg i Rendalen kommune nord i Hedmark fylke. Området omfattar Spekedalen og Sølendalen nord for Sølensjøen, samt areal frå Neksjøen og fram mot Unsetdalføret i vest. Knappt halvparten av arealet ligg under skoggrensa som her går 850 - 950 m o.h. Sølensjøen på 688 m er lågaste punkt. Over skoggrensa ligg det meste av arealet i høgder opp til 1200 m. Høgaste punktet er Elgspiggen 1604 m o.h. Spekedalen og områda kring Neksjømyrene har bjørkeskog i liene, medan Sølendalen er dominert av furuskog. Store myrareal finst i Sølendalen, på Neksjømyrene og fleire stader der terrenget flatar ut over skoggrensa. I området ligg fleire setergrender, berre to setrer var i drift i 2006. Mot bygda i vest ligg heimsetrer. Det er lite med hytter i området. Til Spekedalen og Sølendalen er det godt kjørbare vegar frå Unset i vest. Stiar og godt farbart terreng gjer området lett tilgjengeleg til fots. Området blir i dag bruka til beite for sau og storfe, og det går inn i beiteområdet til Rendal renselskap som har kring 1600 rein. Elg brukar dalføra først og fremst som sommarbeite. Mange spor finst etter tidlegare tiders utnytting gjennom dyregraver for rein og elg, kolgroper/-miler og samiske kulturminne.



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

3.2 Landskap

Kartleggingsområdet er ein del av det typiske viddelandskapet ein finn i nordaustlege delar av Hedmark. Slake fjellvidder og rolege avrunda fjellformasjonar er karakteristisk her. Fjelltoppar og markerte høgdedrag ligg spreitt (Elgersma 1998). Med unntak for Sølensjøen er vatn lite framtrедande i dette landskapet. Fjernvirkninga er eit skrint landskap prega av gule *lavheier* og mørkare *risheier* og *røsslyngheier* i lågfjellet. I mellomfjellet gjev *tørrgrasheiene* ein brunare let til landskapet. Fastmarka blir brote opp av fleire store myrområde.

Jacob Breda Bull har fleire skildringar av landskapet i kartleggingsområdet:

"Fjellet lå i hele sommerens skjønnhet. Reinsdyrmosen skinte over alle flåer. Tjern blinket blått. Fjellene lå som eventyr langt borte" (I *Gullkua og gulloksen*, frå turen langs Skjellåa mot Sølendalen).

"På skillet mellom Neksjølia og Spekedalen ligger det bent under selve Gråhøgnuten en stor fjellflå, flat som et stuegulv, og med en veldig vidde. Her på Gråhøgdflyet, som det kalles, setter om høsten reinsflokkene hverandre stevne" (*På Østerdalsfjellene*).

"Den grå vidden sto i lys varm fargetone så langt øyet kunne makte. Fjellbeitene og myrene skinte friskt imellom" (*På Østerdalsfjellene*, skildring av utsikten frå turen mellom Neksjøen og Sølendalen)

"Spekedalen ... lå dypt nede i dalbunnen med sine speilblanke sjøer, kranset av bjørk og furu" (*På Østerdalsfjellene*).

Inn i dette fjellandskapet kjem den vide Sølendalen frå Sølensjøen i sør. Dalen går mot nordvest eit par mil før den snevrar seg inn og blir delt i to greiner. Orvdalen går mot nord og Spekedalen held fram mot nordvest. Dalbotnen i Sølendalen ligg 700 - 800 m o.h. og dalsidene stig slakt opp mot viddelandskapet kring 1100 m på vestsida og 1000 m i aust. I nordaust mot Orvdalen reiser det seg eit meir markert fjellparti med Gloføyken 1357 m o.h. Dalbotnen i Sølendalen er prega av glissen furuskog. I vestsida forekjem noko granskog. Litt lauvskog finst øvst i dalsidene. Ned mot dalbotnen renn Sølna stilt, stadvis med sterk meandering. Store myrareal ligg rundt elva, særleg ned mot Sølensjøen. Fire store setergrender ligg i dalen.

Spekedalen held fram vidare mot nordvest. Dette er eit trongt dalføre der dalbotnen ligg vel 800 m o.h. Bjørkeklede dalsider, ofte med grov stein og blokk, stig bratt opp til 1000 m der ein kjem inn i viddelandskapet. To markerte fjelltoppar ligg på kvar side av dalen, høgast er Elgspiggen med 1604 m o.h. i nord og Gråhøgda i sør med 1436 m. Spekedalssætra ligg midt i dalføret.

Nord for elva Neka ligg Nekmyrene med store myrareal vel 900 m o.h. Myrene er omkransa av eit smalt band av fjellskog. Her finn ein tre setergrender. Mellom Nekmyrene, Spekedalen og



Frå Gråhøgda mot Spekedalen og Brurhøgda.



Frå Gjota mot Nekmyrene og Gråhøgda.

Unsetdalføret i vest, ligg Vakkerfjellet som har eit meir kupert lende med høgder kring 1200 m. I vest stupar terrenget bratt ned mot hoveddalføret. Tre setergrender ligg i fjellskogen her.



Sølendalen frå søraust med Arasjøen i framgrunnen og Elgspiggen til høgre (MIA).



Austre del av Spekedalen og Sølendalen sett frå sørsida av Elgspiggen (HPK).

3.3 Klima

Temperaturmålingar på Drevsjø tre mil aust for Sølendalen, og i Øvre Rendal i vest, viser at området har eit kontinentalt temperaturklima med låg vintertemperatur og høg sommartemperatur i høve til høgda over havet. På Drevsjø har januar lågast temperatur kring $-11,5^{\circ}\text{C}$ og juli høgast med $11,9^{\circ}\text{C}$. Årsmiddelet ligg på $0,2^{\circ}\text{C}$. Da mykje av kartleggingsområdet ligg vesentleg høgare enn målestasjonen kan ein få ein peikepinn på temperatur ved å rekne med ein nedgang med 0.6 grader for kvar 100 m stigning. Sommartemperaturen vil derfor vera lågare i kartleggingsområdet, men på vinteren når det ofte er kaldast i dalbotnar og søkk, kan forskjellane vera mindre.

Tabell 1. Temperaturnormalar for Drevsjø og Øvre Rendal (<http://met.no>).

Stasjon	Moh	jan	feb	mar	apr	mai	jun	jul	aug	sep	okt	nov	des	år
Drevsjø	672	-11,5	-10,2	-6,3	-1,1	5,5	10,5	11,9	10,6	5,9	1,6	-5,1	-9,6	0,2
Øvre Rendal	303	-9,5	-8,2	-3,5	1,6	7,9	12,6	13,6	12,5	7,8	3,0	-3,4	-7,6	2,2

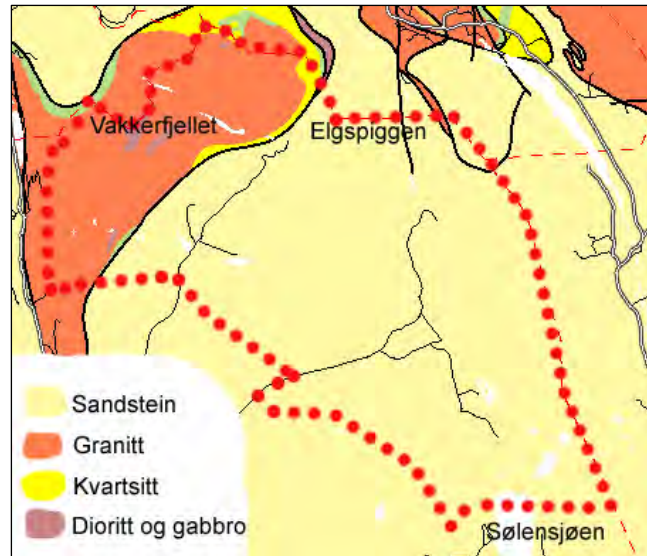
Nedbørmålingar kring kartleggingsområdet viser årsnedbør rundt 550 mm, litt lågare i Øvre Rendal. Nedbøren aukar truleg litt med høgda. Om lag halvparten av nedbøren fell i dei fire månadane frå juni til og med september. Vinteren er såleis nedbørfattig og det er lite med snø i området.

Tabell 2. Nedbørnormalar for stasjonar rundt Spekedalen/Sølendalen (<http://met.no>).

Stasjon	Moh	jan	feb	mar	apr	mai	jun	jul	aug	sep	okt	nov	des	år
Drevsjø	672	28	22	25	29	44	70	86	80	67	47	38	34	570
Tufsingdal	670	33	25	29	27	41	64	79	71	65	50	44	40	568
Øvre Rendal	303	19	15	15	19	36	59	68	60	53	43	31	22	440
Finstad	513	29	21	24	21	42	64	81	67	65	52	39	33	538

3.4 Berggrunn

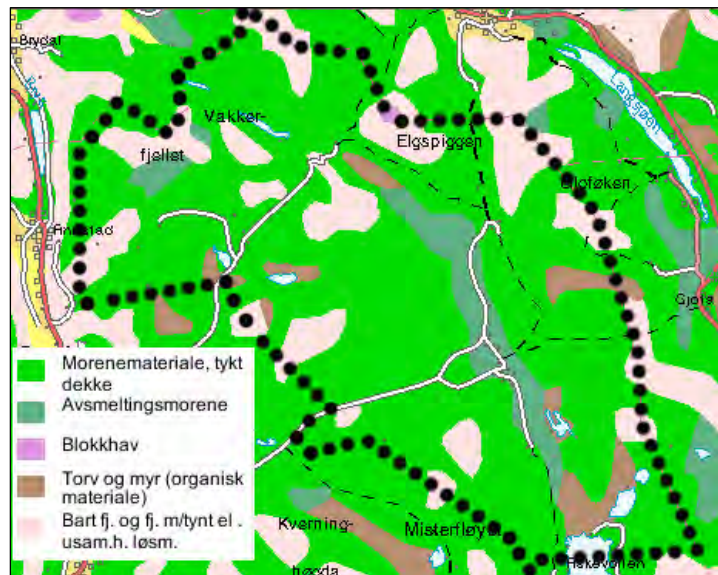
I følge berggrunnskart frå Norges geologiske undersøkelser (www.ngu.no), er berggrunnen i kartleggingsområdet svært einsarta. Det meste av området er dominert av sandstein også kalla sparagmitt. Denne bergarten består av harde og sure mineral som gjev eit næringsfattigt jordsmonn. Stadvis kan det likevel vera enkelte karbonathaldige sandsteinslag som gjev utslag i litt rikare vegetasjonsdekke (Mobæk og Pedersen 1977). Granitt finst i området frå Vakkerfjellet mot Elgspiggen. Med omsyn til plantenæring har denne bergarten mykje dei same eigenskapane som sparagmitten. Mindre areal med dioritt og gabbro finst på Vakkerfjellet. Dette er bergartar som gjev bedre tilgang til plantenæring, utan at det er svært synleg i vegetasjonen.



Figur 6. Berggrunnskart for Spekedalen og Sølendalen (bearbeidd etter www.ngu.no).

3.5 Lausmassar

Lausmassar har jamn og ofte tjukk dekning i heile området. Tynt og usamanhengande lausmassedekke finst berre over markerte høgder. Opp mot Gråhøgda og Elgspiggen er det store blokkmarker. Det meste av lausmassane er stadeige morenemateriale, men innslag av materiale transportert frå rikare bergartar frå Trondheimsfeltet i nord kan finnast (Mobæk og Pedersen 1977). Morena er blokkrik på grunn av forvitringsegenskapane til sparagmitten. Dalbotnen i Sølendalen og delar av Spekedalen er sterkt prega av isavsmeltinga. Store mengder lausmassar er avsett og ein finn eit mangfald av smeltevassformer med eskerar, kames, spylerenner, dauisgroper og rogenmorene. Langs dei største elvane kan ein finne finkorna elveavsetningar. Torvavsetningar finst i dei mange store myrareala innan området.

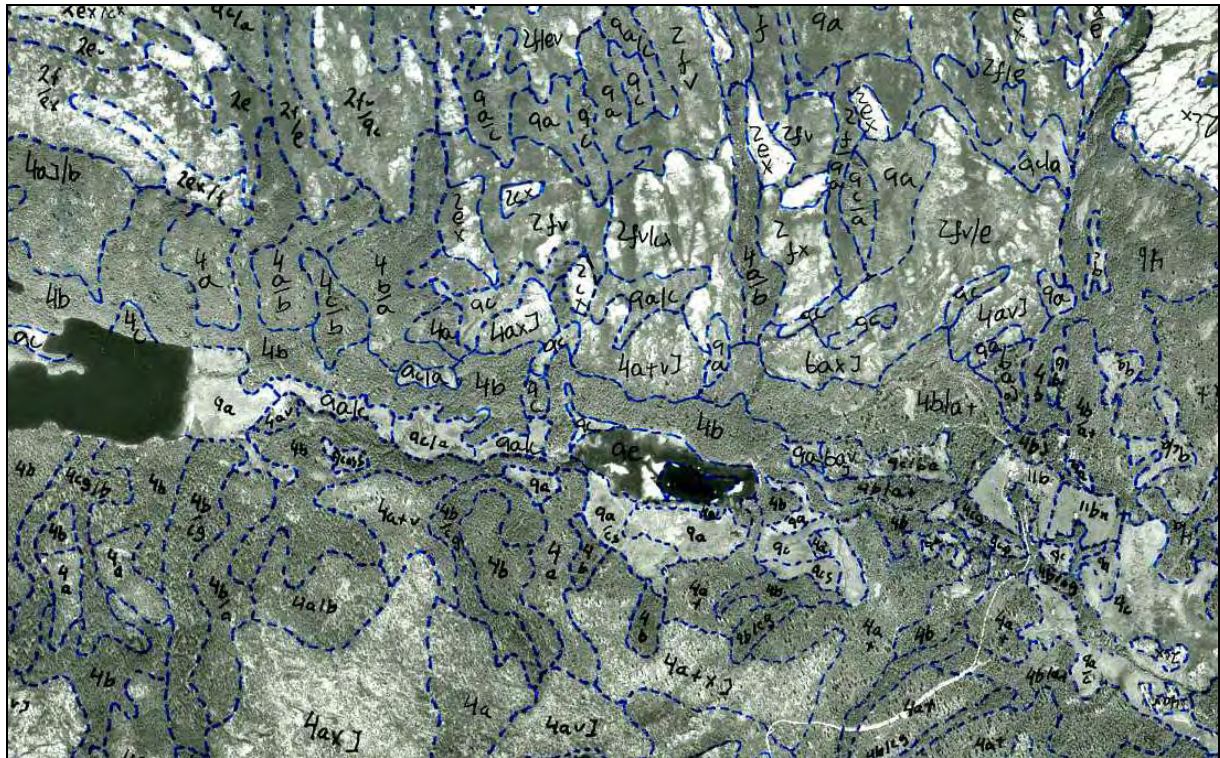


Figur 7. Lausmasskart for Spekedalen og Sølendalen (bearbeidd etter www.ngu.no).

4. ARBEIDSMETODE

4.1 Feltarbeid og kartframstilling

Feltarbeidet er gjort i samsvar med metode skissert under pkt. 2.3. Kartlegginga er utført etter *Skog og landskap* sitt system for vegetasjonskartlegging i målestokk 1:20 000 - 50 000 (Rekdal og Larsson 2005). Under kartlegginga vart det bruka flybilete frå Norsk luftfoto og fjernmåling: Infraraude foto frå oppgåve 8974 teke i 1986, svart/kvite foto frå oppgåve 9442 (1987) og 11 839 (1995). Topografisk kartgrunnlag er frå Statens kartverk sin kartserie N 50.



Figur 8. Utsnitt av flyfoto frå Spekedalen med feltregistreringar.

4.2 Feilkjelder

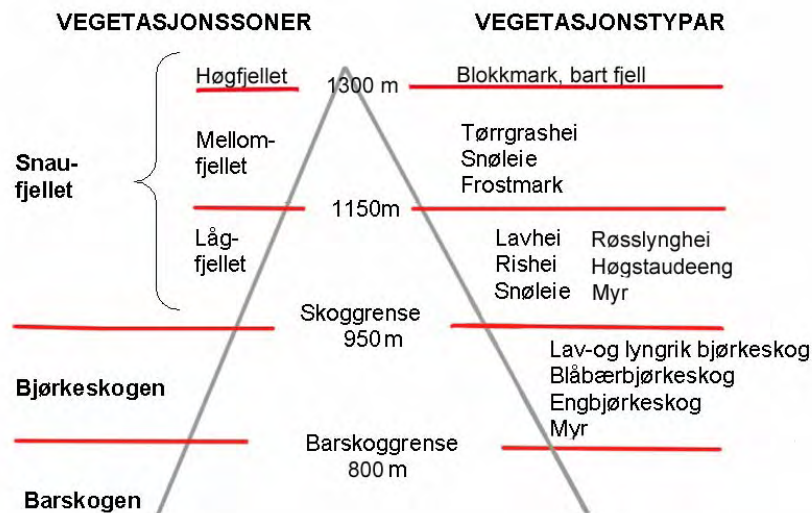
Kartleggingssystemet i M 1:20 000 - 50 000 er eit kompromiss mellom kva informasjon ein ønskjer at kartet skal vise, kor mykje kartlegginga skal koste og kva som er kartografisk muleg å framstille. Kartet skal best muleg avspegle økologiske tilhøve og eigenskapar for ulike bruk av naturgrunnlaget, men samtidig må kartlegginga foregå i eit tempo som gjer dette økonomisk forsvarleg. Kartografisk set denne målestokken begrensingar i detaljeringsgrad.

Det er begrensa kor mykje av kartleggingsarealet som kan oppsøkjast i felt. Vegetasjonstypane blir derfor i stor grad identifisert ut frå kriterie kring utsjånad som er lett kjennbare på foto eller med kikkert. Vegetasjonsgrensar er som regel gradvise overgangar og vegetasjonen kan danne innfløkte mosaikkmønster som er umuleg å kartfeste. Alle dei problem kartleggaren støyter på kan det ikkje lagast reglar for og må derfor løysast ved subjektivt skjønn. Vegetasjonskartleggaren si oppgåve blir av dette å dra ut hovudtrekka i vegetasjonsfordelinga og tegne dette ned som fornuftige figurar som det kan lagast kart av. Detaljert kontroll av grensar utan tanke på hovudtrekk, vil kunne vise mange "feil". Kartframstillingsmetoden er i seg sjølv komplisert og inneber overføring av liner og figursignaturar fleire gonger. For eit så innhaldsrikt kart vil dette gje

5. VEGETASJONEN I KARTLEGGINGSOMRÅDET

5.1 Vegetasjonssoner

Når vi går frå fjord til fjell endrar veksetilhøva seg mykje, særleg da dei klimatiske faktorane. Vegetasjonen endrar seg med veksetilhøva og i visse høgdslag skjer ei meir markert endring enn i andre. Dette gjev grunnlag for inndeling av vegetasjonen i høgdesoner. Den skarpaste grensa mellom sonene vil vera skoggrensa. For å få ei heilheitleg oversikt over vegetasjonstypar og veksetilhøve i kartleggingsområdet, er det nedafor gjeve ei omtale av dei ulike sonene vi møter her.



Figur 10. Vegetasjonssoner i kartleggingsområdet

Barskogbeltet: Karakteristisk sonering av skogen på indre Austlandet er ein barskogsone frå låglandet opp til eit band av bjørkeskog som utgjer skoggrensa mot snaufjellet. Opp mot fjellskogen endrar barskogen karakter. Vi får innslag av fjellplanter i feltsjiktet, meir blandingsskog med *bjørk* og *trea* blir småvaksne. *Furu* er vanlegaste bartreslaget i området. *Gran* kjem inn på blåbærmark og rikare i lisida kring Hauksetvollen i Sølendalen og i lisida ned mot Unsetdalføret frå Neklia til Nysætra i vest. Øvre grense for barskog i Sølendalen går vel 800 m o.h. Mot Unsetdalføret kjem *grana* opp i 900 m.



Glissen furuskog pregar barskogen i Sølendalen (MIA).



Spekedalen har bjørkeskog i sidene, men gran er på veg inn heilt opp mot skoggrensa.

Bjørkeskogbeltet (subalpin sone): Bjørkeskogbeltet utgjør ei sone på 100 - 200 m i vertikal utstrekning over barskogen. Overgangen frå barskogen er gradvis med aukande innblanding av *bjørk*. Undervegetasjonen kan vera svært variert frå frodig høgstaudebotn til skrinne lav- og lyngdominert vegetasjon. Typisk for denne skogen er eit godt innslag av artar som vi òg finn over skoggrensa. Skoggrensa på vegetasjonskartet er sett der kronedekninga av tre som er eller kan bli større enn 2,5 meter, er mindre enn 25% av arealet.

Kring Sølendalen går skoggrensa mellom 800 og 900 m o.h., vest i Spekedalen, i Neksjølia og mot Unsetdalføret mellom 900 og 1000 m. Det meste av skoggrensa her er klimatisk bestemt, i første rekkje av sommartemperaturen. Tidlegare hogst, skogbrann og beiting kan ha senka skoggrensa lokalt og gjer til dømes at *furu* stadvis er skoggrensedannande i Sølendalen.

Lågfjellet (låg-alpin sone): Her endrar vegetasjonen totalt utsjånad i og med at tresjiktet fell bort. I busk- og feltsjikt rår likevel mange av dei same artane som i bjørkeskogen. Øvre grense for denne sona blir sett der *blåbær* opphører som samfunnsdannande plante. *Lavheia* er dominerande vegetasjonstype og rår på eksponerte rabbar og flyer. *Risheia* dekkjer store areal i lesider. Store myrareal, både *rismyr* og *grasmyr*, finst på mark med dårleg drenering. Langs bekkar, elver og i myrkantar opptrer små areal med *høgstaudeeng* med vierkratt. Snøleie er det veldig lite av i kartleggingsområdet, men forekjem i bekkedalar og lesider. Aust i området kjem store areal med *røsslynghei* inn ned mot skoggrensa.



Typisk lågfjellsvegetasjon i Storbekkløyet med lavhei på rabbar, rishei i lesider og myr eller vierkratt i bekkedalar.



Store flyer med tørrgrashei dominerer mellomfjellet. I bakgunnen Elgspiggen som mest er blokkmark.

Mellomfjellet (mellomalpin sone): Her er det slutt på vier, høgstauder, risvegetasjon og myr som var karakteristisk for førre sone. Livsvilkåra er hardare med kort vegetasjonsperiode, meir ekstreme temperaturtilhøve og med parti av flytejord og blokkmark. Gras og halvgrasartar overtek dominansen saman med den vesle vierarten *musøre*. Godt drenerte parti vil ha lav i botnen. Snøleia som vanlegvis er framtrudande her, finst det lite av i Rendalen østfjell. *Lavhei* er dominerande vegetasjonstype i nedre delar, med aukande innslag av *tørrgrashei* med høgda. I kartleggingsområdet begynner vegetasjonen å få mellomalpint kring 1150 m o.h. I søraust er det store flyer med *tørrgrashei* mellom Neksjøhøgda og Søskarven alt kring 1050 m.

Høgfjellet (høg-alpin sone): Elgspiggen og Gråhøgda stig bratt opp kring 1300 m o.h. og her er det mest blokkmark. Kva høgdenivå det blir vegetasjonslaust ut frå klimatiske faktorar er vanskeleg å fastsette, da det her nok er terrengformene saman med bergart som gjev lite jordsmonndanning og grunnlag for plantevekster.

5.2 Kartleggingssystem og arealfordeling

Nedafør følger ei oversikt over kartleggingseiningar og tilleggssymbol i *Skog og landskap* sitt system for vegetasjonskartlegging i målestokk 1:20000 - 50 000 (Rekdal og Larsson 2005). Typar eller tilleggssymbol merka med gult forekjem 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 Rischei
- 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 Elvører og grusvifter

11. JORDBRUKSAREAL

- 11a Dyrka mark
- 11b Beitevoll

12. UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

- 12a Jord og grus
- 12b Ur og blokkmark
- 12c Bart 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
^	I skog: Grunnlendt areal der jorddekket er mindre enn 30cm eller det finst opp til 50% bart fjell.	z	Svartor
^	Areal med 50-75% bart fjell	ø	Osp
Spredt vegetasjon		ø	Selje
~	Uproduktive areal (12a, b, c) med 10-25% vegetasjonsdekke	\$	Vier i tresjiktet
Lav		ø	Bøk
v	Areal med 25-50% lavdekning	q	Eik
x	Areal med meir enn 50% lavdekning	↑	Annen edellauvskog
Vier		o))	Busksjikt
C	Areal med 25-50% dekning av vier	Høgdeklasser i skog	
s	Areal med meir enn 50% dekning av vier	I	Hogstflater eller ungskog opp til 2,5 m høgd
Einer		II	Ungskog fra 2-5m til 6-7m
j	Areal med meir enn 50% dekning av einer	Tetthet i skog	
Bregner		J	25-50% kronedekning
p	Areal med meir enn 75% dekning av bregner	Hevdtilstand på jordbruksareal	
Finnskjegg		⊥	Dyrka mark, beite eller hagemarkskog under attgroing
n	Areal med meir enn 75% dekning av finnskjegg	Grøfta areal	
Grasrik vegetasjon		T	Areal som er tett grøfta
g	Vegetasjonstypar med grasrike utformingar, over 50% grasdekning		
Kalkkrevande vegetasjon			
k	Kalkkrevande utforming av grasmyr, lågurteng, tørrgrashei, rishei, frostmark og mosesnøleie.		

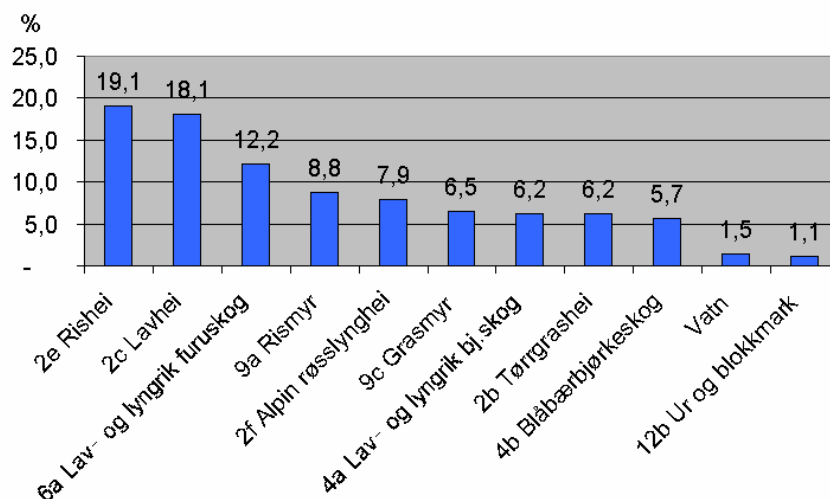
Mosaikksignatur blir bruka der to vegetasjonstypar opptre i mosaikk. Dominerande vegetasjonstype blir ført først og type nr. 2 blir ført på dersom denne utgjer meir enn 25% av arealet innafor figuren. Dersom hovedtype og type nr. 2 har same talkode, blir talet sløyfa i signaturen bak skråstreken.

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

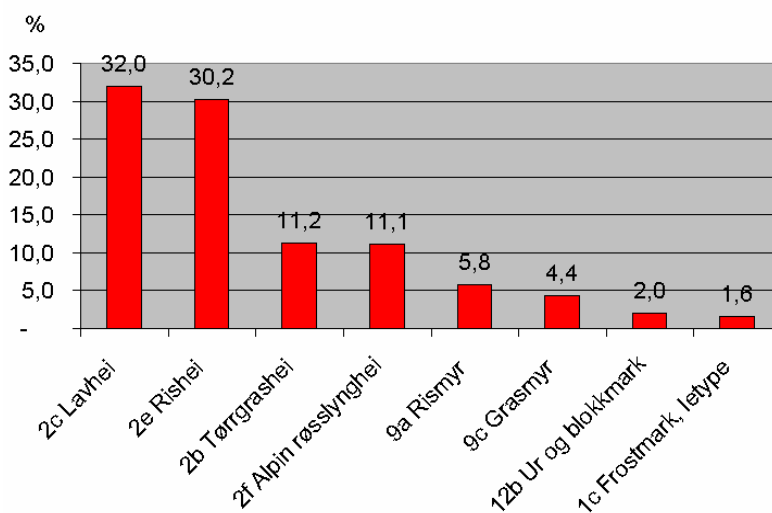
AREALFORDELING

Tabell 3. Arealfordeling av ulike vegetasjons- og arealtypar i kartleggingsområdet totalt, og over og under skoggrensa.

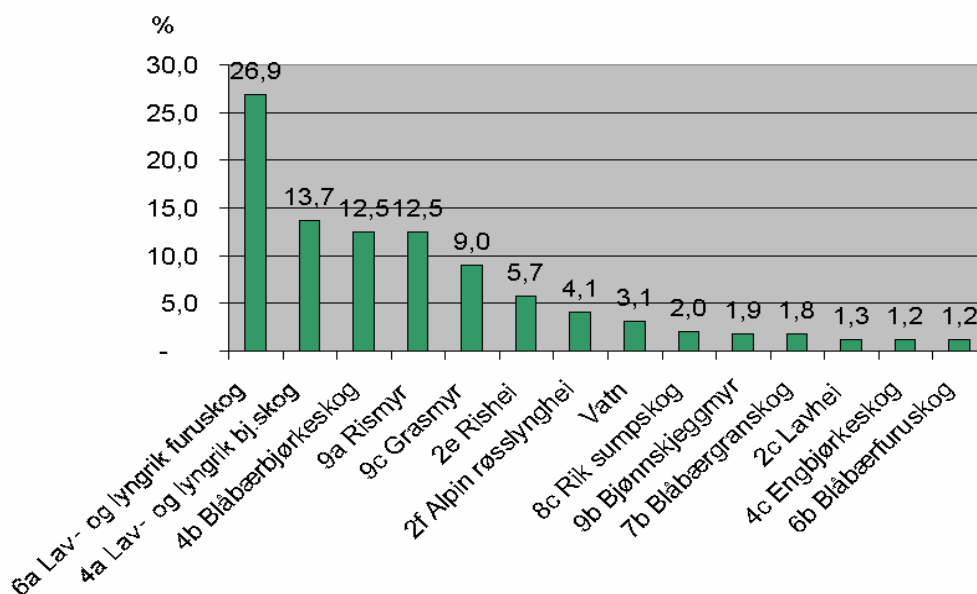
Vegetasjonstype	Over skoggrensa		Under skoggrensa		Totalt	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
1a Mosesnøleie	27	0,0			27	0,0
1b Grassnøleie	526	0,2			526	0,1
1c Frostmark, letype	3 602	1,6			3 602	0,9
2b Tørrgrashei	25 468	11,2			25 468	6,2
2c Lavhei	72 427	32,0	2 349	1,3	74 776	18,1
2e Rishei	68 460	30,2	10 677	5,7	79 136	9,1
2f Alpin røsslynghei	25 068	11,1	7 602	4,1	32 669	7,9
3a Lågurteng	73	0,0			73	0,0
3b Høgstaudeeng	1 920	0,8	1 455	0,8	3 375	0,8
4a Lav- og lyngrik bj.skog	101	0,0	25 650	13,7	25 751	6,2
4b Blåbærbjørkeskog	129	0,1	23 449	12,5	23 578	5,7
4c Engbjørkeskog			2 190	1,2	2 191	0,5
6a Lav- og lyngrik furuskog	20	0,0	50 380	26,9	50 400	12,2
6b Blåbærfuruskog			2 186	1,2	2 186	0,5
7a Lav- og lyngrik granskog			629	0,3	629	0,2
7b Blåbærgranskog			3 364	1,8	3 364	0,8
7c Enggranskog			226	0,1	226	0,1
8b Myrskog			1 491	0,8	1 491	0,4
8c Fattig sumpskog	59	0,0	3 733	2,0	3 792	0,9
8d Rik sumpskog			489	0,3	489	0,1
9a Rismyr	13 148	5,8	23 319	12,5	36 467	8,8
9b Bjonnskjeeggmyr	417	0,2	3 463	1,9	3 880	0,9
9c Grasmyr	9 916	4,4	16 929	9,0	26 845	6,5
9d Blautmyr	44	0,0	652	0,3	696	0,2
9e Storrsump	27	0,0	357	0,2	384	0,1
11a Dyrka mark			116	0,1	116	0,0
11b Beitevoll			567	0,3	567	0,1
12b Ur og blokkmark	4 612	2,0	81	0,0	4 693	1,1
12c Bart fjell	40	0,0	22	0,0	62	0,0
12f Anna nytta areal	6	0,0	32	0,0	38	0,0
Sum landareal	226 089	99,8	181 406	96,9	407 495	98,5
Vatn	354	0,2	5 732	3,1	6 086	1,5
SUM TOTALT AREAL	226 443	100	187 138	100	413 581	100



Figur 11. Vegetasjons- og arealtype i kartleggingsområdet med meir enn 1% arealdekning.



Figur 12. Vegetasjons- og arealtype over skoggrensa med meir enn 1% arealdekning.



Figur 13. Vegetasjons- og arealtype under skoggrensa med meir enn 1% arealdekning.

5.3 Omtale av kartlagte vegetasjonstypar

Nedafør følgjer ein omtale av vegetasjonstypar registrert under vegetasjonskartlegging i Rendalen østfjell. Vegetasjonstypane er gjeve beiteverdi etter ein tredelt skala som er nærare omtala i kapittel 6.

SNØLEIE

1a Mosesnøleie

Økologi: Dette er snøleie som smeltar seint ut, normalt i juli/august. Typen finst helst i mellomfjellet, og i nord- og austhallingar eller tronge bekkedalar i lågfjellet. Næringstilgang og vasstilgang kan variere. Solifluksjon (jordflyt) gjer at vegetasjonsdekket ofte er brote opp av stein, grus og naken jord.

Artar: Typen omfattar mange utformingar som har det til felles at veksesesongen blir for kort for dei fleste karplantene. Ulike moseartar vil dominere vegetasjonsdekket. Av karplanter er det den vesle vierarten *musøre* som får størst dekning. *Stivstorr* kan forekoma meir spreitt. Andre karakteristiske snøleieplanter er *moselyng*, *dverggråurt*, *trefingerurt* og *fjelljamne*.

Forekomst: Låg vinternedbør medverkar til at det berre er registrert 27 dekar av typen i austsida av Brurhøgda.

Beiteverdi: Plantedekket er tynt og usamanhengande og planteproduksjonen svært liten. På tross av dette går sauene gjerne i denne vegetasjonstypen og nappar i det vesle som finst på varme dagar utover hausten. Beiteverdien for sau kan likevel ikkje settast til bedre enn **mindre godt beite**. Storfe vil ikkje finne noko beite her.



Mosesnøleie i austsida av Brurhøgda.

1b Grassnøleie

Økologi: *Grassnøleia* opptrer over skoggrensa på stader med mindre ekstreme snøforhold enn i *mosesnøleia*, men med bedre snødekke enn i *rishei*. Utsmelting skjer som regel i slutten av juni eller først i juli. Næringstilstanden i jordsmonnet er fattig til moderat. Vasstilhøva i veksesesongen vil variere mykje. Vassmetninga i jorda vil vera høg ved utsmelting. Enkelte utformingar kan vera permanent fuktige eller overrisla heile vegetasjonssesongen, mens andre kan tørke raskt opp når snøen er borte.

Artar: Karakteristisk for *grassnøleia* er dominans av gras- og halvgrasartar. Dei lokale utformingane er dominert av *stivstorr* eller *smyle*. *Finnskjegg* kan dominere i flate forsenkingar der smeltevatn blir ståande. Innhaldet av *musøre* kan vera stort. Artar som *gulaks*, *fjellkvein*, *seterstorr*, *fjelltimotei*, *fjellmarikåpe*, *engsyre*, *harerug* og *trefingerurt* vil forekoma jamt. Tørre utformingar med innslag av lavartar opptrer i området.

Forekomst: Arealet av *grassnøleie* er lite. Samla er det registrert 526 dekar som utgjer 0,2% av snaufjellsarealet. Arealet forekjem spreitt på mange små figurar først og fremst i bekkedalar i dei høgaste fjellområda.

Beiteverdi: *Grassnøleie* er viktige beite for sau ut på ettersommaren og hausten. Den sesongmessige betydninga av typen er større enn beiteverdien skulle tilseie da dyra her får tilgang på ferskt plantemateriale i ei tid da vegetasjonen elles fell raskt i verdi. For storfe vil planteproduksjonen bli låg og da typen ofte forekjem høgt i fjellet, vil ikkje desse areala bli mykje nytta. Typen utgjer **godt beite** for sau, og **godt - mindre godt beite** for storfe. For å framheve den spesielle betydninga som *grassnøleia* har som seinsommar/haustbeite, er typen gjeve skravur på beitekartet.



Grassnøleie i forsenking øvst ved Møyåa (HPK).



Finnskjeggdominert grassnøleie på flya mellom Bruhøgda og Elgspiggen.

1c Frostmark, letype

Økologi: Dette er plantesamfunn i øvre del av lågfjellet og i mellomfjellet. Typen tek over *risheia* sine lokalitetar i lesider der jordmonnet er finkorna. På meir grovkorna materiale vil dette bli *tørrgrashei*. Typen krev eit stabilt og godt snødekke som smeltar ut i juni/juli. Preg av solifluksjon er vanleg.

Artar: Lav og lyng dominerer. Lavdekket er kortvakse med reinlav-artar og artar som *islandslav* og *saltlav*. Elles inngår vedplanter som *fjellkrekling*, *blålyng*, *greplyng* og steril

tyttebær og *blåbær*. Musøre kan ha høg dekning, men ikkje i dette området. Fleire snøleieartar forekjem, men gjev ikkje typen snøleiepreg.

Forekomst: Typen dekkjer samla 1,6% av arealet over skoggrensa. Store areal finst på dei mellomalpine flyene mellom Brurhøgda og Elgspiggen, og mellom Neksjøhøgda og Søsken. Søsken.

Beiteverdi: Her er det lite av beiteplanter og typen er **mindre godt beite**.



Frostmark, letype på Brennhøgda.



Frostmark, letype på Gråhøgda.

HEISAMFUNN I FJELLET

2b Tørrgrashei

Økologi: *Tørrgrashei* finst helst i mellomfjellet på opplendte, godt drenerte flyer. Snødekket kan variere frå tynt til moderat og næringsinnhaldet i jorda kan vera variabelt. Overgangen frå lågfjell til mellomfjell vil vera gradvis slik at kartlegging i overgangssona kan vera vanskeleg.

Artar: Det viktigaste skiljet mellom *tørrgrasheia* og lågfjellsheiane (*lavhei* og *rishei*) ligg i at vedaktige planter får redusert betydning. *Blålyng*, *tyttebær* og steril *blåbær* forekjem. Såkalla "tørrgrasartar" som *rabbesiv* og *sauesvingel* blir dominerande. Dominans av *stivstorr* kan finnast på rålendte stader og *smyle* kan dominere på overgangen mot lågfjellet. Innslag av *einer* er òg vanleg her. Reinlavartar, *islandslav* og *kvitkrull* har oftast god dekning i botnsjiktet. På meir snøbeskytta stader kan *rabbesiv* dominere sterkt, her er lavdekninga lågare. På eksponerte stader finn vi den snøskyande lavarten *gulskinn*.

Forekomst: Store areal er registrert i mellomfjellet mellom Brurhøgda og Elgspiggen, kring Vakkerfjellet og på flyene mellom Neksjøhøgda og Søsken. Typen utgjer samla 11,2% av snaufjellsarealet.

Beiteverdi: Typen har ein del grasaktige artar som kan bli litt beita der dei forekjem tettast. Ei smyledominert uforming kan vera gode beite. Typen har ofte høg lavdekning som reduserer beiteverdien. Beiteverdien kan settast til **mindre godt - godt beite** for sau, litt lågare for storfe. I utrekninga av nyttbart beiteareal er 25% av tørrgrasheiarealet med mindre enn 50% lavdekning, sett som beite for sau, og 10% av arealet med meir enn 50% lav. For storfe er 10% av det totale typereale rekna som nyttbart beite. Av di *tørrgrasheiene* stort sett finst i mellomfjellet, vil dette vera vêrutsette beite dit sauen berre trekkjer på godvêrsdagar. Storfe såg ut til å like å streife i denne vegetasjonstypen på flyene mellom Neksjøhøgda og Søsken. Det er usikkert kor mykje fôr dei kan hauste her og beitesesongen vil vera kort. Dette er viktige areal for reinbeite.



Tørrgrashei med rabbesiv mellom Brurhøgda og Elgspiggen.



Tørrgrashei med sauesvingel og stivstorr på nordsida av Gråhøgda.



Smyleutforming av tørrgrashei øvst ved Møyåa (HPK).

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.

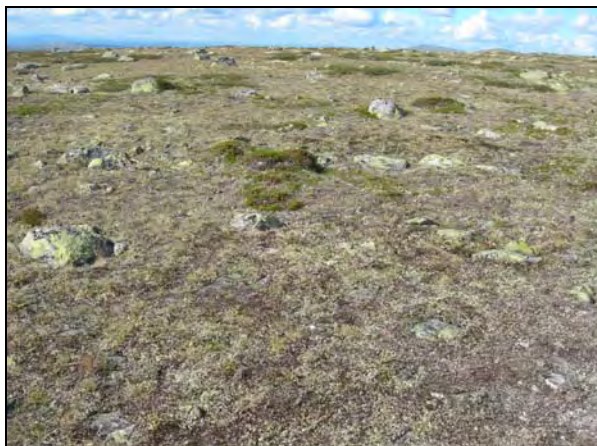
Artar: Planter som skal kunne leva på ein slik utsett vekseplass må kunne tåle vindslit, tørke og frost. Dette er stort sett krypande busker og lyngartar, samt ulike lavartar. Urtar og gras er det lite av. Viktige artar er krypande *dvergbjørk*, *fjellkrekling*, *greplyng*, *tyttebær*, *rypebær* og *rabbesiv*. Lavdekninga er svært høg i typen i dette området. 94% av arealet har over 50% lavdekke. Dette er mest artar som *gulskinn*, *rabbeskjegg*, *kvitkrull*, *lys- og grå reinlav*.

Det finst ulike variantar av typen etter kor tjukt snødekket er. På dei mest utsette stadene kan vinden rive opp lavdekket slik at det forekjem parti av grus og jord. *Rabbeskjegg* er lavarten som greier slike veksetilhøve best. *Gulskinnrike* utformingar tek over ved litt mindre eksponering og er den mest vanlege utforminga i området. Dahl (1956) gjorde målingar av snødjup på denne utforminga i Rondane og fann at dette varierte frå 0 - 0,4 m. *Kvitkrull* og reinlavartar vil gjerne ha eit visst snødekke. Desse kjem derfor sterkare inn og blir dominerande på areal der snødekket er tynt, men stabilt.

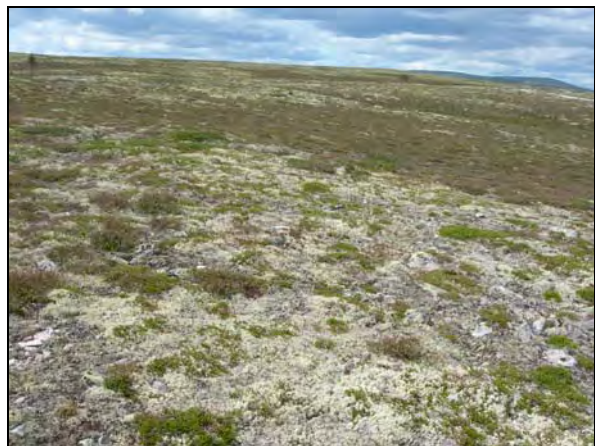
Lavhei opptrer ofte i mosaikk med *rishei* som krev eit bedre snødekke. Grensa mellom desse blir sett der *gulskinn* går ut og *blåbær* får regelmessig forekomst. *Dvergbjørka* begynner her å få opprett vekst. På avstand og på flyfoto kan det vera vanskeleg å skilje mellom *lavhei* og den mest lavrike delen av *risheia*. Ein del areal av lavrik *rishei* kan derfor vera ført til *lavhei*.



Lavhei på austsida av Gråhøgda med Gloføken i bakgrunnen.



Lavhei med slite lavdekke på Vakkerfjellet.



Lavhei i mosaikk med røsslynghei øvst ved Møyå.

Forekomst: *Lavhei* er dominerande vegetasjonstype over skoggrensa der den dekkjer 32% av arealet. Typen inntek alle rabbar i lågfjellet, men kjem òg godt med på eksponerte parti opp i mellomfjellet. På opne, eksponerte stader under skoggrensa kan typen også finnast. *Lavheia* utgjer 1,3% av arealet under skoggrensa.

Beiteverdi: I *lavheia* 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 sauene likar å streife og gjerne brukar rabbarne til kvileplass. Dette er viktigaste vegetasjonstypen for vinterbeite for rein, da lavdekket er godt og det her vil vera lite snødekke på vinterstid. Det er lite slitasje å sjå på lavdekket i området sjølv om det kan forekoma lokalt.

2e Rischei

Økologi: *Rischeia* finn vi i lågfjellet og på skoglause eller avskoga 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: Fleire utformingar av *rishei* vil forekoma. Vanlegvis er *dvergbjørk*, *blåbær*, *smyle* og *bjellkrekling* dominerande artar. *Einer* kan ha godt innslag nær setrer. Andre lyngartar som *bløkkebær* og *tyttebær* forekjem vanleg. Nokre urtar opptre spreitt som *skogstjerne*, *gullris*, *bleikmyrklegg* og *fjellsveve*. I botnsjiktet finn vi oftast eit dekke av husmosar. Ved litt bedre snødekke går *dvergbjørka* ut. På areal med lite snødekke finst ei *kvitkrullrik* utforming. Til forskjell frå *lavheia* så manglar her vindherdige lavartar, *dvergbjørka* har opprett vekst og *blåbær* finst spreitt. Dette utgjer 30% av *risheia* i området, og kan som nemnt under førre type, vera litt undervurdert på grunn av problem med å tolke denne utforminga frå *lavhei*. 20% av risheiarealet har mellom 25 og 50% lavdekke. Friskare utformingar kan få godt innslag av gråvierartar (*sølvvier* og *lappvier*). Noko *rishei* forekjem på avskoga stader under skoggrensa.



Rishei ved Joten med Gråhøgda i bakgrunnen.



Rishei utan dvergbjørk under Gråhøgda.



Lavrik rishei på søraustsida av Gråhøgda.



Grasrik rishei ved Kløftbekken i austsida av Gråhøgda.



Rishei med finnskjegg ved Møyåa.

Forekomst: Etter *lavheia* har *rishei* størst arealdekning over skoggrensa med 30% av arealet. Dette er dominerande vegetasjonstype i lågfjellet og forekjem jamt i heile området. Under skoggrensa utgjer typen 6% av arealet.

Beiteverdi: Mykje av *risheia* vil ha godt innhald av *blåbær* og *smyle* og utgjer **godt beite** for både sau og storfe. Særleg i litt hallande terreng og i bekkedalar finn ein fine beiteutformingar. Rundt Vakkerfjellet er det store areal med *rishei* av god beitekvalitet. I kartleggingsområdet har 30% av risheiarealet meir enn 50% lavdekning. Dette er areal med liten beiteverdi og er sett til **mindre godt beite** på beitekartet. *Rishei* med mellom 25 og 50% lavdekke kan òg ha begrensa beiteverdi. Halvparten av dette arealet er rekna som nyttbart beiteareal.

2f Alpin røsslynghei

Økologi: *Røsslyngheia* er knytt til veldrenert og næringsfattig mark i nedre del av lågfjellet, samt open mark under skoggrensa. Snødekket er stabilt og smeltar tidleg ut. Brann kan vera medverkande til danning av denne vegetasjonstypen.

Artar: Feltsjiktet er dominert av *røsslyng* og *kreking*, med *blokkebær*, *tyttebær* og *smyle* som vanlege artar. Eit botnsjikt med over 50% av lav finst på 48% av arealet. 25% av

røsslyngheiarealet har mellom 25 og 50% lavdekke. *Kvitkrull*, reinlavartar og *islandslav* er vanlegast. I utfomingar utan lav er *etasjehusmose* vanleg i botnen.

Forekomst: *Røsslynghei* finst jamt på snauareal kring skoggrensa i Sølendalen. Det er lite av typen vest i området. Over skoggrensa utgjer typen 11% av arealet, under skoggrensa 4% og samla 8% av arealet.

Beiteverdi: Innhaldet av beiteplanter er sparsamt og typen utgjer **mindre godt beite**. 10% av arealet av *røsslyngheia* med mindre enn 50% lavdekke, er rekna som nyttbart beiteareal.



Røsslynghei på nordsida av Spekedalen (HPK).



På sørsida av Gloføkkampen er det store røsslyngheier. Der snødekket er tynt har typen mykje lav (MIA).



Røsslyngheia forekjem ofte i mosaikk med lavhei (MIA).

ENGSAMFUNN I FJELLET

3a Lågurteng

Økologi: Dette er ein vegetasjonstype som erstattar *grassnøleia* på stader med god næringstilgang. Typen vil da ha snøleiepreg med eit stabilt og langvarig snødekke.

Artar: Vegetasjonen er artsrik, oftast dominert av gras- og halvgras med eit godt innslag av lågvaksne urtar. Mosedekket er meir eller mindre godt utvikla. *Lågurtenga* i området er av fattig utforming. Forutan artar frå *grassnøleie* finst moderat næringskrevande urtar som *fjellfiol*, *løvetann*, *fjellveronika*, *engsoleie* og *marikåpe*.

Forekomst: Fattig berggrunn gjer at denne typen er lite representert. Berre 73 dekar av *lågurteng* vart registrert fordelt på eitt areal på nordsida av Gråhøgda og eitt øvst ved Finnbekken på austsida av Orvdalen.

Beiteverdi: Dette er attraktive beite for både sau og storfe og typen er sett som **svært godt beite**, men betyr lite i dette området da det er små areal av typen.



Lågurteng på sørsida av Spekedalen.

3b Høgstaudeeng

Økologi: *Høgstaudeeng* opptrer på stader med god tilgang på oksygenrikt sigevatn, som i liser og dråg, eller langs elver, bekkar og myrkantar. Næringstilgangen er moderat til svært god og snødekket stabilt, men kan smelte tidleg ut i syd- og vestvendte hallingar. Dette er den mest produktive av vegetasjonstypene i fjellet.

Artar: Utforming av *høgstaudeeng* kan variere ein del i kartleggingsområdet. Oftast finn ein eit tett busksjikt av *lappvier* og *sølvvier*. På 86% av arealet av typen er det over 50% vierdekning. Feltsjiktet har oftast ei fattig utforming med urtar som *skogstorkenebb*, *engsoleie*, *engsyre*, *marikåper*, *enghumleblom* og *fjelltistel*. Av grasartane kan *sølvbunke* ha høgt innslag. God

dekning av grasartar som *smyle*, *engkvein* og *gulaks* er òg vanleg. Ei rikare utforming med *tyrihjelm* kan forekoma. Langs Sølva forekjem ei spesiell utforming med høg vier, ofte *grønvier*. Mykje areal ligg her på kanten til forsumping og har stadvis tuver av *stolpestorr*.

Forekomst: *Høgstaudeeng* dekkjer 0,8% av arealet både under og over skoggrensa. Typen forekjem jamt etter elvar og bekkar som til dømes etter Møyåa og bekkar på nordsida av Gråhøgda og kring Nekmyrene. På Nekmyrene har det vore drive slått (Nystuen 2005) og typen er veldig grasrik, mest *sølvbunke*.

Beiteverdi: Høg planteproduksjon og stort artsmangfald gjer at denne typen er viktig for mykje liv i fjellet. Som beite er dette viktige areal både for storfe og sau, men verdien vil vera noko varierende. Den potensielle beiteverdien kan settast til **svært god**, men aktuell beiteverdi i området er ofte redusert på grunn av tett viersjikt som er kome til etter lågt beitetrykk gjennom mange år. Ein del fattige areal av typen har lite av beiteplanter under vieren. Grasrike utformingar har fått tilleggssymbolet **g** og er gjeve skravur på beitekartet for særleg høg beiteverdi. Sjølv om arealet er lite er dette veldig viktige areal for utmarksbeitet i kartleggingsområdet.



Høgstaudeeng med tyrihjelm på sørsida av Spekedalen.



Grasrik høgstaudeeng vest for Nekkjøsetra.



Høgstaudeeng langs Skjerbekken i Orvdalen (MIA).

LAUVSKOG

4a Lav- og lyngrik bjørkeskog

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

Arter: Karakteristisk for typen er småvaksen, fleirstamma og krokut *bjørk*. Undervegetasjonen er dominert av lyngartar, da særleg *fjellkrekling*, men òg *tyttebær*, *bløkkebær*, *røsslyng* og spreitt *blåbær*. Av grasartar kan ein finne spreitt forekomst av *smyle*, *sauesvingel* og *finnskjegg*. Botnsjiktet er dominert av mosar og lav. Ei sterkt lavdominert utforming, først og fremst med lavarten *kvitkrull*, finst på 23% arealet av typen. *Einer* og *dvergbjørk* opptre spreitt i busksjiktet.



Lavrik og glissen utforming av lav- og lyngrik bjørkeskog ved Joten.



Kreklingutforming av lav- og lyngrik bjørkeskog ved Joten.



På nordsida av Spekedalen er det ofte mykje blokk i bjørkeskogen.

Forekomst: *Lav- og lyngrik bjørkeskog* utgjør 14% av arealet under skoggrensa. Typen finst jamt i bjørkebeltet i heile området. Størst areal finst likevel i Spekedalen der mykje av arealet er blokkrikt.

Beiteverdi: Dette er den karrigaste av bjørkeskogtypane, har lite av beiteplanter og er vanlegvis **mindre godt beite**. Ei bærlyngutforming kan ha litt blåbær og smyle. 10% av typearealet med mindre enn 50% lavdekning er derfor rekna inn i det nyttbare beitearealet.

4b Blåbærbjørkeskog

Økologi: *Blåbærbjørkeskog* forekjem 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 lisider med moderat vassforsyning.

Artar: *Bjørk* er ofte einerådande i tresjiktet. I Sølendalen er bjørkeskog med innslag av *furu* vanleg på tidlegare uthogde areal med vanskeleg forynging for *furu*. Høg dekning av *einer* i busksjiktet forekjem ofte nær setrer. Undervegetasjonen har mykje til felles med *risheia* og dominerande artar er *blåbær*, *smyle* og *fjellkrekling*. *Tyttebær* og *blokkebær* kan ha høg dekning, medan artar som *fugletelg*, *skogstjerne*, *stormarimjelle*, *gullris* og *linnea* opptrer jamt. Sjeldnare forekjem ei frisk småbregneutforming med *gaukesyre* og *hengevang*. Botnsjiktet har mest alltid eit samanhengande dekke av husmosar. Ei smyledominert utforming opptrer stadvis. Dette er truleg resultat av tidlegare angrep av bjørkemålar eller frostmålar.

Forekomst: *Blåbærbjørkeskog* forekjem vanleg i bjørkebeltet i heile området og utgjør 12,5% av arealet under skoggrensa.

Beiteverdi: Vanlegvis utgjør *blåbærbjørkeskog* **godt beite** for husdyr. Tørre utformingar kan innehalde mykje *fjellkrekling* og får litt begrensa beiteverdi. *Einer* kan stadvis ha stor dekning og gje mindre verdi. Der *smyle* er bortimot einerådande i skogbotnen, er beiteverdien **god - svært god**. Tilleggssymbolet **g** er ikkje bruka for denne utforminga da dette vil vera svært arbeidsamt å figurere ut, samt at artssamansettinga over tid vil endre seg mot "normalutforming".



Blåbærbjørkeskog ved Spekedalssætra.



Småbregneutforming av blåbærbjørkeskog med hengvang i Spekedalen.



Kreklingutforming av blåbærbjørkeskog i Sølendalen (MIA).

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 sigevatn. I kartleggingsområdet opptrer typen mest vanleg etter bekkar og elver.

Arter: *Engbjørkeskogen* består av fleire utformingar som har til felles eit tresjikt dominert av voksterleg *bjørk* og undervegetasjon av næringskrevande urtar, gras og bregner. Ei rik **høgstaudeutforming** av typen er vanlegast med artar som *tyrihjelm*, *skogstorkenebb*, *kvitbladtistel*, *engsoleie*, *marikåpe*, *mjødurt*, *enghumleblom* og grasartar som *sølvbunke*, *gulaks*, *engkvein* og *smyle*.



Beita engbjørkeskog med parti av tyrihjelm i Spekedalen.



Lågurtutforming av engbjørkeskog i Spekedalen.



Lysopning i grasrik og godt beita engbjørkeskog ved Joten.

Ei **lågurtutforming** opptrer på tørrare lokaliteter. Her er feltsjiktet dominert av låge urtar, gras og småbregner, medan høgstauder berre finst sporadisk. *Skogstorkenebb* er oftast dominerande med innslag av småbregner og grasartane *smyle*, *gulaks* og *engkvein*. Karakteristiske artar er *tågebær*, *skogfiol*, *fjellfiol*, *legeveronika* og *sveveartar*.

Engbjørkeskog er ein høgproduktiv skogtype og har derfor vore ein viktig ressurs som beitemark og utmarksslått. Det meste 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*, *raudsvingel* og *rappartar*. Areal der grasdekninga er større enn 50% blir registrert med tilleggssymbolet **g** (4cg). Vel 50% av arealet av typen er registrert som grasrik

Forekomst: *Engbjørkeskog* utgjer berre 1,2% av arealet under skoggrensa. Små areal av typen finst spreitt etter elver og bekkar i bjørkebeltet i heile kartleggingsområdet.

Beiteverdi: Dette er den mest produktive av bjørkeskogtypene med omsyn til planteproduksjon. På beitekartet er typen sett som **svært godt beite**. Dette vil vanlegvis vera uttrykk for potensiell beiteverdi da den "normale utforminga" vil ha høg dekning av høge urtar som *tyrihjelm* og *skogstorkenebb*. Dette er ikkje gode beiteplanter for husdyr. I kartleggingsområdet har det vore aktiv utnytting av utmarka til beite og slått i lange tider. *Engbjørkeskogen* har hatt ein sentral posisjon her. Det meste av arealet er derfor grasrikt i høve til normal utforming, og den aktuelle beiteverdien for typen i området vil også vanlegvis vera **svært godt beite**.

FURUSKOG

6a Lav- og lyngrik furuskog

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

Arter: I feltsjiktet dominerer *røsslyng*, *blokkebær*, *fjellkreking* og *tyttebær*. *Smyle* og *blåbær* forekjem vanleg i ei bærlyngutforming. Lavarter som *kvitkrull*, *lys-* og *grå reinlav* og *islandslav* kan ha høg dekning på dei tørraste utformingane. 31% av typearealet har meir enn 50% lavdekke. Daue furukraggar forekjem ofte i skogen og her finn ein ofte den litt sjeldne lavarten *ulvelav*.



Lav- og lyngrik furuskog med kvitkrull og røsslyng ved Sølengkroken.



Røsslyngdominert utforming av lav- og lyngrik furuskog ved Storlegda.



Sau i bærlyngutforming av lav- og lyngrik furuskog ved Sølengkroken.

Forekomst: Dette er dominerande skogtype i kartleggingsområdet og dekkjer samla 27% av arealet under skoggrensa. Typen finst stort sett berre i Sølendalen og austre delen av Spekedalen, og utgjer her store areal på det godt drenerte lausmassedekket.

Beiteverdi: Her finst det vanlegvis lite av beiteplanter og beiteverdien er **mindre god**. Ei bærlyngutforming av typen kan likevel ha litt *smyle* og *blåbær*. Denne finst det mest av på vestsida av Sølendalen. 25% av arealet av typen som har mindre enn 50% lavdekning, er derfor teke med i det nyttbare beitearealet. Typen kan vera viktig vinterbeite for elg.

6b Blåbærfuruskog

Økologi: Det meste av areal i barskogregionen med moderat forsyning av næring og vatn vil vera dominert av *gran*, men på enkelte litt tørrare lokalitetar kan *furu* forekoma.

Artar: *Furu* er dominerande treslag, men innslag av *gran* og *bjørk* er vanleg. Undervegetasjonen vil i stor grad samsvare med granskogtypen, men ofte er innslaget av *fjellkrekling*, *tyttebær*, *røsslyng* og lavartar større.

Forekomst: Typen finst i spreitt i Sølendalen og utgjer 1,2% av arealet under skoggrensa.

Beiteverdi: Av beiteplanter har typen noko *smyle* og *blåbær* og beiteverdien er sett til **godt - mindre godt beite**. 75% av arealet er rekna som nyttbart beiteareal. Typen kan vera viktig vinterbeite for elg.

GRANSKOG

7a Lav- og lyngrik granskog

Økologi: Dette er lysopen granskog som opptrer på skrinne og godt drenerte avsetningar i barskogregionen. *Furu* vil oftast dominere på slike veksestader, men dominans av *gran* er ikkje uvanleg i dette området.



Lav- og lyngrik granskog i Neklia.

Arter: *Gran* er dominerande treslag, men innslag av *furu* og *bjørk* forekjem. I feltsjiktet dominerer *fjellkrekling*, *tyttebær*, *blokkebær* og *røsslyng*. *Smyle* opptrer spreitt. I lyngrike utformingar blir botnsjiktet ofte dominert av *furumose*. Lavarter som *kvitkrull*, *lys-* og *grå reinlav* og *islandslav* kan ha høg dekning..

Forekomst: *Lav-* og *lyngrik granskog* finst berre på 0,3% av arealet under skoggrensa. Det meste er registrert i Neklia.

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

7b Blåbærgranskog

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

Arter: *Gran* er vanlegaste treslaget på blåbærmark i barskogsona. Høgtliggande granskog er oftast glissen, og har gjerne innslag av *bjørk*. Typen har mykje til felles med *risheia*, men har mindre innslag av fjellplanter. Den typiske utforminga av *blåbærgranskogen* er dominert av *blåbær* med eit godt innslag av *smyle*. *Fjellkrekling* kan ha god dekning. *Tyttebær* og *blokkebær* opptrer jamt, mens artar som *maiblom*, *skogstjerne*, *stormarimjelle*, *gullris* og *hårfrytle* forekjem meir spreitt. Ei frisk småbregneutforming med *gaukesyre*, *fugletelg* og spreitt oppslag av *hengeveng* og *skogstorkenebb*, kan forekoma ved bedre tilgang på næring og vatn. Botnsjiktet har oftast eit samanhengande dekke av *etasjehusmose*, *sigdmosar* og *furumose*. På hogstflater og lysopne flekkar kan *smyle* få total dominans.

Forekomst: *Blåbærgranskog* utgjer 1,8% av arealet under skoggrensa. Dette er dominerande type i lia frå Neklia til Nysætra. Areal er òg registrert kring Hauksetvollen i Sølendalen.

Beiteverdi: Høgt innslag av *blåbær* og *smyle* gjev typen beiteverdien **godt beite**. Hogstflater kan bli totalt dominert av *smyle* og vil vera viktig beite særleg tidleg på sommaren før *smyla* blomstrar. Dei skogdekte areala vil bli viktigare ut over sommaren ettersom mykje av *smyla* her er steril og bevarar ein grøn bladmasse langt ut over hausten.



Blåbærgranskog i Neklia.

7c Enggranskog

Økologi: På rik mark vil *gran* være vanlegaste treslag i barskogsona. *Enggranskog* opptrer i lier og etter elver og bekkar med god tilgang på næring og oksygenrikt vatn.

Artar: *Gran* er dominerande treslag, men innslag av *bjørk* er vanleg i typen. Dette vil elles vera ein parallell til *engbjørkeskog* med ei høgstaudeutforming som dominerande. Viktige artar her er *tyrihjelm* og *skogstorkenebb*. Andre artar som inngår i typen med varierende mengder er *engsoleie*, *enghumleblom*, *mjødurt*, *myskegras*, *gauksyre*, *skogsveve* og *skogburkne*. Grasartar som *sølvbunke* og *engkvein* kan ha høg dekning i beitepåverka utformingar. Hogstflater i *enggranskog* får svært høg produksjon i feltsjiktet.

Forekomst: Berre 226 dekar er registrert i lisida frå Neklia til Nysætra og kring Hauksetvollen.

Beiteverdi: *Enggranskogen* er **svært godt beite**, men betyr arealmessig lite i området.



Enggranskog ved Nysætra.

FUKT- OG SUMPSKOG

8b Myrskog

Økologi: Dette er skogdekte myrer på djup, næringsfattig torv der torvlaget har bygd seg opp slik at vegetasjonen har mista kontakten med grunnvatnet. Overflata er oftast sterkt tuva. Typen opptrer i flatt eller svakt hellande terreng, ofte som ei sone mellom *rismyr* og fastmark.

Artar: Tresjiktet er glissent og oftast dominert av *furu* i kartleggingsområdet, men *bjørk* er òg vanleg. Undervegetasjonen i *myrskogen* har mykje til felles med *rismyra*. Dominerande artar er *dvergbjørk*, *molte*, *røsslyng*, *kreklings*, *bløkkebær*, *blåbær* og *torvull*. Artar som *kvitlyng*, *tyttebær*, *bjønnskjegg*, *tranebær* og *reinlav* forekjem spreitt. Botnsjiktet blir oftast dominert av *torvmosar*.



Myrskog med bjørk ved Nysætra



Myrskog med furu i Sølendalen (MIA).

Forekomst: Dei største areala av *myrskog* finst ned mot Sølensjøen. Små areal opptrer spreitt i dalføret elles. Samla utgjer typen 0,8% av arealet under skoggrensa.

Beiteverdi: Typen utgjer **mindre godt beite** for storfe og sau.

8c Fattig sumpskog

Økologi: Forsumpa mark med permanent høgt grunnvatn og fattig til middelsrik næringsstatus. Typen finst i forsenkingar, langs bekkar eller i myrkantar. Her er også teke med *grasmyrer* der tre har meir enn 25% kronedekning.

Artar: *Bjørk* er oftast dominerande i tresjiktet, men *furu* og *gran* forekjem. Trea er tydeleg hemma i vekst. Innslag av *vier*artar er vanleg i busksjiktet. Fattige utformingar blir dominert



Fattig sumpskog i Sølendalen (MIA).

av blåbær og molte og kan vera vanskeleg å skilje frå førre type. *Fattig sumpskog* skal ikkje ha ombrotrof tuvestruktur. Utforminga har elles varierende innslag av *blokkebær*, *torvull*, *myrhatt*, *smyle*, *skogsnelle* og andre lite krevande sump- og skogartar. I våte utformingar med bedre næringstilgang dominerer *flaskestorr*, *slåttestorr*, *trådstorr*, *myrullartar*, *bjønnskjegg* og *skogrørkvein*. Ei utforming med mykje *sølvbunke* forekjem.

Forekomst: Større areal av *fattig sumpskog* forekjem sør for Hauksetvollen og mellom Hauksetvollen og Møyåvollen. Små areal forekjem elles spreitt i kartleggingsområdet. Samla areal utgjer 2% av arealet under skoggrensa.

Beiteverdi: Sau går i liten grad ut på forsumpa mark og typen er **mindre godt - godt beite**. 25% av arealet er sett som nyttbart beite. Storfe vil finne storr- og grasartar her og beiteverdien kan settast til **godt - mindre godt beite**. Særleg verdfull er ei sølvbunkerik utforming som forekjem sør for Hauksetvollen. 75% av arealet er sett som nyttbart beite for storfe. Typen utgjer viktig sommarbeite og skjul for elg.

8d Rik sumpskog

Økologi: Dette er ei samling av alle skogtypar på forsumpa mark med god næringstilgang. Rikmyrer med tett tresetting blir òg teke med i denne typen. *Rik sumpskog* er vanleg på areal med høgt grunnvatn langs elver og bekkar. Andre utformingar finn ein i hellande terreng under kjeldehorisontar eller ovaforliggande myrer som gjev jamn vassforsyning.

Artar: Dei *rike sumpskogane* dannar artsrike samfunn. Tresjiktet er bedre utvikla enn i *fattig sumpskog* og vi finn *bjørk* og høgvalsne vierartar. Busksjikt av vier er vanleg. Feltsjiktet består av ulike storrartar og andre fuktkevande planter som *myrsnelle*, *sløke*, *soleihov* og *stor myrfiol*. Vi finn fleire artar som er vanlege i *engbjørkeskog* som *sølvbunke*, *mjødurt* og *enghumleblom*. Botnsjiktet er artsrikt og består av kravfulle mosar som *fagermosar* og *spriketorvmose*.



Rik sumpskog ved Sølva (MIA).

Forekomst: Det er registrert 489 dekar som utgjør 0,3% av arealet under skoggrensa, det meste langs Sølva.

Beiteverdi: *Rik sumpskog* utgjør **svært godt - godt beite** for storfe og **godt - mindre godt beite** for sau. 75% av arealet er rekna som nyttbart beite for sau. Tilgjenge og planteproduksjon i feltsjiktet kan ofte vera sterkt begrensa på grunn av tett tresjikt. Typen er viktig som beite og skjul for elg.

MYR

9a Rismyr

Økologi: Denne myrtypen har artsfattig og nøysam vegetasjon som klarar seg med den næringa som er i torva eller 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. Over skoggrensa vil ikkje torvlaget bli så tjukt.

Artar: Vegetasjonen er artsfattig, einsarta og dominert av nøysame artar som *dvergbjørk*, *kreking*, *røsslyng*, *kvitlyng*, *blokkebær*, *molte*, *bjønnskjegg*, *torvull* og *sveltstorr*. Botnsjiktet består av ei tett matte av torvmosar. Tuvane er ofte lavdekte, mest med *kvitkrull* og *reinlavar*.

Forekomst: *Rismyr* er vanlegaste myrtypen i området og dekkjer 9% av det totale arealet. Dette fordeler seg på 6% over skoggrensa og 12,5% under. Typen forekjem jamt i kartleggingsområdet, men størst er areala sør i Sølendalen, på austsida av dalføret.

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



Store, grunne rismyrer ligg etter Kløftbekken aust for Gråhøgda.



Torulldominert rismyr ved Joten.



Rismyr med lav i Sølendalen (MIA).

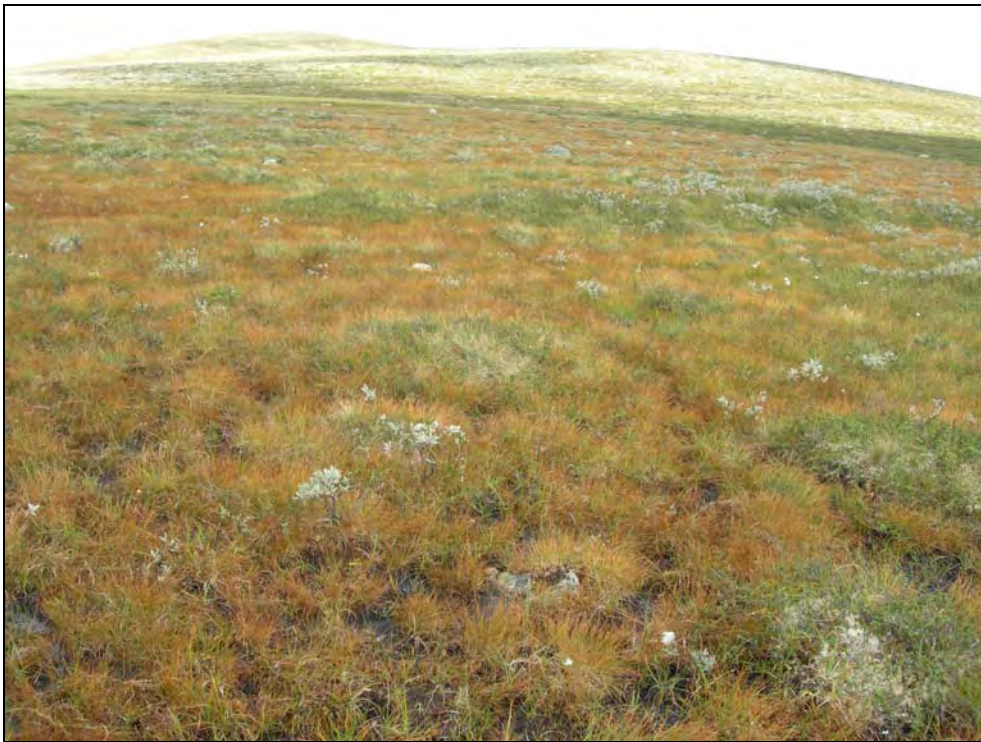
9b Bjønnskjeggmyr

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

Artar: *Bjønnskjegg* er dominerande art. *Sveltstorr* og *torvull* kan ha høgt innslag. Andre artar både frå *grasmyr* og *rismyr* forekjem spreitt.

Forekomst: Typen utgjer 0,9% av totalarealet, det meste finst under skoggrensa.

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



Bjønnskjeggmyr i Storbekkløyet.

9c Grasmyr

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

Artar: På grunnlag av forekomst av meir eller mindre næringskrevande planter, kan *grasmyrene* delast inn etter næringstilstand i jorda. Det meste av myrene i kartleggingsområdet er fattigmyr, men noko mellommyr finst. Rikmyr er sjeldan, og ein lokalitet med ekstremrik myr (kalkmyr) vart registrert ved Møyåa. *Duskull* og *flaskestorr* er oftast dominerande artar. *Trådstorr* dominerer ofte under skoggrensa. Over skoggrensa blir myrene grunnare. Artar som *slåtestorr*, *frynsestorr*, *gråstorr*, *blåtopp* og *bjønnskjegg* kan ha høgt innslag og stadvis dominere. Innslag av *lappvier* og *sølvvier* forekjem jamt i *grasmyrene*.

Inndeling av grasmyr etter næringstilstand:

- Fattigmyr
- Mellommyr
- Rikmyr
- Ekstremrik myr eller kalkmyr

I rikmyr og kalkmyr finn ein eit høgt artstal og desse myrene er ofte dominert av meir småvaksne halvgras som *gulstorr*, *kornstorr*, *slåtestorr*, *blankstorr*, *klubbestorr*, *breiull* m.fl.. Rikmyrer vil ha innslag av urtar som *fjelltistel*, *fjellfrøstjerne*, *bjønbrodd*, *svartopp* og *jåblom*. I kalkmyrene kjem i tillegg inn artar som *rynkevier*, *myrtevier*, *hårstorr*, *tvebustorr* og *myrtust*. Desse myrene er av dei mest interessante vegetasjonssamfunna i fjellet fordi dei har stor artsriksdom og inneheld mange av dei mest sjeldne fjellplantene våre. Botnsjiktet blir dominert av torvmosar i fattige utformingar og *brunmosar* i rikmyrer.

Forekomst: *Grasmyr* finst jamt i heile kartleggingsområdet både i skog og snaufjell. Typen dekkjer 6,5% av det totale landarealet, fordelt på 4,4% av arealet over skoggrensa og 9% under.



Grasmyr dominert av flaskestorr i Storbekkløyet.



Grasmyr med vier vest for Gråhøgda.



Trådstorrdominert grasmyr i Sølendalen (MIA).

Beiteverdi: Mykje av *grasmyrene* har god produksjon av beiteplanter og vil bli nytta av storfe. Beiteverdien kan settast til **godt - mindre godt beite** og 75 % av arealet er rekna til nyttbart beiteareal. Sau går lite ut på så våte myrer som oftast finst i dette området og typen er sett som **mindre godt beite**. I hallande terreng som til dømes i Vehundfløyet, er mykje av myra så fast at sauen også finn beite her. Ein ser ofte at sauen nyttar myrkantar utover ettersommaren og hausten. 10% av grasmyrarealet er rekna som nyttbart beite for sau.

9d Blautmyr

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

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



Blautmyr på Nekmyrene ved Joten.

Forekomst: *Blautmyr* utgjør 0,2 % av kartleggingsarealet og finst som små blauthol her og der. Typen kan vera underrepresentert da areala ofte er for små til å figurere ut.

Beiteverdi: Slik myr let seg normalt ikkje ferdast på. Dette er ikkje beitemark.

9e Storr- og takrørsump

Økologi: Vegetasjon langs breiddene av tjønner og elver, samt høgstorrdominerte, våte myrer.

Artar: Feltsjiktet er dominert av store storrartar som *flaskestorr*, *nordlandsstorr* og *trådstorr*. Desse står i vatn størstedelen av sesongen og det finst ikkje botnsjikt. Vegetasjonen er svært artsfattig, men likevel produktiv med stor betydning for våtmarksfaunaen.

Forekomst: Denne vegetasjonstypen vil ofte opptre som smale belte langs vatn som er vanskeleg å få ut på kartet og vil derfor vera underrepresentert. 384 dekar er registrert, det meste under skoggrensa.

Beiteverdi: Typen har ingen beiteverdi for sau. Der botnen er fast kan beiteverdien vera **god** for storfe. 50% av arealet er rekna som nyttbart beiteareal for storfe. Som sommarbeite for elg kan typen vera viktig.



Storrsump ved Speketjønnet.

JORDBRUKSAREAL

11a Dyrka mark

Fulldyrka eller overflatedyrka jord med kulturbetinga vegetasjon. 116 dekar er registrert fordelt på fleire setergrender. Dette er stort sett gamle setervollar som er dyrka opp.



Dyrka mark på Skjellåvollen.



Sanka sau på dyrka mark ved Joten.

11b Beitevoll

Økologi: Dette er kulturbetinga, grasdominert vegetasjon som har oppstått etter langvarig husdyrbeiting, slått eller anna kultivering. Marka er oftast ujamn og kan ha oppstikkande stein og stubbar. Klassifiseringa mellom denne og førre type kan vera vanskeleg, men *beitevollar* skal i utgangspunktet gjelde areal som ikkje har vore pløgd.

Artar: Dette kan omfatte svært ulike utformingar etter nærings- og vassstilstand i jorda og kulturpåverknad. Felles for alle er total dominans av grasartar og eit større eller mindre innhald av beitetolande urtar. *Engkvein*, *raudsvingel*, *gulaks* og *engrapp* vil oftast ha høgt innslag. På rålendte areal vil *sølvbunke* vera dominerande. *Finnskjegg* kan ha sterk dominans der det ikkje har vore tilført gjødsel. Urtar som *ryllick*, *kvitkløver*, *blåklukke* og *prestekrage* er typiske artar i *beitevollane*. Busksjikt av *einer* er eit aukande problem på mange *beitevollar*.



Sterkt beita beitevoll på Spekedalssætra.

Forekomst: Areal av *beitevoll* forekjem i første rekkje ved setrene. Ein del sterkt kultiverte areal i utmark er òg sett i denne typen. I alt er 567 dekar er registrert.

Beiteverdi: Beiteverdien vil her vanlegvis vera **svært god**.

UPRODUKTIVE OG BEBYGDE AREAL

12b Ur og blokkmark

Areal der ur og blokkmark dekkjer meir enn 75% av arealet. Over skoggrensa utgjer dette 2% av arealet. Under skoggrensa er det lite av denne typen. Denne klassen samlar i første rekkje større samanhengande areal av *ur og blokkmark*. I tillegg vil stein og blokkar forekoma jamt i andre vegetasjonstypefigurar. Når dette utgjer meir enn 50% av figurarealet blir det registrert ved tilleggssymbol. Reknar ein dette inn i arealet av *ur og blokkmark* utgjer klassen om lag 3% av samla areal.



Blokkmark i sida av Gråhøgda.

12c Bart fjell

Areal der *bart fjell* dekkjer meir enn 75% av arealet. Berre 62 dekar er registrert. Denne klassen samlar i første rekkje større samanhengande areal av *bart fjell*. I tillegg vil fjellblotningar forekoma jamt i vegetasjonstypefigurar. Når dette utgjer meir enn 50% av figurarealet blir det registrert ved tilleggssymbol. Reknar ein dette inn i arealet av *bart fjell* utgjer klassen om lag 1% av samla areal.

12f Anna nytta impediment

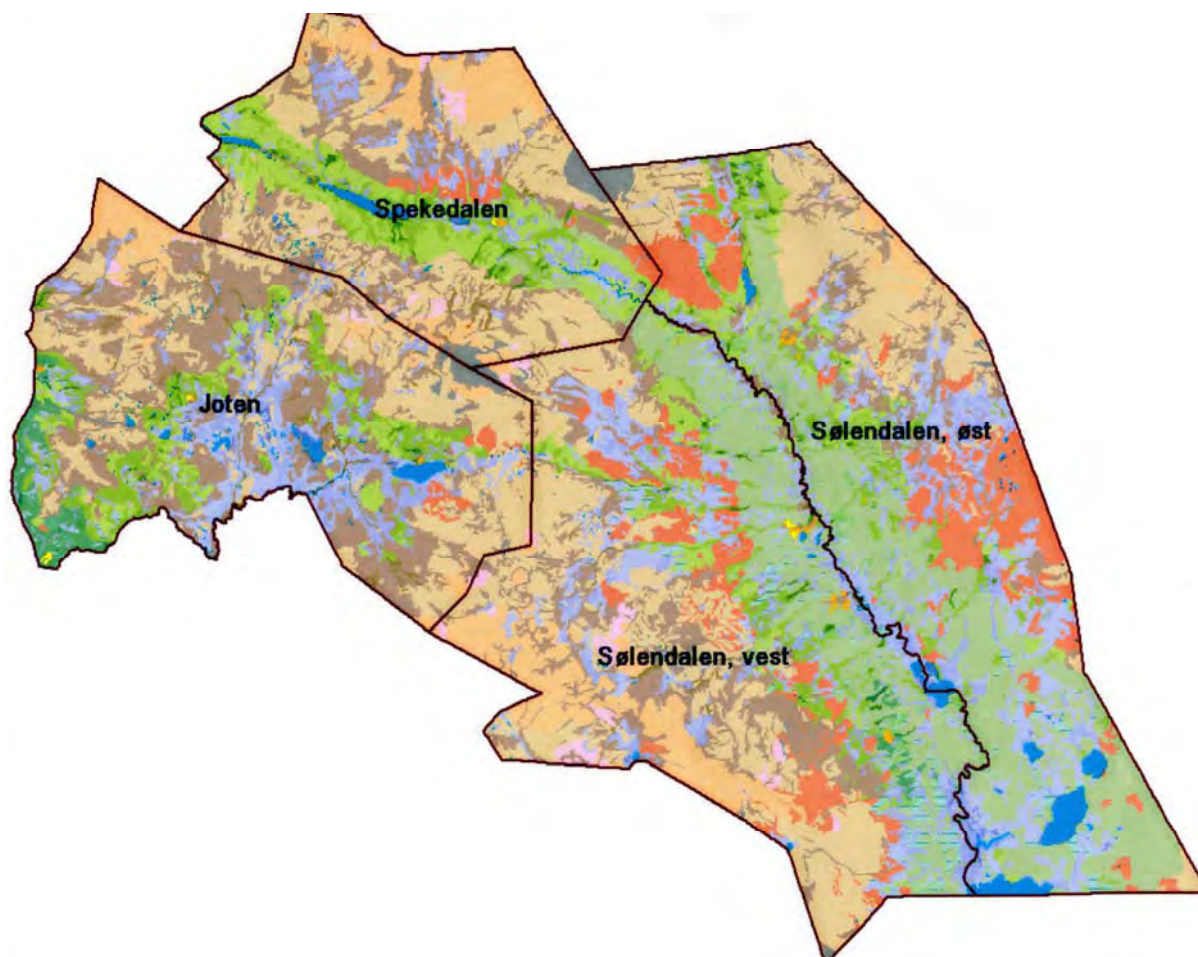
Dette er grustak, fyllingar, anleggsområde, alpintrasear o.l. 38 dekar er registrert i kartleggingsområdet. Dette er grustak og ei demning.

5.4 Områdevis omtale av vegetasjon og beite

Nedfor følger ein omtale av vegetasjon og beite i Rendalen østfjell basert på observasjonar under vegetasjonskartlegging. Omtalen er delt i fire område som vist i figur14. Tabell 4 viser landarealet i området samla og fordelt over og under skoggrensa.

Tabell 4. Landarealet i kartleggingsområdet samla og fordelt på på fire beiteområde.

	Fjell		Skog		Sum
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar
Spekedalen	49554	69,6	21633	30,4	71187
Joten	54517	57,0	41175	43,0	95692
Sølendalen vest	76146	60,1	50469	39,9	126615
Sølendalen aust	45872	40,2	68139	59,8	114011
Sum	226089	55,5	181416	44,5	407505



Figur 14. Vegetasjonskart over kartlagt del av Rendalen østfjell med områdeinndeling.

Spekedalen

Under skoggrensa: Etter begge dalsidene går eit smalt bjørkebelte før furuskogen tek over søraust i dalen. Dominerande vegetasjonstype frå Spekedalssætra og vestover er *lav- og lyngrik bjørkeskog*, mange stader med høg blokkdekning. Tresettinga er ofte glissen. Der *furua* tek over i tresjiktet er undervegetasjonen framleis fattig. *Blåbærbjørkeskog* kjem inn ved bedre tilgang på næring og vatn. Større areal av denne typen finst på nordsida av dalen frå Spekedalssætra til Spekesjøen. *Engbjørkeskog* forekjem, men berre som spreidde areal etter bekkar og sig i dalsidene. I dalbotnen er det areal av *grasmyr* og *rismyr*, særleg aust for Spekedalssætra. Mellom Spekesjøane er dalbotnen open med *rishei* som gjerne har mykje *finnskjegg*. Her finst òg eit mindre parti med *høgstaudeeng* og spor av rikare grunn i myrene.

Beite for husdyr finn ein i *blåbærbjørkeskogen* som stadvis har godt med *smyle*. Dei spreidde innslaga av *engbjørkeskog* er særleg verdfulle, men dei utgjer samla lite areal. Desse areala blir godt nytta av beitedyra og er svært grasrike. Grasrikdomen er truleg også spor etter tidlegare utmarksslått som vart drive i dalføret på slutten av 1800-talet og litt inn på 1900-talet. Slike grasrike skogareal blir kalla *jot* på lokal dialekt. ”Ei jot er ei graslent bjørkerøst”, skriv Nystuen (2005). Slått har det nok òg vore drive på *grasmyrene* i dalbotnen. Desse myrene er viktige beite for storfe, men sau vil i liten grad nytte slik våt myr. I furuskogsområda i dalen er det svært lite å hente for beitedyr.



Spekedalssætra mot Elgspiggen.



Jot mellom Spekesjøane.

Fjellet på nordsida: Over tregrensa nord for Spekedalssætra kjem ein opp i eit parti med skrin *røsslynghei*. I det meste av den slake dalsida elles dominerer *lavhei* ofte i mosaikk med *rishei* som også gjerne har høg lavdekning. Nokre parti med grunne *grasmyrer* finst her, stadvis med busksjikt av vier. I sida til Elgspiggen er det nokre vasskjelder som gjev små parti med frodig vegetasjon. Vel 1100 m o.h. får vegetasjonen mellomalpint preg med store, oftast lavrike *tørrgrashei* og parti med *frostmark* i lesidene. *Lavheia* følgjer framleis på eksponerte rabbar. I bekkedalar og bratte lesider kan ein finne små areal med snøleie. Kring 1300 m er det berre blokkmark att i dei bratte sidene opp mot Elgspiggen.

Beite på denne sida av Spekedalen finn ein først og fremst i *risheia* som kan vera smylerik i gode hallingar og i bekkedalar. Snøleie med bra grasinnhald finst her, men arealet er for lite til å gje nemnande beite. Mykje av dei hellande *grasmyrene*, som til dømes i Vehundfløyet, er her så faste at dei truleg også blir beita av sau. Noko av *tørrgrasheiene* har så mykje av *rabbesiv* og *sauesvingel* at dei har beiteverdi, men det meste av typen har glissent med beiteplanter.



Fjellet på nordsida av Spekedalen sett frå Gråhøgda.

Fjellet på sørsida: Fjellet her er dominert av *lavheier*, ofte i mosaikk med lavrike *risheier*. Over 1100 m o.h. begynner vegetasjonen å få mellomalpint preg med *tørrgrasheier*, og over 1300 m opp mot Gråhøgda er det mest blokkmark att. Etter bekkar og sig på nordsida av Gråhøgda ser ein bleikgrøne band av vier som kan ha frodig undervegetasjon og er klassifisert som *høgstaudeeng*. Snøleie finst mest ikkje. Utistukletten er veldig lavheidominert, med lavrike *risheier* i lesider. Same vegetasjon held fram mot Finnrokanpan. I austsida av Firkanthøgda og etter Finnrobekken aukar innslaget av *rishei* i vegetasjonen. I hallinga her er ikkje *risheia* så lavrik og ein finn mange smylerike lokalitetar.

På nordsida og dels vestsida av Gråhøgda, er areal med *høgstaudeeng* svært viktig for beitet. Noko areal av *rishei* med beiteverdi finst òg her, samt at noko av *tørrgrasheia* vil vera beitebar. Dette området må ein sjå i samanheng med skogsbeitet i Spekedalen. Rundt Utistukletten og mot Finnrokanpan er det lite beite. Etter Finnrobekken og i austsida av Firkanthøgda er det fine smylerike *risheier* som er gode beite for sau. Desse områda kan sjåast i samanheng med beitet kring mot Joten og Storbekkløyet.



Mot Gråhøgda frå nordsida av Spekedalen.



Sau under Gråhøgda.

Joten

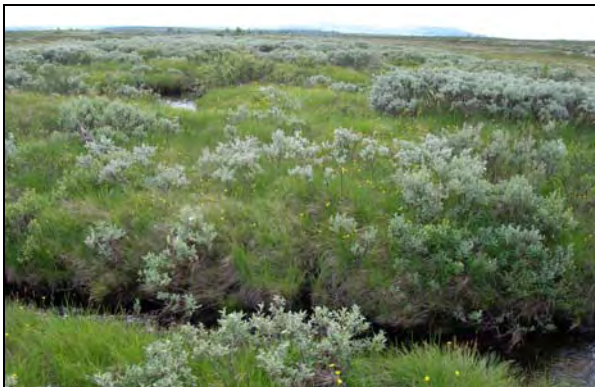
Området rundt Nekmyrene: Nekmyrene er eit stort myrområde brote opp av fastmarkskjølar, vatn og elve- og bekkeløp. *Rismyrer* dominerer, men det finst også godt med grasmyr. Mot Neksjøen dominerer svakt hellande *grasmyrer*. Små flekkar med *blautmyr* forekjem inniblant, og langs tjønner og vasspyttar finn ein areal av *storrump*. Langs stilleflytande, meandrerande bekkar og elver er det ofte ein voll av fastmark der det veks vierkratt som gjerne har frodig undervegetasjon. Desse areala kan vera svært grasrike, særleg med *sølvbunke*. Dette er nok spor etter gamal utmarksslått. Nekkjølen var eit gammalt slåtteland og rekna som spesielt frodig (Nystuen 2005). *Grasmyrene* her har vel òg vore slegne. Fastmarka i myrområdet er stort sett snaumark. Dei grove avsetningane gjer marka tørr og areala er derfor stort sett dominert av lavrik *rishei*.



Nekmyrene sett frå vest mot Gråhøgda.

Blåbærbjørkeskog i blanding med *lav-* og *lyngrik bjørkeskog* dominerer skogarealet kring myrene. Mindre innslag av *engbjørkeskog* og sumpskogar finst, til dømes ved Joten og Neksjølia. Fleire setervollar ligg i skogen her som Joten, Nekkjølsætra og Neksjølia. 18 800 dekar av Nekmyrene er verna som naturreservat. Formålet med vernet er ”å bevare et viktig våtmarksområde i sin naturgitte tilstand og å verne vegetasjonen, det rike og interessante fuglelivet og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området” www.rendalen.kommune.no.

Beitet i dette området ligg først og fremst i *blåbærskogen* kring myrene. Mange stader, til dømes i Neksjølia, er dette smyerike og gode beite. *Høgstaudeenger* etter bekkar er òg gode beite, særleg for storfe. For sau kan desse areala vera for grovvaksne da *sølvbunke* ofte har høg dekning. Avbeitinga var låg her no og vier held på å gror til. Det er lite å hente ute på sjølve myrene, men storfe kan finne beite på *grasmyr* som har tilstrekkeleg bereevne.



Gammel slåttemark ved Neksjøsetra.



Grasrik høgstaudeeng ovafor Joten.



Storbekkløyet frå aust (MIA).



Dalside med fin rishei ved Joten

Fjellet kring Nekmyrene: *Lavhei* har sterk dominans i vestsida av Gråhøgda og Utistukletten. Frå Nekmyrene og opp mot Neksjøhøgda er det godt med *rishei* og noko *høgstaudeeng* med vier etter bekkane. I fjellsida frå Firkanthøgda fram til Joten aukar innslaget av *rishei* i vegetasjonen. I hallinga her er ikkje *risheia* så lavrik og ein finn mange smylerike lokalitetar. Små areal av *høgstaudeeng* og *grassnøleie* opptre òg. Den same vegetasjonen held fram over Slettfjellet til Storbekkløyet, og i sørsida til Svarthammaren ned mot Nysætra. I Storbekkløyet er det ein del myr, mest *grasmyr*. Elles er det lite myr i dette området. Vel 1100 m o.h. opp mot Vakkerfjellet, får vegetasjonen mellomalpint preg med store lavrike *tørrgrasheier*. Noko snøleie finst i dette området, men areala er små. Sør for Skarven mot Langkletten er vegetasjonen veldig triviell med mosaikk mellom *lavhei* og *rishei*.

Fjellet mot Utistukletten og Gråhøgda har lite beite for husdyr. *Rishei* og *høgstaudeeng* gjev litt beite frå Nekmyrene mot Neksjøhøgda. Det meir småkuperte landskapet på sørsida av Vakkerfjellet byr på noko av det beste beitet i kartleggingsområdet, først og fremst av di ein her har godt innslag av smylerik *rishei*. Forekomst av *høgstaudeeng* og *grassnøleie* er viktig sjøl om areala er små. Noko av *tørrgrasheiene* opp mot Vakkerfjellet er også beitebare. Grasmyrareala i Storbekkløyet er produktive og gode beite for storfe. Sør for Skarven mot Langkletten er det noko *rishei*, men denne er ofte lavrik. Mykje av marka her er blokkrik slik at dette er eit dårleg beiteterrang.

Frå Neklia til Nysætra: Lia her har god helling som gjev moderat vassforsyning i jordsmonnet. *Blåbærgranskog* dominerer i veksling med noko fattigare mark. Eit smalt band av bjørkeskog finst oftast opp mot skoggrensa. Skogen blir jamt brote opp av myr, oftast *rismyr*, men òg noko *grasmyr*. Tre setergreender ligg her; Neklia, Gammelsætra og Nysætra.

I dette området er beitet stort sett å finne i blåbærskog som gjev jamt bra beite. Det er lite av rikare innslag og lite å hente i myrene.



Nysætra

Vestsida av Sølendalen

Under skoggrensa: Utanom sjølve naturgrunnlaget er det to forhold som har vore avgjerande for vegetasjonsutviklinga i Sølendalen. Dette er brann og hogst. Over heile Sølendalen finn ein restar etter furutre med brannmerke av ulik alder etter ei rekkje mindre brannar opp gjennom tidene (Mobæk og Pedersen 1977). *Røsslyng* kjem raskt inn på brannflater og kan vera med på å forklare det høge innslaget av *røsslynghei* og røsslyngrik furuskog. *Furu* kan ha vanskeleg for å forynge seg naturleg på desse flatene. I Sølendalen har det i lang tid vore drive hogst. Det er få område som ikkje er påverka av det. På grunn av vanskelege tilhøve for forynging har ikkje *furua* makta å fylle att dei opne areala etter hogstane. På noko av dette arealet kjem *bjørka* først inn (Mobæk og Pedersen 1977).



Møyåvollen med Sølen i bakgrunnen (HPK).



Elvekantane langs Sølna kan vera gode beite for storfe. Her ved Møyåvollen.

Glissen *lav-* og *lyngrik furuskog* dominerer dei grove, tørkesvake avsetningane i dalføret. Dette er dels av *lavutforming*, dels *bærlyngutforming*. Noko areal av *blåbærskog*, helst med *bjørk* finst opp mot skoggrensa. *Gran* kjem stadvis inn på denne marktypen kring Hauksetvollen. Etter bekkar forekjem små areal av *engskogar* med både *bjørk* og *gran*. Oftast er desse areala veldig grasrike som følgje av beiting. Ein del areal med *røsslynghei* finst på opne areal under skoggrensa. Store myrareal og sumpskog ligg langs Sølna i dalbotnen. Det er mest av *rismyr*, men også mykje *grasmyr*. Langs Sølna er det stadvis bygd opp *elvevollar* med fastmark der ein finn *høgstaudeeng*. Ned mot Sølensjøen i sør, er det store areal med myr og sumpskog. Myrareal opptre også spreitt i skogen. Store *rismyrareal* ligg etter Skjellåa opp mot skoggrensa. Tre setergreider ligg i området; Skjellåvollen, Møyåvollen og Hauksetvollen. Her er det betydeleg areal *fulldyrka mark* eller *kultiverte beitevollar* på seterlykkjene. Mykje areal rundt setrene har grodd sterkt att med *einer*.

Blåbærskog utgjer viktigaste beitet i området. Delar av den *lav-* og *lyngrike* skogen kan vera av *bærlyngutforming* og dermed vera av litt beiteverdi. Viktig for beitet er areal av rikare skog etter bekkar, sjølv om arealet er lite. Beste beitet ligg frå Møyåvollen til Hauksetvollen. Ser ein areala her i samanheng med areal over skoggrensa, er dette noko av det beste i kartleggingsområdet. Storfe vil finne beite også på myrene og i det meir forsumpa areala ned mot Sølna. Sør for Hauksetvollen og mot Skjellåvollen er det areal med *sølvbunkerik*, *fattig sumpskog* som er brukande beite for storfe.

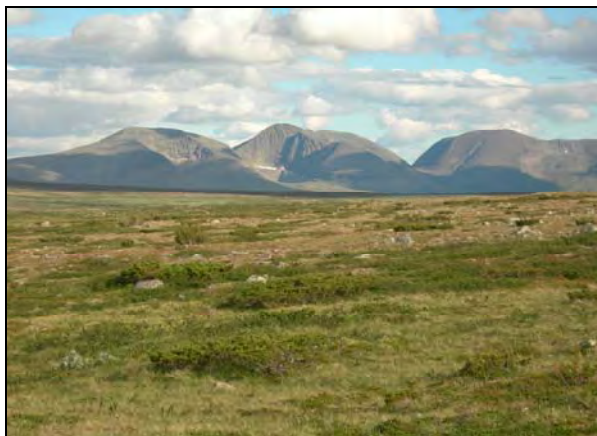
Fjellet på vestsida: *Lavhei* har sterk dominans i lågfjellet. Typen opptre ofte i mosaikk med *rishei* og *røsslynghei* som begge også ofte er *lavrike*. På austsida av Gråhøgda kjem

røsslyngheier inn og typen dekkjer store areal ned mot skoggrensa. *Høgstaudeeng* med vier finst etter dei største bekkane, særleg langs Møyåa. Fastmarka blir brote opp av store myrareal der *rismyr* er dominerande myrtype. Noko *grasmyr* av fattigmyrutforming finst. Eit areal med kalkmyr er registrert sør for Møyåa. Her finn ein mange av dei artane som karakteriserer kalkmyr som *brudespore*, *myrtevier*, *myrtust*, *hårstorr* m.m. Frå 1050 m o.h. er det store areal av *tørrgrashei*. *Frostmark* kjem her ofte inn i lesider.

Beitet er i første rekkje å finne langs Møya med sidebekkar, etter Skjellåa og i *risheier* i austkanten av Søsken. Ikkje minst er areal av *høgstaudeeng* viktig for beitet. For storfe er også *grasmyrene* verdfulle. *Tørrgrasheiene* ein møter høgare i fjellet kan gje litt beite av verdi. Storfe likar å streife på desse flyene sjølv om det ikkje er så mykje fôr å hente. Mot Gråhøgda er det lite å finne for beitedyr.



Tørrgrashei sett frå Neksjøhøgda (HPK).



Lågfjellsparti med Sølen i bakgrunnen (HPK).



Storfe likar å streife på tørrgrasflyene (HPK).

Austsida av Sølendalen

Under skoggrensa: Skogen her er sterkt dominert av *lav-* og *lyngrik furuskog*. Ned mot Sølensjøen er det store areal av denne typen i veksling med *rismyr*. Opp mot skoggrensa tek bjørkeskog over. Dette er ei blanding av *lav-* og *lyngrik bjørkeskog* og *blåbærbjørkeskog*. Langs Sølna er mykje av arealet forsumpa, det meste *rismyr*. Det er veldig lite rikinnslag i vegetasjonen på denne sida av Sølna, berre nokre små flekkar med *engbjørkeskog* som er grasrike og tydeleg jamt beita. Ei stor setergrend ligg her; Storlegda. Kring vesle Sølensjøen og ned mot Sølensjøen er 16 300 dekar verna som naturreservat. Formålet med fredinga er å ”bevare et viktig våtmarksområde i sin naturgitte tilstand og å verne om de spesielle landformene, vegetasjonen, det spesielt rike og interessante fuglelivet og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området” (www.rendalen.kommune.no).

Det som finst av beite på denne sida av Sølna er i første rekkje knytt til *blåbærbjørkeskogen*. Størst areal av typen finst opp mot skoggrensa frå Storlegda og sørover. Noko av furuskogen er av bærlyngutforming og gjev litt beite. *Grasmyrer* kan vera beitbare for storfe. Området sør for Jotvegen mot Sølensjøen er ikkje eigna for beitedyr.



Spør etter brann på furugadd ved Storlegda (MIA). Forynging av furu kjem seint og spreidt etter hogst i Sølendalen MIA).

Fjellet på austsida: *Lavhei* dominerer her sterkt i lågfjellet. Typen opptrer ofte i mosaikk med *rishei*. Langs bekkar kan ein finne smylerike *risheier*, men arealet er begrensa. Opp mot Gloføken overtar *tørrgrashei* mellom 1100 og 1200 m o.h. På sørvestsida av Gloføkkampen er det store areal av *rismyr*. Sør i området tek *røsslynghei* heilt over dominansen, ofte med høgt lavinnhald. Ei lita kalkmyr som hadde for lite areal til å bli med kartet, vart funne på nordsida av Søre Kletten.

Som beiteområde er fjellet her veldig fattig. Det som er av beite er *risheier* som kan ha godt med *smyle*. Desse finst langs bekkane i begrensa mengde. Parti av *tørrgrasheia* kan vera smylerik og gje noko beite. Snøleie finst mest ikkje sjølv om fjellet her når høgt. *Høgstaudeeng* er også mest heilt fråverande. I sør er det berre *grasmyr* som gjev noko beitbart.



Øvste delen av Sølendalen med Spekedalen og Orvdalen sett frå Gråhøgda. Gloføken ligg i bakgrunnen

Orvdalen: *Lav- og lyngrik furuskog* dominerer austsida av dalen, *røsslynghei* på vestsida. Ved Skjerbekken endrar vegetasjonen seg og bjørkeskog tek over. Det meste av dette er fattigskog, men vassutspring og bekkar gjev noko *engbjørkeskog* av høgstaudetype. *Engbjørkeskogen* er grasrik og i følgje Nystuen (2005) er dette også gamle utmarksslåttar

Beitet er veldig magert fram til Skjerbekken. Berre langs søre Orva i dalbotnen er det noko å finne for beitedyr. I bjørkeskogen nordafor Skjerbekken finn ein av dei bedre beiteareala i kartleggingsområdet, men areala ikkje er store. Nokre bekkedalar er beitebare over skoggrensa. Noko beite finst òg etter bekkar opp mot Veslehøgda på vestsida av dalen.



Frodig engbjørkeskog i Orvdalen (MIA).

6. BEITEVERDI OG BEITEKAPASITET

6.1 Beiteverdi

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

Beiteverdien for den enkelte vegetasjonstype vil i første rekkje vera avhengig av tre faktorar (Rekdal 2001):

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

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

Verdsetting av beite blir uansett svært komplekse vurderingar som mykje må byggjast på skjønn ut frå god kunnskap om plantedekket, beitevanar og andre faktorar som er nemnt. Vegetasjonskartet vil vera ein viktig reiskap da ein her har kartfesta det botaniske grunnlaget saman med topografien. Kart i M 1:20 000 - 50 000 vil i første rekkje kunne dokumentere område av ulik beitekvalitet. Vurdering av dyretal vil berre kunne gjerast grovt.



Sau i grasrik engbjørkeskog i Spekedalen (MIA).

I omtalen av beiteverdien for vegetasjonstypar er det i kapittel 5 og på det avleia beitekartet bruka ein 3-delt skala; **mindre godt**, **godt** og **svært godt beite**. Beiteverdien for vegetasjonstypar er gjeve ut frå artssamansetting innafor kvar type og hovedtrekk i beitevanar til det enkelte dyreslag. I den områdevise vurderinga i avsnitt 5.4. er tilsvarende verdiskala bruka, men her er det vegetasjonstypfordelinga i dei omtala områda som er grunnlaget.

Tabell 5. Vegetasjonstypene sin beiteverdi vurdert etter ein 3-delt skala; Mindre god (Mg), god (G) og svært god (Sg).

Vegetasjonstype	Beiteverdi		Vegetasjonstype	Beiteverdi	
	Sau	Storfe		Sau	Storfe
1a Mosesnøleie	Mg	Mg	6a Lav- og lyngrik furuskog	Mg-G	Mg
1b Grassnøleie	G	G - Mg	6b Blåbærfuruskog	G-Mg	G-Mg
1c Frostmark, letype	Mg	Mg	7a Lav- og lyngrik granskog	Mg-G	Mg
2b Tørrgrashei	Mg-G	Mg	7b Blåbærgranskog	G	G
2c Lavhei	Mg	Mg	7c Enggranskog	Sg	Sg
2e Rishei	G	G	8b Myrskog	Mg	Mg
2f Alpin røsslynghei	Mg	Mg	8c Fattig sumpskog	Mg-G	G-Mg
3a Lågurteng	Sg - G	Sg - G	8d Rik sumpskog	G-Mg	Sg-G
3b Høgstaudeeng	Sg - G	Sg - G	9a Rismyr	Mg	Mg
4a Lav- og lyngrik bj.skog	Mg	Mg	9b Bjønnskjeeggmyr	Mg	Mg
4b Blåbærbjørkeskog	G	G	9c Grasmyr	Mg	G - Mg
4c Engbjørkeskog	Sg	Sg	9d Blautmyr	Mg	Mg
			9e Storrsump	Mg	G-Mg



Figur 15. Beitekart med områdeinndeling for kartleggingsområdet.

Beiteverdien for vegetasjonstypene er vurdert ut frå normal typeutforming i området. Det vil seie den beiteverdien dei ulike vegetasjonstypene har slik dei er utforma utan påverknad frå beite eller slått. For dei fleste typene vil ikkje beitepåverknaden bli så stor at dette påverkar plantesetnaden i særleg grad. Unntak frå dette er dei rike vegetasjonstypene som *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 i ubeita utformingar av desse typene oftast har dominans av høge urtar og bregner som ikkje er gode beiteplanter, eller busk- og tresjikt som hindrar tilgjenge. På grunn av beite eller slått gjennom lange tider, vil potensiell beiteverdi i kartleggingsområdet i Rendalen østfjell, vera lik aktuell verdi for det meste av *engbjørkeskogen*. *Høgstaudeengene* kan vera meir variable med attgroing av vier som reduserer beiteverdien.

Årsaken til høgt grasinnhald i beitepåverka vegetasjon skuldast at beiting påverkar konkurranseforholdet mellom plantene. Artar som tåler å bli beita ned fleire gonger i veksesesongen kjem best ut. Dette gjeld i hovudsak gras og halvgras som har vekstpunktet så lågt at dette ikkje blir skadd ved beiting. Planter som dyra ikkje likar eller som er så små at dei unngår å bli beita blir også favorisert. Lyng, lav og høge urtar tapar i konkurransen, først og fremst av di dei ikkje tåler tråkk som følgjer med beitinga.

Område som gjennom lengre tid har vore utsett for beiting eller slått vil få grasrik, engliknande vegetasjon. Ved sterk beiting kan det få preg av parklandskap. Artssamansettinga vil variere etter tilgang på næring og vatn i jordsmonnet. Det er særleg vegetasjonstypar med god næringstilgang som kan utvikle seg i den retninga. Vegetasjon som har svært sterkt beitepreg blir kartlagt som *beitevoll* på open mark og *hagemarkskog* på tresette areal. Elles er tilleggssymbolet **g** bruka for å få fram lokalitetar som er meir grasrike enn normal utforming av den enkelte vegetasjonstype.

Ved sida av ei inndeling av vegetasjonsdekket i 3 beiteklassar, viser beitekartet også *dyrka mark*, *beitevollar* og uproduktive areal som eigne klassar. Særleg grasrike areal er gjeve skravur for å vise at dette hevar beiteverdien i høve til normal utforming av vegetasjonstypen. Skravur er også lagt på forsumpa mark og snøleieareal. Tilgjenge ut frå topografi er ikkje vurdert, men det kartlagte arealet har få avgrensingar i så måte.



Sauen trivst godt i høgstaudeengene under Gråhøgda. Her er det beita så hardt at vieren er trengt tilbake til fordel for fin grasvokster (MIA).

6.2 Beitevanar

Sau som går fritt har som regel bestemte beiteplassar på eit forholdsvis begrensa område der han held seg om sommaren. Sauen går helst i opplendt terreng, av myr blir berre faste *grasmyrer* beita. Ut over sommaren trekkjer han gjerne opp i høgda etter som vegetasjonen utviklar seg. Veret har innverknad på beitinga. I sterkt solskin beitar sauene helst i skuggjen eller i nordhallingar. I regnvêr går han nødig ut på beite dersom han har ein tørr liggeplass. God tilgang på salt i beiteområdet begrensar aksjonsradiusen.

Sauen beitar helst småvaksne grasartar og urtar. *Smyle* er ei viktig beiteplante der det er lite av rikare innslag. Av andre grasartar er *engkvein* og *gulaks* viktig. Sau et meir urtar enn geit, storfe og hest. Med god tilgang på lauv kan dette utgjera mykje av fôret. Pelssau og 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 sauene. Gras- og urterike vegetasjonstypar er viktige, men storfe går også gjerne ut på myr- og sumpsamfunn med fast botn. 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 beite og kvile (Bjør og Graffer 1963). 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*, *skogrøykvein* og *blåtopp*. Det kan vera store raseforskjellar i beitebruk, til dømes med omsyn til beite av lauv.

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 fordelten aukar ettersom mangfaldet i vegetasjon og terreng innan eit beiteområde aukar. Dess fleire dyreslag som beitar saman, dess større sjanse er det for at fleire planteartar vil bli utnytta og ein større del av beitet bruka (Garmo 1994).

Somme artar som storfe vrakar, t.d. *engsoleie*, blir beita av sau (Garmo 1994). Sauen beitar meir selektivt og treng ikkje så høg fôrmengd som storfe, slik at terreng med lågare produksjon av beiteplanter kan nyttast bedre med sau. Storfe beitar gjerne på myr, der sauene sjeldan går. Sauen vil på si side kunne utnytte meir vanskeleg tilgjengeleg terreng. Det er ikkje gjort tilstrekkeleg granskning kring effektar av sambeiting til at det kan talfestast kor stor denne fordelten er i form av hausta fôrmengd og tal dyr på beite. Dette vil variere mykje etter kva terreng og naturtype ein har i beiteområdet.

6.3 Beiteareal

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

Tabell 6 viser arealtal for ulike beite kvaliteter i kartleggingsområdet i Rendalen østfjell. Første trinn her er å finne fram til **nyttbart beiteareal** ut frå ei sortering av vegetasjonstypene i vegetasjonskartet. Dette kjem ein fram til ved å trekkje klassane som ikkje er vegetasjons-

dekte eller ikkje er tilgjengelege for beiting, frå det samla landarealet. Dette er areal av *dyrka mark (11a)*, samt uproduktive areal frå 12-serien. Arealet av *beitevollar (11b)* er mykje inngjerda. Det er rekna at halvparten av beitevollararealet er tilgjengeleg for beitedyr og derfor lagt til utmarksbeitearealet.

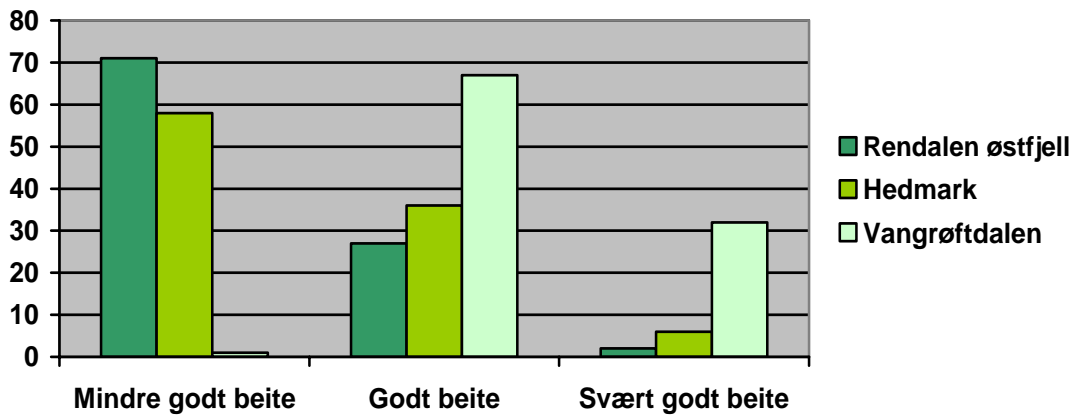
Vidare må ein trekkje frå areal av dei vegetasjonstypane som har så lite av beiteplanter at dei blir lite oppsøkt av beitedyr så lenge dyra kan velje fritt. I kartleggingsområdet gjeld dette typane som er klassifisert som *mindre godt beite*. Dette vil vera litt ulikt for sau og storfe. For begge dyreslaga er desse typane trekt frå: *1a mosesnøleie, 1c frostmark, letype, 2b tørrgrashei, 2c lavhei, 2f røsslynghei, 4a, 6a og 7a lav- og lyngrike skogtypar, 8b myrskog, 9a rismyr, 9b bjønnskjeuggmyr og 9d blautmyr*. For sau må areal av *8c fattig sumpskog, 9c grasmyr og 9e storrsump* trekkjast frå i tillegg. For nokre av desse typane kan det finnast utformingar som har beiteverdi, eller det kan vera typar som er gjeve beiteverdi som har utformingar som er verdilause som beite. Det er da gjort skjønsmessige korreksjonar. Dette er kommentert under omtalen av kvar vegetasjonstype i avsnitt 5.3. Areal med verdien *godt beite* som har over 50% med bart fjell, blokkmark, lavdekke eller meir enn 75% *finnskjeugg* er òg trekt i frå.

Tabell 6. Nyttbart beiteareal ut frå produksjon av beiteplanter for sau og storfe i kartleggingsområdet. Prosent er rekna av totalt landareal (407 km²). Sg% er areal av beste beiteklasse, svært godt beite, rekna av totalt landareal.

Område		Fjell			Skog			Sum		
		Dekar	%	Sg%	Dekar	%	Sg%	Dekar	%	Sg%
S A U	Spekedalen	10 775	21,7	1,0	7 871	36,4	4,0	18 646	26,2	1,9
	Joten	16 041	29,4	1,5	14 153	34,4	3,8	30 195	31,6	2,5
	Sølendalen vest	15 979	21,0	0,7	13 167	26,1	2,4	29 146	23,0	1,4
	Sølendalen aust	5 415	11,8	0,3	13 766	20,2	1,1	19 181	16,8	0,8
	Totalt	48 211	21,3	0,9	48 957	27,0	2,4	97 168	23,8	1,6
S T O R F E	Spekedalen	11 904	24,0	1,0	8 910	41,1	3,9	20 814	29,0	1,8
	Joten	17 308	31,7	1,5	18 196	44,2	3,9	35 504	37,1	2,6
	Sølendalen vest	17 468	22,9	0,7	17 874	35,4	2,9	35 342	27,9	1,6
	Sølendalen aust	6 680	14,6	0,3	17 754	26,1	1,4	24 434	21,4	1,0
	Totalt	53 361	23,6	0,9	62 734	34,6	2,7	116 095	28,5	1,7

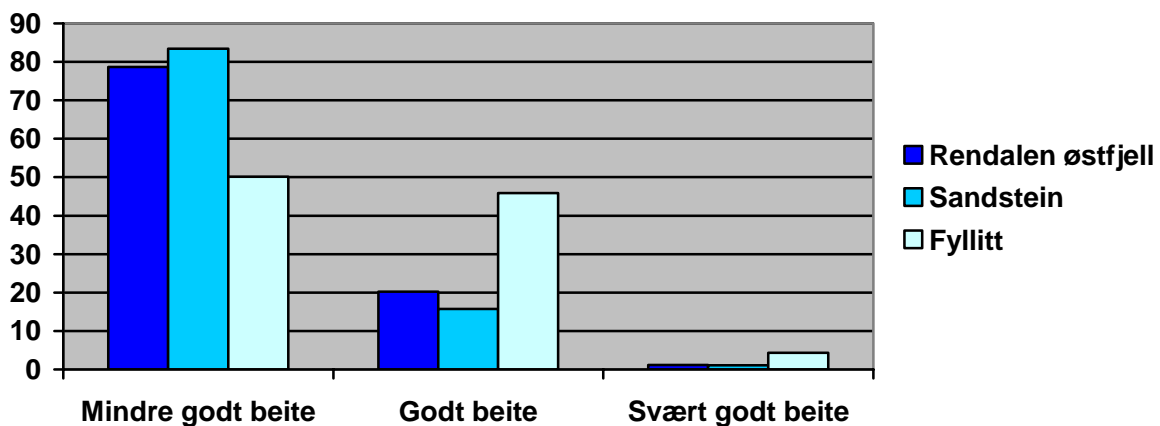
Som vist i tabell 6 blir nyttbart beiteareal for kartleggingsområdet etter dette **97 200 dekar for sau og 116 100 dekar for storfe**. Det vil seie at 24% av landarealet er nyttbart beite for sau og 29% for storfe. Forskjellen på sau og storfe ligg først og fremst i at det meste av arealet av *grasmyr og fattig sumpskog* ikkje er rekna som beite for sau. Det er litt meir å hente av beite under skoggrensa enn over, men forskjellane her er likevel ikkje så store. Kring 1,6% av landarealet eller 6% av det nyttbare arealet er i beste beiteklasse. Tala i tabell 6 viser kva som er brukande beite ut frå plantedekke. Terrenget vil kunne begrense tilgangen til beitebare areal, men det er få slike begrensingar i dette området.

For å få eit bilete av korleis kvaliteten på beitet i Spekedalen og Sølendalen er i høve til fylket elles er det i figurane 16 og 17 gjort nokre samanstillingar. Figur 16 viser beitekvaliteten på skogarealet i kartleggingsområdet samanlikna med gjennomsnittet for fylket. Som venta er kartleggingsområdet litt dårlegare da det for heile fylket også inngår dei rikare områda i Nord-Østerdalen og på Hedmarken. I figuren er det også teke med data frå seterdalen Vangrøftdalen i Os som har eit nokså typisk skogbilete for fjellskog i fyllittområda nord i Hedmark. Her ser ein at det er svært store forskjellar i beitekvalitet.



Figur 16. Fordeling av skogarealet på fastmark på beitekvalitetar i Hedmark (Landskogtakseringa 2005) og i Rendalen østfjell, samt Vangrøftdalen i Os (Rekdal 2005).

Figur 17 viser tilsvarende for snaufjellet i Hedmark delt i sandsteinområdet i midt fylket og fyllittområdet i nord. Rendalen østfjell samsvarar veldig godt med sandsteinområdet elles i Hedmark, medan det er store ulikheiter i høve til det langt rikare fyllittområdet.



Figur 17. Fordeling av fjellarealet i Hedmark på beitekvalitetar delt i sandsteinområdet og fyllittområdet (Rekdal og Strand 2005) og i Rendalen østfjell.

Vegetasjonskartlegginga viser at kartleggingsområdet i Rendalen østfjell har låg kvalitet som beiteområde for husdyr. Dette samsvarar med resultatane frå Det Kgl. Selskapet for Norges Vel sine beitegranskningar i Hedmark i perioden 1946-48. Her står det om fjellbeitet i østfjellet i Øvre Rendal (Haugen 1952): "Både den subalpine og den lågalpine region har en ytterst ensidig vegetasjon med risrike og lavrike samfunn. Gras og starrveksten på fastmarka er langt dårlegere enn vanlig i de aller fleste plantesamfunn. Over store vidder er det tilsynelatende bare lav og/eller ris. Sammenlagt er det nok ikke så lite beite, men det er for langt mellom de små beiteflekkene som har videre verdi". Vidare heiter det "som storfebeite".

må en regne med hele fjellpartiet som dårlig og mindre godt”. Om sauebeite står det at ”en bør heller ikke ta sikte på å utnytte beitet til sau i videre målestokk”.

Olav I. Haugen fell ein streng dom over beitet. Partivis er beitet ikkje så dårleg, men dei gode flekkane forekjem spreitt slik at det set store krav til god spreiring av dyra. Dette kan vera vanskeleg i eit rovdyrutsett område. Fjella har lite snøleie slik at verdien av vegetasjonen kan falle tidleg, derfor bør ikkje sanking skje for seint. Vekter frå dyr på beite kan òg vera ein god indikator på beitekvalitet. Tilgjengelege tal for slaktevevter på sau er låge, men her kan store tapstal for rovdyr verke inn på vektene.

6.4 Beitekapasitet

Det finst lite forskning kring beiteverdien til dei enkelte vegetasjonstypene. Dette gjeld både produksjon og næringsverdi av plantemateriale, men særleg dyra sitt fôropptak som vil variere frå type til type. Høgast opptak vil ein ha frå dei beste beitetypene da det her er meir beiteplanter og oftast planter av høgare kvalitet. Målt ut frå avdrått på dyr er det funne at fjellbeite på Austlandet gjev ei middelavkastning på 3-4 f.e./dekar (Selsjord 1966). På skogsbeite er det tilsvarande funne at sau kan ta opp 11 f.e./dekar ved 120 dagars beitesesong og 8 f.e./dekar for storfe ved 80 dagars beitesesong (Bjør og Graffer 1963).

Med **beitekapasitet** er her meint det dyretal som gir optimal produksjon av kjøt, samtidig som beitegrunnlaget ikkje blir forringa på lang sikt.

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

Sau er i denne rapporten bruka som nemning for samla tal sau som er sleppt på beite. Gjennomsnittleg fôrbehov per dyr for søye med normalt lammetal vil bli om lag 1 f.e. per dyr per dag.

Som 1 **storfeining** er her tenkt storfe med fôrkrav på 4 f.e. per dag i snitt gjennom beitesesongen. Dette høver for ungdyr av NRF-rase i vekst ved 1-2 års alder. 1 storfe utgjør 4 saueiningar.

Tveitnes (1949) rekna ut høveleg tal beitedyr for fjellbeite av ulike kvalitetar på Vestlandet. Dersom ein tek utgangspunkt i nyttbart beiteareal i den meining at dette er areal der ein kan rekne med at dyra tek beitegrøde av betydning i frå, kan dette sjå ut til å vera eit brukbart utgangspunkt for vurdering av beitekapasitet i utmark (Rekdal m.fl. 2000).

Tabell 7. Beitekapasitet for dyr på utmarksbeite med eit fôrbehov på 1 f.e. (sau) og 4 f.e. (storfe) per dag. Tabellen forutset ein lineær samanheng i beiteopptak gjennom sesongen. Tabellen er bearbeidd etter Tveitnes (1949).

Fôropptak per dag	Beitekvalitet	Dyr per km ²	Dekar per dyr
1,0 f.e. (sau)	Mindre godt beite	33 - 54	30 - 19
	Godt beite	55 - 76	18 - 13
	Svært godt beite	77 - 108	13 - 9
4,0 f.e. (storfe)	Mindre godt beite	8 - 14	120 - 74
	Godt beite	14 - 19	72 - 53
	Svært godt beite	19 - 27	52 - 37

For å bruke tabell 7 må eit beiteområde gjevast ein samla karakteristikk. Kartleggingsområdet varierer noko, men dersom ein set snittkvalitet til **mindre godt - godt beite** viser tabellen at ein kan sleppe kring 50 sau eller 12 storfe per km² nyttbart beiteareal. I tabell 8 er dette talet multiplisert med nyttbart beiteareal. Austsida av Sølendalen er sett til **mindre godt beite** og tilsvarende tal blir da 44 sau og 11 storfe per km².

Tabell 8. Beitekapasitet for kartlagt område samla og fire delområde.

Område	SAU			STORFE		
	Km ²	Sau/km ²	Saue-tal	Km ²	Storfe/km ²	Storfe-tal
Spekedalen	18,6	50	932	20,8	12	250
Joten	30,2	50	1510	35,5	12	426
Sølendalen vest	29,1	50	1457	35,3	12	424
Sølendalen aust	19,2	44	845	24,4	11	268
Totalt	97,2		4744	116,1		1368

Tabell 8 viser at høveleg dyretal for kartlagt område i Spekedalen og Sølendalen kan vera om lag 4700 sau eller 1400 storfe. Dette er eit tal sett ut frå samla ressurstilgang og tek ikkje omsyn til den praktiske utnyttinga av beitet. Noko av det nyttbare beitearealet vil forekoma spreitt og vil vera vanskeleg å utnytte. Dette gjeld særleg for dei vide områda i Sølendalen. I avsnitt 6.5 er kvart av dei fire delområda vurdert nærare og nokre korrigeringar er lagt inn.

Best arealutnytting vil ein få ved bruk av både sau og storfe da området er mangfaldig både i høgdelag, terreng og vegetasjonstypar. Forsumpa område vil til dømes få langt sterkare utnytting med storfe, og dei høgareliggande områda blir best nytta av sau. På grunn av låg produktivitet vil området totalt sett vera best eigna for sau, men i meir rålendte areal som til dømes kring Nekmyrene og langs Sølna vil storfe vera den beste arealutnyttaren.

For å få eit uttrykk for kva dyretal ein kan rekne med dersom ein har både storfe og sau i beitet kan ein gjera følgjande føresetnader: Det meste av fastmarka utgjer fôrressurs for både sau og storfe. Vi fordeler denne med 75% til sau og 25% til storfe. Det forsumpa arealet i form av *grasmyr* og sumpskogar vil i første rekkje bli utnytta av storfe, men vi kan neppe rekne med at slike areal kan utgjera meir enn 25% av fôret. Derfor kan storfetalet plussast på med 25% utover det som det er plass til på fastmarka. I tabell 9 er det rekna at 1 storfe utgjer 4 saueiningar. Dette høver for ungdyr av NRF-rase. For kjøttferasar må ein rekne større fôrbehov. Siste kolonne i tabellen viser samla dyretal for områda som saueiningar.

Tabell 9. Dyretal ut frå ei fordeling av nyttbart beiteareal på fastmark med ¾ på sau og ¼ på storfe.

Område	Sau fastmark	¾ sau	¼ storfe	Storfe +25%	Saueiningar
Spekedalen	932	699	58	73	991
Joten	1 510	1 132	94	118	1 604
Sølendalen vest	1 457	1 093	91	114	1 549
Sølendalen aust	845	634	53	66	894
Totalt	4 744	3 558	296	371	5 038

Fordeler ein tilgjengeleg fôrproduksjon som skissert i tabell 9 kan altså kring 3558 sau og 371 storfe vera høveleg for området. Dersom ein reknar at 10% av beitet kan vera lite praktisk nyttbart må dette talet justerast ned tilsvarande. Tiltrådd tal for området blir da 3202 sau og 334 storfe. Tillagt 10% usikkerheit til kvar side og runda til næraste 50-eining blir talet **2900 - 3500 sau og 300 - 350 storfe**. Storfetalet kan truleg settast noko høgare litt avhengig av kor mykje som blir hausta frå setervollane og litt etter kor lang beitetid ein reknar.

Det fastsette dyretalet forutset jamn fordeling av dyr i området. Det må understrekast at denne utrekninga av dyretal er eit grovt overslag. "Fasiten" finn ein ved å følgje bruken av området, utviklinga i vegetasjonen og vektene på dyr frå beitet over tid.

Reinsstammen i området vil også ta av det same matfatet. Kor stor beiteoverlapp ein har er vanskeleg å vurdere da reinen har tilgang til langt større område og nyttar fjellet på ein litt anna måte i tid og rom enn husdyra. For elg gjeld tilsvarande, men her er valet av beiteplanter mindre overlappande enn mellom rein og husdyrslaga.

6.5 Områdevis beitekapasitet

Nedafor er det gjeve ein områdevis omtale av beiteressursar og dyretal i dei fire beiteområda og tala frå tabell 9 er justert i høve til den praktiske bruken av beitet. Nærare omtale av beitetilhøva er gjeve i avsnitt 5.4.

Spekedalen

Nyttbart beiteareal utgjer 26% av landarealet for sau og 29% for storfe. Det er litt meir nyttbart areal over enn under skoggrensa, men under skoggrensa er kvaliteten høgare med 4% av arealet i beste klasse. Tilsvarande tal over skoggrensa er 1,0%.

Dalen høver best som saubeite da terrenget ofte er ulendt i dalsidene og det er heller lite med forsumpa areal. Sauen vil utnytte snaufjellsareala best, men det bør også vera tilgang til skogareal tidleg i sesongen og ved dårleg ver. Tiltrådd sauetalet er sett til 932 sau. Legg ein her til 10% usikkerheit til kvar side og rundar av til næraste femti-eining kan høveleg dyretal vera **850 - 1050 sau**. I 2006 var sauetalet i dalen 1556. Dette tilsvarar 83 sau/km² nyttbart areal mot tilrådd 50 sau/km².

Joten

Dette beiteområdet er vidt og omfattar meir areal enn det som er naturleg å utnytte som eitt beiteområde. Det er særleg områda sør for Skarvdalen og ned mot Neklia som har dårleg samanheng med området elles. Her er det meste av beitet i granskog, og i høgda er det ofte vanskeleg beiteterrang med blokkrik mark. Området strekkjer seg også vidt rundt Nekmyrene heilt til nordvestsida av Neksjøhøgda. Den mest einheitlege delen av området ligg frå Firkanthøgda mot Joten og over til Storbekkfløyet og Nysætra. Her har ein av det beste beitet kartleggingsområdet kan by på, og det er særleg godt eigna for sau. I området mot Nekkjølen og Neksjøsætra er mykje av beitet i skogen. Dei frodige areala etter mange bekkar er viktig for beitet. Saman med beitebare *grasmyrer* skulle det her vera eigna beite for storfe.

I dette området utgjer nyttbart beiteareal 32% av landarealet for sau og 37% for storfe. Beiteressursane er nokså likt fordelt over og under skoggrensa, men det er litt meir av *svært godt beite* under skoggrensa.



Frisk rishei nord for Joten (MIA).



Beita høgstaudeeng ved Joten.

Tilrådd dyretal etter tabell 9 er 1604 saueeiningar. Dersom ein tek unna arealet sør for Skarvdalen og noko av beitearealet som finst så spreitt at det vanskeleg blir nytta, må det nyttbare beitearealet reduserast med i allefall 30%. Dyretalet i dette området blir da 1123 saueeiningar. Fordeler ein dette på sau og storfe i tråd med tabell 9, kan det tilråast 793 sau og 83 storfe. Tillagt 10% usikkerheit til kvar side og avrunda til næraste 50-eining for sau og ti-eining for storfe blir talet **700 - 850 sau og 70 - 90 storfe**. I 2006 vart det her sleppt 576 sau og 8 storfe. Dette utgjer samla 616 saueeiningar. Det ser av dette ut til at det her framleis er ledig plass i beitet. Det burde til dømes vera plass til fleire storfe kring Nekkjølen og mot Neksjølia. Lisida mot Neksjøhøgda var òg lite nytta.

Vestsida av Sølendalen

Nyttbart beiteareal utgjer for sau 23% av landarealet, for storfe 28%. Beitearealet er nokså likt fordelt over og under skoggrensa. Også her er det meir *svært godt beite* under skoggrensa. For sau er det 2,4% *svært godt beite* under skoggrensa og 0,7% over.

Det er området mellom Skjellåvollen og Hauksetvollen, og areal i fjellet på nordaustsida av Søskenarven og etter bekkane i nedbørfeltet til Møyåa, som peikar seg ut som beste beitet her. Dette området har også nokolunde samanheng. Elles forekjem ein del areal så spreitt at det er vanskeleg å nytte.

Tilrådd dyretal er ut frå tabell 9 sett til 1549 saueeiningar. På grunn av at noko areal kan vera vanskeleg å nytte bør dyretalet reduserast med 10%. Ein kjem da til 1311 saueeiningar. Fordeler ein dette talet på sau og storfe i tråd med tabell 9 blir talet 984 sau og 103 storfe. Tillagt 10% usikkerheit til kvar side og avrunda til næraste 50-eining for sau og 10-eining for storfe blir tilrådd dyretal da **900 - 1100 sau og 90 - 110 storfe**. Det vart i 2006 sleppt 606 sau og 141 storfe. Dette utgjer samla 1168 saueeiningar og ligg da lågt i høve til det tilrådde dyretalet. Store setervollar er her eit viktig tilskot til beitet. Reknar ein desse inn kan dyretalet aukast ytterlegare.

Austsida av Sølendalen

Nyttbart beiteareal for sau er 17% av landarealet, for storfe 21%. Det er tre gonger så mykje beiteareal under skoggrensa som over. Det er svært lite av *svært godt beite* i området. For sau

utgjør dette 1,1% av arealet under skoggrensa, det meste av dette finst i Orvdalen. Tilsvarende tal over skoggrensa er 0,3%.

Her er det i første rekkje to område med nokolunde samanheng i beitet. Dette er området kring Storlegda og ned til Nordre Krokettbekken, saman med areal over skoggrensa i hallinga opp mot Gloføyken. Det andre området ligg i Orvdalen nord for Skjeråa der vassig gjev eit fint parti med bjørkeskog. Dette er ikkje så stort areal, men noko beite ligg også etter Finnbekken. Sør for Jotvegen er det lite å finne for beitedyr.

Tilrådd sauetalet er sett til 894 saueiningar. Da noko av det nyttbare arealet ligg så spreitt at det er lite praktisk nyttbart bør dette talet reduserast med 15%. Ein står da att med 760 saueiningar. Fordeler ein dette talet på sau og storfe i tråd med tabell 9 blir talet 536 sau og 56 storfe. Tillagt 10% usikkerheit til kvar side og avrunda til næraste 50-eining for sau og 10-eining for storfe blir tilrådd dyretal da **500 - 600 sau og 50 - 60 storfe**. I 2006 vart det sleppt 807 sau og 65 storfe som samla utgjør 1132 saueiningar. Dette er i overkant av tilrådd tal. Reknar ein inn setervollane på Storlegda i beitet vil tilrådd dyretal kunne aukast.

6.6 Avbeitingsgrad

Siste delen av beiteperioden er den mest kritiske med omsyn til beitekapasitet. Dette fordi produksjonen av beiteplanter vil variere gjennom sesongen - høgast på forsommaren og gradvis mindre ut over hausten. Fôrbehovet til veksande beitedyr vil derimot auke og vera størst mot slutten av beitesesongen. Dette gjer at kravet til beitevidd for kvart dyr også vil auke utover sommaren og hausten. Knappeheit på beite vil derfor først og fremst oppstå mot slutten av beitesesongen. Ei vurdering av avbeitingsgrad i slutten av sesongen kan derfor gje ein god indikasjon på beitetrykket.

Kartlegginga i Spekedalen, Sølendalen og Joten foregje frå slutten av juni til slutten av august. Inntrykket var at avbeitingsgraden var jamt høg for dei beste beiteareala, men det vart ikkje gjort noko systematisk registrering av dette.

Ved vurdering av avbeitingsgrad kan ein bruke ein 5-delt skala:

1. **Ikkje beita:** Vegetasjonen viser ikkje spor etter beiting
2. **Svakt beita:** Tydelege beitespor, men lite av samla vegetasjon er beita bort
3. **Godt beita:** Vegetasjonen er sterkt beiteprega, men ikkje snaua
4. **Sterkt beita:** Mykje av vegetasjonen er beita bort, men berre flekkvis nedåtgnage.
5. **Svært sterkt beita:** Vegetasjonen er godt nedåtgnage og har et "slite" preg med mykje husdyrgjødsel på marka.

7. BIOLOGISK MANGFALD

Biologisk mangfald er eit omgrep som beskriv mangfaldet av artar, samt variasjonar innan artane og mellom miljøa dei lever i. I praksis er det umuleg å registrere alle sider ved det biologiske mangfaldet. Derfor må ein leite etter indikatorartar eller miljø som seier mest muleg om heilheita. Plantene er primærprodusentar og legg grunnlaget både for ”mat” og fysisk miljø for andre artar. Plantelivet utgjer i seg sjøl ein viktig del av mangfaldet. Registrering av plantelivet gjev derfor nøkkelen til informasjon om biologisk mangfald. Høgt biologisk mangfald i Rendalen østfjell er i første rekkje knytt til tre miljø:

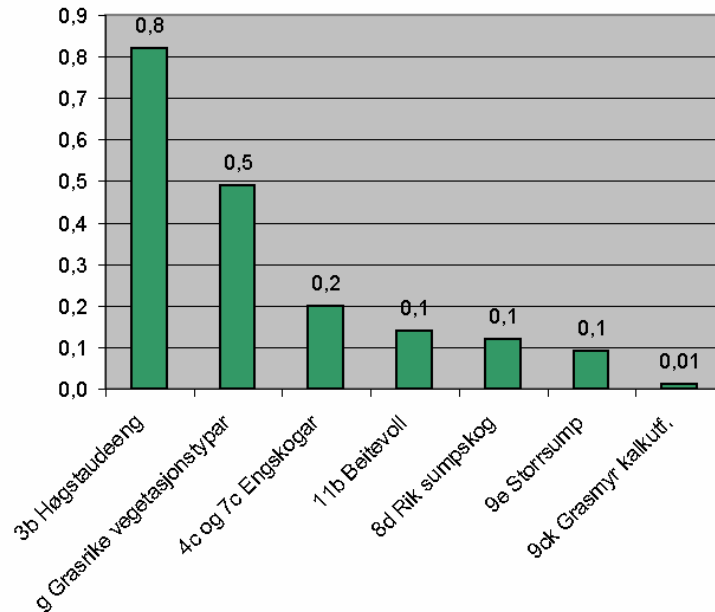
Høgproduktive vegetasjonstypar: Dette gjeld vegetasjonstypane *4c enghjørkeskog* og *3b høgstaudeeng*. I tillegg til høgt plantemangfald vil dette vera viktige typar for konsumentar som insekt, fuglar og pattedyr.

Myr og sump: Rike myrer har eit særlege artsmangfald. Ekstremrike utformingar (kalkmyrer) vil vera særleg viktige. Desse er registrert som *9c grasmyr* med tilleggssymbol k for kalkrik utforming. *9e storrsump* er viktig for våtmarksfaunaen. I skog vil *8d rik sumpskog* kunne ha stort mangfald.



Kalkmyr med myrtevier ved Møyåa

Vegetasjon påverka av beite eller slått har eit mangfald av artar som er tilpassa meir eller mindre beitepåverknad eller tidlegare slått. På vegetasjonskartet er dette registrert som *11b beitevoll* eller med eit tilleggssymbol g til vegetasjonstypekoden (til dømes *4cg*). I området har det også vore drive slått i *grasmyrer*. Dette ser ein lite spor av i dag.



Figur 18. Areal i prosent av totalt kartleggingsareal, av vegetasjonstypar som er særleg viktige for biologisk mangfald i Rendalen østfjell.

Vegetasjonskartet over Rendalen østfjell gjev ein god oversikt over naturtypar der ein kan vente å finne høgt biologisk mangfald. Samla kan 1,9% av kartleggingsarealet vera viktige område. Figur 18 viser at dei største areala er knytt til *høgstaudeeng*, *grasrike vegetasjonstypar* og *engskogar*. Andre typar utgjer berre små areal.

Ut frå vegetasjonskartet er det laga eit avleia kart over viktige naturtypar for biologisk mangfald i Rendalen østfjell. Kartet følgjer naturtypeinndelinga som Direktoratet for naturforvaltning har laga for registrering av biologisk mangfald i kommunane (DN 1999). Tabell 10 viser korleis ein kan tolke om frå *Skog og landskap* sitt system for vegetasjonskartlegging i M 1:20 000 – 50 000 til naturtypar etter DN si handbok.



Den kalkkrevande orkideen brudespore veks ved Møyåa.



Ulvelav mot Elgspiggen (HPK).

Tabell 10. Viktige naturtypar i kartleggingsområdet etter DN-handbok 13-99, som kan tolkast heilt eller delvis ut frå NIJOS sitt system for vegetasjonskartlegging i M 1 : 20 000 - 50 000.

Naturtype DN-handbok		NIJOS 1 : 20 000 - 50 000
Myr	Rikmyr	9c <i>grasmyr</i> med tilleggssymbol k for kalkutforming. Dette er ei strengare vurdering enn DN legg opp til da det her er berre dei ekstremrike myrene som kjem fram.
Fjell	Kalkrike område i fjellet	3a <i>lågurteng</i> og 3b <i>høgstaudeeng</i> . Desse typane femner også om fattigare utformingar og er såleis vidare enn DN sin definisjon.
Kultur-landskap	1. Naturbeitemark 2. Skogsbeite	1. 11b <i>beitevoll</i> . Mykje av dette arealet er gjødsla og såleis ikkje så botanisk interessant. 2. 4cg <i>engbjørkeskog</i> med tilleggssymbol for grasrik utforming
Skog	1. Bjørkeskog med høgstauder 2. Rikare sumpskog	1. Bli dekt av 4c <i>engbjørkeskog</i> , men denne tek også med lågurtskog. 2. Samvarar med 8d <i>rik sumpskog</i> .

LITTERATUR

- Bjor, K. og Graffer, H. 1963.** Beiteundersøkelser på skogsmark. Forsk. Fors. Landbr. 14: 121-365.
- Dahl, E. 1956.** Rondane. Mountain vegetation in South Norway and its relation to the environment. Skr. norske Vidensk.Akad. I Mat. Naturv. kl. No. 3. Oslo. 374 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999.** Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok nr. 13 - 1999.
- Elgersma, A. 1998.** Landskapstyper i Hedmark. Dokument 10/98. Norsk inst. For jord og skogkartlegging, Ås.
- Fremstad, E. 1997:** Vegetasjonstyper i Norge. NINA temahefte 12: 1-279. Trondheim.
- Garmo, T.H. 1994.** Sambeiting. Positiv verknad av sambeiting med ulike husdyrslag. I: Husdyrforsøksmøtet 1994. FAGINFO 6: 423-429.
- Haugen, O. I. 1952.** Norske fjellbeite. Bind VI. Oversyn over undersøkte fjellbeite i Hedmark. Det Kgl. Selsk. for Norges Vel. Oslo. 224 s.
- Mobæk, A. og Pedersen, S.P. 1977.** Sølendalen – en registrering og bruksvurdering. Hovedoppg. ved Norges landbrukshøgskole. Inst for naturforvaltning.
- NIJOS 2005:** Skog 2005. Statistikk over skogforhold og -ressurser i Norge. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Nedkvitne, J.J., Garmo, T.H. og Staaland, H. 1995.** Beitedyr i kulturlandskapet. Landbruksforlaget, Oslo. 183 s.
- Nystuen, H. 2005.** Seterdrift og seterlandskap i Spekedalen – en kulturhistorisk reise gjennom 300 år. Mastergradsoppgave ved inst. For naturforvaltning, UMB, 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. 2005.** Vegetasjon og beite i Vangrøftdalen. NIJOS rapport 4/06. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Rekdal, Y., Garmo, T.H. og Steinheim, G. 2000.** Vurdering av beitekapasitet i utmark. I: Husdyrforsøksmøtet 2000. Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Rekdal, Y. og Larsson, J. 2005.** Veiledning i vegetasjonskartlegging M 1:20 000 - 50 000, NIJOS-instruks 1/05. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Rekdal, Y. og Strand, G-H. 2005.** Arealrekneskap for Norge. Fjellet i Hedmark. NIJOS rapport 06/05, Ås.
- Selsjord, I. 1966.** Vegetasjons- og beitegranskingar i fjellet. Forsk. Fors. Landbr.17: 325-381.
- Tveitnes, A. 1949.** Norske fjellbeite. Bind II. Det Kgl. Selsk. for Norges vel. Oslo, 167 s