

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

# rappoort

BOTANISK SERIE 1977-5

Vegetasjonen i Saltfjellområdet,  
med vegetasjonskart Bjøllådal 2028 II

i 1:50 000

Saltfjellet/Svartisen - prosjektet.

Botanisk delrapport nr. 2

Egil Ingvar Aune

Odd Kjærem



Universitetet i Trondheim

"Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet. Rapport. Botanisk Serie" vil inneholde stoff hovedsakelig fra det fagområde og det geografiske ansvarsområde som Botanisk avdeling, DKNVS, Museet representerer.

Serien vil ofte bringe primærstoff som av ulike hensyn bør gjøres kjent så fort som mulig. I mange tilfeller vil det dreie seg om foreløpige rapporter, og materialet kan senere bli bearbeidet for videre publisering.

Oppdragsrapporter i samband med naturressurskartlegging vil utgjøre en stor del av serien. Ellers vil en finne arbeider fra systematikk, plantesosiologi, plantegeografi, vegetasjonsøkologi o.l. Foredrag, utredninger o.l. som angår avdelingens arbeidsfelt vil det også bli plass til.

Serien er ikke periodisk, og antall nummer pr. år vil variere. Serien startet i 1974, og det fins parallelt en "Arkeologisk serie" og en "Zoologisk serie".

Som språk blir norsk brukt, vanligvis også i referat og sammendrag.

For manuskriptet, illustrasjoner, referanser o.l. følges vanlige retningslinjer (jfr. Høeg, O.A. 1971. Vitenskapelig forfatterskap. Universitetsforlaget, Oslo; jfr. også retningslinjer trykt på omslagssiden på K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Miscellanea). Vanligvis vil et referat (synonym: abstract) på norsk innlede hvert hefte. Dette bør ikke overskride 200 ord. Et sammendrag som er mer fyldig bør komme i tillegg.

Serien trykkes i A4-format på offset, med grønn forside. Minimum opplag er 200.

Utgiver:

Universitetet i Trondheim  
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet,  
Botanisk avdeling.  
7000 Trondheim.

Referat

Aune, E.I. & Kjærem, O. 1977. Vegetasjonen i Saltfjellområdet, med vegetasjonskart Bjøllådal 2028II i 1:50 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 2. *Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1977 5*: 1-75.

Rapporten skildrer vegetasjonen på den delen av Saltfjellet som er dekt av kartblad 2028II Bjøllådal. Området som er 618 km<sup>2</sup>, er vegetasjonskartlagt i målestokk 1:50 000. I alt 24 ulike kartleggingseiningar er nytta. Ut i frå vegetasjonskartet tilhører 2% av arealet barskogsbeltet, 9% tilhører bjørkeskogsbeltet, 21% tilhører lågfjellet, 53% tilhører mellomfjellet og 15% er høgfjell. Eit grovt overslag av planteproduksjonen med grunnlag i vegetasjonstypene viser at kring halvparten av planteproduksjonen går føre seg i bjørkeskog- og barskogsbeltet. Særleg har areala i den nedre delen av Stormdalen høg planteproduksjon.

*Egil Ingvær Aune, Odd Kjærem, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet, Botanisk avdeling, 7000 Trondheim.*

Oppdragsgivar: Direktoratet for Statskraftverka  
Rapporten er trykt i 700 eksemplar

Trondheim, juli 1977

ISBN 82-7126-149-5

## Føreord

Direktoratet for Statskraftverka har vore oppdragsgivar og har dekt utgiftene ved undersøkingane.

Fagleg ansvarleg for arbeidet har vore amanuens Asbjørn Moen.

Assistentar under feltarbeidet har vore cand. mag. Bjarne Berre, student Eigil Forbord, cand. mag. Svein Aage Hatlelid og cand. mag. Sven Erik Odden.

Framstilling av vegetasjonskartet, skriving og trykking av rapporten er utført her ved institusjonen. Fleire personar har hjelpt til på ulike måtar. Når det gjeld teikne- og kartarbeidet skal spesielt nemnast dei tekniske teiknarane Kari Sivertsen og Nina Husby. Opplegget for vegetasjonskartlegginga og trykkinga av vegetasjonskartet vart utført i samråd med Jordregisterinstituttet på Ås, vi takkar for eit godt samarbeid. Kontorassistent Marvel Runde har skrive rapporten på maskin.

Vi takkar dei nemnte personane og alle andre personar og institusjonar som har vore til hjelp under arbeidet, med ein særleg takk til Direktoratet for Statskraftverka for hjelp med transport og husvære under feltarbeidet.

Trondheim, 1. juli 1977

Odd Kjærem

Egil Ingvar Aune



## Innhald

side

Referat

Føreord

I, INNLEIING .....	5
II, OMRÅDET .....	5
KARTBLADET BJØLLÅDAL 2028II .....	7
Berggrunnen .....	9
Lausmassane .....	9
LITT OM UTNYTTINGA AV OMRÅDET FRAM TIL IDAG .....	11
Jordbruk .....	11
Reindrift .....	12
Samferdsle .....	12
III, METODAR .....	13
VEGETASJONSKARTLEGGINGA .....	13
Feltarbeidet .....	13
Teknisk framstilling .....	13
AREALUTREKNINGA .....	14
PLANTENAMN .....	14
IV, VEGETASJONEN .....	15
BAKGRUNNEN FOR KLASSIFISERINGA AV PLANTEDEKKET .....	15
SJKTING OG SERIEINNDDELING .....	15
KARTSIGNATURAR OG SYMBOL .....	16
Mosaikk-signaturar .....	17
HØGDELAGSREGIONAR .....	19
KARTLEGGINGSEININGANE .....	21
Plantesosiologisk plassering .....	22
FJELLVEGETASJON (Hovudgruppe 1 og 2) .....	22
Greplyng rabbesivhei (1a) .....	24
Blåbær-blålynghei (1b) .....	25
Reinrosehei (1c) .....	26
Lågurteng (1d) .....	28
Høgstaudeeng (1e) .....	29
Rabbesiv-musørehei (2a) .....	31
Fattignøleie (2b) .....	32
Reinrose-musørehei (2c) .....	33
Ekstremsnøleie (2d) .....	35

SUMP- OG KJELDEVEGETASJON (Hovudgruppe 3) .....	37
Høgstorrsump (3c) .....	37
Fattigkjelde (3d,★).....	38
Rikkjelde (3e,★) .....	39
MYRAR (Hovudgruppe 4) .....	40
Nedbørsmyr (4a) .....	42
Fattigmyr (4b) .....	44
Rikmyr (4d) .....	45
SKOGAR (Hovudgruppe 5, 6 og 7) .....	47
Kreklingbjørkeskog (5a) .....	47
Blåbær/bregnebjørkeskog (5b) .....	48
Kalkbjørkeskog (5c) .....	49
Lågurtbjørkeskog (5d) .....	50
Høgstaudebjørkeskog (5e) .....	51
Lyngrik barskog (6a) .....	53
Blåbær/bregnebarskog (6b) .....	54
Lågurtbarskog (6d) .....	55
Høgstaudebarskog (6e) .....	57
Hegg-gråorskog (7e) .....	58
ANDRE KARTLEGGINGSEININGAR .....	61
Kulturmark (8) .....	61
Vegetasjonsfrie areal .....	62
V. VURDERINGAR AV PLANTEPRODUKSJON OG MANGFALD .....	62
PLANTEPRODUKSJONEN .....	63
FØRESLEGNE MAGASINOMRÅDE OG DET KARTLAGTE OMRÅDET .	64
VI. SAMANDRAG .....	65
VII. LITTERATUR .....	68



## Tabellar

Tabell 1.	Kartlagt areal fordelt på kartleggings- einingar og høgdelagsregionar .....	72
Tabell 2.	Areala fordelt på verdiklassar for plante- produksjon .....	73
Tabell 3.	Areala i to føreslegne magasinområde grupperte på verdiklassar for plante- produksjon .....	74
Tabell 4.	Areala gruppert etter artsrikdommen i vegetasjonstypene .....	74
Tabell 5.	Overslag over planteproduksjonen .....	75

## Vedlegg

Vegetasjonskart Bjøllådal 2028 II, målestokk 1:50 000



## I. INNLEIING

Dei botaniske undersøkingane i samband med kraftutbyggingsplanane for Saltfjellet og Svartisenområdet tok til sommaren 1975. Dette året kartla vi vegetasjon på eit 25 km<sup>2</sup> stort areal i Stormdalen og i Bjøllådalen. Ei skildring av vegetasjonstypane og dei to vegetasjonskarta er attgjeve i Aune & Kjærem (1977 b).

Undersøkingane heldt fram sommaren 1976. Dette året kartla vi vegetasjonen innafør kartblad Bjøllådalen 2028 II, i målestokk 1:50 000, i alt eit areal på 618 km<sup>2</sup>. Det vart også registrert vegetasjonstypar på flybilete i hovuddalføra på Saltfjellet og i Svartisenområdet, likeins i dei områda der det er kjente planar om vasskraftutbygging.

Hovudinnhaldet i denne rapporten er ei skildring av vegetasjonen på kartblad Bjøllådal.

Ein seinare rapport vil presentere vegetasjonstilhøva på dei andre undersøkte lokalitetane. Likeins vil flora og plantegeografiske tilhøve bli handsama i ein eigen rapport.

Jordregisterinstituttet på Ås har parallelt utført tilsvarande kartlegging på kartbladet Beiardalen, 2028 I som ligg nord for Bjøllådalsbladet. Tilsaman dekkjer desse to kartblada dei sentrale delane av Saltfjellet, og vil vera eit viktig grunnlagsmateriale for å vurdere konsekvensar av naturinngrep.

I denne rapporten har vi berre teke med eit stutt vurderings- og konklusjonskapittel. Vi har funne det rettast å vente med dei endelige konklusjonane til vi har arbeidd oss igjennom og lagt fram materialet frå heile det botaniske Saltfjell-Svartisprosjektet.

## II. OMRÅDET

Planområdet for Saltfjell-Svartisutvalget femner om størstedelen av landarealet nord for Mo i Rana og sør for Bodø, og utgjer i alt omlag 7500 km<sup>2</sup>, jfr. Saltfjell-Svartisutvalget (1976, kartplansje).

På figur 1 er det avgrensa eit område på omlag 4500 km<sup>2</sup> der nedbørfelta meir eller mindre blir påverka av kraftutbyggingsprosjekt



som er under utgreiing.

Dette landområdet er svært variert, med vekslingar frå fjæra til høgfjellet. Det er store variasjonar i nedbør og temperatur, i berggrunn og lausmassar. Her finn vi og største isbreen i Nord-skandinavia. Han er i alt  $369 \text{ km}^2$  (Østrem *et al.* 1973 s. 258). Det aller meste av bremassivet ligg over 900 m o.h., men ein del bretunger går mykje lenger ned, slik som Engabreen som går heilt ned til 90 m o.h. Høgste fjelltoppen i breområdet er Skjelåtind (1637 m o.h.) og Snøtinden (1594 m o.h.), medan Ørfjellet (Uvbagai'si) (1751 m o.h.) lenger aust er høgste toppen i heile dette fjellområdet.

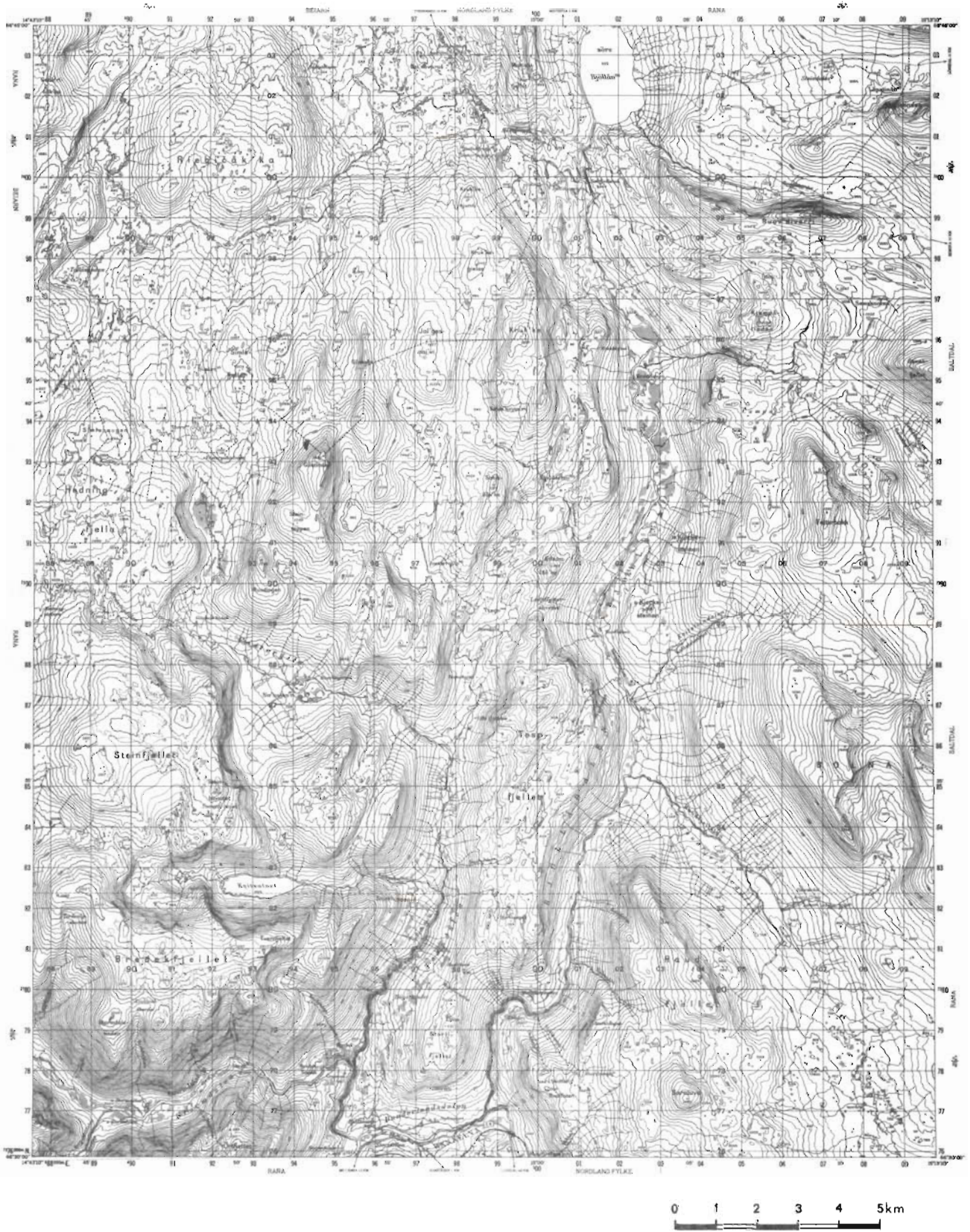
Svartisen har eit nedbørsmaksimum på over 4000 mm årleg, austover minkar årsnedbøren til under 1000 mm årleg omkring Junkerdalen som har nedbørsminimum (op. cit. s. 35).

Eit karakteristisk trekk er dei mange nord-aust-/ sør-vestleg-orienterte dalføra. Om desse seier geologen Rekstad (1913 s. 5):

"De lange daler som Dunderlandsdalen, Saltdalen, Beiardalen ovenfor Osbak, dens bidaler Arstaddalen, Graataadalen og Tollaadalen ovenfor Skolneset, Harodalen, Bjellaagas- og Tespas dal, følger alle strøkretningen og er i stor utstrækning knyttet til drag av krystallinsk kalksten og marmor. Kalkstenssonerne har bestemt forløpet av de store langedaler, og disse er de ældste. Tverdalenene derimot, som overskjærer strøket, er yngre gjennombrud. Flere av dem er i hovedsaken uthulet under istiden".

#### KARTBLADET BJØLLÅDAL 2028 II

Kartbladet dekkjer i alt  $618 \text{ km}^2$  og det meste er fjellområde. Bjøllådalen, Tespdalen, nedre delane av Stormdalen og dei øvre delane av Tollådalen ligg innafor kartbladet, sjå figur 2. Bjøllådalen deler kartbladet i to. På vestsida av dalen er Gilatinden (1416 m o.h.) høgste toppen, i aust Bolna (1460 m o.h.). Høgste punktet er den delen av Semsfjellet som ligg innafor kartbladet og når opp i omlag 1500 m o.h. Elles er det fleire toppar som når opp i 1100-1200 m.



Figur 2. Oversyn over det kartlagte området (Kartblad 2028 II Bjöllådal, trykt med løyve frå NGU)

Breiar er mest vanlege i vest, og det er Steinfjellet (1315 m o.h.) og Bredekfjellet (1347 m o.h.) som har dei største breareala. I desse områda kan breane gå ned til under 1000 m o.h.

Kartbladet ligg i regnskuggen i høve til Svartisen, men det kjem etter måten store nedbørsmengder særleg i vest.

### Berggrunnen

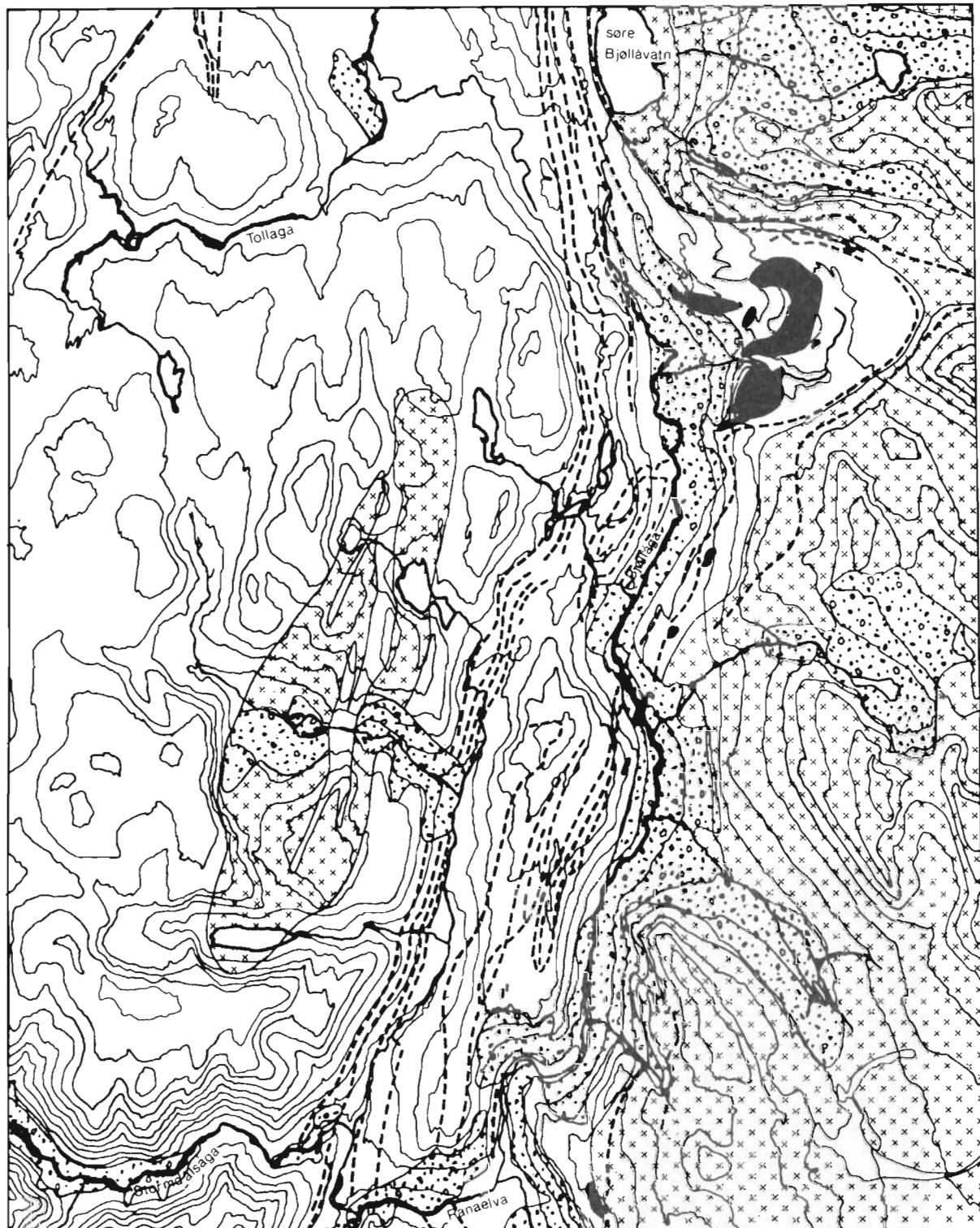
Figur 3 viser ei forenkla geologisk skisse etter NGU-rapport nr. 1502 A. I dei austlegaste delane av kartbladet høyrer berggrunnen til eit prekambrisk botnmassiv dominert av granitt og granit-tiske gneisar. Dette er harde og tungt vitrande bergartar. I vest dominerer skiferbergartar. Ymse slag glimmerskifrar (kalkskifrar) og band med kalkspat-/dolomittmarmor er som oftast lettvitrelege og gir eit godt næringssubstrat for plantedekket.

Frå botanisk synsstad er det elles verdt å merke seg ein del intrusive ultrabasiske bergartar (m.a. serpentinit). Største arealet ligg ved Kjempåtinden (1138 m o.h.) og ved Campo. Desse harde bergartane kan stå opp som karakteristiske kollar som til dømes dei to Kjerkesteinane.

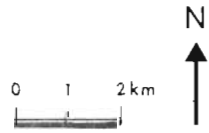
### Lausmassane

Innafor kartbladet er det meste av lausmassane knytta til dalføra. NGU-rapport nr. 1337 B og nr. 1502 B gjer nøye greie for dei mange interessante avsetjingsfenomena som finst i området. Der lausmassane er avsette i vatn eller av elvar, har grunnen ofte betre sjøldrenering enn der ein har med morenemateriale å gjera. Dei mange terrassane i dalsidene i Bjøllådalen er spor etter bresjøar. I dalbotnen finst elveavsetjingar, tydeleg ser ein korleis nokre side-elvar har lagt opp vifteforma avsetjingar i dalbotnen.

I Stormdalen er mykje av lausmassane elveavsetjingar. Spesielt for dalen er dei mange snørasa. I dei større rasløypene kan snømassane gå med så stor kraft ned i dalbotnen at sand frå elva blir vaska opp på motsett side av elvebarden, og tydelege rasvifter har vorte til på denne måten (NGU-rapport nr. 1502 B s. 33).



- |  |   |
|--|---|
|  Lausmassar                             |  Ultrabasiske bergartar (serpentinitt o.a) |
|  Søre bergartar (granittar gneisar o.a) |  Kalkspat-dolomittmarmor                   |
|  Ulrike glimmerskifrar                  |   |



Figur 3. Geologisk oversynskart (etter NGU-rapport nr. 1502A)



Innafor kartbladet er det likevel breavsetjingane (morene-materialiet) som dominerer, jamvel i dalføra. Over 700 m er det berre unntaksvis at ein finn særleg mektige avsetjingar, og morenedekket blir fort tunt og usamanhengande. I omkring 1000 meters høgde har ein inntrykk av at morenedekket minkar og bert fjell tek over.

I dei siste 90 åra har breane i dette området sett under eitt, vore på retur, jfr. Theakstone (1965 s. 429). Dette gjer at ein har nyleg framsmelta morenevollar rundt breane.

#### LITT OM UTNYTTINGA AV OMRÅDET FRAM TIL IDAG

Dersom vi ser bort frå ein liten snipp av Dunderlandsdalen omkring Bjøllånes, der Europaveg 6 og jernbanen så vidt svingar innom kartbladet, er det få spor etter menneskeleg aktivitet innafor dette kartbladet.

#### Jordbruk

Omkring Bjøllånes er det fleire gardsbruk som blir drivne. Inne i Stormdalen ligg dei to nedlagte gardsbruka nordre og søndre Stormdalen. Hos Frøholm (s.a. s. 262) kan ein lesa at ryddinga av land tok til omkring 1850, og at busetjinga i dalen tok slutt omkring 1905, men rydningsplassane vart slått fram til 1938. Opplysningar attgjevne av Aune & Kjærem (1977b s. 10) er feil. Dei to Bredekardane på nordsida av Stormdalen, var i drift frå 1831 til 1965 (Frøholm s.a. s. 263). På sørsida låg Granneset, rydda i 1857, fråflytta omkring 1932 (op.cit. s. 265). I Stormdalen er det tufter og løer som syner at det har vore ein omfattande markaslått. Slik markaslått har det truleg også vore nedst i Tespdalen og nedst i Bjøllådalen.

I dag er det få spor å sjå etter husdyrbeiting, bortsett frå nedst i Tespdalen der det framleis beitar storfe kvar sommar.

## Reindrifft

To reineigarfamiliar busette i Lønsdalen hadde pr. 31.12.1975 1300 rein (Klemetsen 1976), som beita innafor Harodalen, Dunderland og Glommen reinbeitedistrikt.

Driftsmåten idag er etter mønster av Karesuandosamanes storgruppedrift, ei ekstensiv driftsform som tok til kring 1920 på Saltfjellet. Tidlegare dreiv samane frå Arjeplogdistriktet meir intensivt med dagleg gjeting, relativt små flokkar, mjølking av simlene og ysting av reinost (Sæther 1976 s. 8). Om sommaren hadde dei faste mjølkeplassar i Bjøllådalen og Stormdalen. Nokre opne vollar som liknar beite- og setervollar slik ein kjenner dei frå andre fjellstrøk, blir forklarte ut frå denne tidlegare driftsforma, jfr. Aune & Kjærem (1977b s. 48).

Idag er det sett opp nokre gjetarbuier i Bjøllådalen, i Tespdalen og Stormdalen, og eit merke- og skiljegjerde ved Austergilvatnet. Dei mange samiske stadnamna i området er også vitnemål om samane si verksemd i dette fjellområdet. Jamvel eit såpass norsk namn som Hedningfjella kan truleg førast attende til ein same med tilnamnet Hedningen (Quigstad 1938).

## Samferdsle

Før veg og jernbane vart bygd over Saltfjellet gjennom Dunderlandsdalen og Lønsdalen, var stigen gjennom Bjøllådalen truleg viktigaste ferdavegen over fjellet. Da telefonnettet vart bygd ut nordover, vart lina ført gjennom Tespdalen, over Lappflyttarskaret og vidare opp Bjøllådalen. For å lette tilsynet med lina, vart det bygd telegrafstuer. Idag går lina langs veg og jernbane, og da den gamle lina vart nedlagt, kunne fjellvandrarane ta telegrafstuene i bruk. Framleis følgjer dei den nedlagte traseen gjennom Tespdalen og Bjøllådalen. Øvst i dalen ved Saltfjellstua kryssar turiststigen som kjem over frå Lønsdalen og som fortsett vestover inn i Riebivag'gi og nordover ned Tollådalen.

### III. METODAR

#### VEGETASJONSKARTLEGGINGA

##### Feltarbeidet

Det vart nytta flybilete (blanke kontaktkopiar) i målestokk omlag 1:35 000. Fjellanger-Widerøe A/S hadde fotografert og levert bileta som har serienummer 3205.

Opplegget er det same som hos Einevoll (1973) og Hesjedal (1973).

Under kartlegginga vart dei husvera som fanst innafor kartbladet teke i bruk, supplert med teltlæger ved Sir'kajav'ri. Til hovudflytting av utstyr og mannskap vart det nytta helikopter. Utan slik assistanse hadde det vore umogleg å få gjennomført registreringane på den tida som var til rådvelde.

Innafor kartbladet Bjøllådal 2028 II var tilsaman omlag 20 km<sup>2</sup> i Bjøllådalen og Stormdalen allereie kartlagt i målestokk 1:10 000, (Aune & Kjærem 1977b). For å kartlegge resten, omlag 600 km<sup>2</sup>, gjekk det med ialt 100 dagsverk, medrekna uvers dagar og flyttedagar.

##### Teknisk framstilling

Kartblad Bjøllådal 2028 II i M711-serien, er nytta som kartgrunnlag, etter løyve frå Norges geografiske oppmåling. Vegetasjonsgrensene er konstruerte fotogrammetrisk av firma Brodahl Kart A/S.

Framgangsmåte og fargebruk samsvarar mykje med Aune & Kjærem (1977b) bortsett frå at det er bruka ei gulbrun farge på myrane. Fotoprografisk arbeid og trykking er utført i samarbeid med Jordregisterinstituttet på Ås, for å få mest mogleg likt resultat på dei to kartblada Bjøllådal og Beiardalen.

## AREALUTREKNINGA

Areala til dei ulike vegetasjonstypene er funne ved hjelp av eit arealdiagram. Diagrammet har ein prikkettleik som tilsvarar ca. 125 dekar for kvar prikk, jfr. Moen & Moen (1975 s. 24). Metoden er snøgg, men feilprosenten vil vera i største laget for dei meir sjeldsynte vegetasjonstypene. Tabell 1 viser areala fordelt på høgdelagsregionar.

## PLANTENAMN

Når det gjeld karplantene brukar vi dei norske namna som står i Lid (1974) med små rettskrivingsavvik. Dei vitskaplege (latinske) namna følgjer Flora Europaea (1964-1976). Når det gjeld einfrøblandingar som ikkje er med i Flora Europaea, har vi halde oss til Lid (1974), men delt opp slekta *Scirpus* som også nemnt hos Lid (1974 side 148). Norske mosenamn følgjer Lye (1968), med unntak for torvmosane som følgjer Flatberg *et al.* (1977). Dei vitskaplege namna er etter Arnell (1956) og Nyholm (1954-1969). Namn på lav er i samsvar med Hovda *et al.* (1975).

#### IV. VEGETASJONEN

##### BAKGRUNNEN FOR KLASSIFISERINGA AV PLANTEDEKKET

Ved vegetasjonkartlegging registrerer ein plantedekket i form av *vegetasjonstypar*. Grunnlaget for definisjonen av dei kartlagte vegetasjonstypane finst i den *plantesosiologiske* vitskapen. Denne greina av botanikken skildrar *plantesamfunna*. *Eit plantesamfunn er dei planteartane som kan vekse i lag på ein stad av di denne veksestaden fyller miljøkrava for dei alle*. Ut i frå kjennskapen til miljøkrava til dei einskilte artane, kan plantesamfunnet gi mangesidig informasjon om det aktuelle arealet.

Vegetasjonstypane ved praktisk kartlegging i målestokk 1:50 000 vil vera *plantesamfunn* på ulike nivå i det *plantesosiologiske* systemet. For skogvegetasjon vil kartleggingseiningane gjerne vera *assosiasjonar* i litt vid tyding, medan det for myr- og fjellvegetasjon kan vera tale om eitt eller fleire *samband* ("forbund").

Artsinnhaldet i vegetasjonstypar som av praktiske grunnar får same namn, vil endre seg noko avhengig av kor i landet vi er. For å skildre vegetasjonstypane i det kartlagte området på Saltfjellet best mogleg har vi derfor utført *plantesosiologiske analysar*. Desse analysane saman med ulike dagboksnotat frå området ligg til grunn for skildringa av kartleggingseiningane i dette kapitlet.

##### SJIKTING OG SERIEINNDELING

Plantесamfunna kan ha eitt eller fleire ulike høgdesjikt. Vi har rekna med fire ulike sjikt:

*Tresjiktet*: Tre, meir enn 2 m høge.

*Busksjiktet*: Vedplanter på 0,3-2 m.

*Feltsjiktet*: Urter og gras, utan omsyn til høgde. Dessutan alle vedplanter som normalt er under 0,3 m høge. Lyngvokstrar som unntaksvis er høgre, blir likevel alltid rekna til feltsjiktet.

*Botnsjiktet*: Mosar og lav som veks på marka.

Vi har sagt at eit areal (kartfigur) er *skog*-kledd når krone-dekninga i tresjiktet er minst 10%. Eit areal blir rekna for *kratt*-kledd når busksjiktet dekkjer minst 20%. Symbola for tre- og buskslaga er forklarte på vegetasjonskartet.

Vi reknar med tre ulike *vegetasjonsseriar*. Seriane blir kjenne-teikna av dei dominerande vokstrane i felt- og botnsjiktet. Eventuelle tre- og busksjikt tel ikkje med. *Heiserien* omfattar vegetasjonstypar der feltsjiktet har mest lyngvokstrar og få grasvokstrar eller urter. Botnsjiktet er oftast godt utvikla. Både mosar og lav kan finnast. Mange av typane har *podsol*-jordsmonn med råhumus. Vegetasjonstypar som er rekna til heiserien har fått *brun* farge på kartet. *Engserien* har vegetasjonstypar der feltsjiktet har mest grasvokstrar og urter, gjerne saftige, breiblada arter. Mose-sjiktet kan vera tett, men er ofte glissent i dei frodigaste typane. *Brunjord* med mold er vanleg under skoggrensa. Vegetasjonstypar som er rekna til engserien har fått *grøn* farge på kartet. *Myrserien* omfattar plantesamfunn på våte stader der daude planterestar blir så seint nedbrotne at det hopar seg opp *torv*. Både lyngvokstrar (på tuvane), grasvokstrar og urter kan finnast. Sjå elles innleiinga om myrane på side 40. Myrserien har fått ein *gul* farge på kartet.

#### KARTSIGNATURAR OG SYMBOL

På vegetasjonskarta er kvar vegetasjonstype eller kartleggings-eining gjeve ein signatur. Det er nytta eit einsifra tal og ein bokstav for å skilje mellom vegetasjonstypar. Kartleggingseiningar som ikkje har nemnande vegetasjon blir viste med symbol.

Talet viser kva for hovudgruppe ("formasjon") typen høyrer heime i. Dei aktuelle hovudgruppene for kartblad Bjøllådal er:

- Gruppe 1: Heiar og enger i fjellet  
" 2: Snøleie og mellomalpin heivegetasjon  
" 3: Vass-, sump- og kjeldevegetasjon  
" 4: Myrvegetasjon  
" 5: Bjørkeskogar  
" 6: Barskogar  
" 7: Andre lauvskogar  
" 8: Kulturmark

For å skilje innafor gruppene, er det nytta småbokstavar etter talet. For gruppene 1, 5, 6 og 7 viser bokstaven om typen blir rekna til *heiserien* eller til *engserien*. Bokstavane a, b og c viser at typen tilhører heiserien og bokstavane d og e at typen tilhører engserien. Typane i gruppe 4, utgjer ein eigen serie, *myrserien*. Medan gruppene 2 og 3 fell utafor mønstret. For alle gruppene, unnateke gruppe 2, gjeld at småbokstavane fortel kor rik eller kravfull vegetasjonstypen er. Di lenger ut i alfabetet ein kjem, di meir rik eller kravfull er vegetasjonstypen.

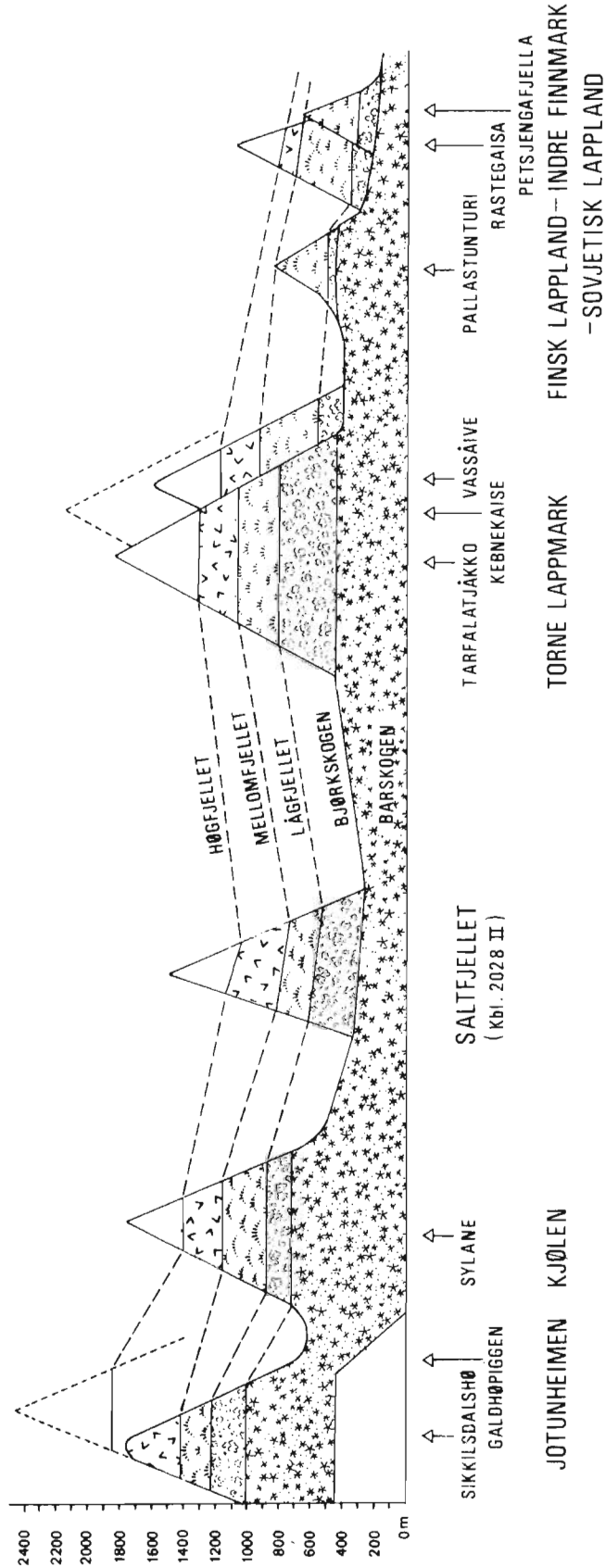
Der vegetasjonstypen er skog- eller krattkledd, er dette vist med symbol bak typesignaturen.

### Mosaikk-signaturar

I målestokk 1:50 000 er det minste praktiske kartleggingsarealet ca. 50 daa. I mange høve har det vore naudsynt å skilje ut figurar som inneheld to vegetasjonstypar i mosaikk. Slik mosaikk mellom to typar (t.d. la og lc), får slik signatur:

la . lc	=	la	dekkjer	60-80%	av	figuren,	i	middel	70%
		lc	"	20-40%	"	"	"	"	30%
la/lc	=	la	"	50-60%	"	"	"	"	55%
		lc	"	40-50%	"	"	"	"	45%

På vegetasjonskartet får arealet farge tilsvarande den førstnemnte og dominerande typen (her la).



Figur 4. Utstrekninga av høgdelagsbelta på Saltfjellet samanlikna med andre fjellstrøk i Fennoskandia. Delvis omteikna etter Kalliola (1939) og Nordhagen (1943)



## HØGDELAGSREGIONAR

Vi har med grunnlag i plantedekket delt området i fem høgdelagsbelte eller regionar (sjå fig. 4 og 5). Denne regioninndelinga har lange tradisjonar innan norsk plantegeografi og går i alle fall i hovudtrekka attende til Holmboe (1925). Dei øvre grensene for desse vegetasjonsbelta varierer mykje med eksposisjonen. Beltegrensene ligg høgst i solvendte skråningar og lune søkk.

### 1. Barskogsbeltet (*Regio sylvatica*).

Hit har vi rekna dei nedre delane av området opp til og med barskogsførekomstane. På kartblad Bjøllådal er barskogsbeltet berre representert lengst i sør. Her synest det som om grana, som er ein sein innvandrar i Norges flora, til no berre har erobra dei midlare bonitetane. På høgare bonitetar er konkurransen større og granetableringa går seinare. Vi har derfor innlemma atskillige bjørkeskogsdominerte areal i det vi har kalla "barskogsbeltet". Det er likevel god grunn til å tru at det "potensielle barskogsbeltet" går enda lenger opp i Stormdalen, Tespdalen og Bjøllådalen enn figur 5 viser. Vi har ved avgrensinga av regionane også rekna gråorskogane til barskogsbeltet. Øvste grensa for barskogsbeltet ligg for det meste mellom 300 og 380 m.

### 2. Bjørkeskogsbeltet (*Regio subalpina*).

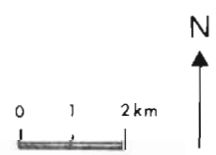
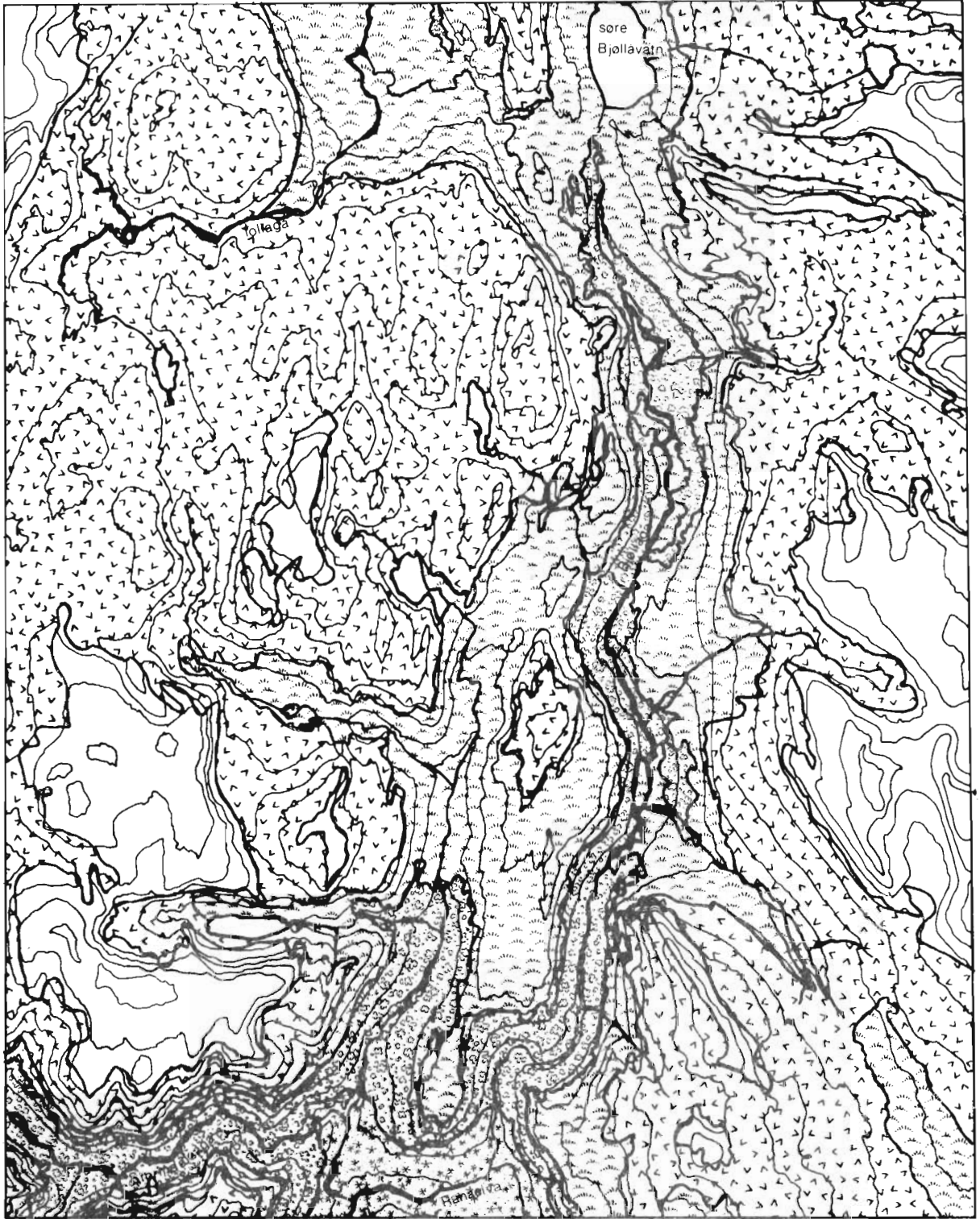
Bjørkeskogsbeltet går frå barskogsgrensa og opp til skoggrensa. Denne grensa ligg for det meste mellom 600 og 650 m.

### 3. Lågfjellet (*Regio alpina inferior*).

Nordhagen (1943 s. 21) har kalla denne regionen for eit "risheivierkrattbelte". Vegetasjonen kan her ha opptil tre sjikt: botnsjikt, feltsjikt og busksjikt. Øvre grensa for dette beltet har vi sett ved dei øvre førekomstane av blåbær-blålynghei (type lb) eller lågurtenger med vierkratt (ld s). Myrvegetasjon finst berre unntaksvís høgare oppe enn i lågfjellet. Den øvre avgrensinga av lågfjellet ligg jamt over på 800-900 m.

### 4. Mellomfjellet (*Regio alpina media*).

Dette beltet kan kallast "grashei-snøleie-beltet" (Nordhagen 1943 s. 22). Dei fleste lyngvokstrane manglar her eller finst berre som spreidde eksemplar. Vegetasjonen har berre opptil to sjikt, botn-



Figur 5. Høgdelagsbelta på kartblad 2028 II Bjøllådal. Skissa har ekvidistanse 100 m

sjikt og feltsjikt. Den øvre grensa for mellomfjellet blir sett der dei samanhengande plantesamfunna løyser seg opp i småflekkar. Dette skjer i området i ca. 1000 - 1200 meters høgd.

#### 5. Høgfjellet (*Regio alpina superior*).

I høgfjellet er det mest grus, stein- eller blokkmark, eventuelt også snø og is. Plantedekket finst berre i mindre flekkar av ustabil og frostpåverka jordsmonn. Urter og grasvokstrar finst berre som spreidde einskildindivider. Berre hardføre mosar og lav kan stundom finnast som eit samanhengande sjikt. Det høgste punktet på kartbladet er vel 1500 m o.h. like vest for toppen av Semskfjellet.

### KARTLEGGINGSEININGANE

Etter stutte innleiingar som gjeld ei eller fleire hovudgrupper blir kvar kartleggingseining skildra etter eit fast oppsett. Dei ulike punkta i oppsettet er:

Struktur: Her blir det opplyst kor mange sjikt typen vanlegvis har og kva for plantegrupper (vekstformer) som dominerer i dei ulike sjikta.

Typiske artar: Artslista har med artar som er typiske for kartleggingseininga anten fordi dei er dominerande, har vanleg førekomst i typen eller er gode skiljeartar mot andre kartleggingseiningar. Artar som er dominerande i dei fleste utformingane av eininga er merka vd (=vanleg dominant). Artar som er dominerande i somme utformingar av eininga er merka sd (=stundom dominant). Vanlegvis er berre artar i tre-, busk- og feltsjikt medtekne. Når det gjeld dei viktigaste artane i botnsjiktet viser vi til Aune & Kjærem (1977 b).

Jordsmonn: Ein kort karakteristikk av jordart og jordprofil.

Førekomst: Under denne overskrifta blir det fortalt i kva for høgdelagsbelte vegetasjonstypen finst, og også om typen har særlege krav når det gjeld eksposisjon og helling.

Planteproduksjon: Det er ikkje gjort målingar av primærproduksjonen i Saltfjellområdet. Vi har berre gjeve relative produksjonsverdiar etter ein firegradig skala: 1. Liten produksjon,

2. Måteleg produksjon, 3. God produksjon og 4. Stor produksjon. Moen & Moen (1975) har med utgangspunkt i tilgjengelege produksjonsdata fordelt vegetasjonstypene på Nerskogen i Sør-Trøndelag på fire produksjonsgrupper. Dei gir desse tala for storleiken på den årlege tørrstoffproduksjonen i felt-, busk- og tresjikt:

- Gruppe 1. Under 100 kg/daa
- " 2. 100-200 kg/daa
- " 3. 200-600 kg/daa
- " 4. Over 600 kg/daa

Beiteverdi: Vurderinga her byggjer på skjønn og det Lyftingsmo & Hersoug (1959) skriv om beiteverdien til plantesamfunna og ein-skilde planteartar.

Typar på kart i målestokk 1:10 000: Her er for lågfjellet og bjørkeskogsbeltet vist til dei typesignaturane (numra) og nemningane som er bruka av Aune & Kjærem (1977 b). For barskogsbeltet viser vi til Aune & Kjærem (1977 a).

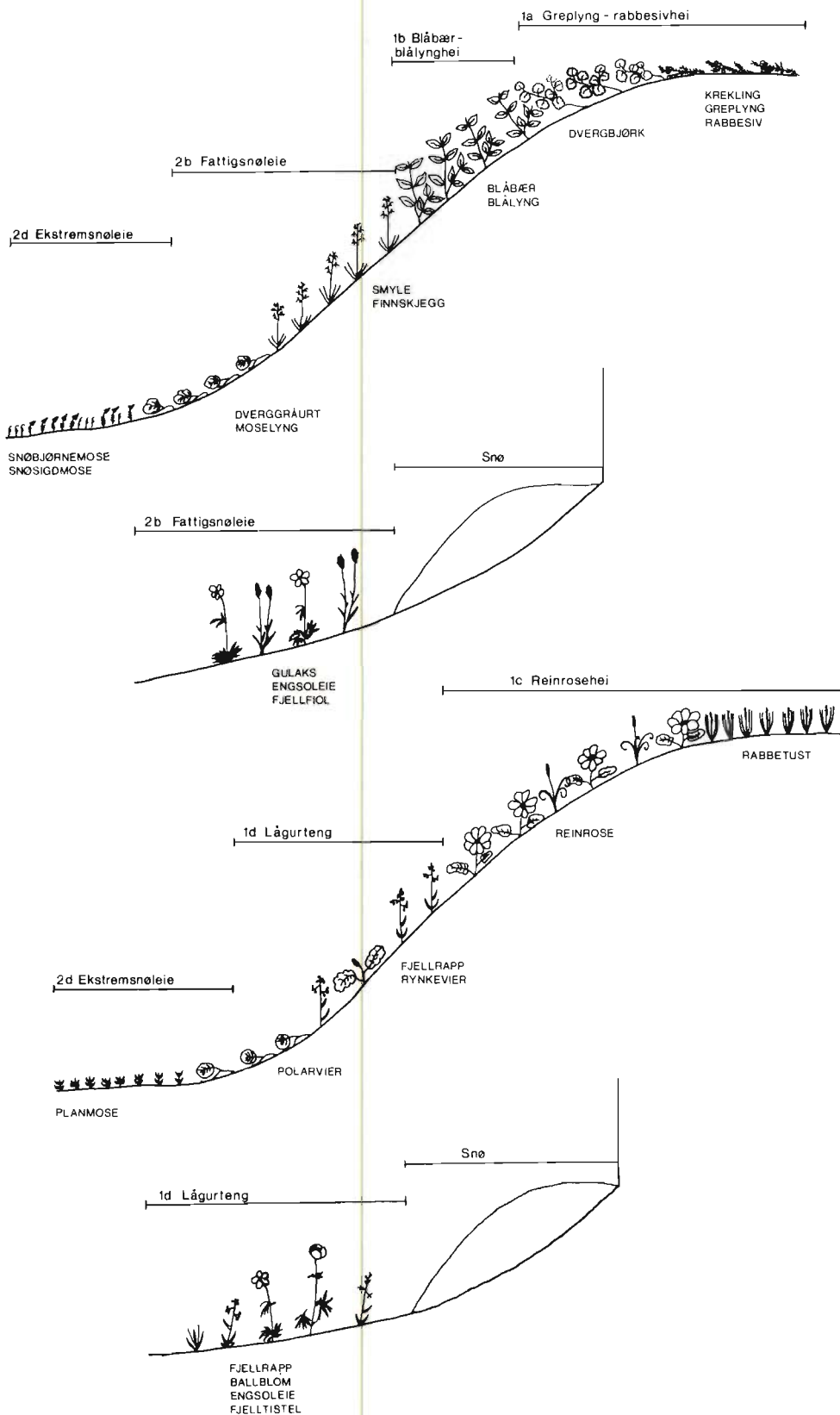
Plantesosiologisk plassering:

Her blir det for den plantesosiologisk interesserte sitert kva for syntakson, eventuelt syntaksa den aktuelle kartleggingseininga kan forast til. Vi har prøvd å gi tilvising til det arbeidet der typen først vart skildra og gjeve formelt plantesosiologisk namn. Dei mest aktuelle synonyma er også siterte.

FJELLVEGETASJON (Hovudgruppe 1 og 2)

Fjellvegetasjon finn vi vanlegvis over skoggrensa. Temperaturen er her for låg for bjørkeskog. Det blir rekna med at bjørka treng ein middeltemperatur på minst 7,5 °C i perioden juni-september (Hafsten 1972 s. 76). I Bjøllådalen finn vi også fjellvegetasjon fleire stader nede i dalbotnen som ligg 500-530 m o.h. Vi har altså to skoggrensar (sjå Aune & Kjærem 1977 b s. 35).

Den inndelinga av fjellvegetasjonen som er bruka her speglar særleg av to økologiske faktorar, nemleg næringsstilgangen i jorda og



Figur 6. Skjematisk skisse av fjellvegetasjonstypene grupperte frå snøleie til rabb. Øvst fattig fjellvegetasjon på kalkfattig grunn. Nedst rik fjellvegetasjon på kalkrik grunn. Engsnøleier er teikna under ei snøfonn for å markere at dei er avhengige av sigevatn, gjerne overrisling av smeltevatn. Jfr. Aune & Kjærem 1977b, s. 39. (Sjå også fig. 7 side 34)

snødekket. Figurane 6 og 7 viser at vi har eit skilje som går mellom *fattig* og *rik* fjellvegetasjon. Fattig fjellvegetasjon har nøysame planteartar og finst på magert jordsmonn (surbotn). Rik fjellvegetasjon har kravfulle planteartar og finst på næringsrikt jordsmonn (kalkgrunn).

Fordelinga av snøen er ein av dei viktigaste faktorane for førekomsten av vegetasjonstypane i fjellet. Planter som veks på rabbar med tynt eller ikkje noko snødekke om vinteren har heilt andre tilhøve enn planter som veks i langvarig snødekte søkk. Rabbeplantene har lang snøfri vekstsesong, men må til gjengjeld tåle sær sars låge vintertemperaturar og ofte tørke om sommaren. Snøleieplantene nede i søkket har stutt snøfri vekstsesong, men er til gjengjeld godt verna mot dei låge vintertemperaturane.

I lågfjellet er dei vegetasjonstypane som har kortvarig - middels snødekke dominerte av ulike dvergbusker og hører klart til *heiserien*. Når det gjeld snøleiesamfunna har vi følggt Gjærevoll (1956 s. 28-30). Han reknar dei samfunna som er rike på urter og grasvokstrar som krev jamn råme (hygrofile artar) til *engserien*. Dette er gjerne vegetasjonssamfunn som blir overrisla av smeltevatn gjennom heile sesongen. Samfunn som har få slike artar, av di marka tørkar snøgt opp etter snøsmeltinga, blir førte til *heiserien*.

### Greplyng-rabbesivhei (la)

#### Struktur:

- Busksjikt: Manglar oftast, kan finnast i lågfjellet.
- Feltsjikt: Dominert av låge lyngvokstrar.
- Botnsjikt: Tørketålande mosar og lav.

#### Typiske artar:

- sd\* rypebær (*Arctostaphylos alpina*)
- sd dvergbjørk (*Betula nana*)
- fjellpryd (*Diapensia lapponica*)
- vd\* fjellkrekling (*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*)

\*sd = stundom dominerande, sjå side 21

\*vd = vanleg dominerande, sjå side 21

sd einer(*Juniperus communis*)  
sd greplyng(*Loiseleuria procumbens*)  
blokkebær(*Vaccinium uliginosum*)  
tytebær(*V. vitis-idaea*)  
stivstorr(*Carex bigelowii*)  
sauesvingel(*Festuca ovina*)  
rabbesiv(*Juncus trifidus*)

Jordsmonn:

Stabil, næringsfattig jord, med eller utan podsolering.

Førekomst:

På veropne haugar og ryggar med lite snø om vinteren.  
Både i lågfjellet og mellomfjellet.

Planteproduksjon:

Liten (gr. 1).

Beiteverdi:

Viktig vinterbeite for rein, til dels også bra beite for rype  
både vinter og sommar.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

80. Greplyng-rabbesivhei, 81. Einer-dvergbjørkhei, 70. Røsslyng-  
fukthei.

Plantesosiologisk plassering:

Typen kan førast til sambandet *Loiseleurio-Arctostaphylion*  
Kalliola 1939 s. 174 (syn.: *Loiseleurio-Diapension* Nordhagen i  
Braun-Blanquet *et al.* 1939 s. 89). *Empetrion emyrtillosum* Du  
Rietz 1942 a s. 133, *Arctostaphylo-Cetrarion nivalis* Dahl 1957  
s. 88 p.p.).

Blåbær-blålynghei (lb)

Struktur:

Busksjikt: Manglar oftast, kan finnast i lågfjellet.  
Feltsjikt: Lyngvokstrar dominerer, innslag av nøysame urter.  
Botnsjikt: Mest nøysame mosar.

Typiske artar:

sd dvergbjørk(*Betula nana*)

sd fjellkrekling(*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*)  
sd blålyng(*Phyllodoce caerulea*)  
vd blåbær(*Vaccinium myrtillus*)  
    blokkebær(*V. uliginosum*)  
sd skrubbær(*Cornus suecica*)  
    bleikmyrklegg(*Pedicularis lapponica*)  
    fjell-løvetann(*Taraxacum croceum* coll.)  
    skogstjerne(*Trientalis europaea*)  
    smyle(*Deschampsia flexuosa*)

Jordsmonn:

Stabil jord, ofte med podsolprofil og sur råhumus.

Førekomst:

Vanleg i lågfjellet i hellande terreng med stabilt snødekke heile vinteren. Smeltar fram middels tidleg.

Planteproduksjon:

Måteleg (gr. 2).

Beiteverdi:

Godt beite, særleg for rein og sau. Sær godt sommarbeite for rype.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

82. Blåbær-blålynghei, 72. Blåbær-moltefukthei.

Plantesosiologisk plassering:

Typen omfattar alpine utformingar av sambandet *Phyllodoco-Vaccinium myrtilli* Nordhagen 1936 s. 71 (syn.: *Myrtillion alpinum* Du Rietz 1942 a s. 133, *Phyllodoco-Myrtillion* Nordhagen 1943 s. 121).

Reinrosehei (lc)

Struktur:

Feltsjikt: Dvergbusker, urter og grasvokstrar i blanding.  
Botnsjikt: Mosar eller mosar og lav i blanding.

Typiske artar:

sd rypebær(*Arctostaphylos alpina*)  
vd reinrose(*Dryas octopetala*)  
vd fjellkrekling(*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*)



blokkebær(*Vaccinium uliginosum*)  
fjellkurle(*Chamorchis alpina*)  
augnetrøst(*Euphrasia* spp.)  
reinjelt(*Oxytropis lapponica*)  
harerug(*Polygonum viviparum*)  
raudsildre(*Saxifraga oppositifolia*)  
fjellsmelle(*Silene acaulis*)  
blåsprett(*Thalictrum alpinum*)  
bjønnbrodd(*Tofieldia pusilla*)  
svartstorr(*Carex atrata*)  
rabbestorr(*C. glacialis*)  
sd bergstorr(*C. rupestris*)  
sauesvingel(*Festuca ovina*)

I dei nordlege delane av Saltfjellområdet finst også lapprose(*Rhododendron lapponicum*), fjelltettegras(*Pinguicula alpina*) og skjeggstorr(*Carex nardina*) i type lc.

Jordsmonn:

Kalkrik og oftast grunn jord.

Førekomst:

På rabbar med tynt-middels snødekke, både i lågfjellet og mellomfjellet.

Planteproduksjon:

Liten - måteleg (gr. 1-2).

Beiteverdi:

Til dels bra beite for sau og rein (også tilgjengeleg om vinteren).

Type på kart i målestokk 1:10 000:

851. Reinrosehei.

Plantesosiologisk plassering:

Typen kan førast til sambandet *Elymion bellardii* Nordhagen 1936 s. 35 (syn.: *Dryadion octopetalae* Kalliola 1939 s. 119, *Kobresio-Dryadion* Nordhagen 1943 s. 573, ? *Caricion nardinae* Nordhagen 1935 s. 114).

Lågurteng (ld)

Struktur:

Busksjikt: Lågfjellsutformingar kan ha eit lågt (under 40 cm) vierkratt, men oftast vantar busksjikt.

Feltsjikt: Vanlegvis rikt på urter og grasvokstrar. Normalt under 40 cm høgt.

Botnsjikt: Tett mosedekke er vanlegast.

Typiske artar:

- musøre(*Salix herbacea*)
- sd ullvier(*S. lanata*)
- polarvier(*S. polaris*)
- sd rynkevier(*S. reticulata*)
- setermjelt(*Astragalus alpinus*)
- svarttopp(*Bartsia alpina*)
- augnetrøst(*Euphrasia* spp.)
- setergråurt(*Omalotheca norvegica*)
- sd harerug(*Polygonum viviparum*)
- sd flekkmure(*Potentilla crantzii*)
- sd engsoleie(*Ranunculus acris* ssp. *borealis*)
- sd snøsoleie(*R. nivalis*)
- engsyre(*Rumex acetosa* coll.)
- fjellpestrot(*Petasites frigidus*)
- sd fjelltistel(*Saussurea alpina*)
- raudsildre(*Saxifraga oppositifolia*)
- dvergjamne(*Selaginella selaginoides*)
- fjellsmelle(*Silene acaulis*)
- fjell-løvetann(*Taraxacum croceum* coll.)
- blåsprett(*Thalictrum alpinum*)
- sd ballblom(*Trollius europaeus*)
- fjellveronika(*Veronica alpinus*)
- gulaks(*Anthoxanthum odoratum* coll.)
- fjellrapp(*Poa alpina*)

I dei nordlege delane av Saltfjellområdet finst også fjelltettegras(*Pinguicula alpina*) i type ld.

Jordsmonn:

Kalkrik jord, stabil eller med noko jordflyting. Sigevasspåverking er vanleg. Nokre utformingar blir overrisla av

smeltevatn, somme blir meir eller mindre regelbunde tilført mineraljord ved flaum.

Førekomst:

På godt, gjernast langvarig, snødekte stader frå bjørkebeltet og opp i mellomfjellet. I lågfjellet mest som ballblomenger, sjeldnare rike engsoleie-fjellrappenger. Harerug-flekkmurenger finst både i låg- og mellomfjellet. Snøsoleieenger finst særleg i mellomfjellet.

Planteproduksjon:

Måteleg - god (gr. 2-3).

Beiteverdi:

Varierer mykje, men mange utformingar er rike på gode beiteplanter og gir svært godt beite.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

852. Rike dvergviernøleie (delvis), 88. Rike engsnøleie (delvis), 76. Lågurteng, 78. Rik fukteng (delvis).

Plantesosiologisk plassering:

*Salici reticulatae-Poion alpinae* Gjærevoll 1956 s. 250 ('Reticulato-') [1950 s. 414 n.n.] (syn.: *Poion alpinae* Du Rietz 1942 b s. 180 n.n.), *Ranunculo-Poion alpinae* Gjærevoll 1950 s. 416, *Potentillo-Polygonion vivipari* Nordhagen 1936 s. 37, dei frodigaste delane av *Salicion polaris* Gjærevoll 1950 s. 414 ('Polarion') [Du Rietz 1942 b s. 180 n.n.], dei frodigaste delane av *Saxifrago oppositifolii-Oxyrion* Gjærevoll 1950 s. 416 ('Oppositifolio-Oxyrion') (jfr. *Saxifrago-Ranunculion nivalis* Nordhagen 1943 s. 293), relativt fattige delar av *Aconition septentrionalis* Nordhagen 1936 s. 31 (syn.: sjå under type le).

Høgstaudeeng (le)

Struktur:

Busksjikt: Somme utformingar har opptil 1 m høgt vierkratt.

Feltsjikt: Tett og frodig gras- og urtevegetasjon, 40-100 cm høg.

Botnsjikt: Glissent mosedekke.

Typiske artar:

sd ullvier(*Salix lanata*)

sd sølvvier(*S. glauca*)

bleikvier(*S. hastata*)

- sd lappvier(*S. lapponum*)  
grønvier(*S. phyllifolia*)  
vd tyrihjelms(*Aconitum septentrionale*)  
sd fjellburkne(*Athyrium distentifolium*)  
sd turt(*Cicerbita alpina*):  
kvitbladtistel(*Cirsium helenoides*)  
sd mjødurt(*Filipendula ulmaria*)  
vd sjuskjære(*Geranium sylvaticum*)  
fjellminneblom(*Myosotis decumbens*)  
setergråurt(*Omalotheca norvegica*)  
kranskonvall(*Polygonatum verticillatum*)  
taggbregne(*Polystichum lonchitis*)  
engsyre(*Rumex acetosa coll.*)  
fjelltistel(*Saussurea alpina*)  
raud jonsokblom(*Silene dioica*)  
vd ballblom(*Trollius europaeus*)  
fjellfiol(*Viola biflora*)  
skogrørkvein(*Calamagrostis purpurea*)  
sd sølvbunke(*Deschampsia cespitosa*)  
myskegras(*Milium effusum*)

Jordsmonn:

Næringsrik, sigevasspåverka og ofte kalkrik jord med mold-liknande humus.

Førekomst:

Vanlegast nedst i lågfjellet og som glenner (t.d. i rasrenner) i bjørkeskogsbeltet. Ein del utformingar finst på flaummark langs vassdraga.

Planteproduksjon:

God (gr. 3).

Beiteverdi:

Den potensielle beiteverdien er alltid stor (dersom det ikkje er for ulendt). Dei mest grasrike utformingane har stor beiteverdi slik dei er.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

79. Høgstaudeeng, 78. Rik fukteng (delvis).

Plantesosiologisk plassering:

Typen kan førast til dei ikkje tresette delane av sambandet

*Aconitum septentrionalis* Nordhagen 1936 s. 31 (syn.: *Geranio-Cirsium heterophyllum* Kalliola 1939 s. 105, *Mulgedion alpini* Nordhagen 1943 s. 312, *Lactucium alpinae* Nordhagen 1943 s. 313).

### Rabbesiv-musørehei (2a)

#### Struktur:

Feltsjikt: Lågvakse (<10 cm) og særs glissent.

Botnsjikt: Usamanhangande blanding av nøysame mosar og lav.

#### Typiske artar:

Feltsjikt:

moselyng(*Cassiope hypnoides*)

fjellkrekling(*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*)

(vd) musøre(*Salix herbacea*)

lusegras (*Huperzia selago*)

stivstorr(*Carex bigelowii*)

(vd) rabbesiv(*Juncus trifidus*)

vardefrytle(*Luzula confusa*)

Botnsjikt:

bergsigdmose(*Dicranum fuscescens*)

einermose(*Polytrichum juniperinum*)

rabbesjørnemose(*P. piliferum*)

islandslav(*Cetraria islandica* coll.)

lyst reinlav(*Cladonia arbuscula* coll.)

pigglav(*C. uncialis*)

safranlav(*Solorina crocea*)

saltlav(*Stereocaulon paschale*)

#### Jordsmonn:

Næringsfattig, langvarig frossen jord med ulike froststrukturar i overflata, flytjord i hellande terreng.

#### Førekomst:

På flate platå og moderat hellande ryggar i mellomfjellet.

#### Planteproduksjon:

Liten (gr. 1).

#### Beiteverdi:

Både rabbesiv og musøre har verdi som beiteplanter, men artane har låg dekning, så beitet må kallast dårleg.

Type på kart i målestokk 1:10 000:

Typen manglar.

Plantesosiologisk plassering:

Den formelle klassifiseringa synest uklar, men typen står nær visse fattige utformingar av *Juncion trifidi scandinavicum* Nordhagen 1936 s. 54, det er også tydeleg slektskap med *Cassiopo-Salicion herbaceae* Nordhagen 1936 s. 48.

Fattignøleie (2b)

Struktur:

Feltsjikt: Lågvakse med nøysame grasvokstrar, dvergvier og/eller urter.

Botnsjikt: Mest mosar, få lav.

Typiske artar:

- sd musøre(*Salix herbacea*)
- marikåpe(*Alchemilla vulgaris coll.*)
- fjellmarikåpe(*A. alpina*)
- sd fjellburkne(*Athyrium distentifolium*)
- fjellsyre(*Oxyria digyna*)
- harerug(*Polygonum viviparum*)
- sd engsoleie(*Ranunculus acris ssp. borealis*)
- engsyre(*Rumex acetosa coll.*)
- grynsildre(*Saxifraga foliolosa*)
- stjernesildre(*S. stellaris*)
- trefingerurt(*Sibbaldia procumbens*)
- gullris(*Solidago virgaurea*)
- fjell-løvetann(*Taraxacum croceum coll.*)
- fjellveronika(*Veronica alpina*)
- sd fjellfiol(*Viola biflora*)
- sd gulaks(*Anthoxanthum odoratum coll.*)
- sd stivstorr(*Carex bigelowii*)
- sd rypestorr(*C. lachenalii*)
- sd jøkulstorr(*C. rufina*)
- sd smyle(*Deschampsia flexuosa*)
- fjellbunke(*D. alpina*)
- sd snøull(*Eriophorum scheuchzeri*)
- reinfryste(*Luzula wahlenbergii*)

sd finnskjegg (*Nardus stricta*)

sd rypebunke (*Vahlodea atropurpurea*)

#### Jordsmonn:

Kalkfattig grunn. Anten opptørkande og stabil jord (grasheiar) eller meir råmefast jord, gjerne med jordflyting (engsnøleie).

#### Førekomst:

På seint framsmelta stader både i lågfjellet og i mellomfjellet. Somme utformingar (t.d. finnskjeggheiar og fjellburkneenger kan finnast som opningar i bjørkeskogsbeltet.

#### Planteproduksjon:

Låg - måteleg (gr. 1-2).

#### Beiteverdi:

Dei utformingane som er rikast på urter og grasvokstrar (unnateke finnskjegg) er gode beite, særleg for sau og rein.

#### Typar på kart i målestokk 1:10 000:

83. Finnskjegg-stivstorrhei, 84. Musøresnøleie (delvis),  
86. Fattig engsnøleie (delvis).

#### Plantesosiologisk plassering:

Typen omfattar plantesamfunn som hører heime i fleire ulike samband: *Nardo-Caricion rigidae* Nordhagen 1936 s. 46 (syn.: *Deschampsio-Anthoxanthion* Gjærevoll 1950 s. 392 [Du Rietz 1942 b s. 180 n.n.], *Allosoro-Athyrium alpestris* Nordhagen 1936 s. 51 (syn.: *Cryptogrammo-Athyrium alpestris* Gjærevoll 1949 s. 36), *Ranunculo-Anthoxanthion* Gjærevoll 1950 s. 405 (jfr. *Alchemillion glabrae chionophilum* Nordhagen 1943 s. 293), dei frodigaste delane av *Cassiopo-Salicion herbaceae* Nordhagen 1936 s. 48 (syn.: *Salicion herbaceae* Gjærevoll 1950 s. 359 ('Herbaceon')) [Du Rietz 1942 b s. 180 n.n.], dei frodigaste delane av *Saxifrago stellaris-Oxyrion* Gjærevoll 1950 s. 405 ('*Stellaro-Oxyrion*').

#### Reinrose-musørehei (2c)

#### Struktur:

Feltsjikt: Lågvakse (<10 cm) og særslissent.

Botnsjikt: Usamanhangande med mosar og lav.

#### Typiske artar:

moselyng (*Cassiope hypnoides*)

(sd) reinrose (*Dryas octopetala*)

greplyng (*Loiseleuria procumbens*)

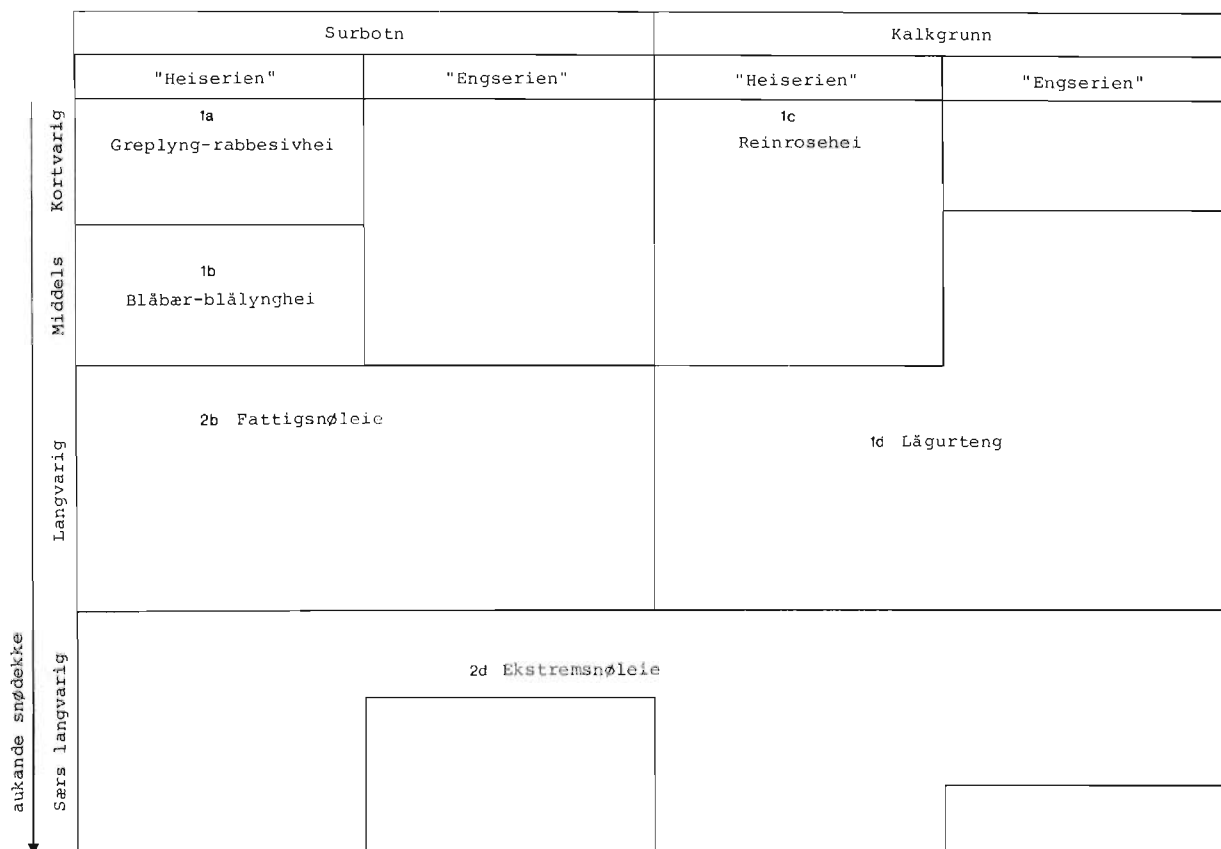
- (sd) musøre(*Salix herbacea*)
- svarttopp(*Bartsia alpina*)
- harerug(*Polygonum viviparum*)
- rosenrot(*Rhodiola rosea*)
- (sd) raudsildre(*Saxifraga oppositifolia*)
- (sd) fjellsmelle(*Silene acaulis*)
- stivstorr(*Carex bigelowii*)
- (sd) sauesvingel(*Festuca ovina*)
- (sd) rabbesiv(*Juncus trifidus*)

Jordsmonn:

Kalkrik, langvarig frossen jord med ulike froststrukturar i overflata, flytjord i hellande terreng.

Førekomst:

På flate platå og moderat hellande rygger i mellomfjellet.



Figur 7. Vegetasjonstypene i fjellet og fordelinga på hei- og engserien. Kartleggingseiningane som vi har bruka ved målestokk 1:50 000, bryt til dels med serie-inndelinga. Skjemaet gjeld i lågfjellet. I mellomfjellet kjem det også inn andre heitypar (2a og 2c). Jfr. også figur 6 side 23 og Aune & Kjærem 1977b side 37



Planteproduksjon:

Liten (gr. 1).

Beiteverdi:

Jamt over dårleg beite (jfr. type 2a).

Type på kart i målestokk 1:10 000:

Manglar.

Plantesosiologisk plassering:

Typen synest vera mest i slekt med utarma utformingar av samfunn som kan førast til *Ellynion bellardii* Nordhagen 1936 eller også dei rikaste typane innan *Juncion trifidi* Nordhagen 1936.

Ekstremsnøleie (2d)

Struktur:

Feltsjikt: Sørs glissent og lågvakse eller manglar heilt (mosesnøleie).

Botnsjikt: Tett mosedekke eller blanding av mosar og open jord (stein, grus eller sand).

Typiske artar:

Feltsjikt:

moselyng(*Cassiope hypnoides*)  
musøre(*Salix herbacea*)  
polarvier(*S. polaris*)  
fjellskrinneblom(*Arabis alpina*)  
høgfjellskarse(*Cardamine bellidifolia*)  
snøarve(*Cerastium arcticum*)  
dverggrubblom(*Draba crassifolia*)  
dverggråurt(*Omalotheca supina*)  
fjellsyre(*Oxyria digyna*)  
issøleie(*Ranunculus glacialis*)  
dvergsoleie(*R. pygmaeus*)  
jøkularve(*Sagina intermedia*)  
knoppsildre(*Saxifraga cernua*)  
grynsildre(*S. foliolosa*)  
raudsildre(*S. oppositifolia*)  
bekkesildre(*S. rivularis*)

grannsildre(*Saxifraga tenuis*)  
fjellveronika(*Veronica alpina*)  
rypestorr(*Carex lachenalii*)  
fjellbunke(*Deschampsia alpina*)  
snøull(*Eriophorum scheuchzeri*)  
tvillingsiv(*Juncus biglumis*)  
vardefrytle(*Luzula confusa*)  
snøgras(*Phippisia algida*)  
fjellrapp(*Poa alpina*)

**Botnsjikt:**

hjelmmose(*Conostomum tetragonum*)  
planmose(*Distichum capillaceum*)  
vrangklomose(*Drepanocladus exannulatus*)  
kjeldemosar(*Philonotis* spp.)  
nikkemosar(*Pohlia* spp.)  
snøbjørnemose(*Polytrichum norvegicum*)  
snøsigdmose(*Kiaeria starkei*)  
*Anthelia juratzkana*  
*Marsupella varians*  
safranlav(*Solorina crocea*)

**Jordsmonn:**

Sur eller kalkhaldig flytjord.

**Førekønst:**

På særs langvarig snødekte stader i låg- og mellomfjellet,  
flekkvis også i høgfjellet.

**Planteproduksjon:**

Liten (gr. 1).

**Beiteverdi:**

Særs liten eller ingen beiteverdi.

**Typar på kart i målestokk 1:10 000:**

84. Musøresnøleie (delvis), 86. Fattigsnøleie (delvis),  
852. Rike dvergviernøleie (delvis), 882. Rike engsnøleie -  
ekstreme utformingar.

Plantesosiologisk plassering:

Typen inneheld samfunn som kan førast til fleire samband: delar av *Cassiopo-Salicion herbaceae* Nordhagen 1936 s. 48 (syn.: sjå type (2b), delar av *Saxifrago stellaris-Oxyrion* Gjærevoll 1950 s. 405, *Polytrichion norvegici* Gjærevoll 1949 s. 67, delar av *Salicion polaris* 1950 (syn.: sjå type ld), *Distichion capillacei* Gjærevoll 1950 s. 431, samfunn som står nær *Luzulion arcticae* Gjærevoll 1950 s. 435 [*Luzulion nivalis* Nordhagen 1936 s. 44 n.n.]

SUMP- OG KJELDEVEGETASJON (Hovudgruppe 3)

Av sumpvegetasjon har vi berre ein type representert, nemleg høgstorrump (3c).

Kjeldevegetasjon er det særprega plantedekket kring oppkomme som er påverka av stadig tilførsle av kjøleg vatn. Kjeldevegetasjonen dekkjer sjeldan store areal, oftast er det berre få kvadratmeter. Større samanhangande kjeldehorisontar blir likevel registrerte under kartlegginga. På det trykte kartet er desse berre viste med eit symbol som gir lokaliseringa, men ikkje storleiken på arealet.

Dei fleste kjeldene har etter måten mineralrikt vatn med høg pH-verdi, men dei suraste med mjukt (kalkfattig) vatn blir likevel kalla fattigkjelder.

Kjelder med hardt (kalkrikt) vatn blir kalla rikkjelder. I dei kartlagte områda er desse kjeldene mykje vanlegare enn dei fattige, og det er berre avmerka rikkjeldehorisontar på kartblad 2028 II.

Høgstorrump (3c)

Struktur:

- Busksjikt: Nokre utformingar har vierkratt, sjeldnare også bjørkekratt.
- Feltsjikt: Grove storrartar dominerer.
- Botnsjikt: Kan mangle eller det har spreidde sumpmosar.

Typiske arter:

- sd nordlandsstorr(*Carex aquatilis*)
- trådstorr(*C. lasiocarpa*)
- vd flaskestorr(*C. rostrata*)
- sd stolpestorr(*C. juncella*)
- sennegras(*C. vesicaria*)
- sd elvesnelle(*Equisetum fluviatile*)
- myrmaure(*Galium palustre*)
- myrhatt(*Potentilla palustris*)

Jordsmonn:

Elve- og innsjøavsetjingar med ulike former for humussjikt øvst (torv, gytje eller sapropel). Næringstilstanden ymsar frå dårleg til god.

Førekomst:

Storrsumpar finst på stader med høgt grunnvatn i kanten av vassdrag. Grunnvatnet er anten stabilt høgt eller viser sterke sesongsvingingar. Typen finst særleg langs vassdrag i bjørkeskogsbeltet og barskogsbeltet.

Planteproduksjon:

Måteleg (gr. 2).

Beiteverdi:

Bra sommarbeite for rein (og storfe).

Type på kart i målestokk 1:10 000:

15. Høgstorrsump.

Plantesosiologisk plassering:

Høgstorrsumpane kan førast til sambandet *Magnocaricion elatae* Koch 1926 s. 55.

Fattigkjelde (3d, ☆)

Typen er ikkje utfigurert på kartblad 2028 II, Bjøllådal.

Struktur:

- Feltsjikt: Oftast særj glissent.
- Botnsjikt: Tett med mosar.

Typiske arter:

Feltsjikt:

marikåpe(*Alchemilla vulgaris coll.*)

myrsnelle(*Equisetum palustre*)

harerug(*Polygonum viviparum*)

stjernesildre(*Saxifraga stellaris*)

sølvbunke(*Deschampsia caespitosa*)

Botnsjikt:

vd kjeldemose(*Philonotis fontana*)

sd kaldmose(*Pohlia wahlenbergii*)

sd kjeldetvebladmose(*Scapania uliginosa*)

Førekost:

Fattigkjeldevegetasjon er vanlegast frå og med lågfjellet og nedover. Typen finst kring oppkomme med mjukt (kalkfattig) vatn, og dekkjer vanlegvis altfor små areal til å bli markert på kart i målestokk 1:50 000.

Type på kart i målestokk 1:10 000:

18. Fattigkjelde (☆)

Beiteverdi:

Kjeldene og dei næraste areala ikring kan ha verdi som vårbeite for viltet da dei blir tidleg snøberre.

Plantesosiologisk plassering:

Typen kan førast til sambandet *Montio-Epilobion hornemannii* Nordhagen 1936 s. 29 (syn.: *Mniobryo-Epilobion hornemannii* Nordhagen 1943 s. 420).

Rikkjelde (3e, ★)

Struktur:

Feltsjikt: Oftast lågvakse, glissent-nokså tett.

Botnsjikt: Tett med mosar.

Typiske arter:

Feltsjikt:

sd fjell-lok(*Cystopteris montana*)

sd kjeldemjølke(*Epilobium alsinifolium*)

fjellsnelle(*Equisetum variegatum*)

vd gulsildre(*Saxifraga aizoides*)  
blåsprett(*Thalictrum alpinum*)  
sotstorr(*Carex atrofusca*)  
hårstorr(*C. capillaris*)  
trillingsiv(*Juncus triglumis*)

Botnsjikt:

vd stor tuffmose(*Cratoneuron communtatum*)  
*C. decipiens*  
fjærtuffmose(*C. filicinum*)  
kjeldemosar(*Philonotis* spp.)

Førekomst:

Rikkjeldevegetasjon finst vanlegast frå og med lågfjellet og nedover. Typen førekjem kring oppkomme med hardt (kalkrikt) vatn og dekkjer vanlegvis små areal. Eit par kjeldehorisontar er markerte med symbol (★) på kartblad 2028 II.

Type på kart i målestokk 1:10 000:

19. Rikkjelde (★).

Beiteverdi:

Kjeldene og dei næraste areala ikring kan ha verdi som vårbeite for viltet da dei blir tidleg snøberre.

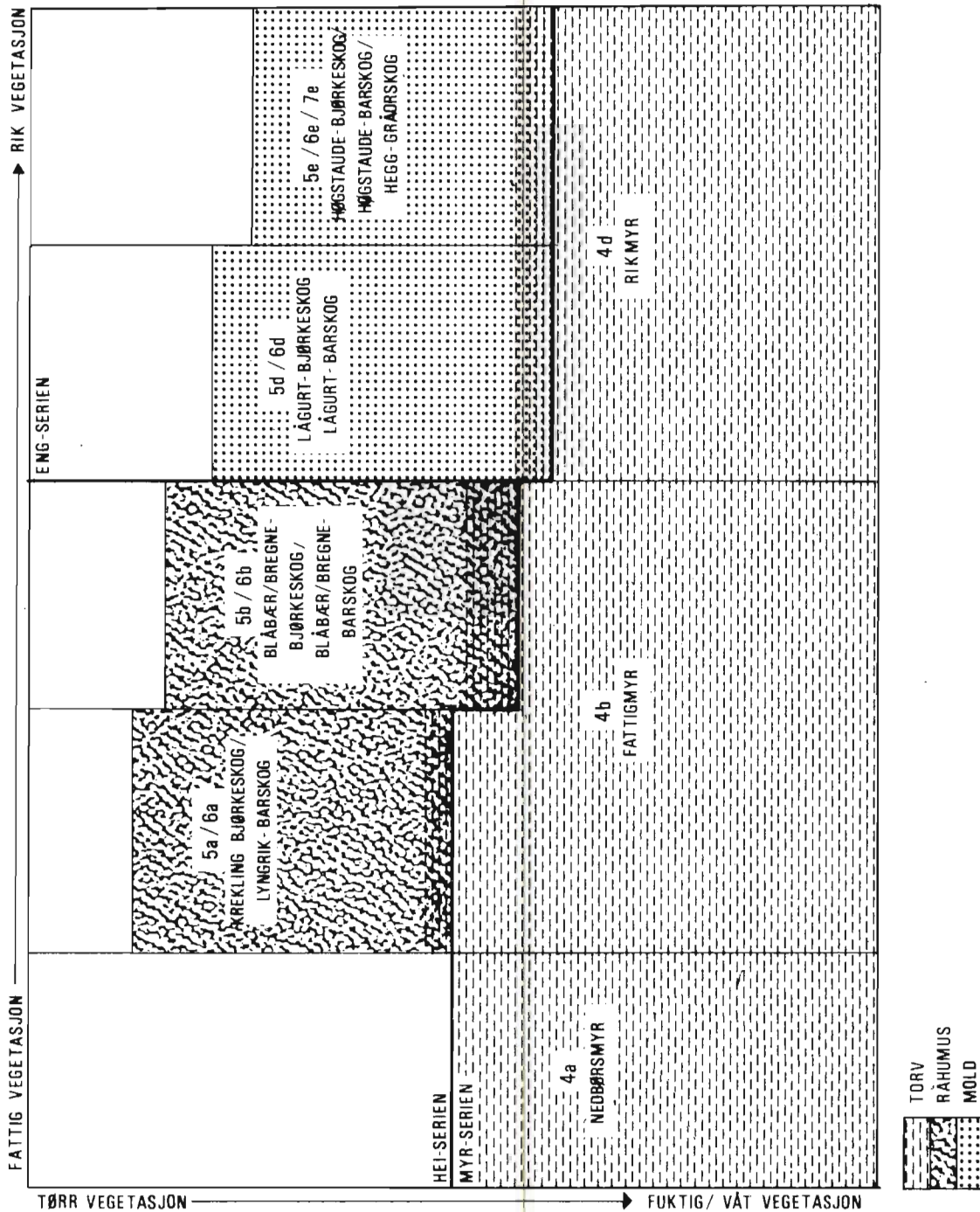
Plantesosiologisk plassering:

Rikkjeldene tilhøyrrer sambandet *Cratoneuro-Saxifragion aizoidis* Nordhagen 1936 s. 27.

MYRAR (Hovudgruppe 4)

På dårleg drenerte stader kan det bli for våte og ugunstige tilhøve til at daude planterestar blir heilt nedbrotne. Planterestane hopar seg opp som *torv*, og det blir utvikla myrar. I dalbotnane finst store myrar særleg på finkorna elveavsetjingar med høgt grunnvatn, men også på meir grovkorna breelvavsetjingar (NGU rapport 1337 B). Forutan flatmyrar i dalbotnane finst også hellande bakke- myrar i liene i Tespdalen, i Bjøllådalen og nord for Ranaelva.

Somme myrar er skog- eller krattkledde. Det er da oftast tale om glissen bjørkeskog eller varierende vierkratt. Symbol for bjørk



Figur 8. Myr- og skogtypene som er nytta ved kartlegginga i m. 1:50 000, skjematisk framstilt frå fattig til rik vegetasjon, og frå tørr til våt vegetasjon. Jordsmonnstypen (humustypen) er for dei ulike vegetasjonstypene vist med "skravering". Jfr. Aune & Kjærem 1977b, side 19

eller vier er da medteke bak typesignaturen.

Vi har delt myrane i tre grupper etter næringstilførsla. Skilnadene i næringstilførsla gir seg utslag i plantedekket. Utvalet av artar blir større dess "rikare" myra er, trass i at somme av dei mest nøysame artane blir utkonkurrerte på dei rikare myrtypane.

Eit viktig hovudskilje går mellom *nedbørsmyrar* og *jordvassmyrar*. Nedbørsmyr (ombrotrof myr) får tilførsle av mineralnæring berre gjennom nedbøren. Jordvassmyr (minerotrof myr) får også tilskott av mineralnæring frå jordvatn. Det er vatn som har vore i kontakt med mineraljord. Jordvassmyrane har vi delt i to etter storleiken på næringstilførsla: fattigmyr og rikmyr.

Vegetasjonen på myrane vil også variere etter kor vått det er. *Tuvevegetasjon* finst på etter måten tørre, opphøgde myrparti der ulike lyngvokstrar dominerer. Dei viktigaste tuveartane i feltsjiktet er fjellkrekling (*Empetrum hermaphroditum*) og dvergbjørk (*Betula nana*). I botnsjiktet er rusttorvmose (*Sphagnum fuscum*) viktigaste dominanten. Tuvevegetasjon kan anten finnast på mindre avgrensa tuver eller på større samanhengande myrparti. Dei same artane dominerer tuvevegetasjonen på alle myrtypane, men på jordvassmyrane finst alltid nokre artar som viser påverknader av jordvatn. *Mattevegetasjon* finst oftast på slette myrparti, og har eit feltsjikt som er samansett av grasvokstrar og urter. Botnsjiktet har tett mosedekke. Mattene har oftast høgare grunnvassnivå enn tuvene. *Lausbotnvegetasjon* har sær s glissent feltsjikt. Botnsjiktet er usamanhengande slik at det blir mykje naken torv. Grunnvatnet står normalt i overflata heile året.

I dei følgjande typeoversyna er artar som finst i tuvevegetasjon merka med t. Artar som finst i mattevegetasjon er viste med m og artar i lausbotn med l.

#### Nedbørsmyr (4a)

Typen er ikkje utskilt på kartblad 2028 II.

#### Struktur:

Tresjikt: kan finnast nede i barskogsbeltet.

Feltsjikt: lyngvokstrar dominerer i tuvesamfunn, nøysame grasvokstrar dominerer i mattesamfunn.



Botnsjikt: Særs nøysame moseartar.

Typiske artar:

- dvergbjørk (*Betula nana*) t\*
- sd røsslyng (*Calluna vulgaris*) t
- sd fjellkrekling (*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*) t
- småtranebær (*Vaccinium microcarpum*) t, m
- sd blåbær (*V. myrtillus*) t
- sd blokkebær (*V. uliginosum*) t, m
- smalsoldogg (*Drosera anglica*) m, l
- rund soldogg (*D. rotundifolia*) t, m
- molte (*Rubus chamaemorus*) t, m
- dystorr (*Carex limosa*) m, l
- torvull (*Eriophorum vaginatum*) t, m
- bjønnskjegg (*Trichophorum caespitosum*) m

Jordsmonn:

Særs næringsfattig og sur torv.

Førekomst:

Nedbørsmyrar er først og fremst ein låglandstype, men kan gå opp i bjørkebeltet. I Bjøllådalen finst det mindre parti (sjå Aune & Kjærem 1977b s. 21), men dei er for små til å komma med på kart i målestokk 1:50 000.

Planteproduksjon:

Liten (gr. 1).

Beiteverdi:

Nedbørsmyrar har liten verdi som beite.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

20. Open nedbørsmyr, 21. Skog/krattkledd nedbørsmyr.

Plantesosilogisk plassering:

Tuvesamfunna kan førast til sambandet *Oxycocco-Empetrion hermaphroditum* Nordhagen 1936 s. 82 (syn.: *Oxycocco-Rubion chamaemori* Kalliola 1939 s. 234). Matte- og lausbotnvegetasjon kan førast til *Leuko-Scheuchzerion* Nordhagen 1943 s. 531.

\*t = tuvevegetasjon, m = mattevegetasjon, l = lausbotnvegetasjon, sjå side 42.

Fattigmyr (4b)

Struktur:

Tre- og busksjikt: Glissen, lågvaksen bjørkeskog og/eller vierkratt finst av og til.

Feltsjikt: Oftast nokså glissent med dominans av grasvokstrar (særleg i mattesamfunn), 15-30 cm høge.

Botnsjikt: Oftast tett mosedekke av torvmosar og/eller nøysame brunmosar.

Typiske artar:

- fjellkrekling(*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*) t  
sølvvier(*Salix glauca*) s\*  
lappvier(*S. lapponum*) s  
blokkebær(*Vaccinium uliginosum*) t, m  
smalsoldogg(*Drosera anglica*) m, l  
rundsoldogg(*D. rotundifolia*) t, m  
bukkeblad(*Menyanthes trifoliata*) m, l  
tettegras(*Pinguicula vulgaris*) m  
tepperot(*Potentilla erecta*) m  
myrhatt(*P. palustris*) m, l  
åkerbær(*Rubus arcticus*) t, m  
molte(*R. chamaemorus*) t, m  
myrfiol(*Viola palustris*) m  
nordlandsstorr(*Carex aquatilis*) m, l  
sd strengstorr(*C. chordorrhiza*) m, l  
stjernestorr(*C. echinata*) m  
sd trådstorr(*C. lasiocarpa*) m, l  
dystorr(*C. limosa*) m, l  
slåttestorr(*C. nigra*)  
sveltstorr(*C. pauciflora*) m  
snipestorr(*C. rariflora*) m, l  
rundstorr(*C. rotundata*) m  
sd flaskestorr(*C. rostrata*) m, l  
sd duskull(*Eriophorum angustifolium*) m, l  
sd snøull(*E. scheuchzerii*) m, l  
torvull(*E. vaginatum*) t, m  
trådsiv(*Juncus filiformis*) m  
bjønnskjegg(*Trichophorum caespitosum*) m

\*s = skog/krattkledd myr

Jordsmonn:

Fattig-middels næringsrik, jordvassnært torv.

Førekomst:

Flatmyrar og bakkemyrar frå barskogsbeltet og opp i lågfjellet. I fjellet finst ofte utformingar med grunn torv som er overgangstypar myr/snøleie.

Planteproduksjon:

Liten - måteleg (gr. 1-2).

Beiteverdi:

Fastmatteutformingane kan vera godt beite, særleg for storfe.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

22. Open fattigmyr, 23. Skog/krattkledd fattigmyr, 24. Open mellommyr, 25. Skog/krattkledd mellommyr.

Plantesosiologisk plassering:

Typen inneheld samfunn som kan førast til fleire ulike samband: *Oxycocco-Empetrion hermaphroditi* Nordhagen 1936 (tuvesamfunn), jordvassnærte delar av *Leuko-Scheuchzerion* Nordhagen 1943 (matte- og lausbotnsamfunn), dei fattigaste delane av *Caricion canescenti-goodenowii* Nordhagen 1936 s. 22 (syn.: *Caricion canescentis* Kalliola 1939 s. 89, mattesamfunn), dei fattigaste delane av *Stygio-Caricion limosae* Nordhagen 1943 s. 519 (mjukmatte og lausbotnsamfunn).

Rikmyr (4d)

Struktur:

Tre- og busksjikt: Lågvaksen bjørkeskog og/eller vierkratt finst av og til.

Feltsjikt: Grasvokstrar dominerer oftast, gjerne nokså tett og 20-30 cm høgt.

Botnsjikt: Kravfulle brunmosar dominerer vanlegvis.

Typiske artar:

bleikvier(*Salix hastata*) s

myrtevier(*S. myrsinites*) s

fjellsnelle(*Equisetum variegatum*) m

brudespore(*Gymnadenia conopsea*) m

bukkeblad(*Menyanthes trifoliata*) m, l

- fjelltistel(*Saussurea alpina*) s  
sd blåsprett(*Thalictrum alpinum*) m  
myrsaulauk(*Triglochin palustre*) m, l  
myrfiol(*Viola palustris*) m  
sotstorr(*Carex atrofusca*) m  
hårstorr(*C. capillaris*) m  
sd gulstorr(*C. flava*) m  
tvebustorr(*C. dioica*) m  
agnorstorr(*C. microglochin*) m  
smalstorr(*C. parallela*) m  
blankstorr(*C. saxatilis*) m  
småshivaks(*Eleocharis quinqueflora*) m, l  
sd breiull(*Eriophorum latifolium*) m  
skogsiv(*Juncus alpinus*) m, l  
trillingsiv(*J. triglumis*) m, l  
sd blåtopp(*Molinia caerulea*) m  
sveltull(*Trichophorum alpinum*) m  
sd bjønnskjegg(*T. caespitosum*) m

Jordsmonn:

Næringsrik, gjerne kalkrik, jordvassnært og godt omlaga torv.

Førekomst:

Ofte bakkemyrar i bar- og bjørkeskogsbeltet. Sjeldnare i låg-fjellet.

Planteproduksjon:

Måteleg - god (gr. 2-3).

Beiteverdi:

Fastmatteutformingane kan vera mykje godt beite, særleg for storfe.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

26. Open rikmyr, 27. Skog/krattkledd rikmyr, 28. Open ekstremrikmyr, 29. Skog/krattkledd ekstremrikmyr.

Plantesosiologisk plassering:

Typen inneheld samfunn som kan førast til fleire ulike samband: dei rikaste delane av *Caricion carescenti-goodenowii* Nordhagen 1936 (mattesamfunn), dei rikaste delane av *Stygio-Caricion limosae* Nordhagen 1943 (mjukmatte- og lausbotnsamfunn), *Schoenion ferruginei* Nordhagen 1936 s. 19 (mattesamfunn opp til bjørkebeltet),

*Caricion bicoloris-atrofuscae* Nordhagen 1936 s. 20 (syn.: *Salicion myrsinitis* Kalliola 1939 s. 93, *Caricion atrofuscae-saxatilis* Nordhagen 1943 s. 451; mattesamfunn i bjørkebeltet og lågfjellet).

#### SKOGAR (Hovudgruppene 5, 6 og 7)

Dei skogdannande treslaga i det kartlagte området er bjørk (*Betula pubescens*), gran (*Picea abies*), furu (*Pinus sylvestris*) og gråor (*Alnus incana*). Ved kartlegging i stor målestokk (1:10 000) har vi skilt mellom fuktskogar og eigentlege fastmarksskogar. Med målestokk 1:50 000 har vi ikkje funne det mogleg å skilje ut fuktskogar som eigne kartleggingseiningar.

#### Kreklingbjørkeskog (5a)

##### Struktur:

- Tresjikt: Glissent med fleirstamma bjørker.
- Busksjikt: Stundom eit lågt dvergbjørkkratt.
- Feltsjikt: Dominert av nøysame lyngvokstrar.
- Botnsjikt: Nøysame mosar og lav.

##### Typiske artar:

- vd bjørk (*Betula pubescens* ssp. *tortuosa*)
- sd dvergbjørk (*B. nana*)
- sd røsslyng (*Calluna vulgaris*)
- vd fjellkrekling (*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*)
- blokkebær (*Vaccinium uliginosum*)
- tytebær (*V. vitis-idaea*)
- stormarimjelle (*Melampyrum pratense*)

##### Jordsmonn:

Grove, næringsfattige lausmassar med podsoljordsmonn eller grunnlendt mark der råhumuslaget kviler rett på berget.

##### Førekomst:

På etter måten snøfattige stader i bjørkebeltet. Vanlegast i områda med sure bergartar, elles sjeldsynt.

Planteproduksjon:

Måteleg god (gr. 2-3).

Beiteverdi:

Det tynne snødekket gjer at typen har verdi som vinterbeite for rein, og også for ryper.

Type på kart i målestokk 1:10 000:

41. Kreklingbjørkeskog.

Plantesosiologisk plassering:

Typen kan førast til assosiasjonen *Empetro-Betuletum* Nordhagen 1943 s. 169 (nom. inv., basionym: *Betuletum empetro-hylocomiosum*)

Blåbær/bregnebjørkeskog (5b)

Struktur:

Tresjikt: Middels tett, 6-10 m høgt.

Busksjikt: Manglar eller er sær s glissent.

Feltsjikt: 15-20 cm med lyngvokstrar og meir eller mindre urter og grasvokstrar.

Botnsjikt: Husmosar dominerer oftast.

Typiske artar:

vd bjørk(*Betula pubescens* ssp. *tortuosa*)

einer(*Juniperus communis*)

vd blåbær(*Vaccinium myrtillus*)

sd skrubbar(*Cornus suecica*)

sd fugletelg(*Gymnocarpium dryopteris*)

stormarimjelle(*Melampyrum pratense*)

småmarimjelle(*M. sylvaticum*)

gullris(*Solidago virgaurea*)

skogstjerne(*Trientalis europaea*)

(sd) smyle(*Deschampsia flexuosa*)

(sd) finnskjegg(*Nardus stricta*)

I fuktvariantar:

sd skogsnelle(*Equisetum sylvaticum*)

sd molte(*Rubus chamaemorus*)

Jordsmonn:

Vanlegvis podsoljordsmonn med betre næringsstatus og vassforsyning enn type 5a.

Førekomst:

Vanleg type i bjørkeskogsbeltet på stader med middels snødekke (opptil 2 m).

Planteproduksjon:

God (gr. 3).

Beiteverdi:

Bra berrmarksbeite.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

431. Blåbærbjørkeskog, 432. Småbregnebjørkeskog,  
434. Finnskjeggbjørkeskog, 435. Smylebjørkeskog,  
33. Blåbær-fuktbjørkeskog.

Plantesosiologisk plassering:

I alle fall dei fleste utformingane kan førast til assosiasjonen *Myrtillo-Betuletum* Nordhagen 1943 s. 146 (nom. inv., basionym: *Betuletum myrtillo-hylocomiosum*).

Kalkbjørkeskog (5c)

Ikkje utskilt på kartblad 2028 II.

Struktur:

Tresjikt: Glissent og lågt.

Feltsjikt: Dvergbuskar dominerer, mange kravfulle urter.

Botnsjikt: Mosar og lav.

Typiske artar:

vd bjørk(*Betula pubescens* ssp. *tortuosa*)  
sd rypebær(*Arctostaphylos alpina*)  
sd reinrose(*Dryas octopetala*)  
sd fjellkrekling(*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*)  
raudflangre(*Epipactis atrorubens*)  
norsk vintergrøn(*Pyrola norvegica*)  
raudsildre(*Saxifraga oppositifolia*)  
bergstorr(*Carex rupestris*)

Jordsmonn:

Oftast mineraljordblanda humus som kviler på kalkberg.

Førekomst:

Finst av og til som små areal der det er grunt kalkrikt jordsmonn i bjørkebeltet.

Planteproduksjon, beiteverdi:

Ikkje vurdert.

Type på kart i målestokk 1:10 000:

45. Kalkbjørkeskog.

Plantesosiologisk plassering:

Plasseringa er uviss, men typen kan kanskje førast til sambandet *Elynon bellardii*; jfr. Nordhagen 1943 s. 70.

Lågurtbjørkeskog (5d)

Struktur:

Tresjikt: 8-14 m høg bjørk.

Busksjikt: Spreidde busker (bjørk, einer og/eller vier).

Feltsjikt: 30-40 cm høgt og tett med urtedominans.

Botnsjikt: Glissent-nokså tett med mosar.

Typiske artar:

- vd bjørk(*Betula pubescens* ssp. *tortuosa*)
- blåbær(*Vaccinium myrtillus*)
- marikåpe(*Alchemilla vulgaris* coll.)
- sd sjuskjære(*Geranium sylvaticum*)
- fugletelg(*Gymnocarpium dryopteris*)
- småmarimjelle(*Melampyrum sylvaticum*)
- tepperot(*Potentilla erecta*)
- tågebær(*Rubus saxatilis*)
- engsyre(*Rumex acetosa* coll.)
- gullris(*Solidago virgaurea*)
- skogstjerne(*Trientalis europaea*)
- sd ballblom(*Trollius europaeus*)
- sd fjelltistel(*Saussurea alpina*)
- gulaks(*Anthoxanthum odoratum*)



skogrøyrikvein(*Calamagrostis purpurea*)  
smyle(*Deschampsia flexuosa*)

I fuktutformingar:

sd skogsnelle(*Equisetum sylvaticum*)  
enghumleblom(*Geum rivale*)  
myrhatt(*Potentilla palustris*)  
molte(*Rubus chamaemorus*)  
myrfiol(*Viola palustris*)  
sølvbunke(*Deschampsia caespitosa*)

Jordsmonn:

Brunjordsliknande jordprofil med moldaktig humuslag.

Førekomst:

På stader med god næringstilstand i jorda, både i bjørkeskogs-  
beltet og i barskogsbeltet. Snødekket kan vera djupt (opptil  
4 m i Bjøllådalen).

Planteproduksjon:

God - stor (gr. 3-4).

Beiteverdi:

Særleg dei grasrike utformingane er godt sommarbeite for dei  
fleste beitedyr.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

47. Urtebjørkeskog, 37. Lågurt-fuktbjørkeskog.

Plantesosiologisk plassering:

Dei fleste utformingane kan førast til dei fattigaste tresette  
delane av sambandet *Aconitum septentrionalis* Nordhagen 1936 (syn.:  
sjå under type 1e).

Høgstaudebjørkeskog (5e)

Struktur:

Tresjikt: 10-15 m høgt.  
Busksjikt: Einskilde spreidde busker.  
Feltsjikt: Tett og frodig, 60-120 cm høgt.  
Botnsjikt: Oftast glissent mosedekke.

Typiske artar:

- vd bjørk(*Betula pubescens* ssp. *tortuosa*)
- hegg(*Prunus padus*) (i barskogsbeltet)
- rogn(*Sorbus aucuparia*)
- sd istervier(*Salix pentandra*) (i fukttypar)
- vd tyrihjelms(*Aconitum septentrionale*)
- marikåpe(*Alchemilla vulgaris* coll.)
- sd skogburkne(*Athyrium filix-femina*)
- sd soleihov(*Caltha palustris*) (i fukttypar)
- sd turt(*Cicerbita alpina*)
- kvitbladtistel(*Cirsium helenioides*)
- geitrams(*Epilobium angustifolium*)
- kvitmjølke(*E. lactiflorum*)
- skogsnelle(*Equisetum sylvaticum*) (i fukttypar)
- sd mjødurot(*Filipendula ulmaria*) (særleg i fukttypar)
- sd sjuskjære(*Geranium sylvaticum*)
- enghumleblom(*Geum rivale*) (særleg i fukttypar)
- fugletelg(*Gymnocarpium dryopteris*)
- sd strutseveng(*Matteuccia struthiopteris*)
- småmarimjelle(*Melampyrum sylvaticum*)
- firblad(*Paris quadrifolia*)
- sd fjellpestrot(*Petasites frigidus*) (i fukttypar)
- myrhatt(*Potentilla palustris*) (i fukttypar)
- engsoleie(*Ranunculus acris*)
- tågebær(*Rubus saxatilis*)
- engsyre(*Rumex acetosa* coll.)
- gullris(*Solidago virgaurea*)
- hengjeaks(*Thelypteris phegopteris*)
- skogstjerne(*Trientalis europaea*)
- ballblom(*Trollius europaeus*)
- vendelrot(*Valeriana officinalis* ssp. *sambucifolia*)
- sd fjellfiol(*Viola biflora*)
- myrfiol(*V. palustris*) (i fukttypar)
- sd skoggrøyrkvein(*Calamagrostis purpurea*)
- sd sølvbunke(*Deschampsia caespitosa*)
- myskegras(*Milium effusum*)
- sd strandrøyr(*Phalaris arundinacea*) (i fukttypar)

Jordsmonn:

Profilen er oftast av brunjordskarakter og påverka av kalkrikt sigevatn.

Førekønst:

Typen finst på stader med sær s gunstig næringstilstand både i bjørkeskogs- og barskogsbeltet. Snødekket kan vera opptil 3-4 m.

Planteproduksjon:

Stor (gr. 4).

Beiteverdi:

Dei høge og grove urtene blir berre delvis beita (jfr. Lyftingsmo & Hersoug 1959 s. 23-25) slik at den aktuelle beiteverdien kan vera mykje mindre enn ein skulle vente etter storleiken på produksjonen. Den *potensielle* beiteverdien er sær høg.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

49. Høgstaudebjørkeskog, 39. Rik fuktbjørkeskog.

Plantesosiologisk plassering:

Dei fleste utformingane kan førast til dei rikaste tresette delane av *Aconition septentrionalis* Nordhagen 1936 (syn.: sjå under type le).

Lyngrik barskog (6a)

Struktur:

Tresjikt: 10-20 m høgt.

Busksjikt: Oftast lite utvikla.

Feltsjikt: Ca. 15 cm høge lyngvokstrar dominerer.

Botnsjikt: Nøysame mosar og noko lav.

Typiske artar:

vd furu(*Pinus sylvestris*)

gran(*Picea abies*) (dårleg utvikla og berre i sør)

bjørk(*Betula pubescens*)

sd røsslyng(*Calluna vulgaris*)

vd fjellkrekling(*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*)

sd blåbær(*Vaccinium myrtillus*)

tytebær(*Vaccinium vitis-idaea*)  
skrubbær(*Cornus suecica*)  
molte(*Rubus chamaemorus*) (i fukttypar)

Jordsmonn:

Næringsfattig råhumusmark, anten grunnlende eller morenemark.

Førekomst:

I barskogsbeltet, gjerne på stader med etter måten tynt snødekke.

Planteproduksjon:

God (gr. 3).

Beiteverdi:

Dei snøfattigaste areala kan ha verdi som vinterbeite for rein.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

40. Røsslyng-blokkebærfuruskog, 30. Røsslyng-fuktbarskog.

Plantesosiologisk plassering:

Typen kan førast til assosiasjonen *Barbillophozio-Pinetum* Kielland-Lund 1967 s. 132.

Blåbær/bregnebarskog (6b)

Struktur:

Tresjikt: 15-20 m høgt.

Busksjikt: Oftast sær glissent.

Feltsjikt: Kring 20 cm høge lyngvokstrar og/eller urter.

Botnsjikt: Tett mosedekke.

Typiske artar:

bjørk(*Betula pubescens*)  
vd gran(*Picea abies*) (i sør)  
vd furu(*Pinus sylvestris*) (i nord)  
rogn(*Sorbus aucuparia*)  
vd blåbær(*Vaccinium myrtillus*)  
tytebær(*V. vitis-idaea*)  
sd skrubbær(*Cornus suecica*)  
sd fugletelg(*Gymnocarpium dryopteris*)  
strid kråkefot(*Lycopodium annotinum*)

stormarimjelle(*Melampyrum pratense*)

småmarimjelle(*M. sylvaticum*)

gullris(*Solidago virgaurea*)

skogstjerne(*Trientalis europaea*)

smyle(*Deschampsia flexuosa*)

hårfrytle(*Luzula pilosa*)

Jordsmonn:

Podsolprofil med betre næringstilgang og vassforsyning enn i type 6a.

Førekomst:

Finst på stader med midlare vekstvilkår og snødekke i barskogsbeltet.

Planteproduksjon:

God - stor (gr. 3-4).

Beiteverdi:

Bra berrmarksbeite.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

42. Blåbær/bregnebarskog (med undertypane 421. blåbærtype, 422. småbregnetype).

Plantesosiologisk plassering:

Granskogsutformingane på kartblad 2028 II kan førast til assosiasjonen *Eu-Piceetum* Kielland-Lund 1962 s. 44. Furuskogsutformingane nord for fjellet må truleg førast til ein enno ikkje formelt skildra vikarierende assosiasjon.

Lågurtbarskog (6d)

Ikkje utskilt på kartblad 2028 II, skildringa byggjer på lite materiale.

Struktur:

Tresjikt: 15-20 m.

Busksjikt: Oftast berre spreidde busker.

Feltsjikt: 20-30 cm med mykje urter og grasvokstrar.

Botnsjikt: Varierende mosedekke.

Typiske urter:

- vd gran(*Picea abies*) (i sør)
- vd furu(*Pinus sylvestris*) (i nord)
- sd bjørk(*Betula pubescens*)
- rogn(*Sorbus aucuparia*)
- blåbær(*Vaccinium myrtillus*)
- tytebær(*V. vitis-idaea*)
- kvitsymre(*Anemone nemorosa*)
- sd sjuskjære(*Geranium sylvaticum*)
- sd fugletelg(*Gymnocarpium dryopteris*)
- skogsvæve(*Hieracium muorum coll.*)
- småmarimjelle(*Melampyrum sylvaticum*)
- olavsstake(*Moneses uniflora*)
- kranskonvall(*Polygonatum verticillatum*)
- harerug(*Polygonum viviparum*)
- tepperot(*Potentilla erecta*)
- tågebær(*Rubus saxatilis*)
- gullris(*Solidago virgaurea*)
- sd hengjeveng(*Thelypteris phegopteris*)
- skogstjerne(*Trientalis europaea*)
- sd fjellfiol(*Viola biflora*)
- gulaks(*Anthoxanthum odoratum coll.*)
- smyle(*Deschampsia flexuosa*)
- hårfrytle(*Luzula pilosa*)
- hengjeaks(*Melica nutans*)
- lundrapp(*Poa nemoralis*)

Jordsmonn:

Brunjords- eller semipodsolprofil.

Førekomst:

Soleksponerte ller i barskogsbeltet.

Planteproduksjon:

Stor (gr. 4).

Beiteverdi:

Ofte framifrå beite.

Type på kart i målestokk 1:10 000:

46. Lågurtbarskog.

Plantesosiologisk plassering:

Granskogstypar sør for Saltfjellet kan reknast blant lågurtutformingane av assosiasjonen *Melico-Piceetum* Kielland-Lund 1962 s. 39, furu-bjørkeskogane nord for fjellet må truleg førast til ein ikkje formelt skildra vikarierande assosiasjon.

Høgstaudebarskog (6e)

Struktur:

Tresjikt: 15-20 m høgt.

Busksjikt: Spreidde busker.

Feltsjikt: Tett av frodige urter, ca. 80 cm.

Botnsjikt: Meir eller mindre glissent mosedekke.

Typiske artar:

- sd bjørk(*Betula pubescens*) (særleg i nord)
- vd gran(*Picea abies*) (i sør)
- furu(*Pinus sylvestris*)
- vd tyrihjelm(*Aconitum septentrionale*)
- sd skogburkne(*Athyrium filix-femina*)
- kvitsymre(*Anemone nemorosa*)
- sd turt(*Cicerbita alpina*)
- kvitbladtistel(*Cirsium helenioides*)
- sumphaukeskjegg(*Crepis paludosa*)
- geitrams(*Epilobium angustifolium*)
- mjødurt(*Filipendula ulmaria*)
- sd sjuskjære(*Geranium sylvaticum*)
- sd strutseveng(*Matteuccia struthiopteris*)
- gaukesyre(*Oxalis acetosella*)
- firblad(*Paris quadrifolia*)
- kranskonvall(*Polygonatum verticillatum*)
- tågebær(*Rubus saxatilis*)
- skogstjerneblom(*Stellaria nemorum*)
- hengjeveng(*Thelypteris phegopteris*)
- ballblom(*Trollius europaeus*)
- vendelrot(*Valeriana officinalis* ssp. *sambucifolia*)
- fjellfiol(*Viola biflora*)
- skogrøyrkvein(*Calamagrostis purpurea*)

sølvbunke(*Deschampsia caespitosa*)  
hengjeaks(*Melica nutans*)  
myskegras(*Milium effusum*)  
strandrøyr(*Phalaris arundinacea*)  
lundrapp(*Poa nemoralis*)

Jordsmonn:

Påverka av (kalk-) rikt sigevatn og har oftast brunjordsprofil med mold.

Førekomst:

På gunstige stader i barskogsbeltet.

Planteproduksjon:

Stor (gr. 4).

Beiteverdi:

Som type 5e, sjå side 53.

Typar på kart i målestokk 1:10 000:

48. Høgstaudebarskog, 38. Rik fuktbarskog.

Plantesosiologisk plassering:

Kan truleg for ein stor del førast til *Melico-Piceetum* Kielland-Lund 1962 s. 39 subass. *athyrietosum* (sjå Kielland-Lund 1973 s. 188). Andre utformingar viser større slektskap med sambandet *Aconition septentrionalis* Nordhagen 1936.

Hegg-gråorskog (7e)

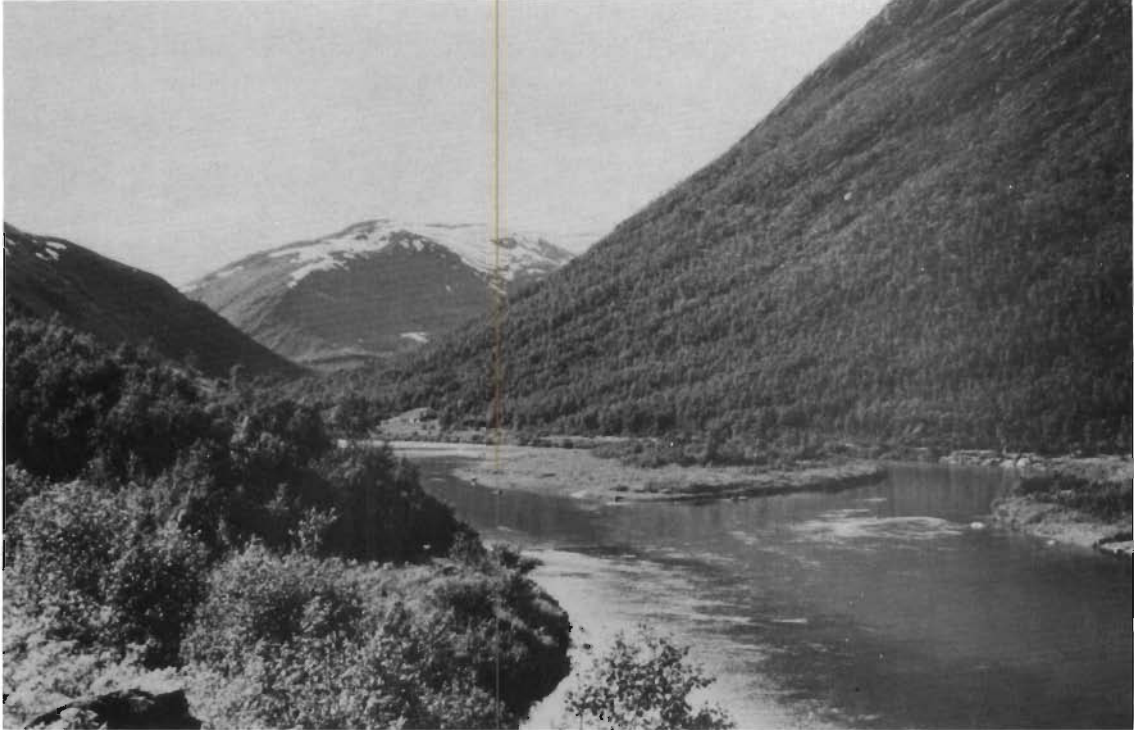
Struktur:

Tresjikt: Tett, 10 m høgt.  
Busksjikt: Varierande tettleik.  
Feltsjikt: Tett og frodig, 70-100 cm høge urter og gras.  
Botnsjikt: Oftast glissent mosedekke.

Typiske artar:

vd gråor(*Alnus incana*)  
hegg(*Prunus padus*)  
mjødurt(*Filipendula ulmaria*)  
sjuskjære(*Geranium sylvaticum*)  
enghumleblom(*Geum rivale*)  
sd strutseveng(*Matteuccia struthiopteris*)





Figur 9. Frå bjørkeskogsbeltet i nedre delen av Stormdalen. På bortsida av elva, omlag midt på biletet, skimtar vi det nedlagte gardsbruket nordre Stormdalen. (Foto O. Kjærem 27.7.75)



Figur 10. Frå lågfjellsbeltet N for søndre Kjerkestelnen. Kratt av vier og dvergbjørk (i framgrunnen til høgre) er vanleg i denne regionen. Elles har vi artsrike "lågurtenger" til venstre og dvergbuskheiar i veksling med snøleie i bakgrunnen. (Foto E.I. Aune 15.7.76)



Figur 11. Frå mellomfjellsbeltet i 900 meters høgd på Steinfjellet (N for nordre Bjøllåvatnet, på kartblad 2028 i Beiardalen). I dette høgdelaget manglar samanhagande risheiar. Busksjikt finst ikkje. Tuver av rabbesiv(*Juncus trifidus*) er vanleg. Plantedekket er ofte glissent med mykje blokker, stein og grus. I bakgrunnen ser vi Harodalen, Oksvassheia og Lurfjellet. (Foto A. Moen 19.7.76)



Figur 12. Frå høgfjellet i 1200 meters høgd på nordsida av Samskjellet. Eit "hav" av stein og blokker dominerer. Vegetasjon finst berre på små flekkar med jord der det veks levermosar, safranlav (*Solorina crocea*) og issolleie(*Ranunculus glacialis*). (Foto E.I. Aune 26.7.76)

gaukesyre(*Oxalis acetosella*)  
bringebar(*Rubus idaeus*)  
tågebær(*R. saxatilis*)  
skogstjerneblom(*Stellaria nemorum*)  
vendelrot(*Valeriana officinalis* ssp. *sambucifolia*)  
skogrøykvein(*Calamagrostis purpurea*)  
sølvbunke(*Deschampsia cespitosa*)

Jordsmonn:

Moldaktig humus med sterk innblanding av mineraljord.

Førekomst:

I barskogsbeltet, enten på flaumpåverka mark langs vassdrag eller på ustabil jord i bratte lier.

Planteproduksjon:

Stor (gr. 4).

Beiteverdi:

Som type 5e, sjå side 53.

Type på kart i målestokk 1:10 000:

67. Hegg-gråorskog.

Plantesosiologisk plassering:

Kan førast til assosiasjonen *Alno incanae-Prunetum* Kielland-Lund 1971 s. 30.

ANDRE KARTLEGGINGSEININGAR

Kulturmark (8)

Hit har vi rekna fulldyrka og overflatedyrka eng, åker og beite. For det meste er det gardsbruk som er i drift i Bjøllånesområdet. Men også dei nedlagte bruka Bredek og Granneset er skilde ut som kulturmark. Alle areala av type 8 ligg nede i barskogsbeltet.

### Vegetasjonsfrie areal

På kartet er areal med fjell i dagen ( $\wedge$ ), grus, stein og blokkmark ( $\Delta$ ) og snø- og isbrear skilde ut som eigne arealtypar. Unnateke breane kan desse kartleggingseiningane finnast i mosaikk med ulike vegetasjonseiningar etter kvarandre. Særleg i mellomfjellet er slike mosaikkar mellom vegetasjonsfrie areal og vegetasjonseiningar vanlege. Høgfjellet har pr. definisjon praktisk tala berre vegetasjonsfrie areal. Når det gjeld breane har vi nytta same avgrensinga som på kartgrunnlaget frå NGO.

## V. VURDERINGAR AV PLANTEPRODUKSJON OG MANGFALD

Naturvern kan definerast som det å ta vare på produktivitet og mangfald i naturen (Huse 1975 s. 16). Dette bør vera grunnlaget for all arealdisponering. Etter dette vil fornuftig arealbruk bety at all utbygging bør leggjast til areal med lågproduktive og vanlege vegetasjonstypar. Dei meir høgproduktive typene må sparast og heller nyttast til jordbruk, skogbruk eller viltproduksjon. Vidare bør eit utval av alle vegetasjonstypene takast vare på for å halde på mangfaldet og variasjonen i naturen. Vern om mangfaldet (også kalla diversiteten) har i dei seinare åra vorte rekna for stadig viktigare, og i nyare økologisk litteratur kan ein finne at mangfald blir rekna som ein "ressurs" på line med stoff, rom, tid og energi (Watt 1973).

Vegetasjonskartet er bygd opp slik at det er mogleg å få eit bilete av vegetasjonstilhøva i området.

Ein type variasjon som kan lesast direkte av kartet, er kor ofte dei einskilte vegetasjonstypene vekslar. Like eins kan ein få eit bilete av kvar ein har den rikaste vegetasjonen ved å sjå etter dei *mørkaste* fargetonane på kartet. Sidan det er visse samanhengar mellom rike vegetasjonstypar og vegetasjonstypar med høg planteproduksjon, har ein samtidig fått eit bilete av kvar ein kan vente å finne dei mest produktive områda. Slik kan vegetasjonskartet vera ei nyttig hjelpemiddel for å vurdere konsekvensar av større naturinngrep, eller ein kan nytte kartet til å finne den beste

lokaliseringa av inngrepet.

Skal ein vurdere meir nøye, er det nyttig å finne kor store areal dei einiskilde vegetasjonstypene utgjer.

For heile kartbladet sett samla er dei vanlegaste kartleggingseiningane (sjå tabell 1, s. 72):

Grus- stein- og blokkmark ( Δ )	16%
Ekstremsnøleie (2d)	14%
Fjell i dagen ( Λ )	12%
Fattignøleie 2b)	10%
Blåbær-blålynghei (1b)	8%

I kapittel IV (s. 19) er det gjort greie for korleis vi med grunnlag i plantedekket har delt området i fem høgdelagsregionar. Tabell 1 syner arealfordelinga mellom høgdelagsregionane og korleis dei ymse vegetasjonstypene fordeler seg på desse. Areala over skoggrensa utgjer omlag 90% av heile arealet, og mellomfjellsbeltet åleine utgjer over halvparten av arealet på kartbladet. Tabellen syner at det er i bjørkeskogsbeltet ein finn dei fleste kartleggingseiningane, og at tala på einingar minkar opp mot høgfjellet.

#### PLANTEPRODUKSJONEN

I kapittel IV er kvar kartleggingseining gjeve relative produksjonsverdiar etter ein firegradig skala. I tillegg har vi ei gruppe areal som vi har klassifisert som "vegetasjonsfrie".

I tabell 2 er areala i dei einiskilde høgdelagsregionane fordelte på verdiklassane for planteproduksjon. Desse verdiane kan variere nokså mykje innafor kvar kartleggingseining. Det er mellom anna vanleg at produksjonen minkar di høgge ein kjem til fjells. Dette gjer at produksjonen er lægre i fjellet og høgge i skogane enn det som kan lesast av tabell 2.

Det er ikkje teke produksjonsmålingar på Saltfjellet. Det er difor vanskeleg å finne pålitelege produksjonstal for dei einiskilde kartleggingseiningane. Tala i kapittel IV er komne fram ved kjennskap til vegetasjonstypar og målingar i andre område (sjå s. 22). Dei produksjonsverdiane som er nytta er for det meste henta frå bjørkeskogsbeltet i Sør-Norge. Det er derfor mange innvendingar

og stor uvisse knytta til å bruke desse produksjonsverdiane på vegetasjonstypar på Saltfjellet og i andre høgdelagsregionar. Vi tek difor atterhald for dei absolutte verdiane som er bruka for å talfeste den årlege planteproduksjonen (årleg tørstoffproduksjon i felt-, busk- og tresjikt) i tabell 5.

Den samla planteproduksjonen syner høge tal, men ingen må tru at det er mogleg å hauste heile denne produksjonen til "matnyttige" føremål for menneska. Nytteverdien er avhengig av bruksmåten. I naturen blir ein del av planteproduksjonen nytta av store og små planteetande dyr og indirekte av kjøttetande dyr. Store delar av planteproduksjonen visnar og blir nedbroten av sopp og mikroorganismar.

Produksjonstala er komne fram ved å ta gjennomsnittet av verdiane på side 22 slik: gruppe 1 : 50 kg/daa, gruppe 2 : 150 kg/daa, gruppe 3 : 400 kg/daa og gruppe 4 : 800 kg/daa. Det produksjonsoverslaget som kjem fram på denne måten, syner at nær 50 % av planteproduksjonen finst nedafor skoggrensa. Dette arealet utgjer berre 10 % av heile kartbladet.

#### FØRESLEGNE MAGASINOMRÅDE OG DET KARTLAGTE OMRÅDET

I tabellane 3, 4 og 5 er areala i magasinforslaga i Bjøllådalen og Stormdalen (Aune & Kjærem 1977b s. 64) samanlikna med areala på heile kartbladet.

Tabell 3 fordeler areala på produksjonsklassane og syner at 64 % av areala i Bjøllådalen har god eller stor produksjon, i Stormdalen heile 84 %, medan slike areal utgjer berre 13 % av heile kartbladet.

Tabell 4 grupperer areala etter artsrikdommen i kartleggingseiningane (jfr. Aune & Kjærem 1977b s. 50). I Stormdalen har 86 % av areala vegetasjonstypar med høgt eller særst høgt artstal, i Bjøllådalen 47 %. Det tilsvarande talet for heile kartbladet er 20 %.

Tabell 5 syner at produksjonstala for magasinforslaga i Bjøllådalen og Stormdalen tilsaman utgjer omlag 13 % av produksjonstalet for heile kartbladet, medan det tilsvarande arealet berre utgjer omlag 3 %.

Det er verdt å leggje merke til det høge produksjonstalet på omkring 600 kg/daa i Stormdalen. Nyttar vi den same framgangsmåten

for to vegetasjonskartlagte magasinforslag i Orkla-vassdraget (Moen & Moen 1975 og Moen 1976) syner det at produksjonstala i dei føreslegne Nerskogs- og Innerdalsmagasina ligg omkring 400 kg/daa.

Vegetasjonskartet syner at Bjøllådalen og Stormdalen inneheld relativt svært mykje rike vegetasjonstypar i høve til heile det kartlagte området. Likeins er dei mest artsrike vegetasjonstypane sterkt overrepresentert innafor magasinområda. Mykje tyder på at den naturlege produksjonen i Stormdalen er uvanleg stor. Her må ein likevel ta atterhald på grunn av usikkert grunnlagsmateriale og at vi har få vegetasjonskartlagte område å samanlikne med.

## VI. SAMANDRAG

Rapporten skildrar vegetasjonstypane i Saltfjellområdet innafor kartblad 2028 II Bjøllådal i M 711-serien. Dette kartbladet dekkjer 618 km<sup>2</sup>. Omlag 3/4 av arealet ligg i Rana kommune. Kring 1/5 ligg i Beiarn kommune og resten, ca. 1/20, i Saltdal kommune. Kartbladet går frå ca. 150 m o.h. ved Storvollen i Dunderlandsdalen til litt over 1500 m o.h. på Semsfjellet. Bjøllådalen deler kartbladet i to i retning sør-nord. Lengst i sørvest kjem dei nedre delane av Stormdalen inn på kartet. Steinfjellet (1315 m) og Bredekfjellet (1347 m) som ligg i dei vestlege delane av kartbladet har monnalege brear.

Dei austlege delane av området har sure granittar og granittiske gneisar. Elles er berggrunnen etter måten gunstig for plantevoksteren med glimmerskifrar og band med kalkspat-/dolomittmarmor.

Bortsett frå den vesle delen av Dunderlandsdalen som kjem med på kartet lengst i sør er det ikkje fast busetnad eller jordbruksdrift innanfor kartbladet. Reineigarfamiliane i Lønsdalen har kring 1300 rein som til dels beitar innanfor kartbladområdet.

## Vegetasjonen

Det er utarbeidd vegetasjonskart i målestokk 1:50 000 for heile kartbladet 2028 II (vedlegg). Ei stutt skildring av dei utskilde kartleggingseiningane finst i teiknforklaringa på kartet.

For heile kartbladet sett samla er dei vanlegaste kartleggings-einingane

Grus, stein og blokkmark (▲)	16 %
Ekstremsnøleie (2d)	14 %
Fjell i dagen (▲)	12 %
Fattig snøleie (2b)	10 %
Blåbær-blålynghei (1b)	8 %

Vegetasjonen kan fordelast på:

### 1. Barskogsbeltet

Kring 10 km<sup>2</sup> lengst i sør, opp til ca. 350 m o.h. er rekna til denne regionen. Her finst dei nordlegast naturlege granskogane i Nordland fylke, og det administrativt freda Granneset skogreservat. Granskogen i området synest ung og har berre etablert seg på dei midlare markslaga. Blåbær/småbregnegranskog (type 6b) utgjer kring 11 % av det arealet som er ført til barskogsbeltet. Dei frodige høgstaudebjørkeskogane (type 5e) utgjer kring 45 % i regionen. I denne vegetasjonen treng grana lengre tid på å erobre grunnen. Kring 7 % av arealet i barskogsbeltet er registrert som kulturmark (overflate- eller fulldyrka mark, type 8).

### 2. Bjørkeskogsbeltet

Dalføra Stormdalen, Tespdalen og Bjøllådalen har bjørkeskog opp til 600-650 m o.h. Bjørkeskogsbeltet utgjer kring 53 km<sup>2</sup> eller 9 % av kartbladet. Dei viktigaste vegetasjonstypene her er høgstaudebjørkeskog (5e) med 18 km<sup>2</sup> og blåbær/småbregnebjørkeskog (5b) med 17 km<sup>2</sup>.

Tredje viktigaste vegetasjonstype er rikmyrar (4d) som ialt dekkjer over 6 km<sup>2</sup>.

### 3. Lågfjellet

Denne regionen er rekna frå skoggrensa og opp til øvre grensa for blåbærheiane, dvs. 800-900 m o.h. Lågfjellet utgjer vel 130 km<sup>2</sup>



eller 21 % av kartet. Fattige til middels rike heitypar dominerer. Vanlegast er blåbær/blålynghei (1b) som finst på stader med midlare snødekke, og dekkjer i alt nesten 46 km<sup>2</sup>. Greplyng-rabbesivheiar finst på meir veropne stader med mindre snødekke og dekkjer ca. 20 km<sup>2</sup>. Fattig snøleievegetasjon (2b) finst på langvarig snødekte stader og dekkjer også nesten 20 km<sup>2</sup>. Av rikare vegetasjonstypar er lågurteng (1d) vanlegast med 17 km<sup>2</sup>. Denne engtypen finst på middels-langvarig snødekte stader. Jordsmonnet er næringsrikt og ofte påverka av sivevatn.

#### 4. Mellomfjellet

Mellomfjellet går frå lågfjellet og så langt opp som det er nokonlunde samanhangande plantedekke. På kartblad 2028 II går øvre grense for mellomfjellet 1100-1200 m o.h. Mellomfjellet utgjer 330 km<sup>2</sup> eller over halvparten av kartet. Vanlegaste vegetasjonstypen er ekstremsnøleie (2d) på sær seint framsmelta mark. Ekstremsnøleie dekkjer nesten 80 km<sup>2</sup> eller nær 1/4 av mellomfjellet. Elles er det mykje av fattigsnøleie (type 2b, 44 km<sup>2</sup>) og fattig rabbesiv-musørehei (type 2 a, 38 km<sup>2</sup>). Heile 62 km<sup>2</sup> eller nær 1/5 av mellomfjellet er registrert som naken stein, grus- eller blokkmark.

#### 5. Høgfjellet

Denne øvre regionen har praktisk tala berre stein, grus, blokkmark, fjell i dagen eller brear. Han utgjer 93 km<sup>2</sup> som er 15 % av kartbladet.

#### Planteproduksjonen

Eit grovt overslag over planteproduksjonen (tørrstoffproduksjonen i felt-, busk- og tresjikt) gir eit tal på 70 tusen tonn for heile kartbladet. 34 tusen tonn eller nær 50 % av produksjonen er knytta til barskogs- og bjørkeskogsbeltet som til saman berre utgjer 11 % av arealet. Særleg Stormdalen har høg planteproduksjon. Det føreslegne magasinet her utgjer kring 1 % av arealet på kartbladet, men er vurdert å ha 6 % av planteproduksjonen.

## VII. LITTERATUR

- Arnell, S., 1956. *Illustrated Moss Flora of Fennoscandia*.  
*I. Hepaticae*. 308 s. Lund.
- Aune, E.I. & Kjærem, O., 1977a. Botaniske undersøkingar ved Vefsnavassdraget, med vegetasjonskart. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1977-1: 1-138 + 4 kart.
- 1977b. Vegetasjonen i planlagte magasin i Bjøllådalen og Stormdalen, med vegetasjonskart i 1:10 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 1. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1977-3: 1-65 + 2 kart.
- Braun-Blanquet, J., Sissingh, G. & Vlieger, J., 1939. Klasse der Vaccinio-Piceetea. *Prodromus der Pflanzengesellschaften* 6: 1-123.
- Dahl, E., 1957. Rondane mountain vegetation in South Norway and its relation to the environment. *Skr. norske Vidensk. Akad. Oslo. I. mat. naturv. Kl.* 1956:3: 1-374.
- Du Rietz, G.E., 1942a. Rishedsförband i Torneträskområdets lågfjällbälte. *Sv. bot. Tidskr.* 36: 124-146.
- 1942b. De svenska fjällens växtvärld. *Ymer* 1942: 169-190.
- Einevoll, O., 1973. Økonomisk kartverk og jordregister. Registreringsmetodar for markslag, grensepunkt, jordleige, arealutrekning, ajourføring. 5+95+106+36+53+14 s. Ås.
- Flatberg, K.I., Moen, A., Pedersen, A., Skogen, A. & Vorren, K.D., 1977. Norske navn på torvmoser (Sphagnum). *Blyttia* 35: 11-13.
- Flora Europaea*. Red. av: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb. Bd. 1, 2, 3, 4. 1964, 1968, 1972, 1976. Cambridge.
- Frøholm, A. s.a. [1965?] *Mo prestegjeld. Gardshistorie. Rana bygdebok* [bd. 3] XI + 521 s. Mo.
- Gjærevoll, O., 1949. Snøleivevegetasjonen i Oviksfjellene. *Acta phytogeogr. Suec.* 25: 1-106.

- Gjærevoll, O., 1950. The snow-bed vegetation in the surroundings of Lake Torneträsk, Swedish Lappland. *Sv. bot. Tidskr.* 44: 387-440.
- 1956. The plant communities of the Scandinavian alpine snow-beds. *K. norske Vidensk. Selsk. Skr.* 1: 1-405.
- Hafsten, U., 1972. *Plantegeografi*. 125 s. Trondheim.
- Hesjedal, O., 1973. *Vegetasjonskartlegging*. 118 s. Ås-NLH.
- Holmboe, J., 1925. Einige Grundzüge von der Pflanzengeographie Norwegens. *Bergens Mus. Arb. naturv. rekke 1924-25:3*: 1-54.
- Hovda, J.T., Jørgensen, P.M., Krog, H. & Østhagen, H., 1975. Norske lavnavn. *Blyttia* 33: 41-52.
- Huse, S., 1975. *Naturvern - Grunnkurs (NVI)*. 134 s. + till. Ås-NLH.
- Kalliola, R., 1939. Pflanzensoziologische Untersuchungen in der alpinen Stufe Finnisch-Lapplands. *Ann. bot. Soc. zool.-bot. fenn. Vanamo* 13:2: 1-321 [=Suomal. eläin- ja kasvit. Seur.van. kasvit. Julk.].
- Kielland-Lund, J., 1962. *Skogplantesamfunn i Skrukkelia*. 98 s. Vollebekk.
- 1967. Zur Systematik der Kiefernwälder Fennoscandiens. *Mitt. flor.-soz. ArbGemein. N.F.* 11/12: 127-141.
- 1971. A classification of Scandinavian forest vegetation for mapping purposes (draft). *IBP i Norden* 7: 13-43.
- 1973. A classification of Scandinavian forest vegetation for mapping purposes. *IBP i Norden* 11: 173-206.
- Klemetsen, J., 1976. Dagens situasjon, s. 18-27 i Nyberg, A.O. (red.). *Reindrift*. Saltfjell-Svartisenutvalget. Bodø.
- Koch, W., 1926. Die Vegetationseinheiten der Linthebene. *Jahrb. St. Gall. Naturw. Ges.* 61.II: 1-144.
- Lid, J., 1974. *Norsk og svensk flora*. 2. utg., 808 s. Oslo.
- Lye, K.A., 1968. *Moseflora*. 140 s. Oslo.

- Lyftingsmo, E. & Hersoug, I., 1959. Oversyn over fjellbeite i Nordland. *Norske fjellbeite* 8: 1-104.
- Moen, A., 1976. Botaniske undersøkelser på Kvikne i Hedmark med vegetasjonskart over Innerdalen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1976-2: 1-100 + 1 kart.
- Moen, A. & Moen, B.F., 1975. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1975-5: 1-168 + 1 kart.
- NGU-rapport nr. 1337 B. Kwartærgeologisk kartlegging. Bjøllådalen, Nordland. August 1975. *NGU-oppdrag nr. 1337 B. Rapport til Saltfjell-Svartisenutvalget.* 20 s. + foto, tegn. og tabell.
- NGU-rapport nr. 1502 A. Berggrunnsgeologiske undersøkelser i Saltfjell-Svartisenområdet, Nordland 1976. *NGU-oppdrag nr. 1502 A. Rapport til Saltfjell-Svartisenutvalget.* 34 s. + 12 kart.
- NGU-rapport nr. 1502 B. Kwartærgeologisk kartlegging M. 1:50 000, Saltfjellet, Nordland. August 1976. *NGU-oppdrag nr. 1502 B. Rapport til Saltfjell-Svartisenutvalget.* 44 s. + 5 kart.
- Nordhagen, R., 1935. Om *Arenaria humifusa* Wg. og dens betydning for utforskningen av Skandinavias eldste floraelement. *Bergens Mus. Arb. naturv. rekke* 1935:1: 1-183 + 11 pl.
- 1936. Versuch einer neuen Einteilung der subalpinen-alpinen Vegetation Norwegens. *Bergens Mus. Arb. naturv. rekke* 1936:7: 1-88.
- 1943. Sikilsdalen og Norges fjellbeiter. *Bergens Mus. Skr.* 22: 1-607.
- Nyholm, E., 1954-1969. *Illustrated Moss Flora of Fennoscandia. II. Musci.* 799 s. Lund.
- Quigstad, J., 1938. De lappiske stedsnavn i Finnmark og Nordland fylke. *Inst. sammenlign. KultForskn. Ser. B. Skr.* 33: 1-273.
- Saltfjell-Svartisenutvalget, 1976. *Naturvernområder.* 15 s. + bilag og kart. Bodø.

- Sæther, O., 1976. Samisk kulturhistorie og kulturminner fra samer og reindrif, s. 1-14 i Nyberg, A.O. (red.). *Reindrif*. Saltfjell-Svartisutvalget. Bodø.
- Theakstone, W.H., 1965. Recent changes in the glaciers of Svartisen. *J. Glac.* 5: 411-431.
- Østrem, G., Haakensen, N. & Melander, O., 1973. Atlas over breer i Nord-Skandinavia. *Medd. hydrol. Avd. Norg. Vassdr.- og ElektVes.* 22: 1-315 + 2 kart [= *Meddn. naturgeogr. Instn. Univ. Stockholm 46*].
- Watt, K.E.F., 1973. *Principles of Environmental Science*. 319 s. New York.

Tabell 1. Kartlagt areal, fordelt på kartleggingseiningar og høgdelagsregionar. Arealutrekninga byggjer på bruk av eit prikkdiagram, sjå s. 14

	Høgfjellet		Mellomfjellet		Lågfjellet		Bjørkeskogen		Barskogen		I alt	
	Daa	%	Daa	%	Daa	%	Daa	%	Daa	%	Daa	%
1a			17000	5	20450	16	300	1			37750	6
1b			2600	1	45650	35	750	1			49000	8
1c			24550	7	8150	6					32700	5
1d	50	0	21750	7	16500	13	800	2			39100	6
1e					400	0	650	1	50	0	1100	0
2a	400	0	38250	12	400	0					39050	6
2b	50	0	43650	13	19700	15					63400	10
2c	150	0	8300	3							8450	1
2d	400	0	79300	24	4250	3					83950	14
3c					400	0	50	0			450	0
4b			100	0	2350	2	1550	3	350	3	4350	1
4d			1100	0	3950	3	6400	12	200	2	11650	2
5a							50	0			50	0
5b					50	0	16650	31	1800	17	18500	3
5d							5750	11	650	6	6400	1
5e							18200	34	4650	45	22850	4
6a									100	1	100	0
6b									1100	11	1100	0
6e									200	2	200	0
7e							50	0	250	2	300	0
8									750	7	750	0
Δ	36950	40	62300	19	1250	1	150	0			100650	16
Å	43000	46	26100	8	3300	3	100	0	100	1	72600	12
Snø/is	11400	12									11400	2
Vatn/elv	750	1	5400	2	4150	3	1450	3	250	2	12000	2
Sum	93150	99	330400	101	130950	100	52900	99	10450	99	617850	99
		15%		53%		21%		9%		2%		100%

Tabell 2. Prosentvis fordeling av areala fordelt på verdiklassar for planteproduksjon. Tabellen viser prosentfordelinga både i dei ulike høgdelaga og på heile kartbladet. Fordelinga av vegetasjonseiningane på produksjonsklassane byggjer på skjønn

	Høgfjellet 93 150 daa	Mellomfjellet 330 400 daa	Lågfjellet 130 950 daa	Bjørkeskogen 52 900 daa	Barskogen 10 450 daa	Heile kartbladet 617 850 daa
Vegetasjonsfrie areal	99%	28%	7%	3%	3%	32%
Liten produksjon	1%	54%	31%	2%	2%	36%
Måteleg produksjon	0%	15%	55%	10%	3%	20%
God produksjon	0%	4%	8%	45%	28%	8%
Stor produksjon				40%	64%	5%

Tabell 3. Areala i to føreslegne magasinområde grupperte på verdiklassar for planteproduksjon (etter Aune & Kjærem 1977b, tab. 4) samanlikna med heile kartbladet 2028 II

	Bjøllådalen "magasin" daa		Stormdalen "magasin" daa		Heile kartbladet Bjøllådal 2028 II daa	
		%		%		%
Vegetasjonsfrie areal	620	5	580	8	196 650	32
Liten produksjon	935	8	25	0	219 400	36
Måteleg produksjon	2 740	23	630	8	125 100	20
God produksjon	4 590	40	1 690	22	48 850	8
Stor produksjon	2 730	24	4 765	62	27 850	5
Sum	11 615	100	7 690	100	617 850	101

Tabell 4. Areala gruppert etter artsrikdommen i vegetasjonstypane

	Bjøllådalen "magasin" daa		Stormdalen "magasin" daa		Heile kartbladet Bjøllådal 2028 II daa	
		%		%		%
Vegetasjonsfrie areal	620	5	580	8	196 650	32
Lågt artstal	935	8	85	1	169 800	27
Moderat artstal	4 655	40	470	6	126 550	20
Høgt artstal	3 825	33	3 425	45	34 450	9
Særs høgt artstal	1 580	14	3 130	41	70 400	11
Sum	11 615	100	7 690	101	617 850	99



Tabell 5. Overslag over planteproduksjonen i høgdelagsregionane, heile kartbladet og "magasinområda". Tala gjeld tørrstoffproduksjonen i feltsjiktet og eventuelle busk- og tresjikt

	Samla planteproduksjon avrunda tal tonn	Planteproduksjon pr. daa avrunda tal kg/daa
Høgfjellet	70	<1
Mellomfjellet	20 600	60
Lågfjellet	17 000	160
Bjørkeskogen	27 500	520
Barskogen	6 600	630
Produksjon 2028 II	71 770	115
Bjøllådalen "magasin"	4 480	385
Stormdalen "magasin"	4 580	595



Kart.

1974

1. Klokk, Terje. Myrundersøkelser i Trondheimsregionen i forbindelse med den norske myrreservatplanen.
2. Bretten, Simen. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Snillfjord kommune, Sør-Trøndelag.
3. Moen, Asbjørn & Klokk, Terje. Botaniske verneverdier i Tydal kommune, Sør-Trøndelag.
4. Baadsvik, Karl. Registreringer av verneverdig strandengvegetasjon langs Trondheimsfjorden sommeren 1973.
5. Moen, Berit Forbord. Undersøkelser av botaniske verneverdier i Rennebu kommune, Sør-Trøndelag.
6. Sivertsen, Sigmund. Botanisk befarings i Åbjøravassdragnet 1972.
7. Baadsvik, Karl. Verneverdig strandbergvegetasjon langs Trondheimsfjorden - foreløpig rapport.
8. Flatberg, Kjell Ivar & Sæther, Bjørn. Botanisk verneverdige områder i Trondheimsregionen.

1975

1. Flatberg, Kjell Ivar. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag.
2. Bretten, Simen. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag.
3. Moen, Asbjørn. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen.
4. Hafsten, Ulf & Solem, Thyra. Naturhistoriske undersøkelser i Forradalsområdet - et suboceanisk, høytliggende myrområde i Nord-Trøndelag.
5. Moen, Asbjørn & Moen, Berit Forbord. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag.

1976

1. Aune, Egil Ingvar. Botaniske undersøkingar i samband med generalplanarbeidet i Hemne kommune, Sør-Trøndelag.
2. Moen, Asbjørn. Botaniske undersøkelser på Kvikne i Hedmark med vegetasjonskart over Innerdalen.
3. Flatberg, Kjell Ivar. Klassifisering av flora og vegetasjon i ferskvann og sump.
4. Kjelvik, Lucie. Botaniske undersøkelser i Snåsa kommune, Nord-Trøndelag.
5. Hagen, Mikael. Botaniske undersøkelser i Grøvuområdet i Sunndal kommune, Møre og Romsdal.
6. Sivertsen, Sigmund & Erlandsen, Åse. Foreløpig liste over Bacidiomycetes i Rana, Nordland.
7. Hagen, Mikael & Holten, Jarle. Undersøkelser av flora og vegetasjon i et subalpint område, Rauma kommune, Møre og Romsdal.
8. Flatberg, Kjell Ivar. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen.
9. Moen, A., Kjelvik, L., Bretten, S., Sivertsen, S. & Sæther, B. Vegetasjon og flora i Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart.

1977

1. Aune, Egil Ingvar & Kjærem, Odd. Botaniske undersøkingar ved Vefsnvassdragnet, med vegetasjonskart.
2. Sivertsen, Ingolv. Botaniske undersøkelser i Tydal kommune, Sør-Trøndelag.
3. Aune, Egil Ingvar & Kjærem, Odd. Vegetasjonen i planlagte magasin i Bjøllådalen og Stormdalen, med vegetasjonskart i 1:10 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 1.
4. Baadsvik, Karl & Suul, Jon (red.). Biologiske registreringer og verneinteresser i Litlvatnet, Agdenes kommune i Sør-Trøndelag.