



**Vegetasjonen
i
Reisavassdraget
Troms fylke
av
Hartvig Sætra**

Føreord

Fylkesmannen i Troms og Halti nasjonalparksenter er glade for å kunne gi ut rapporten "Vegetasjonen i Reisa-vassdraget". Rapporten er resultatet av eit langvarig og omfattande botanisk arbeid i Nordreisa. Som botanikar busett i Nordreisa i ei årrekke, brukte Hartvig Sætra Reisdalen i undervising som lektor ved Nordreisa vidaregåande skole og Nord-Troms regionens natur i eiga hovudoppgåve i botanikk ved Universitetet i Bergen. Han hadde vidare oppdrag for Tromsø Museum, Universitetsmuseet, på prosjektet "Naturfaglege registreringar i 10-års verna vassdrag", der han utførde botaniske undersøkingar spesielt i Reisa-vassdraget frå 1977 til 1981. Desse siste undersøkingane omfatta både flora og fauna, i tillegg til at fleire område blei vegetasjonskartlagde. Rapporten om flora i Reisa-vassdraget blei i 1986 gitt ut i Tromsø Museum sin rapportserie Tromura. Hartvig Sætra utførde i tillegg eit oppdrag for Fylkesmannen som særleg skulle undersøke vegetasjonen i Puntadalføret. Rapporten frå oppdraget vart levert i januar 1985.

Rapporten som ligg føre her er den formelle avslutninga av det omfattande arbeidet som Hartvig Sætra i lag med

assistentane og elevane sine utførde i Reisaelva sitt nedslagsfelt i ei årrekke. Vi vil takke for dette arbeidet som har tilført lokalsamfunnet mykje kunnskap, og som vil vere til hjelp i forvaltninga av Reisa nasjonalpark og areala omkring Reisa-vassdraget. Vi ønskjer også å rette ei takk til Hartvig Sætra si siste kone, Hilde Sagland, som har vore pådrivar og arbeidd for at rapporten skulle bli trykt. Underteikna har hatt gleda av å samarbeide med Hartvig Sætra gjennom fleire år i felt og på anna vis.

Liv Mølster

Hartvig Sætra var eit engasjert og aktivt menneske, som vigde livet sitt til saker som var viktige for han. I tillegg til arbeidet innafor botanikk og biologi, utmerka han seg med engasjement og innsats for natur- og miljøvern og politikk, særleg med fokus på urett i verda. Han var ein ivrig debattant i aviser og tidsskrift, og han kom med krasse og klare utsegner som ikkje alltid vart tekne like godt imot i samtida. Men utviklinga har synt at Hartvig Sætra sitt kritiske syn var rett.

Ragnar Grape

Biografi

Hartvig Sætra (fødd 25. oktober 1933, død 29. februar 2004).

Han blei fødd i Krødsherad i Buskerud, der han vaks opp. Han gjekk folkeskolen på grendeskolen Snersrud i Krødsherad, realskole i Vikersund i Modum og gymnas på Hønefoss (1952). Deretter reiste han til Gratangen for å jobbe som lærar ein periode. Han tok lærarskolen i Oslo i 1957. Han vart gift i Målselv i 1959 med Agnes og fekk dei to sønene Gunnar og Dagfinn. I 1993 fekk han sitt einaste barnebarn, Ingeborg. Han jobba i skolen som adjunkt, og seinare vart han lektor med hovudfag i botanikk frå Universitetet i Bergen (1971). Han hadde tidlegare også studert kjemi, biologi og matematikk, og tok nordisk mellomfag etter hovudfaget i botanikk.

Han var lærar i Båtsfjord eitt år, ved Målselv statsrealskole to år og lektor ved Kongsbakken vidaregåande skole i Tromsø, men lengst var han i Nordreisa der han i all hovudsak underviste ved Nordreisa kommunale realskole og Nordreisa

vidaregåande skole frå 1965 fram til han gjekk av med pensjon i 1998. Då flytta han til Målselv kommune, og i 2000 gifta han seg for andre gang med Hilde Sagland. I 2001 fekk han Vinjeprisen frå Riksfondet for nynorsk presse. 25. februar 2004 blei han innlagd på UNN i Tromsø, der han døydde nokre dagar seinare.

Mest kjend er han nok for at han tidleg var ein pådrivar for økologisk tenking og filosofi her i landet. I 1971 ga han ut "Populismen i norsk sosialisme", som han i 1973 arbeidde om til "Den økopolitiske sosialismen". I 1990 kom "Jamvektssamfunnet er ikkje noko urteteselskap".

Hartvig Sætra var og blei botanikar og fagmann, og han var ein sterk pådrivar for natur- og miljøvern i mange saker, ikkje minst opprettinga av Reisa nasjonalpark i 1986. Like fullt hevda han sjølv at dei viktigaste oppgåvene og måla hans var knytte til arbeidet for rettferd i verda - dokumentert like frå tidlege gymnasstilar på 1950-talet og fram til aktivt arbeid i sjukesenga då han gjekk bort i 2004.

Hilde Sagland har funne fram mykje av materialet etter at Hartvig Sætra døydde i 2004. Atle Reiersen og Kjell Arne Mikalsen har medverka ved å levere bilete og kjeldemateriale til rapporten. Tromsø Museum har lånt ut materiale frå det botaniske prosjektet i Reisa-vassdraget.

Dei fleste landskaps- og vegetasjonsbileta er Hartvig Sætra sine eigne fotografi frå Reisdalen. Nokre artsbilete av plantar er henta frå andre fotografar. Ivar Heggelund frå Nordreisa har laga strekteikningane av planteartar og vegetasjonsprofilane som er med i rapporten. Edward Reibo i Slett og rett korrektur og språkvask har hatt ansvaret for redigeringa av tekstmaterialet og Evald Bjerkli i Bjerkli Bilde&Design har hatt hand om den grafiske utforminga. Nordreisa kommune har bidrege med praktisk hjelp og tilrettelegging undervegs. Asgeir Kvalvåg Blixgård har hatt ansvaret for digitaliseringa av vegetasjonskartet. Jostein Sandmo har overført tekst og tabellar til digital form. Arbeidet med publisering av rapporten er koordinert av Halti nasjonalparksenter i samarbeid med Miljøvernavinga hos Fylkesmannen i Troms.

INNHALDSLISTE

FØREORD	6	5. Lågfjellet (Regio alpina inferior)	33
I. INNLEIING	6	6. Mellomfjellet (R. alp. media) og høgfjellet (R. alp. superior)	34
A. Feltarbeidet bak rapporten	7	B. Vegetasjonstypar og kartleggingseiningar	35
B. Eksisterande fredningar i Reisadalen	8	1. Sump- og kjeldevegetasjon	36
C. Reisa nasjonalpark	9	a) Høgstorr-sump	36
II. DET UNDERSØKTE OMRÅDET	10	b) Elveøy-vegetasjon	38
A. Geografisk plassering, utstrekning, topografi	10	c) Kjeldevegetasjon	42
B. Geologi	12	2. Myrar	43
1. Berggrunnen	12	a) Fattigmyr	44
2. Lausmassane	13	b) Middels rike (mesotrofe) myrar	45
C. Sidedalane	14	c) Rikmyrar	47
1. Njállavzi	14	d) Ekstremrikmyr	48
2. Ráisvuopmi	15	3. Gruppe 4 og 6: Skogvegetasjon	49
3. Geatkevuopmi og Jierta	16	a) Barskogar	49
4. Ráisduottarháldi landskapsvernområde	18	b) Bjørkeskogar	51
5. Imo-Bilto: "Turistsonen"	19	c) Olderskogar	62
6. Bilto-Storslett	20	4. Gorsavegetasjon 5g	66
7. Mollešvuopmi, Giebaávzi, Ruovtašávzi og Čievraávzi	21	5. Gruppe 9: Bergvegetasjon	69
8. Čaravassdraget	22	6. Gruppe 8: Fjellvegetasjon	76
9. Puntavassdraget (Buntavággi)	22	a) Hei-vegetasjon type 80-85	76
10. Røyelen-Fávrrresorda	24	VI. KOMMENTAR TIL VEGETASJONSKARTET	94
11. Kildalen (Samueldalen og Čillavággi)	24	1. Vanskane med å bruke transparentane frå feltarbeidet	94
D. Kulturpåverknad og tekniske inngrep	25	2. Kartet har fått ein digital base	94
III. KLIMA	26	3. Samanhengen mellom kodane i DKNVS systemet og i NORUT systemet	95
A. Nedbør, temperatur, kontinentalitet	26	4. Gir satellittkart rett bilde av vegetasjonen i dette området?	96
1. Nedbør	26	KONKLUSJON	97
2. Temperatur	26	LITTERATURLISTE	98
3. Oseanitet/kontinentalitet	26	KART OVER NORDREISA KOMMUNE	99
B. Vind og snø	27		
C. Permafrost og palsmyrar	27		
IV. MÅL OG METODAR	28		
A. Val av kartleggingseiningar	28		
V. VEGETASJONSTYPANE	31		
A. Vegetasjonssonar langs Reisavassdraget	31		
1. Kystsonen	31		
a) Strandvegetasjonen	31		
b) Olderskogar under marin grense	31		
c) Andre kystprega vegetasjonstypar	31		
2. Barskogssonen (Regio sylvatica)	32		
3. Sumpskogar ("Nil-sonen")	32		
4. Lauvskogar (Regio subalpina)	32		

Ved utgivelsen nå i 2009 gjør vi oppmerksomme på at det omtalte vegetasjonskartet basert på satellittfotografier dessverre aldri ble ferdigstilt som beskrevet. De digitale filene for satellittkartet har ikke vært mulige å få tak i. Kartet som er vedlagt rapporten er digitalisert med bakgrunn i Sætras arbeid i felt i omtalte periode.

FØREORD

Floradelen av den botaniske samler rapporten for Reisa-vassdraget kom i 1986 (Tromura nr. 50, Tromsø Museums rapportserie). Det var føresetnaden at vegetasjonsdelen skulle komme snart etterpå, men det har dratt ut av ulike årsaker.

Begge rapportane er laga ut frå eit omfattande feltarbeid. Ein del av dette har skjedd i meir offisiell regi, på oppdrag av Miljøverndepartementet (Landsplan for verneverdige områder) 1975-76, "Styringsgruppa for ti års vernede vassdrag" 1977-82, og Fylkesmannen i Troms 1984. Resten av feltarbeidet har skjedd i eigen regi og på eigen kostnad. Detaljert oversikt over undersøkingane kjem i **kap. I**.

Karttransparentane i 1:50 000 frå 1978, 1979 og 1980 er ikkje teikna ut, berre brukt som grunnlag for korrigeringar av satellittkartet. Men det finst eit kart frå 1978 som er teikna i målestokk 1:50 000 av Audun Johnsen, Edvard Lorentzen og Gunnar Sætra, på grunnlag av luftfotos og notatar i terrenget. Kartet er kontrollert av underskrivne, og det vart klargjort for trykking i 1982. Dette kartet, som er trykt som vedlegg her, er det einaste som kan seiast å vere eit direkte resultat av utteikninga av transparentar - først på kladd i felt, seinare korrigert på skrivebordet - ein jobb som har teke anslagsvis 150 timar. Men slik er det når ny teknikk "overkjører" det ein har gjort. Som det vil gå fram av mine kommentarar til satellittkartet, har det gått tapt ein god del i presisjon gjennom satellitteknikken. Det er og blir ikkje det same å sveve i verdsrommet som å gå på bakken og observere grasrota.

Det har fleire gonger vore søkt om midlar til å fullføre vegetasjonsdelen. Fylkesmannen i Troms gav 50 000 kr for hausthalvåret 1995, og same sum for vårhalvåret 1996, slik at prosjektet kunne realiserast.

Eg vil få takke dei som har vore med meg på feltarbeidet: Arne Evensen, Bernt Johansen, Endre Sønstabø, Audun Johnsen, Edvard Lorentzen, Gunnar Sætra, Knut Engelskjøn, Torfinn Rohde, Gunnar Thu, Ragnar Grape og Arne Abrahamsen. Ei sentral stilling har Liv Mølster hatt, først som koordinator for tiårsvassdragsundersøkingane, seinare som representant for Fylkesmannens Miljøvern-avdeling i Troms. Ho har også sjølv utført feltarbeid i Reisadalen. Ein del usikre funn er bestemt av konservatorane Reidar Elven, Brynhild Mørkved, Torstein Engelskjøn og Ola Skifte. Dei to siste har også vore lagkameratar på diverse turar i dalen. Usikre mosar og lav er bestemt av høgskulelektor Odd Veivle, Bø i Telemark, og av Torstein Engelskjøn, konservator ved Tromsø Museum.

Ein del underkapittel frå Tromura nr. 50 som har relevans også for denne rapporten, blir ikkje trykt opp att

her. Det gjeld **kap. I A** "Tidlegare undersøkingar" og **II E** "Delområder". Ein del av stoffet i det siste underkapitlet blir inkorporert i teksten andre stader.

Resten av **kap. I og II** frå Tromura nr. 50 blir tatt med i litt nedkorta form. Rettskrivinga av samiske namn følgjer rettskrivingsendringane frå åttiåra. Ein del namn vil derfor ha ulik form i denne rapporten i forhold til florarapporten.

I. INNLEIING

A. Feltarbeidet bak rapporten

Underskrivne gjorde i 1975 ei befarung i Njállavzi, Geatkevuopmi og Jiarta etter oppdrag frå Miljøverndepartementet, i samband med Landsplan for verneverdige naturområder og naturførekomster. Rapporten etter befarunga konkluderte med eit framlegg om vern av Njállavzi, Geatkevuopmi, Čaravassdraget og ein del av Puntavassdraget, pluss hovuddalføret ned til Nedrefoss. Formell vernestatus vart ikkje foreslått.

På denne befarunga hadde underskrivne assistanse av Arne Evensen, og på meir uformell basis av Bernt E. Johansen og Endre Sønstabø.

I 1976 vart "Styringsgruppa for ti års vernede vassdrag" skipa, og på oppdrag av gruppa, med bakgrunn i st.prp. nr. 121 (1977-78), starta arbeidet i Reisa-vassdraget i 1977 med befarungar av sidevassdraga Čara og Punta og hovudvassdraget i Raisvuopmi. Assistent ved dette arbeidet var student ved miljøvernlinja på Telemark DH-skule, Arne Evensen. På grunnlag av desse befarungane, og på bakgrunn av den generelle kjennskapen underskrivne hadde til dei andre delane av vassdraget, vart det sett opp ein førebels rapport med plan for arbeidet vidare.

I 1978 starta sjølv feltarbeidet i Njállavzi. Assistentar her var gymnasiastane Audun Johnsen, Edvard Lorentzen og Gunnar Sætra. På grunnlag av arbeidet vart det laga ein rapport som er upublisert (**Sætra et al. 1979**).

I 1979 blei feltarbeidet konsentrert om Čaravassdraget, Puntavassdraget og hovudvassdraget gjennom Ráisvuopmi. Assistentar her var cand.agric. Torfinn Rohde, cand.agric. Gunnar Thu og student/bygningsarbeider Ragnar Grape, som er amatørbotanikar med kjennskap til dei lokale forholda (upublisert rapport herfrå: **Sætra et al. 1980**).

I 1980 vart det kartlagde området bunde saman ved undersøkingar i Geatkevuopmi (Ahmavuopmi) og Jiarta. Assistent her var cand.real. Knut Engelskjøn (upublisert rapport: **Engelskjøn og Sætra 1981**).

Same år undersøkte Liv Mølster området langs hovudelva frå Imo til Sieimma-Saraelv saman med assistentane cand.mag. Hanne Grete Nilsen og cand.mag. Eilif Nilssen.

Etter at tiårsvassdragsprosjektet var ferdig i 1982, har eg hatt eitt feltoppdrag frå Fylkesmannens Miljøvern-avdeling i Troms: Fire dagar i Puntadalen (Buntavaggi) med skogbruksstudent Arne Abrahamsen som assistent (august 1984). Det blei avgitt ein eigen rapport

om flora og vegetasjon i Puntadalen (Buntavaggi) same året (upublisert).

I åra 1981-95 har eg på eige initiativ og kostnad vore med på følgjande ekskursjonar og feltarbeid med relevans for denne rapporten:

- 1980: Ekskursjon til Svalbard/1981: Ekskursjon til Knutshøene, Dovre, med utgangspunkt i Kongsvoll Feltstasjon. Begge desse ekskursjonane har gitt godt innblikk i liknande vegetasjonstypar som dei vi finn på snaufjellet i Reisadalen.
- 1982: 14.-16.08. Tur frå Kirkestilla i Nordreisa over Čara, Čoalpmivaggi, Bieddjuvaggi, Geatkutjávri og Njuorjujohka til Kåfjorddalen.
- 1983: 28.05., 12.06. og 26.06. Snemyr, Hysingjord. Studere olderskogar under marin grense.
- 1983: 04.07., 30.07., 31.07., 01.08. Rungadalen. Grundig studium av dei gode botaniske lokalitetane på Fahttavárri, Bálggesoaiivi, Fávresvárri, Fávresorda, Ávku, Lulisfjell, Hysingjordfjell, Muotkeriidi og Båtfjellet.
- 1983: 23.-28.07. Med Botanisk Forening. Turen demonstrerte klar parallellitet mellom Alta- og Reisa-vassdraget.
- 1983: Sappen 05.08. og Snøfonnfjell 06.08.
- 1983: 06.08. Jyppyrä.
- Fleire oppdrag i 1983 og 1984 vart utført for svensk TV2 ved Nils Dahlbeck og for "Den nordiska floran" v/Bo Mossberg og Lennart Stenberg.
- 1984: 01.08. Vuodđovaggi og Jávreoavit.
- 1984: 04.-08.08. Hovudekskursjon for Nordnorsk Botanisk Forening. Njállavzi, med tilbaketur over Sidosoaiivi, Geatkeoaiivi, Ankkaroaiivi og Čuonjaoaiivi.
- 1985: Store Ste 04.08.
- 1986: 24.-26.06. Avku, Rokkilnjunni, Litleelvelfjellet, Moskkuvággi, Moskkugáisa.
- 1986: 06.-07.07. Gáhkkojárri, Boatkavárri.
- 1986: 15.-18.07. Forselv (Straumfjord), Čudnogáisa, Fávresjávri, Bálggesoaiivi, Sieiddejávri, Avkugohpi, Hysingjord.
- 1986: 21.-22.07. Unnačohkaš, Bálggesoaiivi, Hysingjordfjell, Jyppyrä.
- 1986: 29.-30.07. Tur Saraelv-Imo for å studere førekomstane av *Trisetum subalpestre* i lag med den svenske botanikaren Peter Ståhl.
- 1986: Haldimarsjen 04.-08.08. Botaniske observasjonar spesielt i Peera-området på finsk side (08.08).
- 1986: Troms Turlag, turførar frå Nedrefoss over Spanigorsa, Vuomádátcohka, Gánešjohka, Suojedievvá, Gáhkkojárri og Čarájavri til Saraelv.
- 1987: 18.-20.07. Ruovddasávzi, Mutasuvanto, Čievraávzi, Vuomádátjohka.
- 1987: 08.08. Bálggesoaiivi.
- 1988: 02.-03.07. Sieimmagorsa, Giebaávzi.
- 1988: 07.07. Nedrefoss-Avvejohka-unna Ruvjaš-Imojohka.
- 1988:08.07. Nedrefoss-Spaničohkka-Boažovárri-Holgavárri-bajit Vuomádátvárri-Luovdivuopmi-Nedrefoss.
- 1988: 14.07. Fahttavárri, Bálggesoaiivi.
- 1988: 25.07. og 28.07. Jávreoavit.
- 1988: 01.-05.08. Hovudekskursjon for dei botaniske foreiningane i Norden. "Indre alternative trasé" Bieddjuvaggi-vegen over Goikefielbma-Bávdnjaleamši-Avževárri-Biehtárskáidi-Njállavárri-Njállalláhkku-Gieddeoaiivi-Orvvošvarri-Hoahkánjávri-Jiarta-Nedrefoss.
- 1988: 08.08. *Nigritella*-lokalitet, Bálggesoaiivi.
- 1988: 11.08. Rasmaker, Vinnelys.
- 1989: *Saxifraga paniculata* funnen 20.07. av Helge Aarøen. Lulisfjell 21.07.
- 1989: 05.08. Ny tur til Lulisfjell med botanisk ekspertise (svenske).
- 1990: 13.07. Til Lulisfjell med dr. Raymond Parks, Edinburgh, Ola Skifte og Torbjørn Engelskjøn.
- 1991: 06.-12.08. Finse.
- 1995: 31.07-02.08. Kartlagt vegetasjonen aust for Reisaelva frå Siemmanjunni til Čievraávzi.

B. Eksisterande fredningar i Reisadalen

Så spesiell som naturen i Reisadalen er, finst det naturleg nok både enkeltobjekt og større eller mindre område som er verneverdige. Eit av dei første vernetiltaka i Troms fylke vart da også sett i verk her: Fredning av Sieimmakongen - ei utgammal storfuru på ein holme i elva eit stykke ned for Sieimma (**UTM EC 278 003, kartblad Mollešjohka 1733 I**). Verken bygdefolket eller Statens Skoger kjenner eksakt årstal, men det var truleg i 1920 eller litt seinare. Sieimmakongen står ennå i si velmakt. Han er ikkje høg, men det må fire menneske til for å nå rundt.

Seinare er også Liskomukka-furua freda ved kongeleg resolusjon. Denne er av omtrent same storleik, og ligg mellom Svartfoss (Vangen) og Bjørkli, aust for elva (**UTM EC 175 117, kartblad Reisadalen 1734 III**).

Ved Ansamukka (**UTM EC 224 044, kartblad Ráisduottarháldi 1733 IV**) er det oppretta eit furuskogreservat på 26 mål. Dette består av gammal, grovaksen furu som er konsentrert i dette området, og det har status som fredning gruppe A, dvs. at det er verna som urskogreservat mot alle menneskelege inngrep. Fredning skjedde i 1977.

Statens Skoger har foretatt ei intern såkalla "administrativ fredning" av eit område mellom Čievra og Naustnes. Objektet for fredninga er særleg dei furuene som vart stormfelt i 1964, og som nå skal ligge der og gå tilbake til naturen. For mange er visst denne fredninga tung å svelge, da desse furuene stadig blir vandalisert av folk som går laus på dei med motorsag for å finne brenneved.

Det sterkaste vernet i Reisadalen har i namnet Jávreaoivit naturreservat, som vart oppretta sommaren 1981. Området er på 41 km² og omfattar ein del av det som geologisk går under "Ankerlia-formasjonen" i fjellpartiet Gáhperus-Pihkahistama-Vuodđovággi-Jávreaoivit-Juvošvággi (**kartblad Reisadalen 1734 III**). Området er delt i eit nordaustleg "indre" område, og eit større sørleg og vestleg "ytre" område med "fri" reinbeiting. Mot sør (Gáhperus) er heile reservatet avgrensa av eit sperregjerde for rein. Tidlegare var det eit såkalla "botanikargjerde" som skulle verne det indre området mot overbeiting. Innafor dette gjerdet skulle ikkje belastninga overstige 500 rein. Dette fungerte skikkeleg berre eit par år, før store delar av det datt ned. Den "frie" beitinga i det ytre området var også betinga av eit reintal (6000?) som truleg er omlag halvparten av det antallet som nå kjem inn i området på ettersommaren.

Resultatet er at reservatstatusen for Jávreaoivit er ein illusjon når dette blir skriva (1995). I staden for å vere verna for sitt unike botaniske mangfold, er det

Smalnøkkelblom



blitt det hardest belasta området i heile Nordreisa kommune. Ei inventering gjort i august 1995 viste at ikkje berre det ytre området nær sperregjerdet, men også det indre området - som nå er utan gjerde - er sterkt nedtråkka. Ved å legge ut ruteanalysar på 1 x 1 m fann vi¹ ut følgjande: På lågurtlokalitetar var det ikkje muleg å finne ein einaste flekk som ikkje hadde spor av reinklauver. Størstedelen av rutene hadde doble eller fleirdoble spor. Rabbelokalitetane var sterkt avslitne og meir erodert enn normalt.

Mejlands klassiske lokalitet for snøstjerneblom (*Stellaria crassipes*) var i ferd med å forsvinne. Mange av dei sjeldne artane i området var knapt registrerbare. Langs gjerdet på begge sider var det nesten svart. Fleire viktige lokalitetar rett nord for gjerdet vart undersøkt for grønnkattfot (*Antennaria porsildii*), sølvkattfot (*A. villifera*), svartbakkestjerne (*Erigeron humilis*), kvitstorr (*Carex bicolor*), kluftstorr (*C. holostoma*) og smalnøkkelblom (*Primula stricta*). Dei fleste av desse artane fann vi ikkje igjen på tidlegare kjende lokalitetar. Grønnkattfot og sølvkattfot fann vi, men dei var oftast beita og i visse tilfelle sparka opp.

Den positive utviklinga i området som vi såg først i åttiåra, og som er beskrive i **Sætra (1986)**, er altså dessverre historie. Situasjonen er nå langt verre enn før fredningsvedtaket, på grunn av det stadig aukande reintalet i området.

På grunn av gjeting var situasjonen litt likare i august 1998.

Trugsmåla frå kraftutbygging (Njuorjujohka) og snøscooterløyper er borte. Det foregår nok ulovleg snøscooterkjøring her. Men langt verre er den sterkt auka bruken av barmarkskjøretøy. Sett i forhold til tråkkskadene, som er enorme, er likevel barmarkskjøringa mindre viktig.

Underskrivne ser berre to vegar å gå når det gjeld Jávreaoivit naturreservat:

- 1) Flytte reindriftsaktivitetane til Čara-området, der det også går veg til fjells og der verneverdiane er mindre, eller
- 2) oppheve statusen som naturreservat, fordi det snart blir lite igjen å verne. Og det er latterleg med ein vernestatus som er så streng at "ingen har lov til å fjerne plantemateriale frå området", når området er svarttråkka og bortimot totalrasert.

C. Reisa nasjonalpark

Reisadalen har imponert og fascinert turfolk og botanikarar i hundre år. Nordahl Grieg skreiv like før siste krig dikt til Mollisfossen, og tradisjonen går ut på at han gret ved Imo av andaktskjensle over naturen og fossebruset der. Vi som har vore der ei lys og varm flaum natt i juni, forstår han.

Som det også går fram av **kap. I A**, var det først etter 1970 at tanken om nasjonalpark i Ráisduottar (Reisavidda) tok fart. Det var to moment som var årsak til dette:

- a) Sperstad-utvalget (1976), som vurderte norsk vassdragsutbygging, foreslo fredning av Reisavassdraget, og
- b) Nordisk Råd (1973) foreslo ein nasjonalpark på begge sider av grensa mot Finland.

Diskusjonen om ein Indre Riksveg frå Bילו til Kautokeino skaut også fart i denne tida, på grunn av opninga av Bieddjuvággi Gruver i 1970. Den gongen var det mange som ville byggje vegen nede i dalen, og andre som ville legge traseen over Mollešvuopmi for å spare dalen. Blant dei siste hørte underskrivne.

Indre Riksveg spøkte heile tida i kulissane under den vidare saksgangen. Det framlegget som underskrivne kom med i 1975, gav opning for vegutløysing på austsida av dalen. **Ressursutvalget for Finnmarksvidda (1978)** gav samrøystes tilslutning til dette forslaget. Men eit fleirtal ville gjerne følgje Nordisk Råds forslag om å frede heile Ráisduottar, medrekna Mollešvuopmi, dersom det seinare skulle vise seg at økonomiske og naturvernmessige omsyn talte mot Indre Riksveg. I så fall ville parken bli avgrensa mot nord av dei to "høgsetestolpane" på kvar side av dalen: Ráisduottarháldi mot vest og Beahčegealháldi mot aust.

Vedtaket i Ressursutvalget førte til at det vart fortgang i utredninga av nasjonalparken. I 1984 kom det framlegg om tre alternativ. Det største omfatta både Mollešvuopmi og området opp mot Jávreaoivit naturreservat. Det minste alternativet blei til slutt valt. Dette er litt mindre enn Ressursutvalgets framlegg frå 1978, og omfattar 803 km². I tillegg vart 81 km² verna som Ráisduottarháldi landskapsvernomsråde, på grensa mot Finland og Kåfjord kommune. Årsaka var sterke innvendingar mot at transportveg og snøscooterløype til hytta ved Somašjavri skulle bli stoppa.

Som ein kunne vente, skjedde ikkje opprettinga av nasjonalparken utan sverdslag. Det verserte buskagitasjon om at jakt, bærplukking og bålfang ville bli ulovleg, og at elvebåtkjøringa ville bli stoppa. Det blei samla inn bortimot 800 underskrifter mot parken. Men i kommunale organ fekk etableringa tilslutning av fleirtalet.

Norges geologiske undersøkelse (NGU) hadde innvendingar mot å ta med det botanisk svært viktige området Goikefielbma sør for Ráisjávri i parken, på grunn av ikkje spesifiserte geologiske registreringar. Også ved Ávpevárri i Njállavávi vart det prospektert - i det tilfellet etter uranmalm - men malmen var heldigvis ikkje drivverdig. NGU gav seg også på Goikefielbma - og endeleg, den 28.11.86, vart parken oppretta etter vedtak i Statsråd.

Det var da skjedd visse tillempingar. Den viktigaste var det før omtalte landskapsvernomsrådet. Parken vart opna av miljøvernminister Sissel Rønbeck 06.08.87, og bandet vart klipt over ved Sieimma av ei småjente frå bygda. Etter det vart det oppretta eit råd for nasjonalparken, med representantar for kommunane, myndighetene og brukarinteressene - også for dei som helst ikkje skal bruke parken: snøscooterfolket. Men elvebåtkjøring er lovleg, og både snøscooter og begrensa barmarkskjøring er tillatt for dei to reinbeitedistrikta som flyttar gjennom området, Biertávárri-Čohkolat (RBD 36) og Beahčegealli (RBD 35B). Dette gjeld berre avgrensa periodar i året og etter fastlagte traséar. All anna motorisert ferdsel er strengt forboden. Likevel veit vi at det foregår ein del ulovleg kjøring i parken.

Trass i dette har ikkje varetakinga av Reisa nasjonalpark bydd på problem av den typen som ein har på Jávreaoivit. Stort sett er det ro om den vedtatte forvaltingsplanen. Ei viktig årsak til dette er nok at vi har fått ei inndeling av parken i tre sonar:

Ein turistsone langs Reisaelva opp til Imo, der det er lov å kjøre elvebåt og der det er tilrettelagt for turisme; ein kjernesone med strengt vern innafor Jiarta; og ein grensesone mellom desse to, der det bl.a. foregår reinflytting. I dei to siste sonane er det strenge restriksjonar på både hyttebygging og motorisert ferdsel av alle slag. Det er berre reindrifta som får dispensasjonar, og Kraftlaget dersom det skjer uhell på linjene.

Folk har erfart at det ikkje er restriksjonar på "fotfolket", ut over det som er gjeldande viltlovar og generelle oppførselsreglar for skog og mark. Dei få lovbrota som førekjem, skjer nesten utan unntak med motoriserte kjøretøy.

Det er også veksande forståing for at nasjonalparken er ein ressurs for kommunen. Den fører til aukande interesse for kommunen, det blir meir turisme og lettare å få fagfolk til å søke jobbar i bygda. Enkelte klagar over for mange turistar, men det er lite som tyder på at det ennå er noko problem. Med tida må ein kanskje innføre enkelte restriksjonar i turistsonen. Allereie nå er det forbod mot elvebåtkjøring enkelte tider, og det kan bli nødvendig å verne dei sårbare lavlokalitetane på Imo mot trakk. Uttak av brennefang langs elva er problematisk, og det er eit faktum at streknin-

gen Huovinkivi-Nedrefoss til sine tider fungerer som "verdens lengste bar". Det er Nasjonalparkrådets sak å løyse slike floker, og erfaringsmessig går det bra - trass i visse motsetningar.

Når det gjeld ein eventuell Indre Riksveg gjennom Mollešvuopmi, ville den med dagens tekniske utvikling av terrengkjøretøy bli ganske fatal for vernestatusen i parken. Mange av oss som tidlegare kunne akseptere denne vegen, går derfor mot all vegbygging i dagens situasjon. Vi er også svært lei for at Statskog har bygd skogsbilveg frå Saraelv til Käyräniva.

Ifølgje *Statens Vegvesen (1994)* har Indre Riksveg-prosjektet eit elendig økonomisk fundament, slik at dei vender tommelen ned for lang tid framover - kanskje for godt. For det er også ein annan trasé som kan brukast til Indre Riksveg: Kvænangsbotn-Bieddjuvággi. På den strekningen er det allereie skjedd vegbygging og kraftutbygging. Og det er eit godt prinsipp i miljøvernet at ein ikkje gjer inngrep i jomfrueleg terreng, dersom ein kan bruke område der det har skjedd inngrep tidlegare. Dermed vil Nordisk Råds framlegg om ein utvida nasjonalpark igjen bli aktuelt, slik *Ressursutvalget for Finnmarksvidda (1978)* spådde. Kanskje blir det på nytt ønske om å dra grensa "mellom dei to Haldi-ane". Da vil i så fall parken bli nokså nær dobbelt så stor, dvs. omlag 1600 km².



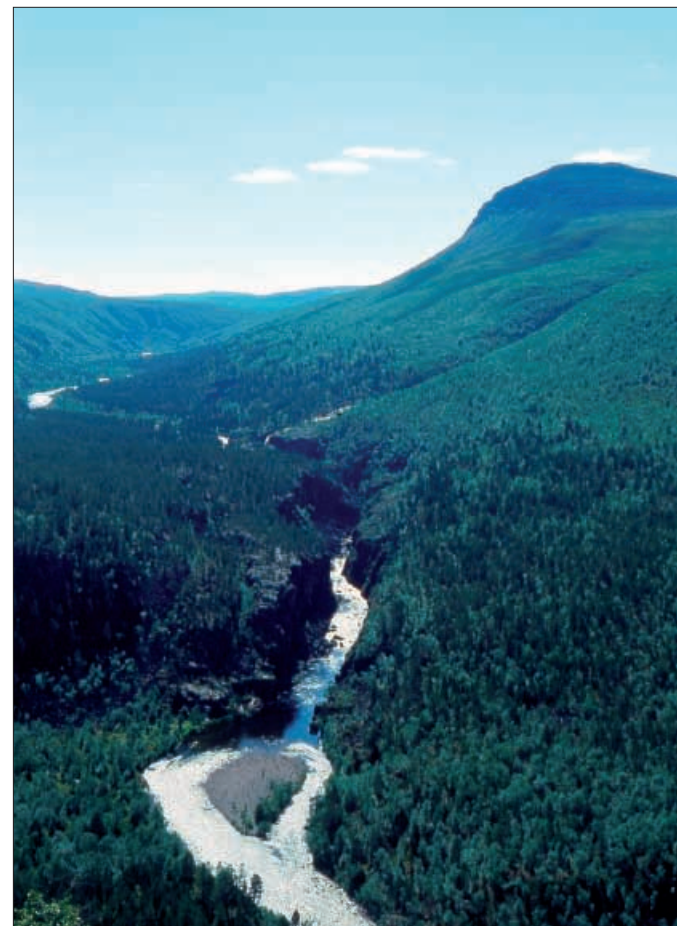
Miljøvernminister Sissel Rønbeck åpner Reisa nasjonalpark i 1986.

Til slutt ein merknad om namnet på nasjonalparken. Lokalt var det ingen høringsinstansar som ville ha namnet "Reisa Nasjonalpark", av den grunn at "Reisa" lokalt står for det bebygde området omkring tettstadene Storslett og Sørkjosen. "Reisadalen" betyr stort sett det bebygde området opp til Saraelv, til nød området langs elva til Nedrefoss. Dei fleste ville ha namnet knytta til kjerneområder - Njállavzi. Når innvendinga var at dette berre er ein del av parken, kunne ein brukt Ráisduottar (Reisavidda), som utvilsamt dekkjer heile parken og vel så det. Fordelen med dei to namna var også at dette er samiske namn som blir brukt av dei norsktalande, dvs. at parken ville få likelydande namn på begge språk. Kompromisset er nå blitt at landskapsvernområdet Ráisduottarháldi har fått eit slikt namn. Men prinsipielt er det ein uheldig praksis at sentrale vernemyndigheter overkjører lokale råd i slike saker.

II. DET UNDERSØKTE OMRÅDET

A. Geografisk plassering, utstrekning, topografi

Reisaelva har eit nedbørsfelt på 2692 km² (*Schei og Fosli Johansen 1995*). Vel 20 km² ligg i Finnmark fylke (Kautokeino kommune/Guovdageainnu suohkan) og mellom 5 og 10 km² i Finland. Resten ligg i Troms fylke (Nordreisa kommune). Omlag 85 % av nedslagsfeltet



Frå Avvefossen mot Jierta

ligg over skoggrensa. Resten er nordlege bjørkeskogar og andre lauvskogstypar, med "øyar" av furuskog eller samanhengande furuskog på morenelokalitetane mellom Saraelv og Kjelleren. I Hysingjord-området ned mot Storslett er det små område med meir varmprega olderskogar under marin grense. Det er også eit større elvedelta med strandvegetasjon. Denne vegetasjonstypen blir ikkje behandla i denne rapporten.

Elva følgjer ein dal som i nedre delen er prega av at det gjekk ein fjord innover omtrent til Tørfoss i tida etter avsmeltinga og før landhevinga (*Arnt I. Kvernadal ibid.*). Marin grense i nedre del av dalen er ca. 45 meter.

Fjella langs dalføret viser ei karakteristisk utvikling frå kyst til innland: Ved kysten er dei relativt låge - under 1000 meter. Unntak er Bassetindan mot vest, som er over 1300 meter, og fjella på 1200 meter i gabbromassivet bak Rokkilnjunni. På begge sider av dalen blir fjella høgare, heilt til dei kulminerer med dei to "høgsetestolpane" ("Haldi-ane") - Beahčegealháldi mot aust (1320 m) og Ráisduottarháldi mot vest (1365 m). Innafor her blir fjella igjen suksessivt lågare og rundare, med unntak som Jierta (830 m), Sidusoaiivi (862 m), Sagge Čierte (853 m) og Jorba Čierte (836 m) mot finskegrensa. Overgangane mot Finland og Finnmark i sørenden av dalen er låge - opptil 500 meter - og skogkledde. Skoggrensa stig frå ca. 350 meter ved Storslett til nesten 600 meter i Njállavzi og Mollesvuopmi. Mens vasskiljet er relativt veldefinert av fjellraden på

kvar side av dalen, blir det meir diffust mot Finnmarksvidda i sør, ved Ráisjávri og Sáitejávri.

I si lengste utstrekning frå inst ved Sáitejávri (i Njállavzi) til sjøen er elva omkring 125 km. Dersom vi tar med den store agnordalen langs Njåggajohka (Ráisvuopmi), blir elva enda litt lenger. Det betyr at Reisaelva er like lang som Hallingdalselva frå Krøderen til Hardangervidda.

Fallet frå vasskiljet ved Sáitejávri er akkurat 500 meter, ved Deatnumuotki 520 meter og omtrent det same ved dei sørlege kjeldene til Ráisjávri. Det betyr at mens dalen er avgrensa av snaufjell overalt elles, så er det tre "skogskorridorar" inn i dalen frå Tornedalen og dei finske taigaområda. Elva går roleg dei første kilometrane på kanten av vidda. Deretter kjem ho inn i eit område med tronge V-dalar (samisk: "ávzi"), der det har vore svake sonar i randområda for grunnfjellsgranitten. Slik er det i Njállavzi ved Juovvaoskaidi, i Nieidaávzi og i Ráisvuopmi. Spesielt den siste kan kallast ein "UV-dal".

Frå elvemotet mellom Ráiseatnu og Njállajohka kjem vi inn i det eigentlege canyon-området. Her skjer elva seg ned i utløparane av skyvedekka (sjå **kap. II C**). Samtidig er dalføret sterkt erodert av isbrear, og får etter kvart U-dalsfasong (samisk: "vággi"). Canyon-preget avtar mellom Sieimma og Saraelv, men gjentar seg i Sappen- og Moskodald-området.

Frå Imo og dei neste 100 km, er det berre 160 meter fall til sjøen og ingen fossar. Nedrefoss er i røynda berre eit kraftig stryk. Koten for 100 meter blir kryssa ved Käyräniva, ca. 75 km frå utløpet. Omtrent ved Bergmo går 45-meterkoten, som tilsvarer høgaste marine grense. Dei største vatna i vassdraget ligg inne på dei flate områda på vidda. Det gjeld først og fremst Ráisjávri (ca. 5 km²) og Sáitejávri i (ca. 3 km²). Ingen andre innsjøar er over 1 km².

I Ráisvuopmi er det svært mange middels store vatn, på grunn av det flate landskapet med mange moreneryggar. Også i Geatkevuopmi-området, nær grensa til Finland, fører spesielle topografiske forhold til at det blir mange små vatn. Nærmare kysten er fjella såpass steile at det er få stader det blir plass for sjøar og vatn i det heile.



Sáitejávri

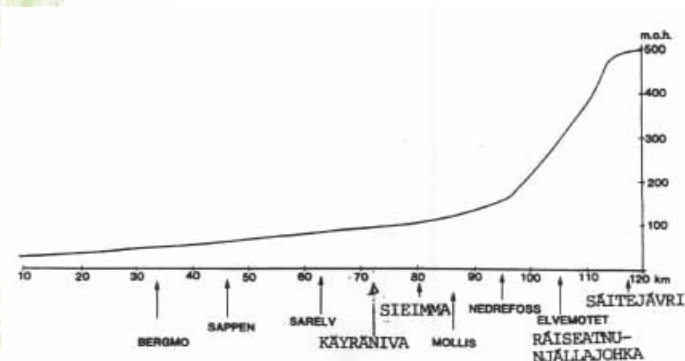


Fig. 1. Lengdeprofil av Nordreisadalen, Storslett - Sáitejávri

B. Geologi

1. Berggrunnen

Det er nå ferdigteikna berggrunnskart for Nordreisa i målestokk 1:250 000 med ganske detaljerte kodar (Zwaan 1988). I figur 2 er det attgjeve eit forenkla oversiktskart.

Berggrunnen i Reisavassdragets nedslagsfelt fell i to store grupper:

- Grunnfjell** innafor ei krokete linje Sidusoaivi-Geatkejohkas løp - Guorbamohkki - Imo - Luvddiigorsa - Lievvlámáó.
 - Kambro-silur** i form av skyvedekke nord for denne linja.
- I randsonen finn vi ei tredje bergartsgruppe:
- Dividalsformasjonen.** I motsetning til skyvedekka, som er danna ute i havet og pressa opp på land, er dividalsbergartane blitt til der dei ligg. Derfor er dette laget fossilførande (trilobittar), og det stammar frå siste delen av urtida (Kvernadal 1995).

Den gongen - for bortimot 600 millionar år sidan - gjekk havet inn over det meste av Nord-Troms. Dividalsavsetningane og den prekambriske kalken vart avsett på den tids "kontinentalsokkel", som nådde heilt inn mot grensa til Finnmark. Dividalsformasjonen har for det meste ei småskifrig og svært porøs form. Dette fører til at det enkelte stader i dette grenseområdet er umuleg å finne kaffevatt, f.eks. i delar av Jiarta! Andre delar av dette dekket er til dels blitt "krølla" og sterkt omdanna under skyvedekket. Dette ser ein veldig tydeleg i Spanigorsa, der dividalsformasjonen trer klart fram i profil under det såkalla Jiertadekket, som ligg underst av skyvedekka. Det er mange fine synklinalar og antyklinalar og andre trolske formasjonar i denne kløfta.

Grunnfjellsformasjonane i den indre delen av dalen fører sjølvstilt til at vegetasjonen generelt er fattigare der enn i kambro-silurområdet. Men det kan mange stader dukke opp overraskande kalkrike lokalitetar

også her. Vi finn slike fenomen både i Ráisvuopmi (Goikefielbma), i Bavdnjaleamši og ikkje minst fleire stader i Njálláávži (Jiehtanasgorsa, Rasseáddjatgorsa, Juovvaskáidi, Skohpičohka). Dette blir forklart med at det er førekomstar av prekambrisk kalk, som er avsett omtrent i same periode som Dividalsdekket. (Kvernadal op.cit.).

Elles består grunnen her av kvarts- og feltspatgneis i området Ráisjávri-Skohpičohka-Njállálahku mot Ságge Čierte. Lenger oppe i dalen blir det meir av granittar med sonar av kvartsitt og marmor. Øverst er det amfibolittar og sure vulkanske bergartar med innslag av karbonatrike breksjer.

Ved Ráisjávri er berggrunnen stort sett kvarts, feltspatgneis og grønnstein på austsida. I Boazoroaivi er det granitt.

Fleire stader i desse områda er det interessante malmførekomstar: Kopparkis og uranmalmar i Njálláávži og koppar og fleire tungmetallar aust for Ráisjávri, der som kjent Bieddjuvággi Gruver ligg.

Fjella lenger nede i Reisadalen hører til den kaledonske formasjonen, stort sett med alder frå kambro-silur eller litt eldre. Danninga av den kaledonske fjellkjeda skjedde i dei påfølgjande 200 millionar år etter at Dividalsdekket vart til. Kontinentalplatene utfor Norge og Grønland dreiv mot kvarandre, og avsetningsbergartane på havbotnen mellom dei to kontinenta vart skuva inn på land. Dette skjedde i fleire omgangar, slik at det er fleire skyvedekke over kvarandre. Den kaledonske fjellkjeda vart danna på same måten som dagens Himalaya, og hadde veldige dimensjonar i forhold til nå. På 400 millionar år er mesteparten slite bort. Dei laga som ligg att, er for det meste sterkt omdanna fordi det i store tidsrom kvilte under fleire tusen meter høge fjell og eit tilsvarande sterkt trykk.

Ved Sørkjosen finst det eit "grunnfjellsvindu", og i Váddas-Rieppis er det gabbro. Resten av fjellgrunnen er meir eller mindre omdanna sediment, frå sandstein og leirskifer som er minst omdanna, til glimmerskifer og gneis. Ved Gáhperus er det innslag av marmor, og i Jávreoavit-Pihkahihtama-Geatkutjávri er det skifrige bergartar av den såkalla Ankerlia-gruppa, som forvitrar lett og gir forvittringsprodukt med høg pH. Liknande bergartar finst i utkanten av nedslagsfeltet mot aust, i Avku, Bálggesoaivi og Fahttavárri. I det store massivet sør for Røyeldalen er det hardare og meir omdanna sandstein, med innslag av eruptiv (gabbro). Her er det da også tatt ut kopparmalmar.

Forvitringsevna og karbonatløseligheta varierer sterkt i kambro-siluren, men stort sett vil vi i dei fleste fjellområda finne meir eller mindre kalkprega vegetasjonstypar i veksling med surjordsvegetasjon. Svakast er kalkvegetasjonen utvikla aust for dalen mellom Rokkil-

njunni og Časkijas, men også i delar av det undersøkte området Geatkevuopmi, Čara og vestre Punta er det forholdsvis tungløselege bergartar, og større område med pH på 6 eller mindre.

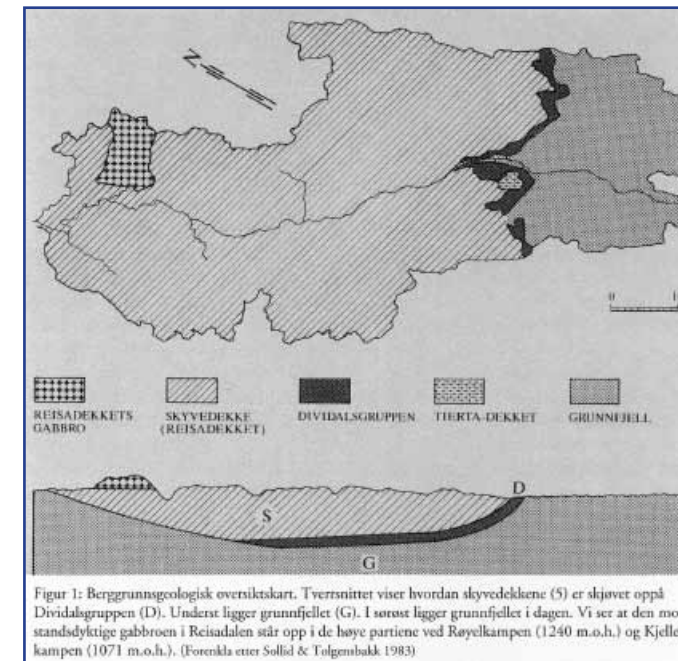


Fig. 2. Geologisk kart over Reisavassdraget med profil nedst. Profilen er tenkt lagt langs nordaustsida av elva. Frå Bøe (1980).

2. Lausmassane

I det indre området - Ráisvuopmi og Njálláávži - er lausmassane mest av istidsopphav (glasialt materiale). Det same gjeld fjellviddene og -dalane generelt langs heile vassdraget. Spesielle moreneformasjonar finn ein både i Ráisvuopmi, ved Deatnumuotki og i heile Njállááhku ned mot Geatkevuopmi. Ein krokete morenerygg demmer opp den merkelege sjøen Hoahkánjávri, som elles ligg i ein skråning og er djupast innmed land i nedkant. Også i det vide bekkenet framfor Ráisduottarháldi, der Čoalbmevággi og Bieddjuvággi møtest, er det store og særprega moreneformasjonar. Morenane har anten surjordsvegetasjon eller svake spor av kalkelskande vegetasjon (jf. type 853 i vegetasjonskapitlet). Enkelte av morenane ber spor av nivellering under vatn, i ei eller anna form for isdemt sjø. I Bieddjuvággi går elva tvers gjennom og under morenane, og fisken passerer denne hindringa ganske lett. Čoalbmevaggi har velutvikla eskerar (breelv-ryggar) med til dels finkorna materiale. Slike formasjonar finn ein også innover i Finland, mot Poroeno. Ein stad på finsk side bryt det fram ei ganske stor elv direkte ut av bakken. I Fávresorda er moreneryggane låge og for det meste graskledde. Det kjem av at snødekket går seint, og dreneringa er lite effektiv. Kalkrike fjell omkring avgir truleg grunnvatn med høg pH til desse botnmorenane.

Nede i dalen finn vi både morenar og elveavsetningar (fluvialt materiale). Dei grovare elveavsetningane har som regel same opphav som morenane - det er på ein måte berre morenemateriale som er flytta på. Dei finare partiklane er derimot flytta over lengre strekningar, og har oftare opphav i forvittringsmateriale. Slikt finkorna materiale blir rive laus i vårflaumen, og avsett i den såkalla "nil-sonen", der elva fløymer utover vegetasjonen og skogen. Slike avsetningar har stor betydning både for vegetasjonen generelt og for jordbruket i dalen. Også lenger inn i dalen, der elva flyt stille, kan vi finne slike avsetningar, f.eks. i Njállááhku, Geatkevuopmi og Mollešvuopmi.

Nede i hovuddalen kan vi også finne såkalla glasifluviale avsetningar - materiale avsett av istidselvar. Ein esker finn vi ved Hellighesja (Sappen), ein annan ved Furuholmen. Dødisgroper finn ein mange stader, f.eks. ved Fossmo, Liland.

Marine avsetningar finn vi rimeleg nok i første rekke ute i deltaet og den nedre delen av dalen, opp til 40-50 meter over havnivå i dag. Mange av desse avsetningane er blitt ført vekk igjen av elva, men på Lunde og Mælen (Storslett), Hysingjord, Kildal og ikkje minst i Snemyr finn vi restar av marine avsetninger. Galsomælen i Snemyr er den største og botanisk mest interessante, med svakt preg av sørvendt og varmprega olderskog og norsk nordgrense for lerkespore (*Corydalis intermedia*), saman med Vest-Uløy.

På dei store marine og brakkvassprega avsetningane i sjølve deltaet, er det mange interessante plante-samfunn (jf. Kristiansen 1975). Det er planlagt naturreservat i deltaet, med spesielt sikte mot vern av strandengene.

Enkelte fjelltoppar i det ytre området nær Storslett har påfallande lite materiale som tyder på glasialt opphav. Desse toppane trur vi har vore isfrie under heile eller det meste av siste istid.

Forvittringsmateriale finn ein mest rikeleg utforma i dei mange og store rasmarene i Reisaelvas canyon. Dei er av alle slags kaliber, frå meterhøge blokker til finaste mjell, alt etter arten av stein som er utgangspunkt for lausmassane. Det meste er magert og tørt, men somme stader går det grunnvatn like under overflata. Da kan vegetasjonen bli både overdådig og særmerkt. Låge fjell med kalkrike bergartar har fått dei skarpe kantane avrunda og dei bratte raskjeglane utjamna. Slike forvittringsbergartar har vi særleg i dei to viktigaste botaniske områda - fjellmassivet i Jávreoavit og i overgangen mellom Røyeldalen og Rungadalen. Fjella i Njálláávži er også meir avrunda, trass i at det er grunnfjellsområde. Her er nok årsaka at isdekket har vore så kraftig og så lett rørleg.

C. Sidedalane

Under kartlegginga er det skrive rapportar frå ulike delar av nedslagsfeltet, jf. **kap. I A**. Slike rapportar ligg føre for Njállavzi (*Sætra et. al. 1979*), Ráivuopmi og Čara/Punta (*do. 1980*) og Geatkevuopmi/Jiarta (*Sætra og Engelskjøn 1981*). I tillegg finst det også ein rapport for den nedre delen av Puntavassdraget (*Sætra 1984*). Ingen av desse rapportane er publiserte, og blir det neppe. Dei er i hende hos Tromsø Museum, men er klausulert inntil denne rapporten ligg føre. Etter det vil dei vere opne for bruk.

Det fell ganske naturleg å dele Reisavassdraget inn i skilde delområde, da kvar del både er relativt tydeleg geografisk avgrensa og ikkje minst nokså ulike i geologisk og vegetasjonsmessig samanheng.

1. Njállavzi

Området er ca. 170 km² (*kartblad Čierte 1733 B*). Dette er den sørvestlege greina av Reisaelvas øvre tilløp. Tre elvar går ned i kløfta:

- 1) Njállajohka, som kjem frå Ságge Čierte og kjem ned midt i dalen,
- 2) Nieidejohka som kjem frå Sáitejávri, og
- 3) det "namnlause" utløpet av Deatnomuotkejávri ved finskegrensa.

Her fører det fleire istidsgrøftdalar inn i dalkløfta. Dei har berre små bekkar i botnen i dag, og det er opplagt at desse ikkje kan ha grave ut dei djupe sluktene. Årsaka til dette fenomenet er at det tidlegare må ha stått ein isdemt sjø inne i Finland, med utløp gjennom slike dalar som på samisk har fått namnet "gorsa". Det er fem slike gorsaer i Njállavzi, ein i Nieidaávzi og ein mellom Nieidaávzi og Bavdnjaleamši. (Vi har døypt han til "Steindalen"). Gorsa-landskapet er trolsk og fascinerande, og blir rekna som sjølv kjernen i attraksjonane i nasjonalparken. Kvar av gorsaene har sitt særpreg.

Rásseáddjatgorsa ("Graskjeldejuset") er den nordlegaste. Her spring ein iskald bekk beint opp av grunnen, og det er store område med kjeldevegetasjon i dalbotnen. I fjellsidene er det steinfigurar som er danna under forvitringa: Nedst i dalen ser vi ein heil trollfamilie med ungar på ryggen, på veg mot sør. Lenger oppe finn vi sjølvaste Mumitrollet utforma i stein.

Jiehtanasgorsa er nummer to, og den lengste og mektigaste. Ordet "jette" vart innlånt i samisk allereie frå norrønt, akkurat som elvenamnet Reisa (av 'á risa' = å stige raskt). Og det er saktens nok av troll i Jiehtanasgorsa - det er registrert omlag 40 små og store steinfigurar der den prekambriske kalken er heilt eller delvis erodert bort. Vi har "Soria Moria Slott", "Pøn-skaren", "Dinosaurus" og "Gygra" som dei lettast identifiserbare.



Granane i Jiehtanasgorsa

Nedst i dalen har vi den einaste naturlege granförekomsten i Troms. Det er ei klynge på 5 graner med maksimumshøgde på ca. 6 meter. Truleg er det "senkarar" av ei gran som sto lenger oppe. Vi fann svake spor av ein gammal stuv i 1978, og ein utløpar frå denne ned til granene. Dermed kan förekomsten vere 3-400 år gammal. Det er vanleg norsk gran (*Picea abies ssp. abies*) - ikkje den austlege *Picea abies ssp. obovata*, som ein finn i nærliggande lokalitetar i Finland og Finnmark. Korleis spreinga har skjedd, er ikkje lett å gjette, men det er neppe samar som har frakta konglar frå den nærmaste lokaliteten av norsk gran omkring øvre Soppero i Sverige. Vi må nok heller tru på sterk sørvestleg vind.

Å finne gran på 480 moh. - altså meir enn 100 meter over skoggrensa på Storslett - seier litt om den svært spesielle biotopen og vegetasjonstypen som oppstår på sidsidene i dei tronge gorsaene. Meir om det seinare. Goikegorsa ("Tørrjuvet") svarer til namnet. I store delar av juvet går elva under bakken. Somme stader kan ein høre elva nede under torva. Nedst i dalen bryt ho fram, akkurat som i Rásseáddjatgorsa. I den tronge nedre delen er det store skiftingar i vegetasjonen på få meter, og i bergsida var det i 1978 ein liten koloni av taksvaler.

Mirkogorsa ("Gift-juvet") er eit merkeleg namn, men den som kjem der forstår namnet. Det går fleire stein-

ryggar over juvet, og dei stenger inne fleire intenst gulgrønne dammar som ser giftige ut. Stagnert vatn, til dels med giftige blågrønnbakteriar, er derfor kanskje årsaka til namnet.

Hovudløpet av elva, som ikkje har eige namn, er også ein grøftdal - men fordi elva er så stor, er vel ikkje denne strengt tatt ein gorsa, men ein ávzi. Her har nok hovudløpet gått i dei periodane da heile eller store delar av den finske elva Poroeno gjekk over hit.

Dei to gorsaene i Nieidaávzi har ikkje eigne namn, men også dei har ein interessant flora. Dessutan er det observert firfisle i dette området. Gorsaene ser nesten naturstridige ut. Når Idar Kristiansen i sitt dikt om Njállavzi seier at "Fanden grov med si klo på den første mandag etter Skapelsen", er vi nesten freista til å tru han, i alle fall så lenge det ikkje er geologar i nærleiken.

Den midtre delen av Njállavzi er ganske vid. Her ligg ein ás - Ávževárri - midt i dalføret. Hovudelva går vest for åsen i eit trongt gjel. På austsida er det rikmyrar og små vatn. Her har geologane funne spor av uran.

Nedanfor Ávževárri er elva demt av tersklar, og vi får eit omfattande våtmarkssystem med mange stiller (samisk: "fielbma"). I Nieidaávzi er det slike stiller nedfor ein stor sjø (samisk: "luoppal"). Her er det nesten ugjenomtrengeleg kratt av vier-/høgstaudekog med stormyrar innimellom. Lenger



Njállavzi mot sør med Ávževárri

nede - under Skohpečohka - blir elva striare og dalen trongare og meir uframkomleg. Ein stad her går ein del av elva inn i fjellet, og kjem ut att 250 meter lenger nede.

Liene i Njállavzi har typiske sol- og skuggesider med svært ulik vegetasjon. Krekling (krøkebær) blir avløyst av mjølbær i øvre delen av liene på austsida ("solsida"), mens vestsida har mose og smyle i staden for blåbær og skrubbær, som er vanlege lenger ned i dalen. Rike rasmarker finn vi der det er spor av prekambriske avsetningsbergartar, men det er også magre granitiske raskjeglar mange stader.

Njállaláhku i vest er ei stor slette med glasiale og fluviale avsetningar. Her finst det sandbankar med fine hilokalitetar for det dyret som har gitt området namn - fjellreven (njállá). Denne høgsetta har store område med høge dvergbjørkkraut (skieri) og fuktigare område med lyse vierartar (rohtu).

Njállavzi er avgrensa mot sør og vest av grensene mot Finland og Finnmark, mot aust av Gámooaivi og Bavdnjavárri, mot nord av Ráiseatnu, Orvvosvárri, Roggeoaivi og Sidusoaivi.

2. Ráivuopmi

Området er på vel 200 km² (*kartblad Ráisjávri 1833 III og Čierte 1733 II*). Dette er det søraustlege hovudtilløpet til Reisaelva (Ráiseatnu). Området omfattar

den delen av nedslagsfeltet som fysisk heng i hop med sjølve Finnmarksvidda. Det kartlagte området følgjer her fylkesgrensa, så derfor er ein del av nedslagsfeltet sør og aust om grensa ikkje undersøkt. Heller ikkje dei to agnordalane langs Čiegnáljohka og Njárggajohka er tatt med i heile si lengde.

Både tilløp og avløp ved Ráisjávri gir grunnlag for store våtmarkssystem pga. det flate landskapet. Myrtypane og sumpområda er mangesidige og ulike. Her finn vi dei første velutvikla palsmyrane i nedslagsfeltet. Via Bávdnjaleamói går palsførekomstane så vidt inn i Nállaaávži.

Sjølve Ráisjávri er 5 km², og eit tjuetal mindre sjøar omkring utgjer omtrent like stor flate. I desse sjøane er det austfisk, åbbor, sik, gjedde, lake og ørekyt. Strendene ved Ráisjávri har flott, raud granittsand. Det er store område både kring sjøen og elvane som er oversvømt om våren, og “nil-sonane” er velutvikla. Botanisk er det mest fattigmyr og mediummyr, men i Goikefielbma er det oppdaga eit rikmyrssystem med ein spesiell og sjeldan flora, først og fremst myrsildre (*Saxifraga hirculus*).

Mellom Ráisluoppal og Báljesoaiivi har elva tydeleg skifta løp minst ein gong. Gievajohka - som nå er ein bekk - var ein gong hovudelfefar. Seinare har elva skore seg ned i grunnfjellsgranitten mellom Mieltavárri og Vievssisgielaš, slik at det har oppstått ein såkalla UV-dal med ein trong canyon. Her er det mange underlege og vakre granittskulpturar. Ein stad står det ei slik gruppe av tre figurar i lag, mens ein fjerde står litt for seg sjølv. Da vi oppdaga desse i 1975, var “firepartsmodellen” under SV-samlinga aktuell, og vi fann straks likskapar med dei leiande personane i det aktuelle dramaet. Spesielt NKP-formannen i einsam majestet, litt vekk frå dei andre tre, var ikkje til å ta feil av. Til overmål er dei jo raude. Sporenstreks vart foto avsendt til fylkesmann Martin Buvik, som lattermildt sette embetsstempel på at figurane skulle heite “Finn”, “Reidar T.”, “Berit” og “Martin G.”. Samla er namnet “De fire røde trolla i Ráisavuopmi”.

Kverndal (1995) seier at førekomsten av agnordalar betyr at V-forma nedskjeringar er ein god del yngre enn hovuddalføret. Slike agnordalar finn ein heilt til nedre delen av Ráisvuopmi. Også lenger ned i dalen har vi to store elvar som renn i “feil” retning: Geatkejohka og Giebajohka. Men her er truleg forklaringa ei anna.

Etter møtet med Njállajohka, krockar Ráiseatnu frå vestleg til nordvestleg løp. I denne “kroken” ligg Suorrečohkka og Gaskkasčohkka. På den første ligg det små restar av skyvedekket. Vi er her i grenseområdet til Dividalsdekket, men dette er lite utvikla, så grunnfjellsbergartane dominerer og området har nokså triviell vegetasjon. Heller ikkje rasmarkene ned mot elva ved Jiirtafossen har gitt særleg spennande



Ráisvuopmi med rød granitt

funn. På elvebankane finn vi dei innerste utløparane av olderskog i dalen. Viktigaste enkeltfunn her er småjon-sokblom (*Silene furcata ssp. angustiflora*). Men denne har underskrivne aldri klart å finne.

3. Geatkevuopmi og Jiirta

Området er ca. 270 km² (**kartblad Mollesjohka 1733 I, Čierte 1733 II** og litt på **Ráisduottarháldi 1733 IV**). Området grensar mot Njállaaávži i sør, mot Finland i vest, mot vasskiljet til Čara i nord og dalkanten i aust.

Bygdefolk brukar ofte namnet Ahmavuopmi, som er finsk. Begge namna betyr “Jerveleina”. Det er ein brei, tilsynelatande agnordal bak Jiirta og Nedrefossområdet. Men her kjem neppe denne utforminga av endringar i hovuddreneringa. Det slo oss under kartlegginga i 1980 at det må ha stått ein isdemt sjø i dalen ein gong i tida. Det er muleg å skimte “strandlinjer” omkring kote 520-540, især i Čuonjáoavvit og Ankkaroavvit. Denne sjøen ser ut til å ha vore innestengt av ein terskel sør for Jiirta, og det har vore to utløp til hovuddalen som begge ligg på kote 530-540, gjennom Holgagorsa til Vuomádát, og gjennom Spánigorsa til Imo. Dette gir ei forklaring på dei dramatiske formasjonane i desse kløftene. Holgagorsa har ei nesten klassisk utforming av istidsgrøftdal. Spánigorsa har blitt til i ein forkastningssone, og her er dei geologisk laga til dels ulike på begge sider av elva, med kraftige foldingar i dividalsbergartane.

Innsjøavsetningane ved Ankkargurra er finkornige, med gode muligheter for revehi. Samane har hytte her, og det er samlingsplass og til dels slakting av rein i nærleiken.

Det er ikkje berre Spánigorsa som er forkastning her. Sjølve Geatkejohkas nedre løp går i ein forkastningsdal som er nesten umuleg å trenge inn i. Ein må derfor eit stykke innover dalen for å krysse elva, som kan vere både stor og stri i periodar, og som pussig nok ikkje har fisk!

Under Guorbamohkki er det ei ganske djup og smal forkastning, der det er eit frodig, nærmast eutroft vatn med mange sjeldne insekt- og planteartar, såleis eit par algar av slekta *Nitella*.

Geologien skiftar svært i området (sjå **Zwaan 1977**). Geresoaiivi, Čuonjáoaiivi og Gáhkoroaiivi høyrer til eit belte med sterkt forgneisa kambrisk/eokambrisk fjell som heng saman med fjellmassivet kring Čarajávri og aust for dalen. Ganečohkka går omtrent langs ei skyvegrense for dette dekket, og sør og vest for denne elva er det eit smalt, halvmåneforma område med mindre omdanna meta-arkose og granat-glimmerskifer, frå Láddojávrit via Hárvesvággi over mot Holgavárri. Dekket held fram, og vidar seg ut i Vuomádatčohkka og Vuomádatláhku, avgrensa av forkastninga gjennom Spánigorsa. “Inni” denne halvmånen og sør for denne får vi eit nytt dekke - Jiirta-dekket - med kvartssandstein, siltstein og leirskifer/alunskifer. I grensesonane mellom dei to dekkane er det mange stader ryggar med dolomitt i området vest for Ganečohkka, nærmare bestemt i Unotgielas, Ráikogielas, Ankkaroavvit, Sudaidangielas og Sidusoaiivi. Desse ryggane har små, isolerte førekomstar av sjeldne, kalkelskande artar.



Jiirta sett fra Geatkevuopmi

Sør for Geatkečohkka er det grunnfjellsgranitt, men langs den indre delen av denne forkastninga er det Jiirta-dekke på begge sider, med innslag av dividalsbergartar. Sidusoaiivi er den rikaste delen av dette dekket.

Sjølve bassenget i Geatkevuopmi er dekt av store lausmassar, og dei omfattande tjern- og våtmarkssystema i Geatkevuopmi og Mollešvuopmi er svært interessante.

Fleire av myrane er nærmast “botnlause”, og på grunnlag av studiet av mineraljorda og ein del såkalla “muddervulkanar” (riktigare: mudderkjelder), kan ein slå fast at mineraljorda er svært finkornig. Muligens styrkar dette teorien om at det er tidlegare sjøbotn der det er utfelt breslam. Myrane er topogene (grunnvatnmyrar) utan merkbar stagnasjon, av intermedier type. Det er små, men merkbare spor av palsutvikling, men ikkje palsar i snever forstand.

I Jiirta-massivet er det mange bakkemyrar (soligene) over dividalsformasjonen. Desse er til dels rikmyrar.

Det undersøkte området er i meir enn ein forstand eit grenseområde mellom kystklima og innlandsklima, mellom sediment- og størkningsbergartar og mellom floraen i kystfjella og på vidda.

Området er effektivt verna mot nordvest av Háldi-massivet og fjella mot Nordreisa. Især blir den nedbørrike nordvestvinden stengt nokså effektivt ute.

Dette fører til at årsnedbøren innafor Háldi minkar

raskt når vi går innover, og sommartemperaturen stig. Derimot blir det aldri så låge vintertemperaturer her som lenger aust i Ráisvuopmi og Guovdageaidnu. Området frå Njállavži til Háldi ligg høgare og er meir vindeksponert, slik at det ikkje blir "sjøar" av kaldluft. Dette betyr nok ein del for vegetasjonen på vår og haust. Det er også viktig at området har mange soldøgn (mindre enn 100 dagar kvart år med meir enn 0,1 mm nedbør), og at nedbøren er ganske jamt fordelt. Da samla nedbør pr. år er omkring 350 mm, burde vegetasjonen på fjelltoppane og andre vel drenerte område bli nokså tørkeprega. Men slik er det ikkje. Lappvierheiane går overraskande høgt opp mot toppane. Dette kan muligens ha noko med berg- og jordstruktur å gjere.

Det spesielle klimaet fører til at skoggrensa enkelte stader kjem opp i 580 meter, spesielt i dei solrike lessidene av Jierta og Guorbačohkka. Rogn er for eksempel funne på 680 moh. i Roggeoaivi. På grensa til området finn vi dei høgastveksande furuene i Reisadalen, i Spánigorsa og fjellsida mot Jiertafossen.

På stader som ikkje blir nærmare oppgitt, vart det i 1975 observert myrhauk, og i 1980 vandrefalk.

4. Ráisduottarháldi landskapsvernområde

Området er ca. 81 km² (*kartblad Ráisduottarháldi 1733 IV*).

Dette området består av Nordreisas del av Háldi-



Ráisduottarháldi

massivet, i tillegg til det vide moreneområdet på nord-sida, med dei to elveløpa Čoalbmejohka og Bieddjujohka. Ein del av området drenerer til den norsk-finske sjøen Somájávri. Årsaka til at området er skilt ut, er at det går ei mykje brukt snøscooterløype frå Gáhperus og frå Saraelv som ender ved Soma-hytta. På den eine sida er det nokså merkverdig at det særigne fjellmassivet og moreneområdet ikkje skal vere med i parken. På den andre sida er vernestatusen god nok, og det er rekna som eit ufråvikeleg prinsipp at det ikkje skal finnast lovleg snøscooterløype i ein nasjonalpark. Morenane er omtala i **kap. II B 2**.

Sjølve Háldi-massivet er mektig, og vel to tredelar av det - med dei høgaste toppane - ligg på norsk side. Likevel er den høgaste toppen på finsk side (1314 m) Finlands høgaste fjell, og det går turistvegane dit frå Kilpisjärvi. Dessverre har "turistane" frå norsk side hatt litt for stor lastekapasitet. Da vi var på toppen (1365 m) i 1979, fann vi ein stor søppeldunge der med plastkanner, metallkanner, plastposar med all slags matemballasje, ølkasse, scooterbelte og gassboksar. Dette er baksida ved å ha ei "lovleg" scooterløype: Svært mange oppfatar det slik at også fjellsidene rundt løypa er "frie" for kjøring.

Háldi er eit vanskeleg tilgjengeleg fjell frå norsk side. Ein kan gå opp frå Guolašjávri langs Huordnašjohka, eller frå Soma langs Rahpeóhka. For å komme heilt opp, må ein forsere ei bratt li med blokkhav av store dimensjonar. Nesten ingen planter klarer å følgje med.

Under toppen fann vi vardefrytle og raudsildre (1300 m). Men dersom ein orkar å dra med seg vatn og ved, kan ein få ei kjensle av å nyte ein nykokt kaffetår på verdas tak!

Vegetasjonen er sparsam i området, men det finst moderate kalkførekomstar her og der ved Huordnašjohka, og den sjeldne kluftstorr (*Carex holostoma*) veks der. Elles er det slik at det er straks nord for landskapsvernområdet vi finn dei verkeleg gode botaniske lokalitetane, i forlenging av førekomstane på Jávreaoivit (Njákkehanvárri, Roggečohkka).

5. Imo-Bilto: "Turistsonen"

Området er ca. 50 km², halvparten av dette innanfor nasjonalparken (*kartblad Ráisduottarháldi 1733 IV* og *Mollešjohka 1733 I*).

Dette er det tradisjonelle området for elvebåtferdsel og laksefiske. Området er naturleg avgrensa av dalkanten på begge sider. For det meste fell denne grensa saman med skoggrensa, unntatt mot Mollešvuopmi. Dalen har meir eller mindre preg av canyon oppfor Käyräniva. Imofossen aller øvst er den einaste "riktige" fossen i hovudelva, mens Nedrefoss er meir for stryk å rekne. Det er praktisk muleg med elvebåt og god vassføring å komme seg til Jorma inne i kløfta i Imoroaivi. Men elvebåtferdsel oppfor Nedrefoss er nå forbode.



Mot Imo fra Avajohka

Imoroaivi - den særigne fjellryggen ved Imofossen - består av raud grunnfjellsgranitt som sprekk opp i rette vinklar og forvittrar seint. Elvekløfta er 80-100 meter djup, og sjølve fossen er 35 meter, men gjer eit mektig inntrykk på både syn og ikkje minst hørsel i flaumtida. Imoroaivi har svært spesielle og rike lavlokalitetar, som er uhyre sårbare. Desse må vernast betre mot den aukande turisttrafikken.

I fjellsidene på begge sider dominerer Dividalsdekket - her med ein tjukkeleik på omlag 100 meter. Oppå dette er det eit hardare skyvedekke, slik at vi får svært bratte sider. Rasmarkene i Dividalsformasjonen er nokså ster-



Mollisområdet. Foto: Asgeir Kvalvåg Blixgård

ile. Først ned mot Naustnes blir Dividalsformasjonen borte under ein kraftig utvikla morene med furuskog. Det er denne skogen som blei felt av fallvind frå nord-vest i 1964, og deretter freda av Statens Skoger.

Ved Čievra blir morenen igjen borte, og dalen smalnar for så å utvide seg kraftig ved Vuomatakka (Vuomádát). Her går det to elvar ut: Vuomádátjohka gjennom ein typisk ávži, og Holgajohka gjennom den djupaste og mest utilgjengelege av alle gorsaene i dalen.

Sjølve Vuomatakka er eit flatt område med fluvialt materiale og høg grunnvasstand, der ulike typar av rike olderskogar er kraftig utvikla. Elveøyrane frå Nedrefoss til og med Vuomatakka er godt utvikla og artsrike. Klåved finst her, men ikkje lenger nede i hovudelva, berre i Kildalen. Det gjævaste funnet er likevel kveinhavre (*Trisetum subalpestre*). Den klassiske lokaliteten for denne planten er elvekantane på Naustnes, men den er også funnen lenger nede (Rautosuanto).

Mollesfossen er ein av attraksjonane i området. Med sine 269 meter, er fossen mellom dei fem høgaste i Europa. Fossen har tre avsatsar - den nedste har 140 meter fritt fall. Govet frå fossen har skapt ein heilt spesiell vegetasjon på grunn av det fuktige og kjølige klimaet, spesielt på forsommaren. Framfor fossen er det utvikla ein "skoggrensedepresjon" på grunn av lokalklimaet. Nærmast fossen er det delvis utvikla ein fuktprega høgfjellsvegetasjon med eit tjukt mosedekke, delvis eit typisk høgstaude samfunn.

Mellom Mollesfossen og Sieimma er det mange rike fluviale avsetningar med lågurtsamfunn, høgstaudeenger og til dels olderskog. Også ein del av rasmarkene i området har ein rik og høgstaudeprega olderskogsvegetasjon. Fleire stader i skoggrensa er det kalkprega vegetasjon.

Fordelinga av furu og lauvskog i denne delen av dalen er særigen, i og med at grensene ofte går vertikalt, ikkje horisontalt. Dette ser nokså naturstridig ut, men er lett å forklare etter undersøkingane i dalen 1995. Det er porøsitet i bergartane som avgjer der det er forvittringsjord. Harde, men likevel porøse bergar-

tar gir tynt jorddekke og lite grunnvatn. Spesielt på solsida (austsida) er det berre furua med pælerøtter og soppsymbiose som får vatn nok. Når berg- og jordartar skifter, slik at grunnvatnet blir halde tilbake, blir furua utkonkurrert av lauvskogen. På 50 meter kan det derfor skifte frå tett furuskog i heile lia, til ein-sidig lauvskog frå botn til topp. Det ser vi tydeleg demonstrert på austsida ved Dissaltakka (Čissaldát), som er den største fossen på vestsida.

Området mellom Sieimma og Houvinkivi er brattlendt på vestsida der stigen går. I Sieimmaberget er det ein spesielt fin lavflora, og der er det taksvaler som byggjer i berget, slik dei gjorde før menneska kom. Det same finn vi i Ráisuopmis canyon og i Goikegora, Njálláávži.

På austsida kjem det to sideelvar - Sieimmajohka og Giebajohka - som har laga store elveavsetningar med frodig lauvskog. Sieimmanjuni har ein del interessante morenar og dødisgroper, og ein kraftig og tett furuskog med uvanleg høge, slanke tre.

Frå Houvinkivi (finsk: "Futesteinen") og ned til Saraelv er det store moar langs elva, med gamle fluviale avsetningar og tett, høgvaksten lauvskog som skifter mellom bjørk, rogn og osp på tørrare lokalitetar, og older, hegg, grønvier og sætervier på fuktigare jord. Enkelte stader er det glasiale avsetningar, f.eks. ein velutvikla esker ved Furuholmen. På den skifter skogen over til furu.

I lauvskogen langs elva er det for det meste lågurtenger, og på dei fuktige lokalitetane høgstaude med bregnedominans. I liene er det bjørkeskog med blåbær- og lågurtsamfunn. På lokalitetar der det er rikeleg grunnvatn blir det høgstaudesamfunn, og fleire plassar er osp eit vel så dominerande treslag som bjørk. Mot Saraelv aukar beitepreget på vegetasjonen.

Dei fleste ospelholta er av meir vanleg "tørr" type, men eit par - spesielt eitt ved Furuholmen - er fuktprega og har typisk høgstaudevegetasjon. Her kan ein muligens seie at ospa har tatt den plassen som oldra "normalt" har. Både **Fremstad og Normann (1980)** og **Elvebakk**

(1995) legg stor vekt på verneverdien av desse sjeldne biotopane. Problemet er at dei ligg 7-8 km nedanfor nasjonalparkgrensa, og at Statskog både har bygd veg gjennom lokaliteten og planta gran der. Dette er ein svart flekk på Statskogs miljøprofil i området. Men det er ikkje for seint å snu.

Det er elles litt merkverdig at Statskog brått fann på å byggje denne vegen i nittiåra, etter at nasjonalparken var eit faktum. Etter eit notat frå skogforvaltar A. Angeloff (1976), er det drivbare arealet Saraelv-Sieimma berre på 600 da, og den årlege tilveksten er 100 m³. Sjølv med ei nokså intensiv utnytting av årstilveksten i heile området, er det kanskje berre muleg å drive ut 60 m³/år. Resten ligg utilgjengeleg til, eller det er med i det freda barskogsområdet i Ansamukka. Dette svarer til ein dags hogst for to eller tre mann etter moderne metodar. I tillegg kan ein sjølvsagt drive ut ein del bjørk til sponplatefabrikken i Sørreisa. Men det er vanskeleg å sjå at dette skulle gi grunnlag for ei millioninvestering, som i tillegg trugar viktige botaniske lokalitetar og ein av Norges nordlegaste hubrobiotopar.

6. Bilito-Storslett

Området er ca. 150 km² (**kartblad Ráisduottarháldi 1733 IV, Reisadalen 1734 III og Nordreisa 1734 IV**).

På heile denne strekninga flyt elva ganske roleg. Det er få stryk, og fallet over ca. 55 km er berre 100 meter. For det meste går elva gjennom dyrka eller "halvdyrka" mark, beiter og nedlagt kulturjord. Riksveg 865 går langs elva, og andre vegar går både nær elva og i sidedalane. Ein del av dei rikaste områda botanisk sett er dermed blitt kraftig kulturpåverka. Men likevel er dalen så lang og elva så flaumstor og lunefull at store område framleis er lite utnytta til jordbruksføremål. Derfor kan også denne delen av dalen by på rike olderskogar og frodige bjørkeskogar nær elva.

Somme stader er delar av elva blitt avstengt (meanndrar). Slike stader blir det gjerne utvikla større sumpar og våtmarker - gjerne nær ved eller i tilknytning til elva

- og dette er eit spesielt gunstig miljø for svømme- og vadefuglar. Sandbankane kan mange stader vere store, men er meir utsett for kraftig flaum og har mindre variert vegetasjon enn lenger oppe i dalen.

Det meste av lausmassane i dalbotnen er elveavsetningar, men lenger unna elva er det mange stader kraftig utvikla morenar med furuskog. Eskerar og dødisgroper finn ein ofte i desse avsetningane, spesielt mellom Liland og Sappen der moreneavsetningane er mest dominerande.

Rasmarkene langs dalsidene varierer sterkt - frå dei frodige og artsrike lokalitetane på dalsida av Jávreaivit plantereservat, til dei golde og uryddige urdene langs det store fjellmassivet på austsida mellom Røyelen og Sappen.

Frå og med Røyelen kan det sporast marine avsetningar med mineralrik leirjord. Ein av dei finaste lokalitetane av dette slaget er Galsomælen ved Andsjøen, der det er varmprega olderskog i sørhellingane, og lerkespore. Litt lenger oppe, i Hysingjord, er det nordgrense for gulsymre.

Pollane i deltaet ved Storslett har ein fin brakkvassvegetasjon. Især gjeld dette Nordkjospollen, der vi finn eskimomure (*Potentilla anserina ssp. egedii*).

For opplysningar om strandvegetasjonen, viser eg til **Kristiansen (1975)**

7. Mollešvuopmi, Giebaávži, Ruovtašávži og Čievraávži

Dette er ein vid "hengande dal" frå aust, og storelva ender i Mollešfossen i dalsida to mil oppfor Saraelv. Det skogkledde området ligg mellom 400-580 meter, og er på ca. 40 km² dersom ein tar med dei tre sideløpande elvane Čievrajohka, Ruovtašjohka og Giebajohka. Resten av nedslagsfeltet, som er på vel 250 km², består av snaufjell som er lite undersøkt, men som ein må gå ut frå har svært triviell vegetasjon, ut frå dei sporadiske besøk området har hatt av botanikarar. Langs sjølve Mollešjohka er det derfor lite som er funne av botaniske "godbitar", og vegetasjonen er skiftesvis blåbær-bjørkeskog og fattig til medium myr med rikelege førekomstar av molte.

I "nilsonen" langs Mollešjohka er det frodige høgstaudeenger, og her er det eit større innslag av hopplanter av åkerbær (*Rubus arcticus*) enn elles i vassdraget.

Annleis er det med dei tre V-dalane Giebaávži, Ruovtašávži og Čievraávži, som grev seg ned i skyvedekka. Der er det til dels funne svært interessante rasmarker og bergvegetasjon, med innslag av varmekjære "sørbergsartar" (**Selander 1955**).

Slike område finn ein også på austsida av hovuddalen.

Akkurat på dalkanten er vegetasjonen svært tørkeprega, slik at ein finn mjølbær-bjørkeskog - eit fenomen som vi elles finn lenger inne i dalen. Dei nordlegaste flekkane finst ved Sieimma.

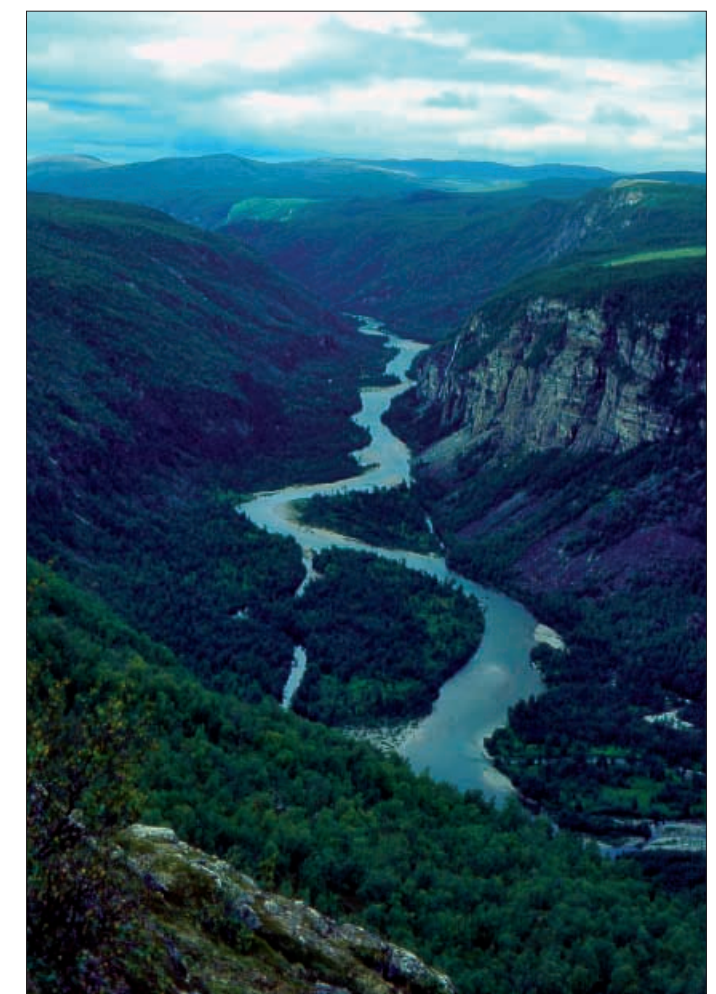
I lågare område oppfor og Čievraávži er det ein del rike grasmyrar (soligene) med store mengder av brudespore (*Gymnadenia conopsea*) som særmerke. Rasmarkene i Ruovtašávži og Čievraávži har relativt store førekomstar av snømare (*Potentilla nivea ssp. nivea*) og flogmare (*P. chamissonis*) - den siste kan bli i overkant av 50 cm høg (**Sætra 1988**). Fjellsolblom (*Arnica angustifolia*) er ein annan viktig art her. Dei same artane finn ein att i Giebaávži, med tillegg av blåmjelt (*Astragalus norvegicus*), som elles berre er funnen i Njálláávži. Det er berre undersøkt ca. 1 km av den 5 km lange kløfta i Giebaávži. Her kan det ennå finnast overraskingar, og fjellområdet ikring denne kløfta er det dårlegast undersøkte i heile nedslagsfeltet.

Alle desse tre djupe kløftdalane har særneigne og dramatiske landskapsformer. Giebaávži er ein "falsk agnor-



Snømare

Røye



Reisaelvas canyon

PRODUKTIV SKOG	BARSKOG (furu)			LAUVSKOG	
	Areal dekar	Stående kubikkmasse m ³	Tilvekst m ³	Areal dekar	Stående kubikkmasse m ³
Drivbart areal (Ansamokka-Sieimma)	1 200	2 500	100	600	900
Ikke drivbart areal (Sieimma-Imo)	2 200	5 200	150	5 500	11 400
	3 400	7 700	250	6 100	12 300

Fig. 3. Tabell frå A. Angeloff (1976).

dal” av same type som Geatkevuopmi. Ruovtašávži har mange steinfigurar - den merkelegaste er “Preikestolen”, eller “Fugl Dam” som han er kalla, fordi han ser ut som ein stor eventyrfugl sett innanfrå juvet.



“Fugl Dam” i Ruovtašávži

8. Čaravassdraget

Området er på omkring 80 km² medrekna små parallelle elvar (**kartblad Ráisduottarháldi 1733 IV**). Vel 2,5 km² er dekt av vatn, spesielt Čarajávri (2 km²). Til området hører Čaravárri, Jeardneoaiivi og ein stor del av Stuora Skáidi. Čarajohka kjem ned ved Saraelv. Den nedre delen bryt seg gjennom tversgåande lag i Litle Skáidi-ryggen, til ein foss på vel 50 meter og ein mindre canyon.

Litle Skáidi er eit fint tur- og bærterreng for bygdefolk, og det har til sine tider vore bra med fisk i vatna. Čarajávri er storslått, med slakt terreng og vid horisont. I nedkant er det ein luoppål, og sør for den er det mange små morenar og dødisgroper, slik at det oppstår idylliske småbekkar og vatn. I ei av dødisgropene ligg det eit gammalt samisk alter.



Čarajohka. Foto: Evald Bjerkli

Ved innerenden er det eit liknande landskap med mange små vatn - Guollejávrit. Her er det både eit rikt planteliv i våtmarkene, og ikkje minst rike biotopar for vadefuglar. Både Stuora Skáidi, Čaravárri og ikkje minst dei vide dalane Jovnavággi og Luhčavággi dannar rike reinbeiter.

Det finst område med middels god kalkvegetasjon i dei høgare delane av Stuora Skáidi; elles er det relativt triviell vegetasjon i området. Det er da også dette området som må vere alternativet dersom ein oppnår omleggingar av reindriften på Gahperus-Jávreoavit, **kfr. IB**.

9. Puntavassdraget (Buntavággi)

Heile nedslagsfeltet er på ca. 170 km² (**kartblad Ráisduottarháldi 1733 IV og Reisadalen 1734 II**). Omlag 50 km² ligg innanfor Ráisduottarháldi landskapsvernområde, som er omtala i punkt 4. Området over skoggrensa er kartlagt i 1979 (**Sætra et. al. 1980**), og området under skoggrensa i 1984 (**Sætra 1984**).

Vassdraget kjem ned i dalen som ein vakker foss rett ved riksvegen, vel ei halv mil før vegenden. Dalen er klart todelt: Eit vidt forgreina nett av mindre elvar over skoggrensa, og ein trong ávži nedst, mellom Stuora Skáidi og Gahperusčohka. Den tronge dalen og dei dramatiske urdformasjonane vender tanken mot at også dette kan vere ein gorsa - istidsgrøftdal - der ein isdemt sjø har stått i bassenget framfor Ráisduottarháldi, og brote seg veg med stor kraft ned mellom dei to fjella, slik at juvet vart til.

Den øvre delen av vassdraget består av tre greiner: Čoalbmejohka og Bieddjujohka, som allereie er beskrivne under **pkt. 4**, og i tillegg agnordalen

Geatkutvággi, som kjem frå eit vasskilje mot Kåfjord i nord. Dette er eit botanisk svært allsidig og interessant område med mange kalkelskande artar. Så ligg da også området “vegg i vegg” med Javreoavit naturreservat, og dannar liksom “baksida” av dette mot sørvest. Sjøane Geatkutjávri, Geatkutluoppal, Skorajávri og Aittašjávri er middels næringsrike og rike på næringsdyr og fisk. Der er også eit rikt fugleliv. Snøleiene ved Skorajávri er blant dei rikaste ein kan finne i heile Nordreisa. Også her er det mange spor etter reintråkk og kjøring med barmarkskjøretøy, men skadane er små i forhold til sjølve reservatet.

Den gode vegetasjonen i Geatkutvággi finn ein også på vestsida, i Njakkehanvárri og i det høgtliggande fjellmassivet Loapmi, som kjem opp i 1100 meter. Her finn ein ifølgje **Heggelund (1995)** store riksnøleier med bl.a. dvergrubblom (*Draba crassifolia*), snøfrytle (*Luzula arctica*), høgfjellsklokke (*Campanula uniflora*), stivsildre (*Saxifraga hieracifolia*), sibirkoll (*Armeria scabra*), blindurt (*Silene uralensis ssp. apetala*), svartbakkestjerne (*Erigeron humilis*), sølvkattfot (*Antennaria villifera*), og fem andre *Draba*-artar utanom dvergrubblom. Geologisk sett hører Geatkutområdet og Njakkehanvárri til Ankerlia-feltet, akkurat som fjella i reservatet. Loapmi heng saman med det rike fjellet Biertavárri.

Den tronge elvedalen nedanfor Gievarskáidi har mange særmerkte naturformasjonar. Ved utløpet av Ruvdnjagorsa går det eit belte av dolomitt ned gjennom fjellsida, som vi har døpt “Kvitskreda”. Her er vegetasjonen rik, med fleire *Draba*-artar og bergfrue (*Saxifraga cotedon*). Der Meahčejohka kjem inn frå Stuora Skáidi, er det ei miniatyrtgåve av Mollisfossen, med liknande frodig høgstaudeeng i fossegovet. Omtrent 1,5 km nedanfor dette, i skoggrensa mot Skáidi, er det ei lita forkastning eller sprekkdanning som går i lengderetning av dalen. Der ligg firkanta blokker stabla oppå kvarandre nede i denne skøra, og den er døpt for “Fandens Ølkjellar” av oss (samisk: “Biro Juhkangoahti”). Vi vil be om at dette blir offisielt namn på denne formasjonen.

Litle Skáidi har blandingsskog med mange store, staselege furuer. Innimellom er det rike og middels rike myrar - somme av dei er bakkemyrar med ei karakteristisk vegetasjon av blystorr (*Carex livida*), sveltull (*Trichophorum alpinum*) og tepperot (*Potentilla erecta*), som har nære parallellar ved Čavčo i Alta.

Området oppfor Puntafoss bru har svært ulike elvekantar: På søraustsida er det forvittringsjord og olderskog med frodig bregnevegetasjon. Der finst bl.a. broddtelg (*Dryopteris carthusiana*) - til og med i fleire variantar. På nordsida er det morenar nederst, og lenger oppe er det bratt fjellvegg ned mot elva. Her er det varmeprega vegetasjon, med jordbær (*Fragaria*



Bergfrue i Buntavággi

vesca), berggull (*Erysimum hieracifolium*), hengjepiggfrø (*Lappula deflexa*) og flogmure (*Potentilla chamissonis*).

Nedanfor brua er det morenar med furuskog, og nærmare Reisaelva er det flommark med ein merkeleg blandingsskog av older og furu! Her finst furuvintergrønn (*Pyrola chlorantha*).

Elveutløpet i Reisaelva er foreslått som fredningsobjekt på grunn av den unike fjellvegetasjonen som har “flytta ned frå fjellet”. Desse står her saman med låglandsartar av ulike slag. Artstalet på denne øyra er 131, og det må vere litt av ein rekord for slike lokalitetar. Der veks høgfjellsartar som dvergbjørk, snøarve (*Cerastium arcticum*) og vardefrytle (*Luzula arcuata ssp. confusa*), saman med høgstaudear som ballblom (*Trollius europaeus*) og kvitbladtistel (*Cirsium helnoides*), og til og med havstrandplanter som krypkvein (*Agrostis stolonifera*) og sandslirekne (*Polygonum raii ssp. norvegicum*). Denne lokaliteten hastar det med å gjere noko med - den er truga både av sandtak og hyttebygging.

I området ved Punta gard - ein god kilometer lenger

ned - er det to viktige våtmarker som også bør vernast. Den eine ligg oppfor vegen ved eit lite vatn. Der er blant anna funne ein uidentifisert *Dryopteris* som liknar vasstelg (*D. cristata*), og som veks på same måten i svært fuktig mark. Det er slått fast at det ikkje er den, men ennå er denne varianten ubestemt.

Samme art dukkar også opp på nedsida, ved ein såkalla "vårdam" med svært spesiell vegetasjon, bl.a. brønnkarse (*Rorippa palustris*), dvergmaure (*Galium trifidum*) og lappveronika (*Veronica serpyllifolia ssp. humifusa*). Også her hastar det med vern, da den blir brukt delvis som "crossbane" i dag.



Svartkurle

10. Røyelen-Fávresorda

Røyelva kjem frå den skoglause leina Fávresorda mellom Rokkilnjunni, Ávku og Bálggesoaiivi. Alle fjella ikring er kjente botaniske lokalitetar: I Ávku finn vi den endemiske underarten avkuvalmue (*Papaver radicum ssp. avkuense*), i Bálggesoaiivi finn vi svartkurle (*Nigritella nigra*), og i Lulisfjell veks bergjunker (*Saxifraga paniculata ssp. laestadii*). I alle fjella er desse omgjevne av mange bisentriske og nordleg unisentriske artar.

Det ligg eit framlegg om å gjere området til eit landskapsvernområde. Det er ganske intens beiting både av rein og sau i området, men dette utgjer ikkje noko fare her, da dyretalet er akseptabelt og det ikkje er reingjerde slik som på Gahperus. Den beitinga som skjer her, kan muligens vere direkte nyttig for dei sjeldne artane.

På grunn av veksling mellom morenemateriale og forvittringsmateriale, og på grunn av den slake hellinga i Fávresorda, blir store delar av dalen influert av sigevatn med ganske høg pH. Dette saman med beitinga har utvikla eit system av sigevassmyrar og lågurtheier, med lynghieier innimellom. Denne vegetasjonstypen er det lite av elles i nedslagsfeltet.

Røyeldalen under skoggrensa er prega av den gode fjellgrunnen. Det er store høgstaudesamfunn med bjørk og older langs elva, og det er rike høgstaudesamfunn og lågurtsamfunn i sidene på Ávku. Myrane under skoggrensa er middles rike.

11. Kildalen (Samueldalen og Čillavággi)

Kildalselva kjem inn frå vest like før utløpet av Ráiseatnu, og må vel reknast med til Reisavassdraget. Den nedre delen er bebygd. På Storbakken er det morenar som er flata ut av eit havnivå. Frå kraftverket og innover er det mest forvittringsmateriale med til dels ganske hard og fattig gneis (arkose) som er sterkt omdanna. Dalbotnen er fylt opp med eit kraftmagasin, og langs dette er det lyngbjørkeskogar og fattig til midtels rik myr. Lenger ut mot Bassetindan er det igjen rikare fjell.

Ut mot Storslett går det ei forkastning under Jyppyrä aust for dalen, og denne kan ein finne spor av også på vestsida. I Snøfonnfjellet og Grønnefjellet mot vest er det rike lokalitetar, og dei same laga finst langs forkastninga også på autsida - i Jyppyrä og det bakanforliggende Lulisfjell. Det er spesielt rabbevegetasjonen som er særprega her. Snøfonnfjellet har førekomst av krypsivaks (*Trichophorum pumilum*), og Lulisfjell har bergjunker (*Saxifraga paniculata ssp. laestadii*).



Smelteovn og slagghaug ved Moskodalen gruver. Foto: Evald Bjerkli

D. Kulturpåverknad og tekniske inngrep

Når dalen er bebygd i ei lengde av 53 km, seier det seg sjølv at både jordbruk, skogbruk og vegbygging har sett sine merke. Elveforbyggingar og masseuttak har influert på elveløpet, men neppe i så stor grad som naturkreftene. Det har funnest planar om kraftutbygging i vassdraget. Desse har nå lita interesse, men ein kan lese om dei i florarapporten (*Sætra 1986*).

Kulturpåverknaden på elva og elvebreidda var nok vel så stor i tidlegare tider, da tjærebrenning og fløyting av tømmer og ved var vanleg langt oppfor den nåverande vegenden. I dag er elvebåttrafikken stor mellom Saraelv og Nedrefoss, og reguleringar har vore diskutert, men foreløpig har Rådet for Reisa Nasjonalpark vore forsiktig med å foreslå restriksjonar. Denne trafikken har liten innverknad på vegetasjonen. Det kan til og med sjå ut som at den sjeldne kveinhavren nyt godt av eit visst tråkk, da den finst rikeleg på plassar der folk brukar å gå i land og koke kaffe!

Snøscooterkjøring er eit stridstema i distriktet. For vegetasjonen har denne kjøringa ei viss betydning på vårvinteren, når dei rike rabbane blir fri for snø. Da kjører folk med scooter inn på den berre rabben og rastar der. I motsetning til kveinhavren tålar ikkje dei

sjeldne artane på rabbane denne slitasjen. Derfor er argumentet om at "scooteren ikkje skader vegetasjonen" neppe heilt truverdig. Men generelt meiner eg at snøscooteren i første rekke er eit kulturelt problem, ikkje eit naturvernproblem.

Annleis er det med barmarkskjøringa. Og aller verst er tohjulingane, som både blir brukt av reindrif og av fastbuande i destruktivt og ulovleg ærend. Mange stader ser rikmyrane ut som potetåkrar, og rabbar og snøleier er oppspølte. Det gjeld særleg i delar av området rundt Gahperus og Jávreoavit naturreservat. Når det gjeld desse forholda og problema kring reindrif, viser eg til **kap. I B**.

Gruvedrift har det vore tidlegare, både i Moskodalen og i nært tilgrensande område i Guovdageaidnu (Bieddjuvággi) og i Gáivuotna (Biertavárri). Det har vore oppdaga visse førekomstar av uranmalm i Njállaváži (jf. **II C 1**) og i Ráisuopmi (**II C 2**). Det ser ikkje ut til at desse førekomstane blir ansett som drivverdige i overskodede framtid.

Ein plass i Reisadalen kan masseuttak av sand og grus truge verneverdige lokalitetar, så langt vi har oversikt over i dag. Det gjeld utløpet av Puntaelva i Reisaelva (jf. **II C 9**).

III. KLIMA

A. Nedbør, temperatur, kontinentalitet

1. Nedbør

Av dei temperatur- og nedbørstabellane som Meteorologisk Institutt gir ut, kan vi finne desse nedbørsmidlane for tre aktuelle nedbørstasjonar:

9175 Nordreisa (Sagstad, Storslett) Obs.periode	1895-
9195 Puntastilla	----"---- 1968-
9370 Kautokeino	----"---- 1889-1972

Puntastilla ligg inne i dalen, ca. 45 km frå fjordbotnen. Det er vel lite overraskende at nedbøren samla pr. år avtar dess lenger frå havet vi kjem, for klimaet blir tørrare og meir kontinentalt lenger inn i landet.

Men det er interessante avvik i denne tabellen som er verd å legge merke til: Ser vi på sommarmånadene juni, juli og august samla, får vi denne oversikten:

Storslett	138 mm
Puntastilla	97 mm
Kautokeino	175 mm

Sommarnedbøren er med andre ord ekstremt låg i Reisadalen, også såvidt nær kysten som Puntastilla.

Det har ikkje blitt gjort systematiske nedbørmålingar lenger oppe i dalen, men under feltarbeidet og elles er det lett å observere at sommarnedbøren må vere enda lågare lenger inne. Ofte når nordvesten om sommaren berre til Sieimma, eller i alle fall ikkje forbi Jierta. I 1975 var vi 10 dagar i Njállavži og Geatkevuopmi, og hadde 8 dagar utan regn og temperaturar mellom 18-25 °C. I den same perioden hadde kysten nesten samanhengande regn og nordvest vind, og mellom 6-12 °C. Det er altså grunn til å tru at især dei indre og vestre delane av

vassdraget ligg i temmeleg effektiv regnskugge, og får eit langt meir kontinentalt preg enn ein kunne vente såvidt nær havet.

Nedbørskurvar teikna på bakgrunn av Bruun (1967) tyder på at nedbøren i Njállavži kan ligge på eit så lågt årsmiddel som 250 mm, dvs. halvparten av nedbøren i kommunesenteret Storslett.

2. Temperatur

Her er det ikkje observasjonar frå Puntastilla, men mykje tyder på at tala derfrå ville ligge mellom dei to stasjonane om vinteren (kanskje nærast Kautokeino), men over begge stasjonane om sommaren. Dette blir stadfest av temperaturkart frå Benum (1958, s. 16, 17), utarbeidd på grunnlag av meteorologiske data i perioden 1900-1930.

3. Oseanitet/kontinentalitet

Martonnes humiditetstal følgjer formelen:

$$\frac{\text{Årsnedbør i mm}}{\text{Årsmiddeltemperatur } 0 \text{ C} + 10}$$

For Storslett blir dette talet i perioden 1900-1930 ca. 45, som blir rekna for relativt kontinentalt. I perioden 1930-1960 har temperaturen auka og dette talet gått ned, utan at det er råd å slå det fast eksakt (Benum 1958).

Det forholdsvis spinkle materialet frå Puntastilla tyder på eit humiditetstal på ca. 35 for Puntastilla og under 30 for Njállavži. Tal av denne storleiksordninga vitnar om nokså ekstreme kontinentale forhold.

Målingane tyder på at det kontinentale preget i nedslagsfeltet har tiltatt etter 1930. Den såkalla årssamplituden - dvs. skilnaden mellom januar- og jultemperatur

	Hoh.	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Året
Storslett	4 m	49	46	48	31	38	35	49	54	74	59	45	45	573
Puntastilla	98 m	28	26	27	15	21	18	39	40	52	34	25	25	350
Kautokeino	306 m	10	9	9	12	20	47	72	56	37	18	14	13	317

Tab. 1. Nedbørsnormaler for stasjonene Nordreisa, Puntastilla og Kautokeino. Standards of precipitation of the stations Nordreisa, Puntastilla and Kautokeino.

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Årsmidl.
Nordreisa	-7.7	-6.8	-4.5	0.0	4.7	9.5	13.5	11.8	7.2	1.8	-2.9	-5.3	1.9
Kautokeino	-14.2	-14.4	-11.0	-4.7	2.6	9.4	13.4	10.9	5.3	-1.8	-7.7	-11.6	-2.0

Tab. 2. Middelttemperaturar for stasjonane Nordreisa og Kautokeino 1900-1930. Mean temperatures of the stations Nordreisa and Kautokeino 1900-1930.

i gjennomsnitt - ser ut til å ha auka frå ca. 15 °C i perioden 1900-1930 til 20 °C i perioden 1930-1960. Det må seiast å vere ei nokså eksepjonelt sterk forandring innanfor ein så kort periode.

Denne tendensen har nok avtatt igjen det siste tiåret, med dei milde vintrane og den høge nedbøren vi har hatt da.

Čara-/Punta-området har eit langt mindre kontinentalt preg enn dalen innanfor Haldi. Vintertemperaturen er 2-3 °C høgare, og sommartemperaturen tilsvarande lågare. Ráisduottarháldi er eit relativt kystnært fjell, som ofte ber skoddehatt og gir opphav til lokale skurer, men som også gir regnskugge for områda lenger inn. Vi har i dette området eit slags grenseland mellom kystland og innland. For eksempel finn vi dei første spora av paldanning ved Gáhkkojávri rett innanfor Čarajávri. Likeså finn vi her dei første vegetasjonstypene med skikkeleg skieri og rohtu. Her er kystnære førekomstar av kontinental kalkflora, slik som brannmyrklegg, stivsildre, svartbakkestjerne, grønkattefot, gullrublom, kluftstorr, trillingstorr og sibirnatfjol. Desse artane er for det meste knytta til snøleier, og det er ein vegetasjonstype som aukar i omfang ut mot kysten (sjå pkt. B).

Motsett er det få eller ingen artar som kan kallast kystplantar her inne. Men det er meir skrubbær å finne i blåbærdominerte vegetasjonstypar enn tilfellet er lenger inne. Dette er etter Hämet-Ahti (1963) eit teikn på oseanisk innverknad. Desse innfløkte kombinasjonane tyder derfor på at vi har eit grenseområde her mellom oseaniske og kontinentale forhold.

B. Vind og snø

Med så klart avtakande nedbør langs kyst-innlandgradienten, blir det også mindre snømengder i indre strøk, sjølv om nedbørforskjellane er mindre om vinteren enn i sommarhalvåret. Det er også mindre vind i innlandet, og spesielt vil det blåse mindre frå nord og nordvest. Sørøstvind vil derimot vere sterk i alle delar av dalen.

Dette fører med seg to forhold:

- 1) Avsmeltinga foregår fortare i vårtida på indre strøk. I første delen av juli er det rikeleg med snø i fjella ved kysten, men innanfor Saraelv er det lite snø å sjå.
- 2) Det er færre snøleier i det indre området. Dei som finst, er danna i le for sør-/sørøstlege vindar.

Også når det gjeld snødekket har vi eit grenseområde i Čara- og Puntavassdraga. Det er ein påfallande auke i arealet av snøleier nord for Vuomadátčohka. Rett nok er fjella høgare her, men det er ikkje heile forklaringa, da det også i lågfjellet er store område av

riksnøleier, eksempelvis i Geatkutvággi, Jávreoavit, Gáhkvoári og i fjellmassivet aust for dalen frå Svartfoss til Røyelen. Snøleiene blir mindre utbreidd igjen i området nærast havet, på grunn av mildværsperiodar i vintertida.

C. Permafrost og palsmyrar

Finnmarksvidda ligg i grensesonen for permafrost i lågfjellsområdet. Dermed vil det ofte opptre ei form for "fleck-tundra". Det vanlege begrepet for dette fenomenet er palsmyr. Palsmyrar er grundig behandla i Vorren (1967). Her vil det berre bli tatt med ein kort omtale.

Vorren definerer pals slik: "Vanligvis vil en flerårig teledannelse på myr, hvis beskyttende overflate rager mer enn en meter over det omgivende myrplan, være å betrakte som en pals. Imidlertid førekommer overgangsformer av alle slag mellom palser og tuer. (...) Enkelte palser kan være meget lave, knapt meteren. Når jeg likevel kaller dem palser, er det fordi jeg anser det som meget viktig at telelegemet stikker under grunnvannsnivået. (I motsatt fall skal de kalles tuer)".

Vorren oppgir at dei største palsane kan vere sju meter høge. Berre 50-100 cm av den øverste delen er telefri - stort sett den delen som består av råhumus. Den frosne palskjernen består av kvabb eller sand. I sjeldne tilfeller er det gammal innsjøbotn med kiselgur inni palskjernen, slik vi finn eit praktfullt eksempel på i Goikefielbma sør for Ráisjávri. Ordet pals kjem frå det finske "palsa", mens dei mindre øyтуvene og strengтуvene blir kalla "pounut".

I Indre Finnmark kan ein av og til finne heilfrosne myrar, ifølgje Vorren. Dette fenomenet opptreir også sporadisk sør for Ráisjávri. Oftare er det slik at permafrosten er mest samanhengande i dei høgareliggande delane av myra, mens lågare delar har tueformige palser, øyтуver og strengтуver. Lengst nede er det gjerne meir samanhengande pyttar og flarkar. Runde pyttar er som regel vitnemål om ein heilt eller delvis nedsmelta pals. Kring dei fleste tuveforma palsane er det gjerne eit nedsenkt, vassfylt område, såkalla palslagg. Dette kjem av at palsen er inne i ein nedsmeltingsperiode. Vorren meiner at dei fleste palsane i vårt land er inne i ein slik periode på grunn av det relativt gunstige klimaet i dei siste hundreåra. Vårt inntrykk frå Ráisvuopmi kan berre bekrefte dette inntrykket. Vi fann berre nokre få tilfeller der det tydeleg var ein pals under utvikling.

Men vi la merke til eit fenomen som Vorren ikkje nemner: Enkelte stader ser det ut til at palsen minkar på "solsida" og har ein viss tilvekst mot nord, slik at palsen "vandrar" nordover.



Pals ved Goikesaiva

Både befarings- og flyfotos viser at palsane er eit fenomen som er på veg ut i området. Derfor er det spesielt store område som er dekt av palslagg og palspyttar, med sin heilt spesielle vegetasjon. Det er i slike område ein finn dei raude myrullartane og den sjeldne lappstorren, saman med eit rikt utval av andre myrull- og storrtarar.

IV. MÅL OG METODAR

A. Val av kartleggingseiningar

Under oppstarten av kartleggingsarbeidet i Njálááví i 1978, skulle Saltfjellsrapporten (**Aune og Kjærem 1977**) leggest til grunn for vegetasjonseiningar og kodar på kartet. Systemet er utarbeidd med tanke på oversiktskartlegging i målestokk frå 1:50 000 til 1:25 000. I Saltdalsrapporten er det ikkje noko "finare" inndeling for kartlegging 1:10 000. Denne inndeling vart først ferdig i juni 1978, signert Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab (DKNVS), Museet, botanisk avdeling, Trondheim. Derfor hadde vi ikkje fått anna enn ei summarisk oppstilling da vi starta på kartlegginga i Njálááví i juli 1978. Vi hadde flybilder til rådvelde for heile området i målestokk 1:35 000, og for gorsaområdet hadde vi bilder for detaljkartlegging i 1:10 000. Utgangspunktet var at vi skulle bruke **Aune og Kjærem (1977)** for målestokken 1:35 000, og den nye lista frå DKNVS til 1:10 000. Begge desse føresetnadene skapte frå første stund store problem i Njálááví, som vi skal sjå seinare.

Hovudtypane etter **Aune og Kjærem (1977)** for kartlegging i målestokk 1:50 000 til 1:25 000:

- 1) Heiar og enger i fjellet
- 2) Snøleier og mellomalpin vegetasjon
- 3) Vass-, sump- og kjeldevegetasjon
- 4) Myrvegetasjon
- 5) Bjørkeskogar
- 6) Barskogar
- 7) Andre lauvskogar
- 8) Kulturmark

Grovinndelinga følgjer her inndeling i naturtypar: Skog, myr, sump, snaufjell, snøleie. Slike inndelingar er basert på ulike grunnvasstand, jordtype, eksposisjon og skiktutforming. Skiktbegrepet byggjer på ei inndeling i fire: Botnskikt, feltskikt, buskskikt og treskikt. Skog er naturtypen når det er treaktige vokstrar på over 2 meter som har ei minimum kronedekning på minst 10 % i treskiktet. Krattskog har vi når dei treaktige vokstrane er mellom 30 cm og 2 meter, og dekninga er minst 20 % av flata i buskskiktet. Store delar av det kartlagde området har dermed pr. definisjon krattskog.

I Saltdalsrapporten - som vi skulle følgje for avteikning på flyfotos - fanst det ingen kodar for krattformasjonane. Der blir krattet i lågfjellet rekna inn i gruppe 1) Heiar og enger i fjellet.

Da vi starta kartlegginga i 1978, skjedde det i Njáláávkku. Og da sto vi bokstaveleg tala i problem til livet: Vi sto midt i eit fleire kvadratkilometer stort område der dei dominerande vegetasjonstypane var "ikkjeeksisterande" i den kodelista vi hadde fått utlevert! Ifølgje våre kodar skulle desse vegetasjonstypane nærast gå inn under 1 a) Greplyng-rabbesivhei. Alternativa var 1 b) Blåbær-blålynghei, og for visse av vierheiene 1 d) Lågurthei. Men eit raskt blikk på vegetasjonen viste heilt klart at verken busk-, felt- eller botnskikt stemte. Og nokon kategori for krattskog fanst ikkje, verken i grovinndelinga eller den meir detaljerte inndelinga for 1:10 000. I detaljkartkodane var det sett inn ein ny kategori frå DKNVS: 81) Einer-dvergbjørkhei. Denne typen fann vi, men i mindre målestokk, og da helst på moderate rabbsamfunn. Men heller ikkje denne kategorien var dekkande for dei store områda med moderate kratt-snøleier, der storvaksen dvergbjørk dominerer på tørrare lokalitetar, og lyse vierarter - lappvier (*Salix lapponum*), sølvvier (*S. glauca*), ullvier (*S. lanata*) og alle slags hybridar mellom desse -

på dei områda som har høgare grunnvasstand.

Derfor valte vi å følgje ein passus i brev frå prosjektleiaren, Liv Mølster, der det står: "På møtet i Trondheim (DKNVS, juni 1978, min merknad) snakket vi første dag om felles problemer angående metodikken for undersøkelser (...) Når det gjelder kartleggingen, må vi finne fram til egne enheter der vi ikkje kan finne noe som passer i de aktuelle listene vi har (fra Saltfjellet, Trondheimsmiljøet, Hesjedal). De hadde i Trondheim også utarbeidet en liste over vegetasjonsenheter for oversiktskartlegging (1:50 000). Enheterne ser nokså grove ut. Det er derfor nødvendig med utstrakt symbolbruk."

Vi tolka dette slik at vi måtte definere dvergbjørkrattvegetasjonen og krattvegetasjonen med lyse vierarter som egne vegetasjonstypar, ut frå eit høveleg stort materiale av vegetasjonsanalysar. Slik krattvegetasjon har ikkje noko godt norsk namn, og for oss var det rimeleg å kalle dvergbjørkutforminga for skieri - eit samisk

KARTLEGGINGSEININGAR FOR OVERSIKTSKARTLEGGING 1:50 000

Biotop	Tal	Aune og Kjærem 1977	Aune og Kjærem 1977, revidert av HS
1) Heiar og enger i fjell	1 a		Greplyng- rabbesivhei
	1 a1		Skieri (dvergbjørk-kratt)
	1 a2		Rohtu (kratt av lyse vier-arter)
	1 b		Blåbær- blålynghei
	1 c		Reinrosehei
	1 d		Lågurteng
	1 e		Høgstaude-eng
2) Snøleier, mellomalpin	2 a	Rabbesiv-musøyrehei	Rabbesiv-musøyrehei
	2 b	Fattignøleie	Fattignøleie, moderat
	2 c	Reinrose-musøyrehei	Reinrose-musøyrehei
	2 d	Ekstremsnøleie	Ekstremsnøleie
3) Vassump kjeldeveg	3 c	Høgstorrsump	Høgstorrsump
	3 c1		Vier-høgstorrsump
	3 d	Fattigkjelde	Fattigkjelde
	3 e	Rikkjelde	Rikkjelde
4) Myrvegetasjon	4 b	Fattigmyr	Fattigmyr
	4 c	Mediummyr	Mediummyr
	4 c1		Palsmyr
	4 d	Rikmyr	Rikmyr
5) Bjørkeskogar	5 a	Krekling-bjørkeskog	Krøkebær-bjørkeskog
	5 b	Blåbær-bjørkeskog	Blåbær-bjørkeskog
	5 d	Lågurt-bjørkeskog	Lågurt-bjørkeskog
	5 e	Høgstaude-bjørkeskog	Høgstaude-bjørkeskog
	5 f		Vier-høgstaudeskog
	5 g		Gorsa-bjørkeskog

5 a. 4 b betyr 70/30 fordeling.

5 a / 4 b betyr ca. 50/50 fordeling.

Imp = impediment

DETALJKARTLEGGINGSEININGAR			
Biotop	Tal	DKNVS 1978	DKNVS utfylt for lokale forhold
Sumpmarker	13	Fattig høgstorrsump	Fattig høgstorrsump
	14	Rik høgstorrsump	Rik høgstorrsump
	15	Fattigkjelde	Fattigkjelde
	16	Rikkjelde	Rikkjelde
Myr	22	Open fattigmyr	Open fattigmyr ("Moltemyr")
	221		Fattig fastmarksmyr
	24	Open intermediærmyr	Open intermediærmyr ("Strengstormyr")
	241		Sigevassmyr, middels rik
	242		Palsmyr
	26	Open rikmyr	Open rikmyr ("Sotstormyr")
261		Rik sigevassmyr, steinmyr ("Gulsildremyr")	
Lauvskog	41	Lav-/lyngrik bjørkeskog	Lav-/lyngrik bjørkeskog
	411		Lavbjørkeskog
	412		Krekling-/krøkebærbjørkeskog
	413		Mjølhbærbjørkeskog ("Sørberg")
	43	Blåbær-/bregnebjørkeskog	Blåbær-/bregnebjørkeskog
	431		Blåbærbjørkeskog, solside
	432		Blåbærbjørkeskog, skuggeside
	47	Lågurtbjørkeskog	Lågurtbjørkeskog
	49	Høgstaudebjørkeskog	Høgstaudebjørkeskog
	491		Vier-høgstaudeskog
492		Høgstaudeskog i gorsaer	
Barskog	40	Lav-/lyngrik barskog	Lav-/lyngrik barskog
	401		Mjølhbærfuruskog
	42	Blåbær-/bregnebarskog	Blåbær-/bregnebarskog
Olderskog	66	Hegg-/gråorskog	Hegg-/gråorskog
	661		Gråorskog (raviner, fjellsider)
Heivegetasjon	80	Greplyng-/rabbesivhei	Greplyng-/rabbesivhei
	81	Einer-/dvergbjørkhei	Einer-/dvergbjørkhei
	811		Saltlavskieri (dvergbjørk/krattvegetasjon)
	812		Smyle-/gullrisskieri (dvergbjørk/krattvegetasjon)
	813		Lappvier-/lågurthei (rohtu)
	814		Lappvier-/fukthei (rohtu *)
	82	Blåbær-/blålynghei	Blåbær-/blålynghei
	83	Finnskjegg-/stivstarrhei	Rabbesiv-/stivstarrhei
	84	Fjellmosnøleie	Fjellmosnøleie
	85	Reinrosehei	Reinrosehei
	851		Reinrosehei (vanleg)
	852		Musøyre-/reinrosehei (relativt fattig)
	853		Gorsa-reinrosehei (rik, variert)
	86	Fattig engsnøleie, leside	Fattig engsnøleie, leside
87	Rikt engsnøleie	Rikt engsnøleie	
88	Polarviersnøleie	Polarviersnøleie	
89	(Ikkje brukt)	Vardefrytlemark	
Bergvegetasjon	90	Fattig bergvegetasjon	Fattig bergvegetasjon
	91	Fattig rasmarksvegetasjon	Fattig rasmarksvegetasjon
	96	Rik bergvegetasjon	Rik bergvegetasjon
	97	Rik rasmarksvegetasjon	Rik rasmarksvegetasjon
100	Kulturmark		

*) Nærmare studium av type 814 viser at ein heller burde brukt 23) Skog/krattbevokst fattigmyr og 25) Skog/krattbevokst intermediærmyr for den fuktigaste rohtu-typen. Det blir gjort i det vidare arbeidet her.

begrep som også norsktalande i Nord-Troms brukar om dvergbjørkkratt. Ved konsultasjon av samisk språk-ekspertise (prof. Nils Jernsletten, pers. meld.) fekk vi vite at "kratt av lyse vierartar" kunne kallast rohtu.

For å få innpassa desse typane i systemet, måtte vi ty til eit par kunstgrep: I grovinndelinga laga vi to nye kategoriar under 1) Heiar og enger i fjellet.

Vi innførte 1 a1) Skieri og 1 a2) Rohtu. Innan detaljkartleggingseiningane var det naturleg å ta utgangspunkt i 81) Einer-dvergbjørkhei, og inndele både skieri og rohtu etter feltskiktet. Nærmare om dette i neste kapittel.

I den grove inndelinga vart den spesielle utforminga av vegetasjonen i gorsaene eit stort dilemma. Den enorme variasjonsbreidda over eit lite område, der det i hovudsak var bjørkeskog, førte til at vi putta det heile i ein spesiell sekk og kalla det 5 g) Gorsavegetasjon.

Også den store skilnaden på parallelle vegetasjonstypar etter som dei finst på solside eller skuggesida, var eit problem som kravde spesielle inndelingskategoriar. Dei tørre, solvendte mjølhbær-bjørkeskogane i Reisadalen er ikkje definert tidlegare, for å ta eit viktig eksempel.

Denne grovinndelinga byggjer på ei klassisk inndeling i naturtypar, og svarer ofte til kartkodar som også blir brukt på vanlege geografiske kart.

Når ein skal bestemme vegetasjonstypen, er det vanlegvis feltskiktet ein går ut frå. For klassifisering av felt-/botnskikt blir det brukt seks bokstavkodar, der a er fattigast og f er rikast.

V. VEGETASJONSTYPANE

A. Vegetasjonssonar langs Reisavassdraget

Av naturlege årsaker kjem dei vegetasjonssonane og -typane som er med i kartlegginga til å få grundigast gjennomgang. Det vil i praksis seie dei typane som er med i dei to tabellane på slutten av forrige kapittel. Ein del av dei andre typane er nemnt under omtalen av delområda, og vil derfor få svært summarisk behandling her. Men det er naturleg å foreta ei inndeling av nedslagsfelter i vegetasjonssonar/høgdelagsbelter. Og ein del av dei mest interessante vegetasjonstypane som ikkje inngår i det kartlagde området vil bli omtalt i denne delen.

1. Kystsonen

a) Strandvegetasjonen

Denne er undersøkt i samanheng ned strandvegetasjonen i resten av landsdelen, jf. **Kristiansen (1975)**. Den blir derfor ikkje omtala her.

b) Olderskogar under marin grense

Denne spesielle vegetasjonstypen er prega av både høgt mineralinnhald, god humusomsetning og varmekjære artar. Den klassiske indikatoren på slik skog er lerkespore (*Corydalis intermedia*) og gulveis (*Anemone ranunculoides*). Begge artar finst i Galsomælen og Hysingjord. Tidlegare var Galsomælen norsk nordgrense for lerkespore, men nå er arten funnen i tilsvarende biotop på Vest-Uløy.

Vegetasjonstypen er bra undersøkt i Sør-Troms, jf. **Fremstad og Øvstedal (1978)** og **Fremstad og Normann (1982)**. Men i Nord-Troms har dei berre nokre få ruter. Denne vegetasjonstypen er utbreidd i nedre delen av Reisadalen, opp mot Moskodalen. Under-skrivne har vore på dei fleste aktuelle lokalitetane, men har ikkje gjort systematisk arbeid der. Tilsvarende lokalitetar finst i Straumfjorden, på Ravelseid, Spåkenes og Vest-Uløy. Det vil vel vere naturleg å sjå desse lokalitetane i samanheng i ei særskild inventering seinare.

c) Andre kystprega vegetasjonstypar

Som eg har vist i hovudoppgåva mi om granbonitetar i Nord-Troms (**Sætra 1971**), er det kontinentale preget sterkt langs heile Reisavassdraget. Tre "kystartar" er brukt for å markere den kontinentale grensa, som går eit stykke ut i Reisafjorden: Myrklegg (*Pedicularis palustris ssp. borealis*), bjønnekam (*Blechnum spicant*) og fjelltiriltunge (*Lotus corniculatus var. borealis*). Eg har gitt denne grensa namnet "Lotus-grensa" etter den siste arten, som av ein eller annan grunn ikkje klarer å forflytte seg innover Reisafjorden - mest sannsynleg av klimatiske årsaker. Som eit kuriosum kan det nemnast at ved denne grensa møtest dei to *Polemonium*-artane fjellflokk (*Polemonium caeruleum*, kystplante) og lappflokk (*P. acutiflorum*, kontinental).

Tre andre markante artar som er knytta til kysten, går litt lenger inn i dalen, og kan dominere på mindre lokalitetar:

- 1) Røsslyng (*Calluna vulgaris*) førekjem på rabbar med eit visst sigevasspreg hist og her innover til Punta.
- 2) Sibirgraslauk (*Allium schoenoprasum ssp. sibiricum*), som er vanleg på rike engsamfunn, spesielt i Røyeldalen/Fávrrresorda.
- 3) I rasmarker nær kysten er det også særprega bregnesamfunn med ormetelg (*Dryopteris filixmas*).

Dei er enda viktigare i dei delane av Nordreisa som ikkje høyrer med til nedslagsfeltet: Uløy, Gjøvarden, Ravelseid og Rotsund. Denne typen inneheld sjeldne artar som hengepiggfrø (*Lappula deflexa*), maurarve (*Moehringia trinervia*), jonsokkoll (*Ajuga pyramidalis*) og breiflangre (*Epipactis helleborine*). Slike varmprega sørbergssamfunn langs kysten bør inngå i andre undersøkingar med hovudvekt på kystvegetasjon.

2. Barskogssonen (*Regio sylvatica*)

Barskog betyr sjølvsagt utelukkande furuskog (*Pinus silvestris ssp. lapponica*). Førekomsten av skogdannande furu fell saman med elveoset på Storslett. Lenger ut til "Lotus-grensa" finst det spreidde grupper av vill furu.

Barskogsgrensa har ein tendens til å stige med auka kontinentalitet. Mens furuskog berre finst under marin grense (ca. 45 m) ved Storslett, går furuskogen over 200 meter i området mellom Sieimma og Naustnes, jf. **Sætra (1995)**. At ein finn furuskog berre på solsida av dalen, har si årsak i at furua blir utkonkurrert av lauvskog så sant det er rimeleg jordråme. Furu dannar derfor skog berre på dei aller tørraste og skrinnaste lokalitetane inne i Reisadalen. Vi får derfor "striper" av furuskog der grunnvatnet er langt nede. Vegetasjonen på slike lokalitetar skal vi sjå på seinare.

Det er lite furuskog i sidedalane, med unntak av Kildalen. I hovuddalen stoppar førekomsten av enkeltindivid ved inngangen til Njallaavži, og i Spánigorsa

har ein funne enkeltstående tre på 3-4 meter heilt til 480 moh. Også i Ráisvuopmi er det enkeltindivid, men dei er små.

3. Sumpskogar ("Nil-sonen")

I den nedre delen av dalen går dei kystnære olderskogane over i ordinær ore-/heggeskog. Denne finn vi langs elva fram til inngangen til Njallaavži, og i store sidedalar som Kildalen og Røyeldalen.

Sumpskogane held fram i dei øvre delane av vassdraget, men da i form av vier-sumpskogar, der sætervier (*Salix myrsinifolia ssp. borealis*), grønnvier (*S. phylicifolia*), ullvier (*S. lanata ssp. lanata*), diverse andre *Salix*-artar og krysningar står i tette, nesten jungelaktige bestandar. Eg har ikkje sett denne typen sumpskogar så kraftig utvikla ved andre vassdrag her nord.

4. Lauvskogar (*Regio subalpina*)

I hovudsak vil lauvskog i denne regionen bety bjørkeskog. Men på rikare og meir fuktprega biotopar i fjellsider med frisk-fuktig mark (høg grunnvasstand), finn vi også gråorskog. Mindre område med samanhengande ospeskog kan ein finne både i barskogen og bjørkeskogen. Her er det vel ofte snakk om klonar av osp gjennom renningar frå røttene. Dei fleste stadene finn vi ospa på tørre lokalitetar, men som nemnt i **kap. II C 5** finst det også eksempel på at ospa har invadert frisk-fuktige lokalitetar der ein elles ville venta å finne older.



Furuskog. Rokkilnjunni til høyre.

I tørre, sørvendte rasmarker kan ein av og til finne ganske reine bestand av silkeselje (*Salix caprea ssp. cericea*). I samsvar med vanleg praksis, har eg oppfatta ospeskogar og silkeseljeskogar som mosaikkutformingar av bjørkeskogen, mens olderskogane blir klassifiserte for seg.

Olderskogane (gråor-) går omtrent like høgt som furua - til 300 moh. Bjørkeskogen har skoggrense på 350 meter ved elveutløpet, men stig raskt til 500 meter ved Sieimma og 570 meter i gunstige lokalitetar i Mollešvuopmi og Njallaavži.

5. Lågfjellet (*Regio alpina inferior*)

Vegetasjonen i lågfjellet er svært variabel frå kyst til innland, men også i forhold til svært varierende substrat: Grunnfjell, metamorf kambro-silur, skifrig kambro-silur, kalkrike lokalitetar, morenar.

Kystfjella er såpass bratte at det blir lite av våtmarker i lågfjellet. På dei fattigare lokalitetane dominerer lågvaksen dvergbjørk og fjellkrekling (krøkebær). På grunn av stor vinternedbør og nokså konstant vind frå aust, blir det store fokkskavlar. Derfor oppstår det lett snøleier også i lågfjellet. Moderate snøleier kan få ein svært artsrik og frodig lågurtvegetasjon dersom fjellgrunnen er kalkrik - og det er den ofte. På tørrare lokalitetar kan krøkebær og dvergbjørk bli spedd opp med eller avløyst av kantlyng og reinrose. Kalkkrabbar i lågfjellet viser klassiske gradientar mellom snøskyande (chionofobe) artar på toppen og snøavhengige (chionofile) artar i det snøleiet som nesten alltid oppstår på lesida av rabben. I kystfjella finn ein derfor alle overgangar mellom fattige og rike vegetasjonsseriar, jf. Aune og Kjærem's profilar som er attgjevne

her (**Aune og Kjærem 1977**). I og med at kystfjella er sedimentære og kalkinnhaldet i dei fleste områda er merkbart, blir det vel så vanleg med rike profilar som med fattige. Berre på sterkt omdanna, såkalla metamorfe sediment (arkose) kan ein finne "ekte" fattige profilar.

I dei rikaste områda, slik som i Jávreoavit-massivet, kan profilane vere ekstremt varierte og artsmangfoldige. Her er tatt med to slike profilar som er inventert i 1977 i Geatkutvággi. Den store variasjonen i området gjer at ein ikkje kan seie eksakt om desse er representative. Derfor får dei heller stå som vitnemål om det vegetasjonsmangfoldet som pregar lågfjellet i midtre og ytre delar av Reisadalen.

I området innanfor Buntavággi (Puntadalen) begynner andre vegetasjonstypar å prege lågfjellet. Fjella er ikkje lenger så bratte, og på slake, veldrenerte lokalitetar blir dvergbjørkvegetasjonen høgare og kraftigare enn nærmare kysten. Vi får den vegetasjonstypen som vi tidlegare har omtala som skieri og rohtu. Samtidig blir terrenget slakare og våtmarkene meir dominerande. Vi begynner også å få dei første flekkane av permafrost (pals, pounut), og med det fleire nye mosaikkstrukturar i vegetasjonsbildet.

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 overrissling av smeltevatn. Jf. Aune og Kjærem 1977b, s. 39 (sjå også side 34)

Fig. 4. EKSTREMRIK LÅGFJELLSPROFIL. LÅGURTENG-TYPE.

Áittášvárri - Áittášjávri, EC 107 042 - 100 035. Kartblad Ráisduotterháldi, 1733 IV.

Profilen har ein utlagd distanse på ca. 1600 m.

Berre dei minst vanlege artane er tatt med. For fullstendig karakteristikk av vegetasjonstypen, sjå kap. V B.

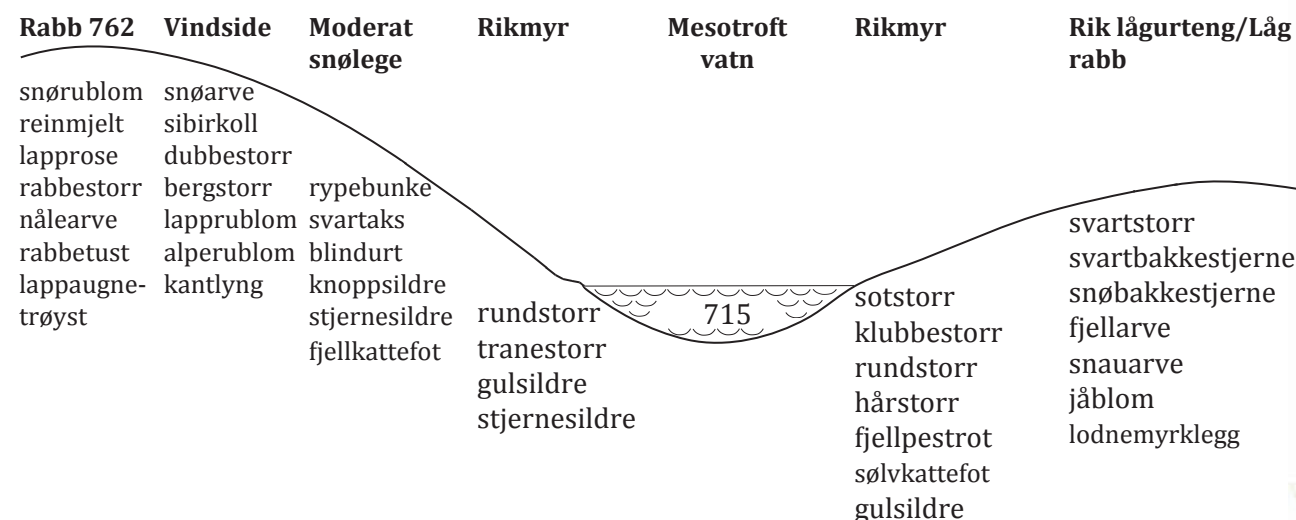
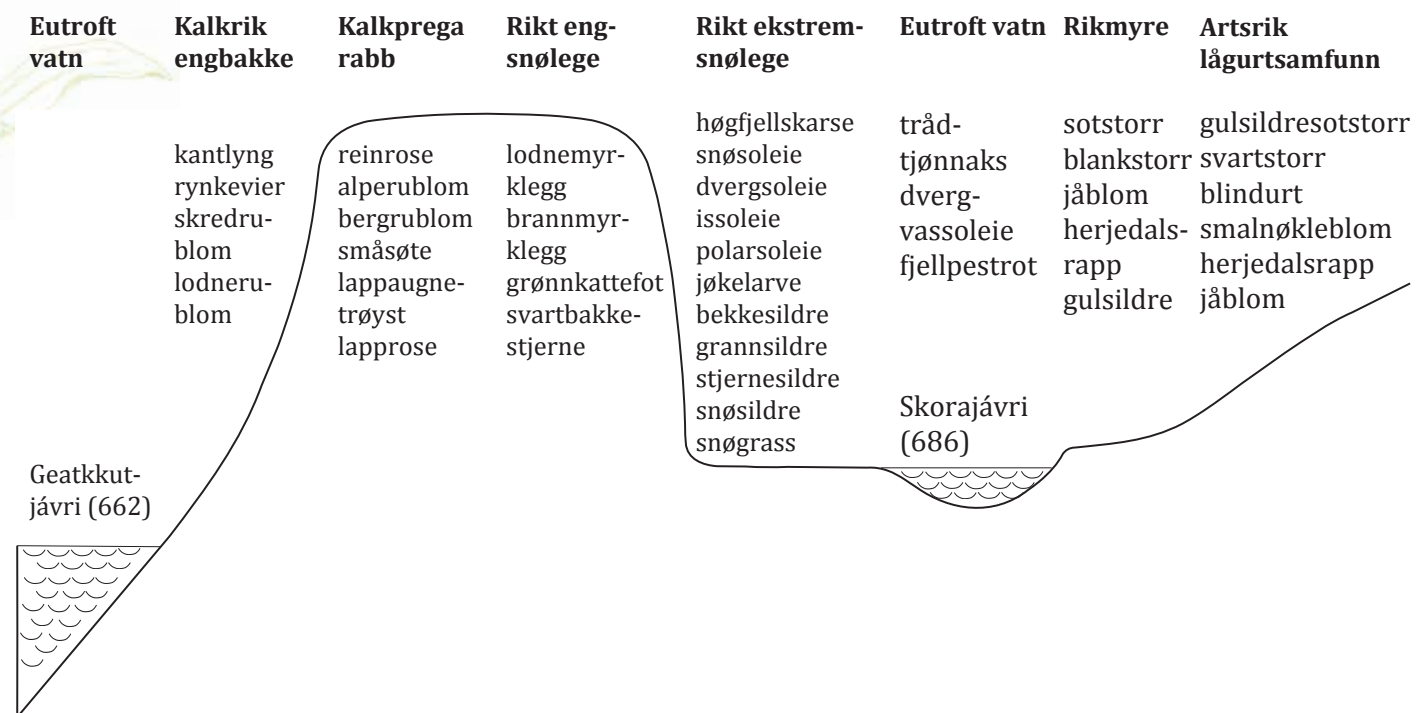


Fig. 5. EKSTREMRIK LÅGFJELLSPROFIL. SNØLEIETYPPE.

Geatkkutjávri - Skorajávri. EC 074 034 - 083 037. Kartblad Ráisduottarháldi 1733 IV.

Berre dei vanlegaste artane er tatt med. For fullstendig karakteristikk av vegetasjonstypen, sjå kap. IV B. Profilen har ein utlagd distanse på 1600 m.



6. Mellomfjellet (*R. alp. media*) og høgfjellet (*R. alp. superior*)

Det er vanskeleg å skilje desse to regionane i Reisadalen, og dei er meir å oppfatte som ein mosaikk der topografi, eksponering og lokalklima er viktigare for vegetasjonen enn høgda over havet. Men det er klart at generelt

er alle fjelltoppar over 1100 meter å oppfatte som høgfjell. Blokkmarker og anna impediment utgjør ein stor del av flata i slike område.

Da dei høgaste fjella stort sett er å finne nær kysten - med begge Háldi som viktige unntak - finn vi det meste av høgfjellsbeltet i den ytre (nordlege) delen av ned-

Fig. 6. FATTIG FJELLVEGETASJON PÅ KALKFATTIG GRUNN

Engsnøleier er teikna under ei snøfonn for å markere at dei er avhengige av sigevatn, gjerne overrissing av smeltevatn. Jfr. Aune & Kjærem 1977b, s. 39.

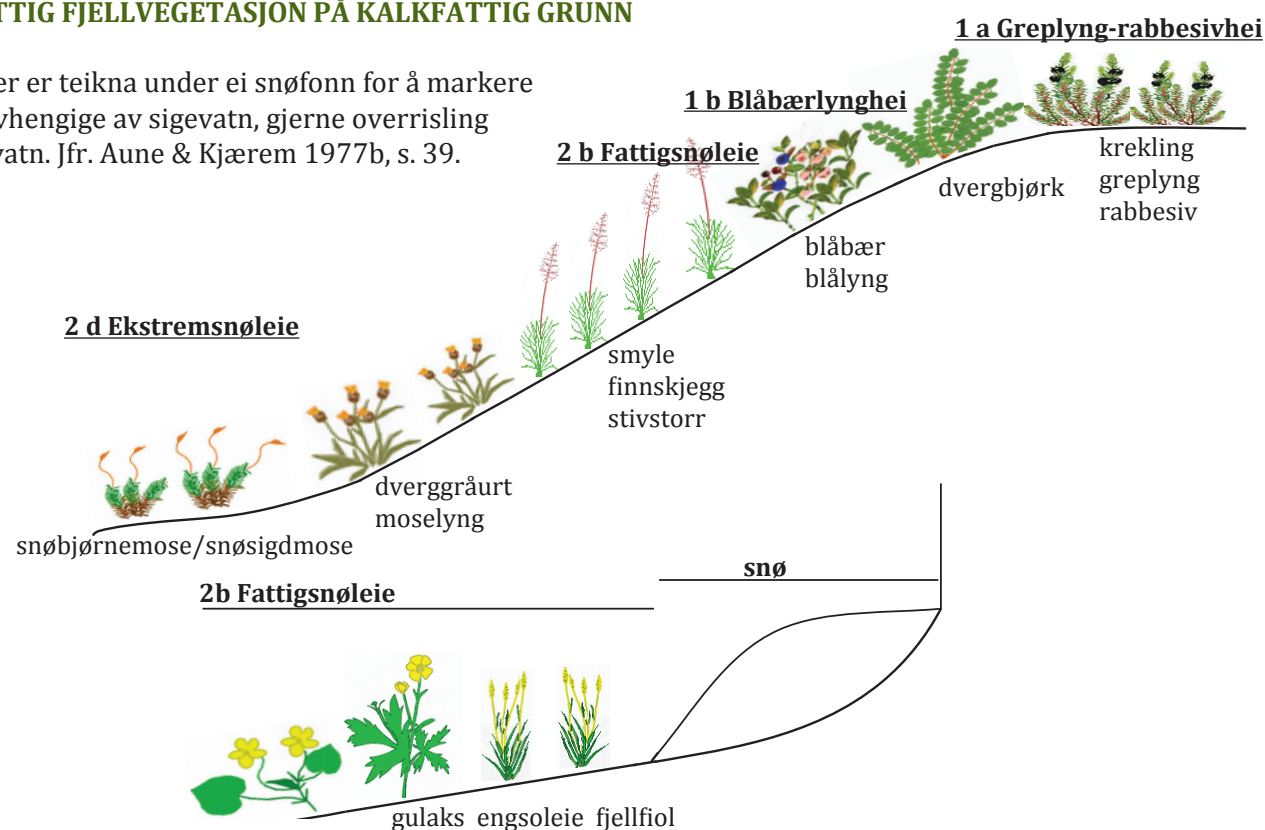
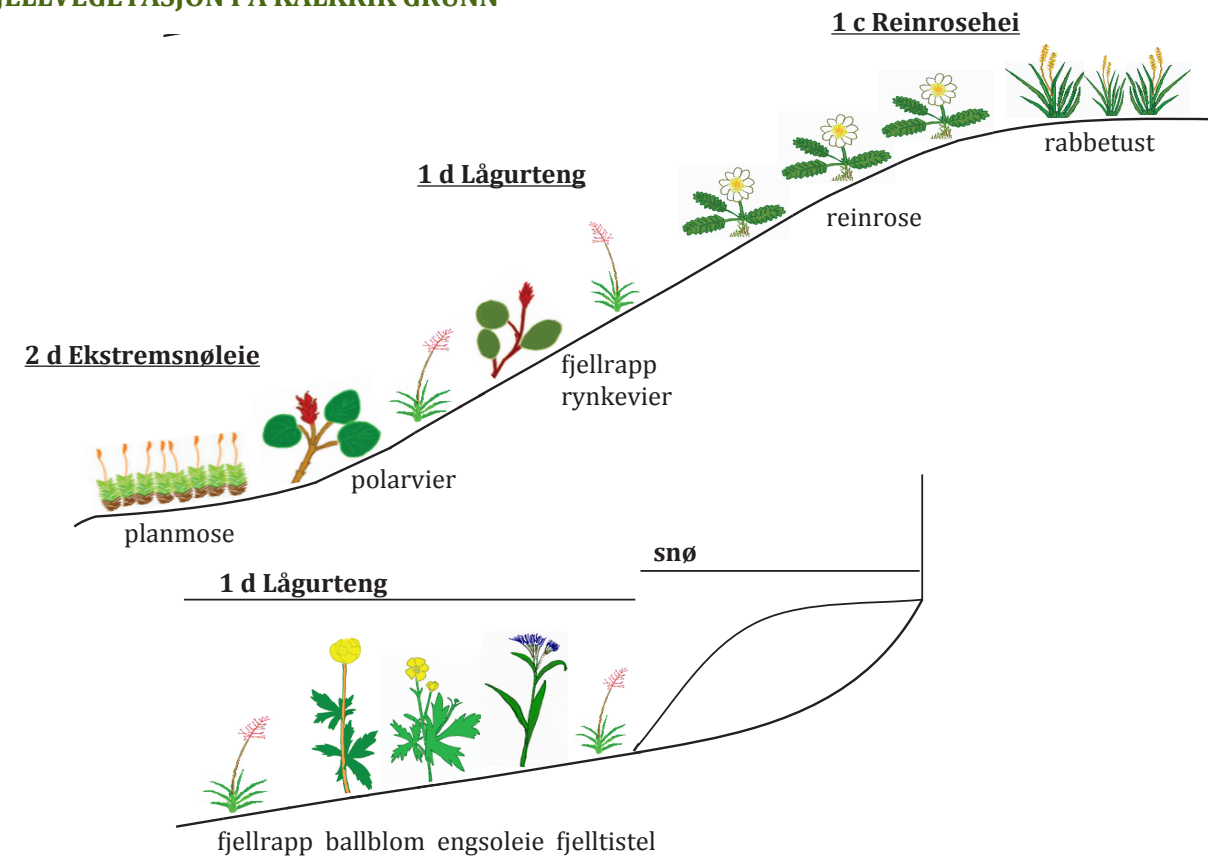


Fig. 7. RIK FJELLVEGETASJON PÅ KALKRIK GRUNN



slagsfeltet. Ein god del av høgfjellsområda er snøleier, som ikkje er særleg forskjellige frå dei vi finn i mellomfjellet.

Mellomfjellet har stort sett ei meir tradisjonell utforming enn lågfjellet. Vi finn ikkje slike ekstremt artsrike profilar som nemnt i forrige avsnitt. Mange av rabb- og snøleitypane frå lågfjellet går igjen også her, men dei rike engene, engsnøleiene og våtmarkene blir borte. Den dominerande vegetasjonstypen er kreplingmark, også i dei områda der det er sedimentære bergartar.

Det er berre i dei rikare bergartane at vi finn kalkvegetasjon, og denne er som regel meir tørkeprega og artsmessig meir ein-sidig enn i lågfjellet. På rike snøleier finn vi nokre få kalkindikatorar, først og fremst polarvier (*Salix polaris*), som avløyser musøyre (*S. herbacea*). På dei tørraste rabbane vil reinrosa (*Dryas octopetala*) avløyse greplyng (*Loiseleuria procumbens*) og fjellpryd (*Diapensia lapponica*). Litt mindre eksponerte lokalitetar får kantlyng (*Cassiope tetragona*) i staden for fjellkrepling (*Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum*)

Unntaksvis er mellomfjellet så artsrikt at det er interessant som fredningsobjekt. Det gjeld ikkje berre Jávreaivit, som allereie er verna, men også Snøfonnfjellet, Ávku, Bálggesoavi, Lulisfjell og Jyppyrå.

B. Vegetasjonstypar og kartleggings-einingar

Som det går fram av kap. IV A, har eg følgd DKNVS/

Aune og Kjærem (1973). Eventuelle avvik er drøfta same stad. Det har vore hevda at eg burde omstrukturert systemet, men av praktiske årsaker finn eg dette så tidkrevjande og formålslaust at eg ikkje vil gå inn på det. Blant anna skulle det krevje at kartrtransparentane, som har lege ferdige i snart 15 år, måtte teiknast fullstendig om og få heilt nye signaturar. Denne rapporten skulle i praksis ha kome samtidig med dei andre rapportane som vart sydd etter same lest. Derfor får eventuelle kritiske lesarar bere over med dette, og ta rapporten for det den er: Ein forseinka del av rapportane om tiårsvassdraga.

Aune og Kjærem's grovinnndeling er berre brukt på kart i 1:50 000 - det vil seie på det trykte kartet frå Njállááví (Johnsen et al. 1978). Om denne inndelingar står det ganske utfyllande i kap. IV.



Vegetasjonstypene blir her behandla fortløpande etter inndeling i **DKNVS (1978)**. Samanhengen med **Aune og Kjærem**s grovinndeling blir nemnt der dette er naturleg - det vil i praksis seie berre for dei vegetasjonstypene som førekjem i Njáláávvzi. Kvar formasjon (sjå tabell i **kap. IV**) får sine innleiingsmerknader. Deretter blir kvar vegetasjonseining nærmare beskriven. Opplysningane blir gruppert slik:

- **Kode:** DKNVS i alle høve; Aune og Kjærem dersom det er vegetasjonstypar av overordna karakter (oversiktskategori brukt i 1:50 000 i Njáláávvzi).
- **Struktur:** Her blir skikta tatt med, og vegetasjonsformer dersom det er interessant.
- **Typiske artar:** Her er tatt med artar som er vanlegvis dominante (vd), stundom dominante (sd) og skiljeartar (sk). Dei interessante artane finst først og fremst i treskiktet og feltskiktet, unntaksvis i buskskiktet. Når det gjeld fjellvegetasjonen er også botnskiktet viktig; det same kan det vere i kjelder og enkelte myrar.
- **Jordsmonn:** Kort karakteristikk av jordart og jordprofil. Det er ikkje tatt systematiske jordprøver
- **Hydrologi:** Grunnvatn og snøforhold.
- **Førekomst:** Vegetasjonssone, høgdelag, kontinentalitet.
- **Eksposisjon:** Sol- eller skuggeside, vind- eller leside.
- **Produksjon:** Her følgjer eg Saltfjellrapporten, som igjen byggjer på fire kategoriar etter **Moén og Moén (1975)** frå Nerskogen:
- Gruppe 1) Liten produksjon, under 100 kg/da/år
- Gruppe 2) Måteleg produksjon, 100-200 kg/da/år
- Gruppe 3) God produksjon, 200-600 kg/da/år
- Gruppe 4) Stor produksjon, over 600 kg/da/år
- **Beiteverdi:** Byggjer på Saltfjellrapporten (som igjen byggjer på **Lyftingsmo og Hersoug 1959**). I tillegg er det brukt opplysningar frå samisk hald og eige skjønn.
- Vegetasjonssosiologisk plassering er tatt opp i **del V C**, og derfor utelatt her.

Vegetasjonstypene er behandla i den rekkefølga dei har etter inndeling frå **DKNVS 1978**.

1. Sump- og kjeldevegetasjon

Sumpvegetasjonen dekker ikkje store område, og avgrensingane er til dels problematiske. I den delen av nedslagsfelt som grensar opp til den eigentlege Finnmarksvidda er landskapet flatt og avrenninga sein. Derfor vil grensa mellom myr og sump bli diffus og mosaikkprega. Ta for eksempel det som skjer i område med flekkvis permafrost - såkalla palsområde - som vi finn især i den midtre og sørlege delen av Ráisvuopmi: Den såkalla palslaggen blir utvikla til ein mesotrof sump. Men da dette er ein del av eit palsmyrkompleks, vil slike typar bli behandla under 242) Palsmyr. Likeså

er den såkalla "Nil-sonen" kring elvane ofte sumpprega. Men vi reknar likevel dei olderdominerte typene til 66) Gråor-sumpskog, og dei vierdominerte typene fører vi under 491 og 492) Vier-sumpskog. Når det gjeld elveøyane, vil eg følgje Mølster (1981) og plassere pionervegetasjon på elveøyr som 16 og lågurteng på elveøyr som 17. Vi får da 18) Fattigkjelde og 19) Rikkjelde. Dette er ein forsiktig revisjon av DKNVS-inndelingane.

a) Høgstorr-ump

Kode

- For grovkartlegging: 3c
- For generell kartlegging: 13) Fattig høgstorrump; 14) Rik høgstorrump

Struktur

Buskskiktet er vierkratt opptil mannshøgde i somme utformingar. (Høgare vier-sumpskog går under 491/492). Feltskiktet er anten helofyttar (med luftfylte jordstenglar) eller små, nedsenkte artar (isoëtider, merka med i). Botnskikt manglar nesten alltid. Eventuelle mosar er ofte flytande (elodeider, merka med el).

Jordsmonn

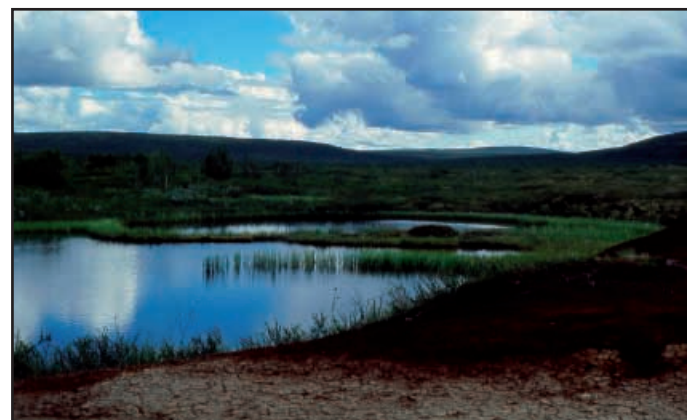
Elve- og innsjøavsetningar (silt, kvabb) med eit tjukt lag av organisk dynd og torv. Type 13 har dystroft preg, tjukt humuslag, gul vassfarge og låg pH. Type 14 er mesotrof, mindre sur humus og farge, pH 5 og betre gjennomstrøyming av vatn.

Førekomst

Type 13 er mest vanleg like over eller like under skogsgrensa i indre delar av vassdraget der terrenget er slakt. Type 14 kan ein finne sør for Ráisjávri (Goikesáiva) og i små flekkar langs Ráisvuopmi og Njáláávvzis midtre del. Også ein del avsnørte meandrar lenger nede får preg av type 14, men går meir over i 492. Det er små område som går under type 14, men botanisk er dei svært interessante.

Produksjon

Type 13 går under 2) Måteleg produksjon, mens type 14 går under 3) God produksjon.



Goikesáiva

Viktige artar

13) Fattig høgstorrump

vd	Flaskestorr	<i>Carex rostrata</i>
vd	Nordlandsstorr (sjeldnare tundrastorr)	<i>C. aquatilis</i> ssp. <i>aquatilis</i> (sjeldnare: ssp. <i>stans</i>)
sd	Stolpestorr	<i>C. nigra</i> ssp. <i>juncella</i>
sd	Elvesnelle	<i>Equisetum fluviatile</i>
	Myrsnelle	<i>E. palustre</i>
	Trådstorr	<i>Carex lasiocarpa</i>
	Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>
	Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>
	Myrmaure	<i>Galium palustre</i>
	Småvasshår	<i>Callitriche palustris</i>

Med buskskikt:

sd	Lappvier	<i>Salix lapponum</i>
sd	Grønnvier	<i>S. phylicifolia</i>
sd	Sølvvier	<i>S. glauca</i>

+ kryssningar av desse

14) Rik høgstorrump

Har alle artane frå 13, men i tillegg:

sd	Sennegras	<i>Carex vesicaria</i>
sd	Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>
sd	Hesterumpe	<i>Hippuris vulgaris</i>
sd	Fjellpiggnopp	<i>Sparganium hyperboreum</i>
	Vierstorr	<i>Carex stenolepis</i>
	Blankstorr	<i>C. saxatilis</i>
	Strengstorr	<i>C. chordorrhiza</i>
	Myrtevier	<i>Salix myrsinities</i>
	Bleikvier	<i>S. hastata</i>
	Evjesoleie	<i>Ranunculus reptans</i> (i)
	Dvergvassoleie	<i>R. confervoides</i> (i)
	Polarkarse	<i>Cardamine pratensis</i> ssp. <i>polemonioides</i> (i)
	Myrmjølke	<i>Epilobium palustre</i>
	Vassnøkkemose	<i>Warnstorfia fluitans</i> (el)
	Kjølelvrose	<i>Fontinalis antipyretica</i> (el)

Sjeldnare artar

	Flotgras	<i>Sparganium angustifolium</i>
	Grastjønnaks	<i>Potamogeton gramineus</i>
	Klovasshår	<i>Callitriche hamulata</i> (i)
	Haustvasshår	<i>C. hermaphroditica</i> (i)
	Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>
	Dvergmaure	<i>G. trifidum</i>
	Småblærerot	<i>Utricularia minor</i> (i)
	Kransalgar	<i>Nitella</i> spp. (i)
	Duskelvmose	<i>Fontinalis dalecarlica</i> (el)

Beiteverdi

Både sommar- og haustbeite for rein. Også i vårknipa kan rein og elg finne saftige jordstenglar her. Type 14 er viktig for samane på grunn av sennegras til skotøy og elvesnelle til fôr.



Bekkeblom

b) Elveøyr-vegetasjon

Kode

- For grovkartlegging: Ingen
- For generell kartlegging: 16) Pionérsamfunn på elveøyr; 17) Lågurtsamfunn på elveøyr. Begge typar blir behandla under eitt her.

Reisaelva er prega av kraftige flaumtoppar, især om våren. Elva grev kraftig mange plassar, for eksempel har Vuomatakka (Vuomádát) dei siste åra blitt totalt endra. Fleire mål med kraftig og veletablert bjørke- og oreskog har gått på elva, og med det gjekk også jakt-gammen i tømra bjørk og leirplassen. Andre stader byggjer elva opp nye øyrrar, og løpet endrar seg.

Suksesjonen har ulik gang: Dei høgaste delane, som er lite utsett for isgang og påleiring av nytt materiale, kan etter kvart få eit tettare og meir permanent gras- og urtedekke. I denne sonen er gjerne jorda for grunn til at skogen kan etablere seg, men mineraltilgangen er god på grunn av finmateriale som blir avsett i vårflaumen. I dette samfunnet - 17) Lågurteng på elveøyr - finn vi to av dei sjeldnaste artane langs vassdraget: Kveinhavre (*Trisetum subalpestre*) og småjonsokblom (*Silene furcata* ssp. *angustiflora*).

Dei mest utsette delane av øyra er eit pionersamfunn, der det ofte etablerer seg typiske rabbe- og rasmarskplantar frå høg fjellet. Den buskaktige klåveden (*Myricaria germanica*) er den einaste større planten som klarer å etablere seg i pionerfasane, og spelar ei stor rolle ved nyetablering av fastmark. Men denne arten finst berre i området mellom Mollis og litt oppfor Jierta-fossen samt i eit stykke av Kildalen. I andre delar av vassdraget er denne prosessen avhengig av i første rekke grønnvier og tuvedannarar som setermjelt og fjellsmelle.

Det ville kanskje vere grunn til å skilje ut pionersamfunn med klåved som eigen type, fordi sedimenterings- og fastmarksprosessen går fortare der, men det er ikkje gjort her.

Fordi dette er pionersamfunn, er det vanskeleg å peike ut kjenneartar utanom klåved. I staden for å lage ei



Raudsildre. Foto: Stein Erik Lunde.



Fjellveronika. Foto: Ivar Heggelund

artsliste over "typisk elveøyr", vil vi her ta for oss to spesielle øyrrar som begge er representative for si gruppe: Den store øyra ved Mollis, som representant for klåved-typen, og Buntaelvas utløp i Reisaelva, der det ikkje er klåved. For ordens skuld vil eg nemne at det ikkje er sikkert at ein finn akkurat desse artane på desse øyrrane om tre eller fem år.

Elveøyrane får ei merkeleg blanding av ulike flora-element, fordi det gjerne er artar med nokolunde avansert rotsystem som klarer seg der, uansett opphav. Dermed kan høg fjells- og rasmarskplantar klare seg godt, og vekse side om side med låglandsartar og sumpplantar. Øyra fungerer som ein refugie for artar som elles blir utkonkurrert overalt i låglandet.

Puntaelvas delta har ein svært spesiell og artsrik flora, som det skal vere vanskeleg å finne maken til her nord.

Artsliste over to typiske elveøyr-samfunn langs Reisaelva

Buntaelvas utløp (EC 178 103) og stor-øyra ved Mollis (EB 326 944) hører begge til 16) Pionersamfunn på

elveøyr og 17) Lågurtsamfunn på elveøyr (DKNVS 1978 og Mølster 1981). I Buntaelva er det ikkje klåved, men det finst ved Mollis. Bunta: 95 moh., Mollis: 110 moh.

Høg fjellsartar (Puntaelvas utløp - Mollis, stor-øyra)

Norske namn	Latinske namn
Dvergsnelle	<i>Equisetum scirpoides</i>
Fjellrapp	<i>Poa alpina</i>
Vardefrytle	<i>Luzula arcuata</i> ssp. <i>confusa</i>
Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>
Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>
Brearve	<i>Cerastium cerastoides</i>
Vanleg fjellarve	<i>C. alpinum</i> ssp. <i>alpinum</i>
Snauarve	<i>C. alpinum</i> ssp. <i>glabratum</i>
Snøarve (krysning)	<i>C. arcticum</i> <i>C. glabratum</i> x <i>arcticum</i>
Tuearve	<i>Minuartia biflora</i>
Fjellskrinneblom	<i>Arabis alpina</i>
Høg fjellskarse	<i>Cardamine bellidifolia</i>
Raudsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
Trefingerurt	<i>Sibbaldia procumbens</i>
Reinmjelt	<i>Oxytropis lapponica</i>
Dvergmjølke	<i>Epilobium anagallidifolium</i>
Fjellveronika	<i>Veronica alpina</i>
Dverggråurt	<i>Omalotheca supina</i>
Snøbakkestjerne	<i>Erigeron uniflorus</i> ssp. <i>un.</i>
Slirestorr	<i>C. vaginata</i>
Hårstorr	<i>C. capillaris</i>
Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>
Aksfrytle	<i>Luzula spicata</i>
Hengjefrytle	<i>L. parviflora</i>
Bogefrytle	<i>L. arcuata</i> ssp. <i>arcuata</i>
Seterfrytle	<i>L. multiflora</i> ssp. <i>frigida</i>
Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i> + x
Lappvier	<i>S. lapponum</i> + x
Setervier	<i>S. myrsinifolia</i> ssp. <i>borealis</i>
Bleikvier	<i>S. hastata</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Seterarve	<i>Sagina saginoides</i>
Fjellstjerneblom	<i>Stellaria borealis</i>
Fjelltjæreblom	<i>Lychnis alpina</i>
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>
Knoppsildre	<i>S. cernua</i>
Tuesildre	<i>S. cespitosa</i>
Stjernesildre	<i>S. stellaris</i>
Polarkarse	<i>Cardamine pratensis</i> ssp. <i>polemonioides</i>
Setermjelt	<i>Astragalus alpinus</i>
Gulmjelt	<i>A. frigidus</i>
Nordmarikåpe	<i>Alchemilla borealis</i>
Kjeldemarikåpe	<i>A. glomerulans</i>

Fjellplantar i meir moderat grad

Norske namn	Latinske namn
Fjellsnelle	<i>Equisetum variegatum</i>
Fjellkvein	<i>Agrostis mertensii</i>
Seterrapp	<i>Poa pratensis ssp. alpigena</i>
Fjelltimotei (Fjellkjevle)	<i>Phleum alpinum</i>
Svartaks	<i>Trisetum spicatum</i>
Kveinhavre	<i>T. subalpestre</i>
Finnmarkskveke	<i>Elymus mutabilis</i>
Fjellkveke (krysning)	<i>E. alaskanus E. mutabilis x caninus</i>
Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>
Seterstorr	<i>C. brunnescens</i>
Gråstorr	<i>C. canescens</i>
Slåttestorr	<i>C. nigra</i>
Skarmarikåpe	<i>Alchemilla wichuræ</i>
Flekkmure	<i>Potentilla crantzii</i>
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>
Snøsøte	<i>Gentiana nivalis</i>
Fjellkvann	<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>
Fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>
Fjellaugnetrøyst	<i>Euphrasia frigida</i>
Fjellkattfot	<i>Antennaria alpina</i>
Kattfot	<i>A. dioica</i>
Blankbakkestjerne	<i>Erigeron acer ssp. politus</i>
Fjellbakkestjerne	<i>E. borealis</i>

Dette gir eit artstal på 118 for Bunta og 99 for Mollis. Skilnaden ligg først og fremst i låglands- og kulturplanteelementet. "Klåved-øyra" i Mollis er sjølvsagt verna i nasjonalparken. Men det har vore snakk om

å bruke lausmassane i Bunta-øyra, slik at denne står i fare for å bli rasert. Øyra bør snarast råd vernast mot kanaliseringar og masseuttak 3-400 meter opp frå Reisaelva.



Stor-øyra ved Mollis

Plantar med hovudutbreiing i låglandet i nord

Norske namn	Latinske namn
Åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Fjellgulaks	<i>Anthoxantum odoratum ssp. alpinum</i>
Smårørkvein	<i>Calamagrostis stricta</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Sauesvingel	<i>Festuca ovina ssp. ovina</i>
Geitsvingel	<i>F. vivipara</i>
Raudsvingel	<i>F. rubra ssp. rubra</i>
Blårapp	<i>Poa glauca</i>
Lundrapp	<i>P. nemoralis</i>
Hundkveke (krysning)	<i>Elymus caninus var. can. E. c. var. muticus</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Gråor	<i>Alnus incana</i>
Stornesle	<i>Urtica dioica ssp. dioica</i>
Linesle	<i>U. dioica ssp. sondenii</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Engsyre	<i>R. acetosa ssp. acetosa</i>
Høymol	<i>R. longifolius</i>
Raud jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris coll.</i>
Krypsoleie	<i>R. repens</i>
Evjesoleie	<i>R. reptans</i>
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>
Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>
Tegebær	<i>Rubus saxatilis</i>
Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>
Stor myrfiol	<i>V. epipsila</i>
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>
Skubbær	<i>Cornus suecica</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Hegg	<i>Prunus padus</i>
Klåved	<i>Myricaria germanica</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Nikkevintergrønn	<i>Orthilia secunda</i>
Fjellminneblom	<i>Myosotis decumbens</i>
Linnea	<i>Linnaea borealis</i>
Myrmaure	<i>Galium palustre</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis var. taraxaci</i>

forts.

Norske namn	Latinske namn
Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>
Beitesvæve	<i>Hieracium sek.Vvulgata coll.</i>
Løvetann	<i>Taraxacum coll.</i>
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>
Kvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
Varmekjære artar	
Silkeselje	<i>Salix caprea ssp. sericea</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Smalsyre	<i>Rumex acetocella ssp. tenuifolius</i>
Berggull	<i>Erysimum hieracifolium</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>
Hengjepiggfrø	<i>Lappula deflexa</i>
Antropokorar, havstrandsartar	
Krypkvein	<i>Agrostis stolonifera</i>
Tungras	<i>Polygonum aviculare</i>
Karvekål	<i>Carum carvi</i>
Snauveronika	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Mosar: Sparsamt, ikkje analysert	

c) Kjeldevegetasjon

Kode

- Kodar for grovkartlegging: Fattigkjelde; Rikkjelde
- Kodar for generell kartlegging: 18) Fattigkjelde; 19) Rikkjelde

Der iskaldt grunnvatn kjem opp av jorda, oppstår det særmerkte miljø både ut frå mineraltilgang, vatn og temperatur. Kjeldene får derfor ein vegetasjon som stikk seg sterkt ut frå miljøet ikring. Den økofaktoren, som varierer mest i kjelder i våre fjell, er mineraltilgangen. I andre delar av verda - for eksempel i land med vulkansk aktivitet - vil også temperaturen variere sterkt, og det kan vere anaerobe forhold i vatnet. Både rike og fattige kjelder utgjør små flatevidder. Skil dei avmerkast, er det ikkje brukbart å arealfeste dei. Derfor blir dei berre markert med stjerne eller eit tal utan arealavgrønsing.

Det er mange fattigkjelder i området, men ingen er spesielt avmerka her. Rikkjeldene er derimot avmerka, på grunn av den botaniske verdien.

Typiske artar		
18) Fattigkjelder		
sd	Kjeldemarikåpe	<i>Alchemilla glomerulans</i>
	Myrsnelle	<i>Equisetum palustre</i>
	Åkersnelle	<i>E. arvense</i>
	Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
	Stjernesildre	<i>Saxifraga stellaris</i>
	Fjellbunke	<i>Deschampsia alpina</i>
vd	Teppekjeldemose	<i>Philonotis fontana</i>
sd	Kaldnikke	<i>Pohlia wahlenbergii</i>

18) Fattigkjelder

Struktur

Normalt verken tre- eller buskskikt, av og til vier. Sparsamt eller nesten manglande feltskikt. Tett botnskikt av lite kravfulle mosar.

Jordsmonn

Morenegrus eller fattig forvitningsmateriale.

Førekost

I snaufjellet der det er dårleg fjellgrunn. Elles i skogsmark i typiske morenelokalitetar.

Produksjon

Gruppe 1) Liten produksjon.

Beiteverdi

Kan bety litt for småviltet, da snøen går tidleg bort.

Typiske artar		
19) Rikkjelder		
sd	Fjell-lok	<i>Cystopteris montana</i>
sd	Kjeldemjølke	<i>Epilobium alsinifolium</i>
sd	Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>
	Grynsildre	<i>S. foliolosa</i>
	Bekkesildre	<i>S. rivularis</i>
	Knoppsildre	<i>S. cernua</i>
	Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>
	Dvergsyre	<i>Koenigia islandica</i>
sd	Sotstorr	<i>Carex atrofusca</i>
	Hårstorr	<i>C. capillaris</i>
	Linmjølke	<i>Epilobium davuricum</i>
	Lappmjølke	<i>E. laestadii (sj., Ráisvuopmi)</i>
	Saftstjerneblom	<i>Stellaria crassifolia var. crassifolia (sj, Goikefielbma)</i>
	Myrsildre	<i>Saxifraga hirculus (sj., - " -)</i>
	Setersoleie	<i>Ranunculus hyperboreus</i>
sd	Tuffmose	<i>Palustriella sp.</i>
	Stormakkmose	<i>Scorpidium scorpioides</i>
	Bekketvebladmose	<i>Scapania undulata</i>
	Fagermose	<i>Plagiomnium sp.</i>
	Myrstjernemose	<i>Campylium stellatum</i>

19) Rikkjelder

Struktur

Unntaksvis buskskikt (vier). Feltskikt glissent, flekkvis tett. Botnskikt kraftig utvikla og totaldekkande.

Førekost

Frå lågfjellet og nedover. Dei mest interessante finst i gorsa-området i Njálldávi: Rásseáddjagorsa ("Graskjelde-juvet"), Goikegorsa ("Tørr-juvet") - der elva bryt fram som rikkjelde nedst i dalen - og Mirkogorsa ("Gift-juvet", muligens pga. den spesielle fargen på rikkjeldene).

Produksjon

Gruppe 2) Måteleg produksjon.

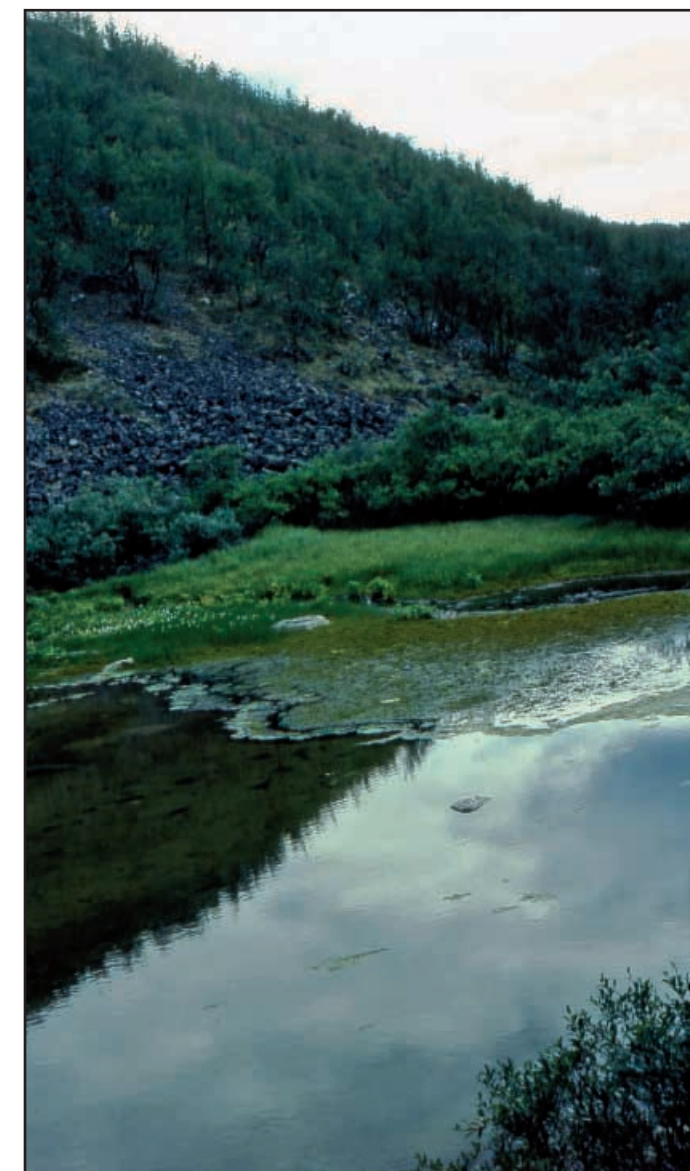
Beiteverdi

For småvilt.

2. Myrar

Det finst mange definisjonar av myr - den vanlegaste er at det er våtmarker som dannar torv med tjukkelse på minst 30 cm. Skiljet mellom myr og sump er ofte uklart, og typiske myr- og sumpsamfunn kan opptre i mosaikk, f.eks. i palsmyrar. Myrane er karakterisert av 1) overskott av vatn og 2) underskott på oksygen. (Det er ikkje alltid at område med mykje grunnvatn har underskott på O₂, jf. kjelder og såkalla "frisk-fuktig mark" i fjellsider).

Den fattigaste myrtypen er nedbørsmyr. Denne typen har vi ikkje i vårt område, da det er for lite nedbør.



Mirkogorsa

Grunnen til at det oppstår myr i vårt område er at avrenning blir hindra, og dei fleste myrane er derfor å finne i flate område der vatn blir samla opp eller bremsa av naturlege stengsler. Vi får da flatmyr (topogen myr). I område der grunnvatnet bryt fram i slake åssider, får vi bakkemyr (soligen myr). Den siste typen er mindre stagnert og har meir O², så derfor blir gjerne torvdanninga svakare, mens mineraltilgangen blir betre. Det dannar seg derfor lettare rike myrtypar i hellande terreng. Men også flatmyrane kan overraske, slik som ved Deatnumuotki: I eit elles fattig og morenerikt område, har grunnvatnet kontakt med rikare bergartar under morenen. Avgjerande er innhaldet av Ca²⁺ i grunnvatnet, og normalt er ei myr rikare dess høgare pH-en er.

I målestokkar på 1:50 000 og 1:35 000 kan myrane vere i minste laget til å bli avmerka, og i grovkartlegging må myrvegetasjonen gjernast gå inn i mosaikksignaturar med vegetasjonen omkring.

Typiske artar			
22) Fattig flatmyr			
vd	Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	t, m
vd	Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	t, m
vd	Fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	t
sd	Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>	t, m
	Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	t
	Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	t, m
sd	Duskull	<i>E. angustifolium</i>	m, l
vd	Bjønnskjegg	<i>Tricophorum cespitosum</i>	m
	Sveltstorr	<i>Carex pauciflora</i>	m
sd	Snipestorr	<i>C. rariflora</i>	m, l
sd	Dystorr	<i>C. limosa</i>	l
sd	Flaskestorr	<i>C. rostrata</i>	l
	Trådstorr	<i>C. lasiocarpa</i>	l
	Nordlandsstorr	<i>C. aquatilis</i>	l
sd	Torvmose	<i>Sphagnum sp.</i>	t, m, l

Typiske artar			
222) Fattig bakkemyr			
Her manglar lausbotnen, og dei artane som hører til der, finst berre i enkeltexemplar eller småflekkar. I staden kjem andre artar inn.			
vd	Bjønnskjegg	<i>Tricophorum cespitosum</i>	m, t
vd	Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	m, t
vd	Fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	t
sd	Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	m, t
	Duskull	<i>E. angustifolium</i>	m
sd	Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	t
	Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	t
	Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>	t
	Sveltstorr	<i>Carex pauciflora</i>	m
	Flaskestorr	<i>C. rostrata</i>	m
	Tundrastorr	<i>C. aquatilis ssp. stans</i>	m
	Stivstorr	<i>C. bigelowii</i>	t
	Fjellaugnetrøyst	<i>Euphrasia frigida</i>	m

a) Fattigmyr

Kode

- For grovkartlegging: 4b
- For generell kartlegging: 22) Fattig flatmyr; 221) Fattig bakkemyr; 23) Skog-/krattkledd fattigmyr

Struktur

Dei to første er utan tre- og buskskikt, med unntak av dvergbjørk. Den siste typen har ein del lyse vierartar (rohtu). Feltskiktet på lausbotnen er artsfattig og glissent, med surbotntolerante storr- og myrullartar. Mattesamfunna er fastare, og er gjerne dominert av bjønnskjegg. Tuvne blir dominert av lyng og molte. Feltskiktet er glissent og består mest av torvmosar, men på tuvne kan det vere husmoseartar. Da vegetasjonen er ein mosaikk av lausbotn, mattesamfunn og tuver, vil det bli sett ein m eller t bak artsnamnet (lausbotn finn ein mest i 22). Ein del artar finst mest på skog-/krattkledd myr (23), og desse får ein s bakom.

Typiske artar

23) Skog-/krattkledd fattigmyr

Dei fleste utformingane er bakkemyrar. Lausbotn manglar, mattesamfunna har innslag av lyse vierartar, mens tuvne har andre vierartar og litt bjørk. Overgangane til 221 er glidande. Her tar vi berre med dei avvika frå 221 som er viktige.

sd	Lappvier	<i>Salix lapponum</i>	m, t
sd	Svartvier (Vanleg)	<i>S. myrsinifolia ssp. myrsinifolia</i>	t
	Sølvvier	<i>S. glauca</i>	m, t
	Grønnavier	<i>S. phylicifolia</i>	t
sd	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	t
	Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	t
	Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	t
	Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	t

Jordsmonn

Fattig, sur og lite humifisert torv, avvekslende med mørk, lite omsett gytje. Humuslaget er tjukt overalt, men spesielt i tuvne. Når ein kjem ned på mineraljorda, er denne kraftig avbleika. I bakkemyrar kan råhumuslaget ligge direkte på berg.

Førekomst

Flatmyrar (topogene) og bakkemyrar (soligene) i lågfjellet, omkring skoggrensa. Somme stader er det vanskeleg å skilje mellom myr og fuktig snøleie. Vanlegast i indre strøk på grunn av det slake terrenget og den fattige berggrunnen. Sjeldnare i ytre område, og da gjerne i litt høgtiliggande morenar. Slike stader blir det berre flatmyr.

Produksjon

Gruppe 2) Måteleg produksjon, litt bedre i fastmatter.

Beiteverdi

Godt reinbeite, især vår og haust. Om våren et reinen

rotstokkar, om hausten er vegetasjonen lenger saftig på våtmark.

b) Middels rike (mesotrofe) myrar

Kode

- For grovkartlegging: 4c
- For generell kartlegging: 24) Mesotrof flatmyr; 241) Mesotrof bakkemyr; 242) Palsmyr; 25) Skog-/krattkledd mellommyr

Struktur

Type 25 finst nok, men i så liten utstrekning at det knapt er kartfesta. Dei andre typane er ganske vanlege - 242 berre innanfor Čarájávri, men da til gjengjeld over store område i Ráisuopmi. Denne typen vil bli beskriven spesielt. Men det finst også streng-/flatmyrar av mesotrof type, der det førekjem permafrost - i alle fall periodevis - i strengar og små tuver (finsk: pounot).

Ettersom det knapt finst regnvassmyrar (ombrogene

Typiske artar

24) Mesotrof flatmyr

vd	Duskull	<i>Eriophorum angustifolium</i>	m, l
vd	Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>	m
sd	Flaskestorr	<i>Carex rostrata</i>	l
sd	Rundstorr	<i>C. rotundata</i>	m, l
sd	Snipestorr	<i>C. rariflora</i>	l, m
sd	Dyrstorr	<i>C. limosa</i>	l
	Blystorr	<i>C. livida (sj.)</i>	m
	Strengstorr	<i>C. chordorrhiza</i>	l
	Blankstorr	<i>C. saxatilis</i>	m, l
	Gråstorr	<i>C. canescens</i>	m
sd	Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	l
sd	Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	t
	Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>	t, l
	Myrfiol	<i>Viola palustris</i>	m
	Småtranebær	<i>Vaccinium oxycoccus ssp. microcarpum</i>	m, l
	Stortranebær	<i>V. oxycoccus ssp. oxycoccus (sj.)</i>	m
	Rundsoldogg	<i>Drosera rotundifolia</i>	l
	Smalsoldogg	<i>D. anglica</i>	l
	Hesterumpe	<i>Hippuris vulgaris</i>	l

Typiske artar

241) Mesotrof fattigmyr

Også her vil lausbotnartane anten forsvinne eller finnast på småflekke ved oppskot av grunnvatn. I staden kjem andre artar inn.

sd	Sveltull	<i>Trichophorum alpinum</i>	m
	Slåttestorr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>	m
	Flekkmariland	<i>Dactylorhiza maculata</i>	m
	Sibirgraslauk	<i>Allium schoenoprasum ssp. sibiricum</i>	m
	Myrsaulauk	<i>Triglochin palustris</i>	m
	Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>	m
	Tepperot	<i>Potentilla erecta (sj.)</i>	m

myrar) i vårt område, er det sjølsagt at desse myrane blir påverka av berggrunnen. I grunnfjellsområda inst i dalen er derfor både fattigmyrar og mellommyrar vanlege, mens rikmyrar er sjeldne. Men det finst som før sagt også fattigmyrar hist og her i kambro-silur-områda. Rikmyrane dominerer enkelte område i kambro-siluren, mens alle område med mesomorfe bergartar har dominans av mellommyr. Dermed blir mellommyrtypane svært utbreidd, uansett om det er grunn-fjell eller sediment i grunnen. Det er kort og godt den vanlegaste myrtypen i Nordreisa.

Det er relevant å skilje mellom tuve-, matte-, lausbotn- og skog/kratt også på mesotrofe myrar. Derfor blir dei same kategoriane brukt her som for fattigmyrane (*t*, *m*, *l* og *s*).



Pals med moltebær

Dei mesotrofe myrane, spesielt bakkemyrane, er godt sommarbeite både for rein og sau. For reinen er det viktig at desse biotopane held seg lenger grønne om hausten, og at det om våren er muleg å finne næringsrike jordstenglar av fleire artar.

242) Palsmyr

Denne typen er særeigen blant dei mesotrofe myrane, fordi det er ein mosaikkstruktur. Vi kunne kalle det "flekktundra", som opptrer i utkantane av det området der permafrosten finst. Ikkje berre det: Palsane flyttar på seg ved at det skjer nedsmelting på solsida, med tilhøyrande lag eller nedsmeltingsgrop framfor, mens det som oftast vil skje påleiring på skuggesida. Skjer det ikkje ei slik påleiring, kan heile palsen smelte vekk og etterlate seg ein inversjon i form av ein pøl. Deri-

Typiske artar

242) Palsmyr

vd	Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	t
vd	Skieri, dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	t
	Fjellkrekling, krøkebær	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	t
	Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>	t, m
	Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	t
	Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	t
	Bjønnskjepp	<i>Trichophorum cespitosum</i>	t
	Lappvier	<i>Salix lapponum</i>	t
	Småvier	<i>S. arbuscula (sj)</i>	t
	Blokkevier	<i>S. myrtilloides (sj)</i>	t
vd	Duskull	<i>Eriophorum angustifolium</i>	m, l
sd	Brannull	<i>E. russeolum</i>	l
sd	Snøull	<i>E. scheuchzeri</i>	l
	Vrangull	<i>E. x medium</i>	l
sd	Gråstorr	<i>Carex canescens</i>	m
sd	Seterstorr	<i>C. brunnescens</i>	m
	Frynsestorr	<i>C. paupercula</i>	m
	Rundstorr	<i>C. rotundata</i>	m
	Snipestorr	<i>C. rariflora</i>	m, l
	Dystorr	<i>C. limosa</i>	m, l
	Vierstorr	<i>C. stenolepis (sj)</i>	l
	Tranestorr	<i>C. buxbaumii ssp. mutica</i>	l, m
sd	Nordlandsstorr	<i>C. aquatilis</i>	l
sd	Flaskestorr	<i>C. rostrata</i>	l
	Blankstorr	<i>C. saxatilis</i>	m, l
	Strengstorr	<i>C. chordorrhiza</i>	m, l
	Sennegras	<i>C. vesicaria (sj)</i>	l
	Myrsnelle	<i>Equisetum palustre</i>	l
	Hesterumpe	<i>Hippuris vulgaris</i>	l
	Myrmjølke	<i>Epilobium palustre</i>	l
	Linmjølke	<i>E. davuricum (sj)</i>	l, m
	Lappmjølke	<i>E. laestadii (sj)</i>	l, m
	Dvergsyre	<i>Koenigia islandica</i>	l
	Torvmose	<i>Sphagnum, minst fire spp.</i>	l
sd	Vassnøkkemose	<i>Warnstorfia fluitans</i>	l
sd	Kjølelvemose	<i>Fontinalis antipyretica</i>	l

mot kan ryggen på palsane vere ganske tørr fastmark med lyng og litt moltegras. Men da mesteparten av flata i slike område har karakter av myr, er det normalt ikkje tvil om at det verken er sump eller fastmark. Mosaikkstrukturen fører naturleg nok til ein nokså variert flora.

På palsane er det fattig torv. Nedsmeltinga ser ut til å tilføre laggen litt meir mineralar. Laggen er elles hengemyr med eit tynt torvlag oppå laus gjørme. I storrsumpdelane er det til dels organisk gjørme, dels ei blanding av fine mineralkorn og organisk materiale. Den siste typen er litt rikare. Diverse fine plantefunn i Goikefielbma er gjort på slike lokalitetar.

Som det vil gå fram av diskusjonen om delområda, er det svært lite av 242 utanom Ráisvuopmi. Produksjonen er god i alle delar av systemet; også palsyggane

har enkelte år store mengder molte. Og i opent vatn i laggen er det store mengder diatomear og bra med insektliv. For reinen er det i første rekke haustbeite her.

c) Rikmyrar

Kode

- For grovkartlegging: 4d
- For generell kartlegging: 26) Rik flatmyr; 261) Rik bakkemyr. Her blir begge typar behandla under eitt.

Struktur

Lågvaksen bjørkeskog og/eller vierkratt under skog-grensa, vierkratt over skoggrensa. Innslag av bleikvier og myrtevier. Stein og opent fjell er vanleg, og det er lite lausmark (1), mest fastmatter, tuver og kjeldesam-

Typiske artar

26) Rik flatmyr, 261) Rik bakkemyr

sd	Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>	m, k
sd	Gulstorr	<i>Carex flava</i>	m
sd	Hårstorr	<i>C. capillaris</i>	m
sd	Blankstorr	<i>C. saxatilis</i>	m, l
sd	Sotstorr	<i>C. atrofusca</i>	m, l
sd	Rundstorr	<i>C. rotundata</i>	m
sd	Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>	m
	Sveltull	<i>T. alpinum</i>	m
	Trillingsiv	<i>Juncus triglumis</i>	m, l
	Tvillingsiv	<i>J. biglumis</i>	m, l
	Bjønbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	m
	Fjell-lok	<i>Cystopteris montana</i>	m
	Bleikvier	<i>Salix hastata</i>	t
	Myrtevier	<i>S. myrsinities</i>	t
	Polarkarse	<i>Cardamine pratensis ssp. polemonioides</i>	l
	Blåsprett, fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	m, t
	Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	m, t
	Svarthopp	<i>Bartsia alpina</i>	m, t
	Kongsspir	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	m
	Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>	m
	Myrfiltmose	<i>Aulacomnium palustre</i>	m
	Stormakkmose	<i>Scorpidium scorpioides</i>	l
	Myrstjernemose	<i>Campylium stellatum</i>	m
	Torvmoseartar-mest spektakulær er:	<i>Sphagnum spp. :</i>	
	Rosetorvmose	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	l, m

Mindre vanlege

sd	Tvebustorr (Særbustorr)	<i>Carex dioica</i>	m
sd	Smalstorr	<i>C. parallela</i>	m
sd	Agnorstorr	<i>C. microglochis</i>	m
sd	Reinstorr	<i>C. arctogena</i>	t
sd	Hovudstorr	<i>C. capitata</i>	m, t
sd	Breiull	<i>Eriophorum latifolium</i>	m
sd	Småshivaks	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	m
	Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	m
	Linmjølke	<i>Epilobium davuricum</i>	l
	Småblærerot	<i>Utricularia minor</i>	l
	Fjellpestrot	<i>Petasites frigidus</i>	l
	Kalktuffmose	<i>Palustriella commutata</i>	k
	Fjørtuffmose	<i>P. decipiens (sj)</i>	k

funn. Talet på urteplantar er høgt, og ein del spesielle mosar veks i botnskiktet.

I tillegg finn vi mange av dei artane som er nemnt under mediummyr (24), slike som frynsestorr, snipestorr, dystorr, strengstorr, tranestorr, trådsiv, dvergjamne, fjellsnelle, myrhatt og bukkeblad.

Rikmyrar finst både under skoggrensa og i lågfjellet. Det er små, men merkbara forskjellar når det gjeld høgda over havet. Fjellpestrot, smalstorr, agnorstorr, reinstorr og rundstorr er vanlegast omkring eller over skoggrensa, mens breiull, hovudstorr, gulstorr, brudespore, kongsspir og småblærerot ikkje er observert over skoggrensa i vårt område.

Som rimeleg er, blir beiteverdien god på slike lokalitetar om sommaren og hausten. Denne vegetasjonstypen er også ein merkbart meir fargerik og spennande del av naturen for alle som likar slikt. Men for den som oppfattar molter som den største rikdommen på myra, er denne typen eit stort vonbrot!

d) Ekstremrikmyr

Det er ikkje laga eigen kartkode for desse, da det er snakk om svært små område i dei lågare delane av Jávreoáivit og eit mindre felt i Goikefielbma ved Ráis-jávri.

Dei viktigaste artane

Ekstremrikmyr

	Myrsildre	<i>Saxifraga hirculus</i>	l, m
	Kjevlestorr	<i>Carex diandra</i>	m
	Trillingstorr	<i>C. tenuiflora</i>	m
	Hovudstorr	<i>C. capitata</i>	m
	Blystorr	<i>C. livida</i>	l
	Nøkkesiv	<i>Juncus stygius</i>	l
	Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	m
	Jervrapp	<i>Poa arctica ssp.(?)</i>	m
	Myrtevier	<i>Salix myrsinities</i>	m, t
	Småvier	<i>S. arbuscula</i>	t
	Blokkevier	<i>S. myrtilloides</i>	t
	Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>	l
	Dvergmaure	<i>G. trifidum</i>	m
	Kongsspir	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	m
	Stormakkmose	<i>Scorpidium scorpioides</i>	l
	Tuffmose	<i>Palustriella sp.</i>	k

Dei aktuelle myrane i Geatkutvággi (Jávreoáivit) er sterkt prega av sotstorr (*Carex atrofusca*) og gulsildre (*Saxifraga aizoides*). Innslaget av kalkelskande artar frå nærliggande ekstremrike snøleier er merkbart: Fjellpestrot (*Petasites frigidus*), polarsoleie (*Ranunculus sulphureus*), stivildre (*Saxifraga hieracifolia*), sølvkattefot (*Antennaria villifera*) og hårstarr (*Carex capillaris*), for å ta nokre eksempel.

Rikmyra i Goikefielbma er kjeldepåverka frå eit oppkomme med uvanleg høgt innslag av alkali (ikkje målt!). Ho ligg som ein "oase" i eit område der det elles er fatige til middels bakkemyrar, dei rikaste av strengstortypen.

Denne rikmyrtypen har visse austlege karakterartar, og må reknast som ein marginal utløpar mot vest, så vidt inne i Nordreisa og Troms fylke. Den aukar diversiteten i Reisa Nasjonalpark.

3. Gruppe 4 og 6: Skogvegetasjon

Reisadalen har både bjørkeskogar, furuskogar og older-skogar. Dei siste har to hovudformer: Ein type som er varmekjær og stort sett førekjem under marin grense. Denne typen er ein marginal utløpar av ein vegetasjonstype som er vanleg lenger sør, jf. **Fremstad og Øvstedal (1978)** og **Fremstad og Normann (1982)**, og vil - som før sagt - ikkje bli behandla her. Den andre hovudtypen er av nordleg type, og strekker utløparar opp mot 400 moh. i Njálááivzi. Både denne og dei andre skogstypene finst det gode inventeringar på, både frå arbeidet med verneplanane og frå mange års feltarbeid, jf. **kap. I A**.

Definisjonen av skog er uklar. Som nemnt i **kap. IV A** er definisjonen av skog slik:

"Trektige vokstrar på over to meter som har ei minimum kronedekning på minst 10 % i treskiktet."

Det ser ut til at vi har vore strengare i kravet til å definere eit område som "skog", slik at det nok kan finnast område der vår kartlegging kallar det "hei", mens NGO sine kart har kodefarge for "skog".

"Krattskyog" har vi når dei treaktige vokstrane er mellom 30 cm og to meter, med ei kronedekning på minst 20 %. Dette har - som før sagt - ført til store problem med dei vegetasjonstypene som samane kallar "skieri", jf. **kap. IV A**. Trass i at slike vegetasjonstypar definisjonsmessig hører til "krattskyog" i store delar av førekomstane, har vi likevel valt å la desse typene inngå i "hei"-serien for ikkje å skape forvirring.

a) Barskogar

Kode

- For grovkartlegging: 6a
- For generell kartlegging: 40) Lav- og lyngrik furuskog; 42) Blåbær-bregnefuruskog

Naturleg barskog i dalen er alltid furu. Men livskraftige plantefelt av gran og lerk kan tyde på at grensene for desse artane ikkje er nådd i vår landsdel ennå. Om det vitnar også dei fire granene på 480 moh. i Jiehtanasgora. Dei aller fleste furuskogane er å finne på magre istids- og elveavsetningar. Skikkeleg furuskog på forvittringsjord har vi stort sett berre aust for elva i området mellom Saraelv og Imo. Undersøkingar i dette området sommaren 1995 tyder på at det er grunnvatnet som avgjer om det blir furu- eller lauvskog på ein lokalitet.

Fleire stader i området er det "vertikale" skoggrensar mellom furu- og lauvskog. Dette kjem ikkje av stripehogstar eller andre menneskegjorde forhold, men av at det er for tørt for lauvskogen på dei lokalitetane der furua finst. Når det er "normal" grunnvasstand, blir furua utkonkurrert av lauvskogen (jf. elles **kap. I C 5**).

Typiske artar

40) Lav- og lyngrik furuskog (skikt: t, k, f, b)

vd	Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	t
sd	Einer	<i>Juniperus communis</i>	k
vd	Fjellkrekling, krøkebær	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	f
sd	Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	f
	Blåbær	<i>V. myrtillus (små eks.)</i>	f
	Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	f
vd	Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	b
sd	Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	b
	Bakkefrynse	<i>Ptilidium ciliare</i>	b
sd	Grå reinlav	<i>Cladonia rangiferina</i>	b
	Vanleg saltlav	<i>Stereocaulon paschale</i>	
	Islandslav	<i>Cetraria islandica</i>	b
	Div. trakt-, beger- og syllav	<i>Cladonia spp.</i>	tuver, stubbar

Dei øverste furuene i Reisadalen finst på 480 moh., dvs. like høgt som dei ville granene. Desse eksemplara finst i Spánigorsa og Ráisuopmi.

Lav- og lyngrik furuskog 40

Kanskje ville det vere rett å skilje ut dei tørkeprega furuskogane på austsida av dalen som eigen type, der felt- og botnskikt er svært glissent og artsfattig. Det blir likevel ikkje gjort her.

Treskiktet er stort sett furu. Berre på dei glasiale og fluviale avsetningane er det bjørk, osp og silkeselje i

trestorleik. I dei tørkeprega lokalitetane er furua eine- rådande.

Buskskiktet manglar, eller består stort sett av einer. Feltskiktet har eit sterkt innslag av fjellkrekling (krøkebær) og tyttebær. I dei mest tørkeprega områda aust for elva finst det også merkbare innslag av mjølbær (*Arctostaphylos uva-ursi*) (sjå elles 413) Mjølbær-bjørkeskog).



Furuskog mellom Imo og Nedrefoss

Typiske artar

42) Blåbær-bregnefuruskog

Tillegg til liste for type 40

sd	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	t
sd	Osp	<i>Populus tremula</i>	t, k
	Silkeselje	<i>Salix caprea ssp. sericea</i>	t, k
	Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	t, k
vd	Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	f
	Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	f
sd	Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	f
	Hengeveng	<i>Phegopteris connectilis</i>	f
	Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	f
	Linnea	<i>Linnaea borealis</i>	b
	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	f
	Småmarimjelle	<i>M. sylvaticum</i>	f
	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	f
	Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	f
	Gåsefotskjeggmosse	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	b
	Bjørnemosar	<i>Polytrichum spp.</i>	b
	Sigdmosar	<i>Dicranum spp.</i>	b
	Storvrenge	<i>Nephroma arcticum</i>	b
	Grønnever	<i>Peltigera aphthosa</i>	b

Blåbær-bregnefuruskog 42

Furu sjølv er mindre dominerande i denne skogstypen. I staden kjem det inn større lauvtre, slik at blandingskog-preget kan vere ganske sterkt. Alle artar i lista over førekjem også her, men krøkebæra blir trengt sterkt tilbake av blåbær/skrubbær-elementet. Blåbær-lyngen blir meir storvaksen, og det opptrer småbregner og råhumustolerante lågurtar.

Lågareliggande typar er nesten alltid beita, og inneheld beiteartar som engkvein (*Agrostis capillaris*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), småengkall (*Rhynanthus minor*) og syreartar (*Rumex spp.*).

Beiteverdien er beskjeden for husdyr og rein, men bra for elg og storfugl. I gode år har denne typen store mengder blåbær og tyttebær. Virkesproduksjonen er god i forhold til breiddegraden, jf. tabell. Virket kan brukast til spesialproduksjonar i sagbruksindustrien.

b) Bjørkeskogar

Bjørkeskog vil seie skog av vanleg bjørk (*Betula pubescens*). Rett nok er enkelte individ i midtre og indre delen av dalen svært lik hengebjørker, men det er ennå eit uavgjort spørsmål om dei kan reknast til ein nordleg variant av hengebjørk *Betula pendula*. Men dette betyr at variasjonsbreidda for vanleg bjørk er stor, og opp mot fjellbandet finst dessutan både 1/2-, 1/4- og 3/4-dels krysning med dvergbjørk.

Bjørkeskogen er aldri homogen - det finst alltid andre lauvtreslag og tidvis enkeltteksemplar av furu. Osp, or, kvitselje og rogn er vanlege i dei fleste bjørkeskogstypene.

Bjørkebeltet er nokså spesielt for Skandinavia. Det finst frå omtrent 900 moh. i sør, ned til havnivå i Vest- og Nord-Norge. Bjørkeskogen har alltid vore ein viktig ressurs for skandinaviske fjell- og fjordbygder, og viktige sider ved arbeidsliv og kultur er knytta til bjørkebeltet.

Typiske artar

411) Lav-bjørkeskog

vd	Bjørk	<i>Betula pubescens + x(hybridar)</i>	t, k
	Dvergbjørk, skieri	<i>B. nana</i>	k
sd	Fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	f
vd	Vanleg saltlav	<i>Stereocaulon paschale</i>	b
sd	Reinlav	<i>Cladonia spp.</i>	b
	Sigdmosar	<i>Cladonia spp. Diverse artar</i>	b
	Bakkefrynse	<i>Dicranum spp.</i>	b
		<i>Ptilidium ciliare</i>	b

Typiske artar

412) Krekling-bjørkeskog

Tillegg til liste for type 411

sd	Einer	<i>Juniperus communis</i>	k
	Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	f
	Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>	f
	Blåbær, små	<i>V. myrtillus</i>	f
sd	Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	f
	Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	f
	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	f
sd	Fjellsvæve	<i>Hieracium alpinum coll.</i>	f
	Sigdmosar	<i>Dicranum spp.</i>	b
	Ribbesigd	<i>Dicranum scoparium</i>	
	Bergsigd	<i>D. fuscescens</i>	
sd	Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	b
sd	Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	b
	Islandslav	<i>Cetraria islandica</i>	b

Typiske artar

413) Mjølbbær-bjørkeskog

Dei fleste Cladonia- og Stereocaulon-artane frå 411 følgjer med, men i mindre mengde.

vd	Mjølbbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	f
	Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	f
	Bergrublom	<i>Draba norvegica</i>	f
	Fjelltjereblom	<i>Lychnis alpina</i>	f
	Vanleg kattedot	<i>Antennaria dioica</i>	f

Einer og fjellkrekling er vanlege i 413, men botnskiktet er lite utvikla.

Sjeldne artar:

vd	Finnmarksvier	<i>Salix starkeana ssp. cinerascens</i>	k, t
	Finnjamne (underart av skogjamne)	<i>Diphasiastrum complanatum ssp. montellii</i>	f, b

Krekling-(krøkebær-)bjørkeskog

Kode

- For grovkartlegging: 5a
- For generell kartlegging: 411) Lav-bjørkeskog; 412) Krekling-bjørkeskog; 413) Mjølbbær-bjørkeskog

Type 411 er magrast og har svært få høgare planter i botnen. Denne typen finn ein helst på grovkorna morenemateriale i område opp mot skoggrensa. Type 412 er den "normale" utforminga, mens 413 er sørbergsprega på svært tørre og magre lokalitetar i den mest kontinentale delen av området.

Alle tre typar har sterkt utvikla podsolfilar, men tynt lag av råhumus. Produksjonen er liten, både på grunn av mangel på næring og på vatn. Reinen finn litt lav om vinteren, og dei fleste lokalitetane er avblåste. Rypa beiter på bjørka.

Type 413 kan reknast som ei arid og kontinental utgåve av 412.

Blåbær-bjørkeskog

Kode

- For grovkartlegging: 5b
- For generell kartlegging: 43) Blåbær-bjørkeskog; 431) Understype, solside; 432) Understype, skuggeside

Treskiktet er som regel ganske tett der det ikkje har foregått hogst. Buskskiktet er sparsamt. Feltskiktet kan vere tynt, spesielt der skogen er tett i dei brattaste dal-sidene og særleg på skuggesida (432). Til gjengjeld er mosedekket vel utvikla. Innslaget av blåbær kan vere sparsamt, men mosane og urtane vil likevel avsløre at det er snakk om ei eller anna form for blåbærtype.

Desse vegetasjonstypene er vanlege på morenar og sediment. På morenane er det gjerne djupe lausmassar, men av relativt grov konsistens. På forvittringsjord kan det vere steinete eller grunt ned til fjellet. Grunnvatnet er vanskeleg tilgjengeleg, og bjørka er svært avhengig av vassopptak gjennom symbiontar. Dette samspelet gjer at jordprofilen får soppomsetning og utvikling av råhumus, noko som igjen fører med seg utvasking, spesielt i dei meir nedbørrike kystområda. Men den

Typiske artar

Blåbær-bjørkeskog I = indre kontinentale strøk; Y = ytre strøk

vd	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	t	
	Osp	<i>Populus tremula</i>	t	I
	Gråor	<i>Alnus incana</i>	t	Y
	Silkeselje	<i>Salix caprea ssp. sericea</i>	t, k	I
	Sætervier, svartvier	<i>S. myrsinifolia coll.</i>	t, k	Y
	Grønnevier	<i>S. phylicifolia</i>	k	
	Einer	<i>Juniperus communis</i>	k	
vd	Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	f	
	Tyttebær	<i>V. vitis-idaea</i>	f	
	Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>	f	
	Fjellkrekling, krøkebær	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	f	
	Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	f	Y
vd	Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>	f	Y
sd	Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	f	Y
sd	Hengevang	<i>Phegopteris connectilis</i>	f	Y
	Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	f	Y
	Skogrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>	f	
	Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	f	Y
	Stri kråkefot	<i>Lycopodium annotinum coll.</i>	f	I
	Skogjamne	<i>Diphasiastrum complanatum coll.</i>	f	I
	Fjellstjerneblom	<i>Stellaria borealis</i>	f	
	Ruststjerneblom	<i>S. longifolia</i>	f	I
	Geitrams	<i>Epilobium longifolium</i>	f	
	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	f	
	Linnea	<i>Linnaea borealis</i>	f, b	
	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	f	
	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	f	
vd	Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	b	
sd	Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	b	
	Bjørnemosar	<i>Polytrichum spp.</i>	b	
	Sigdmosar	<i>Dicranum spp.</i>	b	

seine omsetninga på grunn av låge temperaturar gjer at også dei tørre, kontinentale strøka får kraftig podsolering.

Det er eit visst skilje i leieartar mellom blåbær-bjørkeskogane i ytre og indre strøk. Skrubbær og småbregner avtar, og blir nesten borte i Njállavzi og Ráisuopmi.

Hämet-Ahti (1963) foretar ei meir detaljert oppdeling av desse typene. Hennes kystvariant blir som hovudtype kalla Cornus-myrtillus-type (CoMT), med undervarianten Cornus-Myrtillus-Filices (CoMF1). Den kontinentale hovudtypen kallar ho Myrtillus-type (MT), med undervarianten Empetrum-myrtillus-type (EMT, svarer omtrent til 431).

Skuggesidevarianten (432) fell ofte utanom desse typene, da innslaget av blåbær kan vere sparsamt eller mangle heilt, mens smyle, blokkebær og etasjemose blir dominerande. Dette er tilfellet på skuggesida i Njállavzi. Til saman utgjer lyngbjørkeskogane (41 og 43) størsteparten av flatevidda i bjørkebeltet i Nord-

Troms. Det er ein produktiv skogstype når det gjeld trevirke, både til sponplater og ved. I gode år er bær- og sopphausten formidabel, og vil kunna nyttast betre enn i dag. Beiteverdien for husdyr er begrensa, men ikkje ubetydeleg. Faunaen er rik, med storfugl, li- og fjellrype, hare, somme år med mykje smågnagarar, rovfuglar og rovdyr. Med sin lysopne og lettframkommelege struktur, er denne skogen ein ressurs for friluftsliv og fysisk aktivitet.



Skogstjerne

Typiske artar			
Lågurt-bjørkeskog			
vd	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	
	Osp	<i>Populus tremula</i>	
	Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	
	Silkeselje	<i>Salix caprea ssp. sericea</i>	tørre lok.
	Setervier	<i>S. myrsinifolia ssp. borealis</i>	fuktige lok.
	Grønnvier	<i>S. phylicifolia</i>	fuktige lok.
	Einer	<i>Juniperus communis</i>	
sd	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	
sd	Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	471)
sd	Hengjeveng	<i>Phegopteris connectilis</i>	471)
sd	Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	471)
(sd)	Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	472)
(sd)	Blåsprett, fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	472)
sd	Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	473)
sd	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	473)
Allment utbreidde artar			
	Fjellgulaks	<i>Anthoxantum odoratum ssp. alpinum</i>	
	Skogørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>	
	Lundrapp	<i>Poa nemoralis</i>	
	Seterrapp	<i>P. pratensis ssp. alpigena</i>	
	Slirestorr	<i>Carex vaginata</i>	
	Matsyre, vanleg engsyre	<i>Rumex acetosa ssp. acetosa</i>	
	Setersyre	<i>Rumex acetosa ssp. lapponicus</i>	
	Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	
	Ballblom, knappssoleie	<i>Trollius europaeus</i>	
	Engsoleie	<i>Ranunculus acris ssp. acris</i>	
	Marikåper	<i>Alchemilla spp.</i>	
	Tegebær	<i>Rubus saxatilis</i>	
	Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	
	Lifiol	<i>V. canina ssp. montana</i>	
	Setermjelt	<i>Astragalus alpinus</i>	
	Gulmjelt	<i>A. frigidus</i>	
	Skrubnbær	<i>Cornus suecica</i>	
	Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	
	Perlevintergrønn	<i>Pyrola minor</i>	
	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	
	Løvetann	<i>Taraxacum sp.</i>	
	Beitesvæve	<i>Hieracium seksjon vulgata coll.</i>	
	Engkransmose	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	
Artar på kalkrike lokalitetar			
	Marigras	<i>Hierochloë odorata coll.</i>	
	Elvemarigras	<i>Hierochloë hirta ssp. arctica</i>	
	Svartstorr	<i>Carex atrata</i>	
	Hårstorr	<i>C. capillaris</i>	
	Skogmarihand	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	
	Bleikvier	<i>Salix hastata</i>	
	Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>	
	Flekkmure	<i>Potentilla crantzii</i>	
	Norsk vintergrønn	<i>Pyrola rotundifolia ssp. norvegica</i>	
	Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>	
	Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	
	Blankbakkestjerne	<i>Erigeron acer ssp. politus</i>	
	Fjellbakkestjerne	<i>E. borealis</i>	
	Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>	
	Sumphaukskjegg	<i>Crepis paludosa</i>	
	Storkransmose	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	
	Palmemose	<i>Climacium dendroides</i>	
Spesielle artar i Reisadalen			
	Åkerbær	<i>Rubus arcticus</i>	
	Kveinhavre	<i>Trisetum subalpestre</i>	flaumsone

Lågurt-bjørkeskog

Kode

- For grovkartlegging: 5d
- For generell kartlegging: 47) Lågurtskog

Det er grunn til å skilje ut fleire undertypar, men det er ikkje gjort i sjølve kartleggingsarbeidet, fordi det er ganske små område med lågurtskog i det kartlagte området. Det er skogstorkenebb-typen som går igjen, og er kartfesta med 47) Lågurtskog. Somme stader er det små område med kalkrik lågurtskog (området Sieimma-Imo og Buntavaggi). Småbregneskog er det praktisk talt ikkje å finne i det kartlagte området. Men i den ikkje-kartlagte delen av nedslagsfeltet utgjør begge desse typene eit viktig innslag i vegetasjonen. Her blir derfor tatt med utan kartfesting: 471) Småbregneskog og 472) Kalkrik lågurtskog.

Det er også grunn til å ta med ein kategori for 473) Beitepåvirka lågurtsamfunn. Dette gjeld lokalitetar der den opphavlege vegetasjonen er relativt intakt, men der beiteindikatorar har kome inn i ein viss grad. Når beitepreget blir sterkare, vil slik mark bli ført under 100) Kulturmark. I **Sætra (1971)**, som byggjer på **Hämet-Ahti (1963)**, blir lågurtsamfunna delt opp i type 5) Artsrike Cornus-Myrtillus-typar (CoMLu = Cornus-myrtillus-lågurtsamfunn) og type 6) Lågurtsamfunn utan Cornus-Myrtillus (GeLu = Geranium-lågurtsamfunn). Småbregnesamfunn blir her kalla 6c (DLu = Dryopteris-lågurtsamfunn).

Dei kalkrike lokalitetane går under type 8) Fjellfrøstjerne-Fjelltistel-typen (ThalSausT = Thalictrum-Saussurea-type). Beitelokalitetane går under type 7) Engkvein-Sølvbunke-typen (AgCaespT = Agrostis-cespitosa-type). Alle typar har tett, høgvaksten bjørkeskog, over 10 meter. Andre treslag kan bli like høge, slik som gråor, osp, rogn, silkeselje og setervier. Buskskiktet er ofte velutvikla, for det meste med vierartar og små lauvtre, innimellom litt einer. Feltskiktet er opp mot 40 cm høgt ("knehøgde"). Botnskiktet er glissent, og alltid



Åkerbær

berre mosar, unntatt på stein og stubbar.

Dei fleste lokalitetane har typisk brunjordsprofil, unntatt på ein del elveavsetningar med forholdsvis mager jord, der det er svak podsolering. Det er her snakk om lokalitetar som normalt skulle gi lyngmark, men som på grunn av årvisst overfløyning får lågurtpreg. Ein finn elles lågurtsamfunn mest på forvittringsjord, men dersom det er rikeleg tilgang på grunnvatn, kan også lågare delar av morenane utvikle lågurtsamfunn.

Produksjonen er god, både i tre- og feltskiktet. Denne vegetasjonstypen er ideell som småfe- og reinbeite, og har historisk betydd meir enn i dag. Vi kan vel også rekne med at mange av dei områda som nå er kulturmark, tidlegare var lågurtenger.

Høgstaudebjørkeskog

Kode

- For grovkartlegging: 5e
- For generell kartlegging: 49) Høgstaude-bjørkeskog; 491) Vier-høgstaudeskog; 492) Høgstaudeskog i gorsaer

Fordi dominansen av vier er nesten total, svarer treskiktet i 491 best til det som hos **Mølster (1981)** blir kalla 611) Vierskog med høgstaudebunn, men er mindre kulturpåverka enn denne. Det er mange ting som talar for å føre denne typen over i 60-serien - ikkje minst at typen i høgareliggende område truleg er vikarierende for 66) Hegg-gråorskog. På den andre sida har dei kontinentale vierskogane svært ulikt feltskikt i forhold til kystvarianten 611, og artane i feltskiktet er til dels dei same som i dei rikaste bjørkeskogstypene. Forskjellen går mest på kor stagnert grunnvatnet er. Blir grunnvatnet for seintflytande, går bjørka ut - med unntak for tuver i terrenget. Men heller ikkje vierane aksepterer heilt stagnert grunnvatn - da tar sump og myr over.

Min konklusjon er derfor at også dei vierdominerte typene i indre delen av Reisadalen svarer mest til Mølsters kategori 491, ikkje til 611 og 612.

Kategorien 492) Høgstaudeskog i gorsaer er gjerne meir oppblanda med bjørk, og førekjem på lokalitetar med nær tilknytning til kjelder. Denne typen er sær-eigen for området. Gorsavegetasjonen blir behandla i eit særskilt avsnitt, som ein mosaikkvegetasjon. I låglendet - utanfor det området der kartlegginga har pågått - er det naturleg å skilje ut storbregne-bjørkeskog som eiga eining. Eg går ut frå at det er ei slik inndeling Mølster tenker på ved å oppgi kategoriane 49 og 49S.

Vi har også operert med ein eigen kategori for viersumpskog (493). Denne vil her bli ført over til 60-serien som 613. Grunnen er at denne typen ofte er ein

Typiske artar			
49) Høgstaude-bjørkeskog			
vd	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	Furuholmen
sd	Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	
	Gråor	<i>Alnus incana</i>	
(sd)	Osp	<i>Populus tremula</i>	
	Hegg	<i>Prunus padus</i>	
	Sætervier	<i>Salix myrsinifolia ssp. borealis</i>	
	Grønnvier	<i>S. phlylicifolia</i>	
	Hengjeveng	<i>Phegopteris connectilis</i>	
	Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	
	Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	
	Skoggrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>	
	Hundkveke	<i>Elymus caninus var. caninus</i>	
	Myskegras	<i>Milium effusum</i>	
	Matsyre, vanleg engsyre	<i>Rumex acetosa ssp. acetosa</i>	
	Raud jonsokblom	<i>Silene dioica</i>	
	Ballblom, knappsoleie	<i>Trollius europaeus</i>	
	Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	
sd	Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	
	Gulmjelt	<i>Astragalus frigidus</i>	
sd	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	
	Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	
	Fjellkvann	<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>	
	Fjellminneblom	<i>Myosotis decumbens</i>	
	Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	
	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	
	Kvitbladtistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>	
	Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	
Eksklusive høgstaudar i Reisadalen - "dei fire store blå"			
	Lappflokk	<i>Polemonium acutiflorum</i>	
	Storveronika	<i>Veronica longifolia</i>	
	Turt	<i>Cicerbita alpina</i>	
	Sibirturt	<i>Lactuca sibirica</i>	
Andre meir eksklusive artar			
	Finnmarkskveke	<i>Elymus mutabilis</i>	
	Hengeaks	<i>Melica nutans</i>	
	Trollbær	<i>Actaea spicata</i>	
	Nordmarikåpe	<i>Alchemilla borealis</i>	
	Firblad	<i>Paris quadrifolia</i>	kystnære strøk
	Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	kystnære strøk
	Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>	kystnære strøk
	Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>	
	Sumphaukskjegg	<i>Crepis paludosa</i>	
	Skjermsvæve	<i>Hieracium seksjon umbellatum coll.</i>	
49S Berre avvik frå 49 er tatt med			
vd	Strutsveng	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	
vd	Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	
sd	Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>	
	Fjellburkne	<i>A. distentifolium</i>	
sd	Hegg	<i>Prunus padus</i>	
	Ullvier	<i>Salix lanata ssp. lanata</i>	
	Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>	
Sjeldan			
	Broddtelg	<i>Dryopteris carthusiana</i>	

mosaikkvegetasjon, der det er sumpområde innimellom. Både tre-, busk- og feltskikt er ulik 491 og 492, og noko botnskikt utanom tuvene finst ikkje.

Det er alltid brunjordsprofil, og alltid humusrik jord. Som regel er det snakk om elveavsetningar eller djup forvittringsjord med rikeleg sigevatn ("frisk-fuktig mark").

Det er snakk om relativt små område kring elveløpet eller i nedre delen av fjellsidene. Typen går ofte gradvis over til olderskog der grunnvatnet blir for høgt eller for stagnert for bjørka. Den kan også gå over i vier-skogar (491, 492, 613) på elveslettene.

Utanom dei kartlagde områda er det større areal med høgstaudeskog - særleg av type 49S - i Røyeldalen, Liland (Sappen) og Styggøya (Storslett). Desse områda er til dels sterkt beitepåverka, utan at det endrar arts-samansetninga i vesentleg grad.

Stor produksjon i feltskiktet. Virkesproduksjonen er neppe større enn i lågurtskogane, og det er ikkje spesielt gode vilkår for planting av gran, jf. **Sætra (1971)**.

Ettersom 491, 492 og 613 (493) sluttar seg nær opptil høgstaudeskogen, blir dei samanlikna i tre tabellar som følgjer her. Gorsavegetasjonen 492 blir behandla for seg, som mosaikk/høgdevariabel vegetasjon (sjå neste avsnitt).



Lappflokk

491) Vier-høgstaudeskog

Analyseruter for 491) Vier-høgstaudeskog er tatt slik:

- Rute 1: Guorbamohkki, nær Geatkejohka, på nord sida, 10.08.75. HS
- Rute 2: Ved Ávževárris vestsida, nær elva, 09.08.78 HS
- Rute 3: Ved Gánešjohka, renn ut i Geatkejohka, 11.08.75 HS

491) Vier-høgstaudeskog

Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>
Fjellsnelle	<i>Equisetum variegatum</i>
Myrsnelle	<i>E. palustre</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Myrtevier	<i>Salix myrsinites</i>
Rypebunke	<i>Vahlodea atropurpurea</i>
Lundrapp	<i>Poa nemoralis</i>
Fjellgulaks	<i>Anthoxanthum odoratum ssp. alpinum</i>
Raudsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>
Fjellkveke	<i>Elymus alaskanus</i>
Slåtestorr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>
Stolpestorr	<i>C. nigra ssp. juncella</i>
Nordlandsstorr	<i>C. aquatilis</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>
Seterfrytle	<i>L. multiflora ssp. frigida</i>
Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Fjellkvann	<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>
Kongsspir	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>

- Rute 4: Ved Ávževárris vestsíde, nær elva, 09.08.78 HS
- Rute 5: Ved Ganešjohka, vest for elva, 14.08.80 Knut Engelskjøn

Arter som er registrert i ei eller to ruter, der samla gjennomsnitt blir mindre enn 0,5:

Denne typen finn vi i høgtliggande område ved stilt-flytande elvar, der det er flaummark med ei viss oppsamling av både organisk og uorganisk materiale. I lågare område vil slike biotopar få ore-heggeskog med innslag av dei største vierartane. Den einaste skilnaden på 491/492/613 og 66) Ore-heggeskog er at den sistnemnde sjølvsgatt har langt større grad av N-fiksering og den første har litt lågare sommartemperaturar.

I Reisadalen har vi type 491 spesielt langs Geatkejohka, Ganešjohka, Njállajohka og Mollešjohka. I Ráisuopmi er det lite av denne typen, da elvane her er for "raske" i dei områda der forholda elles ligg til rette, men ved Nieideluoppal finn vi slike typar og der er innslaget av lappflock (*Polemonium acutiflorum*) større enn i dei analyserte rutene. Det gjeld også øvre del av Njállaaávži. Det er i dei same områda vi finn type 613 (493), men mens 491 har fastmark, er 613 meir prega av sumpmark, i alle fall flekkevis.

492) Høgstaudeskog i gorsabotnen

Den mosaikkvegetasjonen - eller rettare "skiktvegetasjonen" - som samla blir kalla "gorsavegetasjon", blir

behandla til slutt. Her er berre den høgstaudeskogen vi finn i gorsaene tatt med og gitt kode 492. Denne har delvis likskapar med vanleg høgstaudevegetasjon (49) og delvis med vier-høgstaudeeng (491), som det også vil gå fram av tabellane.

Ettersom vi berre har tre analysar på 10 x 5 meter - ein i kvar av tre gorsaer - vil også krysslista for gorsaen bli dratt inn som korreksjon av den samla mengdekarakteren. Eksempelvis er kravet til å gi karakteren 1 at to ruter har arten og at han finst på krysslista for den tredje, utanom ruta. For å gi 0,5 er kravet at arten finst i ei rute og finst på krysslista for minst ein annan gorsa.

Analysrutene er tatt slik:

- Rute 1 + kryssliste: Goikegorsa, 07.08.78 HS
- Rute 2 + kryssliste: Jiehtanasgorsa, 08.08.78 HS
- Rute 3 + kryssliste: Spánigorsa, 15.08.80 HS/KE

Her har ein på langt nær fått med alle dei artane som tilfeldig går inn i denne vegetasjonstypen frå andre typar nær ved. Avstandane er korte, og alle andre typar kan drysse sine frø og formeiringsknoppar ned i botnen.

I somme av gorsaene (Goikegorsa, Rásseáddjagorsa) er det kraftig utvikla kjeldesamfunn som ytterlegare aukar mangfaldet, (jf. kategori 18 og 19).

Arter som er registrert sparsamt i ei eller to ruter, evt. er avkryssa:

492) Høgstaudeskog i gorsabotnen

Skogsnelle	<i>Equisetum sylvestris</i>
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>
Fjellrapp	<i>Poa alpina</i>
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Finnmarksrørkvein	<i>Calamagrostis lapponica</i>
Hårstorr	<i>Carex capillaris</i>
Slirestorr	<i>C. vaginata</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>
Bjønnbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>
Snauarve	<i>Cerastium alpinum ssp. glabratum</i>
Fjellarve	<i>C. alpinum. ssp. alpinum</i>
Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>
Gulmjelt	<i>Astragalus frigidus</i>
Kjeldemjølke	<i>Epilobium alsinifolium</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
	<i>Angelica sylvestris</i>
Linnea	<i>Linnaea borealis</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>



Mjødurt



Sløke

613 (493) Vier-sumpskog

I dei fuktigaste delane av vier-høgstaudeskogen blir fastmarka avløyst av pølar med tuver og strenga imellom, der det veks vier og enkelte fastmarksartar. Vegetasjonen i pølane er sparsam, med myrsnelle, bekkeblom og myrhatt som dei viktigaste artane. Blant vierartane er det å merke seg at lappvieren blir langt meir tallrik her enn i 491 og 492. Bjørk førekjem ikkje.

491, 492 og 613 (493) dekker små område, men det er viktige vegetasjonstypar fordi dei er ein slags urørde urskogar, der menneske og store dyr går seg fast, men små dyr og fuglar kan søke tilflukt. Det er produktive område, med ei viss oppsamling og nedbryting av organisk avfall. Dei er kronglete for turfolk, men interessante og særmerkte botaniske lokalitetar.

Viktige artar

613 (493) Vier-sumpskog

Lappvier	<i>Salix lapponum</i>
Sølvvier	<i>S. glauca</i>
Setervier	<i>S. myrsinifolia ssp. borealis</i>
Villrips	<i>Ribes spicatum ssp. lapponicum</i>
Myrsnelle	<i>Equisetum palustre</i>
Engsnelle	<i>E. pratense</i>
Skogrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Smårørkvein	<i>C. stricta</i>
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>
Vanleg arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>
Kjeldemarikåpe	<i>Alchemilla glomerulans</i>
Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>
Stor myrfiol	<i>V. epipsila</i>
Lappflock	<i>Polemonium acutiflorum</i>
Kvitbladtistel	<i>Cirsium helenoides</i>
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>
Fagermose	<i>Plagiomnium sp.</i>
Lyngskjeggmosse	<i>Barbilophozia floerkei</i>
Gåsefotskjeggmosse	<i>B. lycopodioides</i>
Vrangmose	<i>Bryum sp.</i>

TABELL I										
Vegetasjonsanalysar i vier-høgstaudeeng (variant 491 av 5f)										
Skikt	Norske namn	Latinske namn	Rute:	1	2	3	4	5	Samla	
Tre	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>		1	1	1	2	s	1	
Busk	Dvergbjørk, skieri	<i>B. nana</i>		1	s	-	-	-	s	
	Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>		2	4	5	2	3	3,5	
	Bleikvier	<i>S. hastata</i>		2	1	1	2	3	2	
	Sølvvier	<i>S. glauca</i>		1	1	-	2	1	1	
	Lappvier	<i>S. lapponum</i>		1	2	-	2	1	1,5	
	Grønnvier xx	<i>Salix xx</i>		1	1	1	-	1	1	
	Felt	Åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>		s	s	3	-	2	1,5
Engsnelle		<i>E. pratense</i>		1	1	-	-	-	0,5	
Seterrapp		<i>Poa pratensis ssp. alpigena</i>		1	1	1	-	-	1	
Fjellkvein		<i>Agrostis mertensii</i>		1	1	-	-	-	0,5	
Skogrørkvein		<i>Calamagrostis purpurea</i>		1	1	-	1	2	1	
Smårørkvein		<i>C. stricta</i>		1	1	-	-	1	1	
Smyle		<i>Deschampsia flexuosa</i>		1	1	-	2	1	1	
Slirestorr		<i>Carex vaginata</i>		-	-	1	1	1	0,5	
Harerug		<i>Bistorta vivipara</i>		1	1	-	1	1	1	
Setersyre		<i>Rumex acetosa ssp. lapponicus</i>		-	-	-	1	1	0,5	
Skogstjerneblom		<i>Stellaria nemorum</i>		-	-	1	-	1	0,5	
Rustjerneblom		<i>S. longifolia</i>		-	-	1	s	1	0,5	
Vanleg arve		<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>		-	1	-	s	1	0,5	
Ballblom		<i>Trollius europaeus</i>		-	1	1	1	1	1	
Skogssoleie, Russeengsoleie		<i>Ranunculus acris ssp. borealis</i>		-	1	1	1	1	1	
Jåblom		<i>Parnassia palustris</i>		1	1	1	1	1	1	
Åkerbær		<i>Rubus arcticus</i>		2	-	s	-	-	0,5	
Marikåper		<i>Alchemilla glomerulans/borealis</i>		-	-	-	1	1	0,5	
Gulmjelt		<i>Astragalus frigidus</i>		-	-	1	1	1	1	
Setermjelt		<i>A. alpinus</i>		-	1	-	2	s	1	
Skogstorkenebb		<i>Geranium sylvaticum</i>		-	-	1	3	2	1,5	
Fjellfiol		<i>Viola biflora</i>		s	1	2	2	s	1,5	
Myrfiol		<i>V. palustris</i>		1	1	1	1	-	1	
Stor myrfiol		<i>V. epipsila</i>		1	-	1	-	1	1	
Lappflokk		<i>Polemonium acutiflorum</i>		-	-	s	s	s	s	
Fjellminneblom		<i>Myosotis decumbens</i>		-	-	s	s	1	0,5	
Svarttopp		<i>Bartsia alpina</i>		-	1	s	1	-	0,5	
Myrmaure		<i>Galium palustre</i>		2	1	1	-	1	1	
Gullris		<i>Solidago virgaurea</i>		-	-	-	3	1	1	
Fjelltistel		<i>Saussurea alpina</i>		-	1	1	2	1	1	
Botn		Fagermose	<i>Plagiomnium sp.</i>		2	1	3	s	-	1,5



Åkersnelle

TABELL II							
Vegetasjonsanalysar i høgstaudeskog i gorsabotnen (492)							
Skikt	Norske namn	Latinske namn	Rute:	1 Goi	2 Jiet	3 Spa	Samla
Tre	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>		4	-	3	3
	Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>		-	-	2	1
Busk	Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>		4	-	1	2
	Sølvvier	<i>S. glauca</i>		1	-	-	0,5
	Bleikvier	<i>S. hastata</i>		1	1	-	1
	Einer	<i>Juniperus communis</i>		-	s	1	0,5
	Åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>		1	-	1	1
Myskegras	<i>Milium effusum</i>		1	1	-	1	
Hundkveke	<i>Elymus caninus ssp. caninus</i>		1	1	-	1	
Fjellkveke	<i>E. alaskanus</i>		1	-	1	1	
Finnmarkskveke	<i>E. mutabilis</i>		1	-	-	0,5	
Hengeaks	<i>Melica nutans</i>		1	-	-	0,5	
Seterrapp	<i>Poa pratensis ssp. alpigena</i>		1	-	-	0,5	
Lundrapp	<i>P. nemoralis</i>		1	-	-	0,5	
Skogrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>		1	-	-	0,5	
Fjellgulaks	<i>Anthoxanthum odoratum ssp. alpinum</i>		s	1	-	0,5	
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>		-	1	1	1	
Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>		-	1	-	0,5	
Linesle	<i>Urtica dioica ssp. sondenii</i>		1	1	-	1	
Setersyre	<i>Rumex acetosa ssp. lapponicus</i>		1	-	-	0,5	
Vanleg arve	<i>Cerastium fontanum ssp. font.</i>		1	-	s	0,5	
Raud jonsokblom	<i>Silene dioica</i>		1	-	s	0,5	
Felt	Skogssoleie, Russeengsol.	<i>Ranunculus acris ssp. borealis</i>		-	1	1	1
Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>		-	1	-	0,5	
Villrips	<i>Ribes spicatum ssp. lapponicum</i>		-	-	1	0,5	
Tegebær	<i>Rubus saxatilis</i>		1	-	1	1	
Flekkmure	<i>Potentilla crantzii</i>		-	1	-	0,5	
Marikåper	<i>Alchemilla spp. (glomerulans)</i>		1	-	-	0,5	
Setermjelt	<i>Astragalus alpinus</i>		-	1	-	0,5	
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>		3	-	2	2	
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>		-	2	s	1	
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>		2	-	1	1	
Fjellkvann	<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>		1	1	1	1	
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>		-	1	1	1	
Lappflokk	<i>Polemonium acutiflorum</i>		1	-	s	0,5	
Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>		-	1	1	1	
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>		2	s	2	1,5	
Vanleg kattedot	<i>Antennaria dioica</i>		-	1	1	1	
Fjellkattedot	<i>A. alpina</i>		-	1	1	1	
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>		1	-	1	1	
Botn	Vrangmose	<i>Bryum sp.</i>		1	1	-	
	Gåsefotskjeggmosse	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>		s	1	1	
	Klobleikmosse	<i>Sanionia uncinata</i>		-	-	1	



Brudespore



Tegebær



Gullris

c) Olderskogar

Kode

- For grovkartlegging: 7e
- For detaljkartlegging: 66) Hegge-gråorskog; 661) Gråorskog i fjellsider/raviner

Kyst-gråorskogar blir ikkje tatt med her, da dei har svært lita utbreiing akkurat langs vassdraget, og heller bør beskrivast i lag med andre kystnære olderskogar utanom nedslagsfelter. Eg viser til kap. V a l.

I elvedalar og andre lokalitetar med høgt grunnvassnivå finn vi skogar som er dominert av older/or (*Alnus incana*). Dei nordlege olderskogane har til nå vore lite kjent. Eit par mindre, men sentrale arbeid er gjort: **Fremstad og Øvstedal (1978)** og **Fremstad og Normann (1982)**. Men desse undersøkingane omfattar få analyseruter i Nord-Troms. Dei viktigaste analysane som er gjort i Reisadalen har samanheng med ruteanalysar som er gjort av biologiklassane ved Nordreisa vidaregåande skole. Underskrivne har desutan inventert ruter i Galsomælen, Hysingjord og Saraelv-Sieimma.

Olderskogane er utan unntak rike skogstypar som står høgstaude skogen (49-serien) nær. Ein del av dei er å finne i fjellsider med rikeleg og stabilt sigevatn og god forvittringsjord (661). Den andre typen, som nok dekkjer størst areal, er å finne på elveavsetningar og flaummark (66). Ingen av typene har podsolert mark; tvert om er formoldinga svært god og rask. Grunnvatnet står høgt, men er ikkje stagnert. Skjer det stagnasjon med oksygenmangel og forsuring på slike lokalitetar, tar gjerne setervier og grønnvier over. Interessant nok skjer det same når ein kjem meir enn 300 moh. Den rike vierskogen langs elvane i lågfjellet (491, 492, 613) er derfor å rekne som vikarierende typar for gråorskogen lenger nede.

Treskiktet er oftast tett og kraftig. Forutan gråor opptrer vier, hegg, rogn og bjørk - nemnt i rekkefølge frå dei våtaste til dei tørraste typane. Buskskiktet kan også vere tett, med vier, rips og bringebær som dominerande artar, og av og til einer på dei tørraste typane. Feltskiktet er høgstaudeprega, og har alltid eit utprega innslag av store bregner. Botnskiktet er sparsamt, og naturleg nok berre skuggetålande mosar.



Storveronika

66) Hegge-olderskog

Denne typen har stor utbreiing langs nedre delen av vassdraget, på område som er relativt flate og innanfor flaumsonen. På grunn av N-fikseringa treng ikkje jordtypene vere så mineralrike, og pH kan vere middels. Den viktigaste økofaktoren for utvikling av olderskog er her grunnvassstanden.

I Røyelen er det undersøkt ein profil frå myrane opp i rasmarene. Der er det blant anna eit mindre område med istervier-sumpskog, gråor-høgstaude skog med lågurtbotn, og øvst tørr blandingsauvskog i rasmare. Myrane like ved har både rike og fattige område, og innimellom myrane er det morenar med glissen kreklingfuruskog. Her går altså istervier-sumpskogen inn i ein allsidig og sjeldan profil som ein også kan finne maken til på Liland (utan istervier) og i Rungadalen (med istervier).

Fremstad og Normann har ikkje antyda verne-kategoriar for Røyelen. Derimot reknar dei ein del av lauvskogane mellom Saraelv og Sieimma for å vere "verneverdige i landssamenheng". Fremstad og Normann peikar spesielt på eit par høgstaude lokalitetar mellom Ansamuhka og Furuholmen, der or og bjørk har måtta vike plassen for osp. Årsakene til at slikt skjer er vel usikre, men bestandane er innbyrdes nokså like ved at dei står på gamle, tilgrodde raskjeglar, der den bekken som er årsak til raskjegla går under jorda og berre kjem til overflata i flaumperiodar. Likevel er det eit mindretal av slike raskjeglar som har fått ospeskog. Min teori er at ospelonen koloniserte raskjegla aller-eie mens den var mindre tilgrodd, slik det gjerne skjer i raskjegler på eit tidlegare suksesjonsstadium i dag. Etter kvart som biotopen endra seg ved suksesjon, har så ospelonen vist seg så livskraftig at verken bjørk eller or har klart å ta den nisjen dei normalt skulle ha.

661) Fjellside-/ravine-olderskog

Typen finst i hellande terreng langs heile vassdraget opp til 300 moh. Her er fjellgrunnen rasmare eller anna form for forvittringsjord. Formoldinga er til dels betre enn i 66, og artstallet er gjerne større. Det er to variantar med glidande overgangar: Bregne-typen og skogrøykvein-typen.

Dei to utformingane av 661 blir her ført i parallell tabell. Se neste side.

Olderskogane har høg produksjon, spesielt på grunn av N-fikseringa og den gode tilgangen på grunnvatn. I negativ retning tel det nok at dei blir svært skuggefulle. Innplanting av gran i olderskogar har vore totalt mislykka. Beiteverdien er høg, især vår og haust. Om våren er det hektisk utvikling av feltskiktet før oldera får lauv. Om hausten vil mange av dei skuggetålande artane fortsatt vere grønne når resten visnar ned. Olderskogane har eit yrande insektliv og mykje makk, og er viktig for småfuglane.

Det har vore tendensar til "oreskogsdød" i Indre Lyngen. Det har vore mange teoriar om dette, frå temperaturendringar til forureiningar. Professor Kåre Venn ved NLH avviser forureiningsteorien ("**Framtid i Nord**" 1990), og trur at grunnvatnet og eventuelle endringar av dette er årsaka. I Nordreisa er det ikkje spor av slik "oredød" som vi har sett f.eks. i Skibotn.

Spesielle oreskogar og andre uvanlege skogstypar

På visse mindre område langs Reisaelva vil ein finne avvikande, rike lauvskogstypar. Ein del av desse er undersøkt innanfor eit forskingsprosjekt: "Inventering av rike skogstyper i Sør- og Nord-Troms 1980" (**Fremstad og Normann 1982**). To område i Reisaelvas nedslagsfelt er med i undersøkinga:

- Lokalitet 25: Røyelmyran og Røyelkampen
- Lokalitet 26: Reisadalen innafor Saraelv

Typiske artar		
66) Hegge-olderskog		
vd	Older, Gråor	<i>Alnus incana</i>
sd	Hegg	<i>Prunus padus</i>
sd	Setervier	<i>Salix myrsinifolia ssp. borealis</i>
vd	Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>
sd	Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>
vd	Strutsving	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
	Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>
	Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>
	Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>
sd	Skogrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>
	Hundekvein	<i>Elymus caninus</i>
	Myskegras	<i>Milium effusum</i>
	Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>
	Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>
	Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>
	Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
	Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>
	Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
	Kvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
	Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>
	Sumphaukskjegg	<i>Crepis paludosa</i>
	Palmemose	<i>Climacium dendroides</i>
	Rosettmose	<i>Rhodobryum roseum</i>
	Fagermose	<i>Plagiomnium sp.</i>
Sjeldne artar i Reisadalen		
	Lappflokk	<i>Polemonium acutiflorum</i>
	Storveronika	<i>Veronica longifolia</i>
	Turt	<i>Cicerbita alpina</i>
	Sibirturt	<i>Lactuca sibirica</i>
	Finnmarkskveke	<i>Elymus mutabilis</i>

Jordprofilen i desse ospeskogane er ulik den vi finn i tørrare ospelokalitetar. Vegetasjonen har eit visst preg av høgstaudeeng, men av ein ganske bestemt karakter: Da ospa har sein lauvsprett, blir artar som spirer tidleg favorisert. Det fører til at artar med sein spiring og blomstring går ut. Feltskiktet blir glissent fordi ospelauv i store mengder hindrar oppvekst av frøplanter. Nedbrytinga av lauvet går seinare enn for ore lauv, men det verkar som nedbrytingsprodukta er mindre sure enn for bjørkelauv. Jamt over er det inga podsolering å spore. Men det er også mindre nitrogen i humus, og færre nitrofile artar i feltskiktet. Fråværet av bringebær, brennesle og geitrams er påtakeleg. Vegetasjonen blir dominert av tidlege, skuggetålande artar som saueteleg (*Dryopteris expansa*, to variantar som ikkje er utgreidd), strutsving (*Matteuccia struthiopteris*), myskegras (*Milium effusum*), raud jonsokblom (*Silene dioica*), ballblom (*Trollius europaeus*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*) og eit par meir varmekjære artar: firblad (*Paris quadrifolia*) og trollbær (*Actaea spicata*).

Om flaummarkskogane langs elva ("nil-sonen") generelt, seier **Fremstad og Normann (1982)** dette: "Det som gjør flommarkskogene ved Reisaelva spesielt interessante, er forekomsten av en del nordøstlige arter som har begrenset utbredelse også i Troms fylke, som sibirturt (*Lactuca sibirica*), lappflokk (*Polemonium acutiflorum*) og finnmarkskveke (*Roegneria mutabilis*).

661) Fjellside-/ravine-olderskog

vd = vanleg dominant; sd = stundom dominant; v = vanleg; mv = mindre vanleg; sj = sjeldan

Norske namn	Latinske namn	Bregnetype	Skogrøyrkveintype
Older	<i>Alnus incana</i>	vd	vd
Setervier	<i>Salix myrsinifolia ssp. borealis</i>	sd	mv
Grønnvier	<i>S. phylicifolia</i>	v	v
Silkeselje	<i>S. caprea ssp. sericea</i>	sj	v
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	sj	mv
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	mv	v
Osp	<i>Populus tremula</i>	-	sd ²
Einer	<i>Juniperus communis</i>	-	mv
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	vd	v
Villrips	<i>Ribes spicatum ssp. lapponicum</i>	v	mv
Strutsving	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	vd	v
Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	sd	v
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>	v	mv
Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>	v	sd
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	mv
Åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>	mv	v
Skogrøyrkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>	v	vd
Myskegras	<i>Milium effusum</i>	sj	v
Hundekveke	<i>Elymus caninus ssp. caninus</i>	sj	v
Finnmarkskveke	<i>E. mutabilis</i>	sj	sj
Hengeaks	<i>Melica nutans</i>	sj	mv
Firblad	<i>Paris quadrifolia</i>	mv	mv
Linesle	<i>Urtica dioica ssp. sondenii</i>	v	mv
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>	sd	v
Matsyre, engsyre	<i>Rumex acetosa ssp. acetosa</i>	v	v
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	mv	v
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	mv	mv
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	v	mv
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum, kvit variant³</i>	v	sd
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	v	mv
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	v	mv
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	mv	v
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	sj	v
Kvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>	v	mv
Engkransmose	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	v	v
Fagermosar	<i>Plagiomnium spp.</i>	v	v

Sjeldnare artar, svakt varmekjære

Trollbær	<i>Actaea spicata</i>	sj	sj
Engmarikåpe	<i>Alchemilla subcrenata</i>	mv	mv
Trollurt	<i>Circaea alpina</i>	mv	-
Sumphaukskjegg	<i>Crepis paludosa</i>	mv	sj
Skjermsvæve	<i>Hieracium umbellatum</i>	-	mv

² Eg viser til underavsnittet om "spesielle olderskogar".

³ Straks eg kom til Nordreisa for 30 år sidan, la eg merke til det sterke innslaget av albinoplanter i låglandspopulasjonen av skogstorkenebb. I vanlege høgstaudeenger i låglandet er det omlag 85 % kvite og 15 % blå, med nokre "mellomfargar" her og der. Dersom albinoformene er å sjå på som mutantar, må det ha ei forklaring at mutantane kan overta føringa i ein så formidabel grad. Det er også slik at overvekta av kvite former har auka svakt på 30 år på dei lokalitetane som eg har følgt. Ein småblomstra variant, som fanst i eit visst omfang både i kvit og blå utgåve i 1966, ser derimot ut til å forsvinne. Ved gjennomgang av fleire olderskogar nær Storslett dei siste par åra, har eg funne at den kvite

dominansen der er blitt 100 %. Går ein over i skinnare skogstypar, finn ein derimot mange blå individ framleis, og opp mot skoggrensa og over denne er dominansen av blå former total. *Alm og Ofte (1996)* behandlar fenomenet, og påviser at kvite variantar er vanlege i Nord-Norge hos fleire artar, men dei har ikkje opplysningar som tyder på at kvit blomsterfarge er kopla til andre eigenskapar. Dei antyd at dei lyse nettene i nord kanskje kan vere ein del av forklaringa. Men det forklarar på ingen måte dei merkelege økologiske forskjellane på blå og kvite skogstorkenebb i Nord-Troms. Hos oss er det flest blå på opne, sollyse plassar, og total dominans av kvite i dei skuggefulle olderskogane. Her må det ligge stoff til eit hovudfagsarbeid!

Dessuten finnes det i området storveronika (*Veronica longifolia*) og kveinhavre (*Trisetum subalpestre*) sparsomt i tilknytning til enger ved elva. Også andre, om enn vanlige arter, understreker vassdragets nordøstlige karakter, som åkerbær og ballblom. I vernesammenheng er skogsvegetasjonen rundt Reisaelva spesielt viktig på grunn av

- 1) dens variasjon i ulike utforminger,
- 2) liten kulturpåvirkning,
- 3) innslag av sjeldne arter,
- 4) trekk som dels er typiske for flommarksskoger av typen grår-eggskog, dels det at den har regionale særtrekk. Reisaalen bør få en fremtredende plass i fylkesplanen for vern av rike skogstyper."

Og i verne vurderinga heiter det under "Kategori I: Særlig verneverdig nasjonalt":

"Skogsvegetasjonen ved Reisaelva (lok. 26) utgjør en av de aller nordligste utpostene av europeisk flommarksskog. Den er velutviklet og typisk for Nord-Skandinavia, samtidig som den har plantegeografiske trekk som setter den i en særstilling i Noreg."

Underskrivne deler fullt ut dei synsmåtene som dei to forfatarane har lagt fram her. Nå er jo dette skrivne før nasjonalparken var ein realitet, og omlag to tredelar av

dei omtala skogane er med i parkområdet. Men det er viktig å merke seg at mange av dei mest interessante typene finst i den siste tredjeparten. Og ein del av dei har fått varig skade ved den vegen som Statskog har pressa gjennom i området. Underskrivne rekna med at Fremstad og Normanns rapport ville få konsekvensar, men så skjedde ikkje. Dette er ein flekk på Statsskogs "miljø-profil".

Spesielle varmeprega lauvskogar ("Sørbergs-vegetasjon")

I solvendte skråningar i låglandet kan ein finne nokre av dei nordlegaste utpostane i landet av varmeprega blandingslauvskogar ("Sørbergsskogar", jf. *Selander 1955*). Det er ikkje gjort noko systematisk arbeid på desse skogstypene, som alltid dekkjer små område - ein slags "klimatiske nisjer". På grunn av at dei fleste sørbergs-biotopane har lite grunnvatn, blir vegetasjonen sparsam og tørkeprega, og det er ikkje alltid lett å plassere desse typene innanfor dei føregåande kategoriene. Men i hovudsak er det vel snakk om tørkeprega lågurt-typar. Overgangen til bergvegetasjon (90-serien) er ofte glidande og uklar.

Av varmekjære artar som er nedteikna i slike skogstypar har vi:

Lodnebregne	<i>Woodsia ilvensis</i>
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Skogmarihand	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Småsmelle	<i>Silene rupestris</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Maurarve	<i>Moehringia trinervia</i>
Trollbær	<i>Actaea spicata</i>
Gul frøstjerne	<i>Thalictrum flavum</i>
Bergskrinneblom	<i>Arabis hirsuta</i>
Berggull	<i>Erysimum hieracifolium</i>
Småbergknapp	<i>Sedum annuum</i>
Jordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Rundskolm	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Blåmjelt	<i>Astragalus norvegicus</i>
Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>
Bergmjølke	<i>E. collinum</i>
Trollurt	<i>Circaea alpina</i>
Skogfiol	<i>Viola riviniana</i>
Engfiol	<i>V. canina ssp. canina</i>
Kalkfiol	<i>V. rupestris ssp. relictata</i>
Mjølbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Furuvintergrønn	<i>Pyrola chlorantha</i>
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>
Hengepiggrø	<i>Lappula deflexa</i>
Kvitmaure	<i>Galium boreale</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Snauveronika	<i>V. serpyllifolia ssp. serpyllifolia</i>
Bergveronika	<i>V. fruticans</i>
Sumphaukskjegg	<i>Crepis paludosa</i>
Skjermsvæve	<i>Hieracium umbellatum</i>



Trollbær ved Dissaltakka

Det er vanskeleg å definere desse typane gjennom systematiske ruteanalysar. Da det heller ikkje er gjort noko forsøk på dette, kan ein lage ein vag definisjon ut frå førekomsten av "sørbergsartar".

Ut frå treskiktet kan ein skilje ut to typar:

1) Den førnemnte kystnære olderskogen, med førekomstar av lerkespore (*Corydalis intermedia*) og gulsymre (*Anemone ranunculoides*). Denne finn vi på marine avsetningar.

2) Blandingslauvskog på forvittringsjord. Dette er i hovudsak bjørkeskog, med ganske store lokale innslag av silkeselje (*Salix caprea ssp. sericea*), osp (*Populus tremula*) og furu (*Pinus sylvestris*).

Eit lite poeng ved desse skogstypene er at dei enkelte år har store førekomstar av "edelsoppar" som ekte kantarell, piggsopp og ospeskrubb.

Lokalitetar av denne typen finn ein forutan i Røyelen også i Grønnfjellet og Lundefjellet ved Storslett, i Jypyrå, Sappen, Svartfoss og Buntavaggi, og sporadisk i canyon-området mellom Saraelv og Nedrefoss. I øvre delen av dalen heng denne typen nær i hop med 413) Mjølbbær-bjørkeskog.

4. Gorsavegetasjon 5g

Dette er ikkje ein, men mange vegetasjonstypar som er samantrent på eit uvanleg lite område. Mens dei andre typene stort sett er homogene, er gorsavegetas-

jonen til det yttarste variabel og skiftande, og små areal innanfor denne typen kan romme alt frå høgstaude- eng til fattignøleie og kalkrik rasmark på ein avstand av 50 til 100 meter.

Denne store variasjonen kjem delvis av at gorsaen skjer gjennom ulike lag av fjellet. Rett nok er det grunnfjell i området, men der finst også lag av prekambrisk kalkstein, jf. **kap. II C**. Gorsabotnen får alltid bra tilførsler av grunnvatn, og har utvikla ei spesiell utforming av vierskogar, jf. **type 492**. Snødekke og grunnvatn varierer mykje i sidene, etter kva retning gorsaen har. Øvre delen av hovuddalen - som også må kallast gorsa - går nord-sør og har ganske like forhold på begge sider. Men dei fire andre går meir eller mindre i retning aust-vest, og får dermed nordvendt leside for den framherskande sør- og austavinden. Da dette samtidig blir skuggeside, går snøen seint her, og det er langt meir flytjord og mindre skog på denne sida. Den sørvendte nordsida får også ein viss le-verknad for nordleg vår, men dette er mindre viktig så langt inn til lands. Denne sida blir langt meir varme- og tørkeprega, og skogen er frodig. Granene i Jiehtánásgorsa kunne neppe klart seg på andre sida av dalen.

Fordi gorsaene er så tronge og djupe, blir det gjerne ganske stilt i botnen på varme sommar dagar, og det er muleg å måle opptil 6-8 °C forskjell på botnen av solsida og den nakne vidda 100 meter over. Derfor kan varmekrevjande artar finnast der, som eksempelvis

linesle (*Urtica dioica ssp. sondenii*), rustjerneblom (*Stellaria longifolia*), raudflangre (*Epipactis atrorubens*), hengeaks (*Melica nutans*), myskegras (*Milium effusum*), hundekveke (*Elymus caninus ssp. caninus*) - og som ein liten kuriositet: myrrapp (*Poa palustris*), som her har sin einaste kjente lokalitet i Troms, i gorsaen i Nieidaávži.

For dyrelivet - såvel rype som fjellrev og andre artar - har gorsaene stor verdi for hekking, beiting og som ly i dårleg vår. I 1975 observerte vi hekking av sidensvans. I Goikegorsa er det ein liten taksvalekoloni i ein bratt fjellvegg.

På kart 1:50 000 og flybilder/kart 1:35 000 har vi markert gorsavegetasjonen med 5g, fordi det er for liten målestokk til å differensiere dei ulike elementa i mosaikken. I målestokk 1:10 000 har vi kunna dele opp typen i undertypar som orkidé-skredmark (solside), lågurtskog (solside), mjølbbærbjørkeskog (solside), høgstaude-skog (botn), krøkebærskog (skuggeside), reinrose/rabbesiv-skredmark (skuggeside). Snøleier og kjeldesamfunn kan også avmerkast her.

For å få eit meir oversiktleg bilde av kva gorsavegetasjonen er, tar vi her med vegetasjonsprofilar av Jiehtanasgorsa og Goikegorsa.

Definisjonen av begrepet gorsavegetasjon er gjort av underskrivne, og har ingen belegg i tidlegare litteratur.



Raudflangre

Fig. 8. PROFIL AV JIEHTANASGORSA, NÆR GRANENE NEDST I DALEN

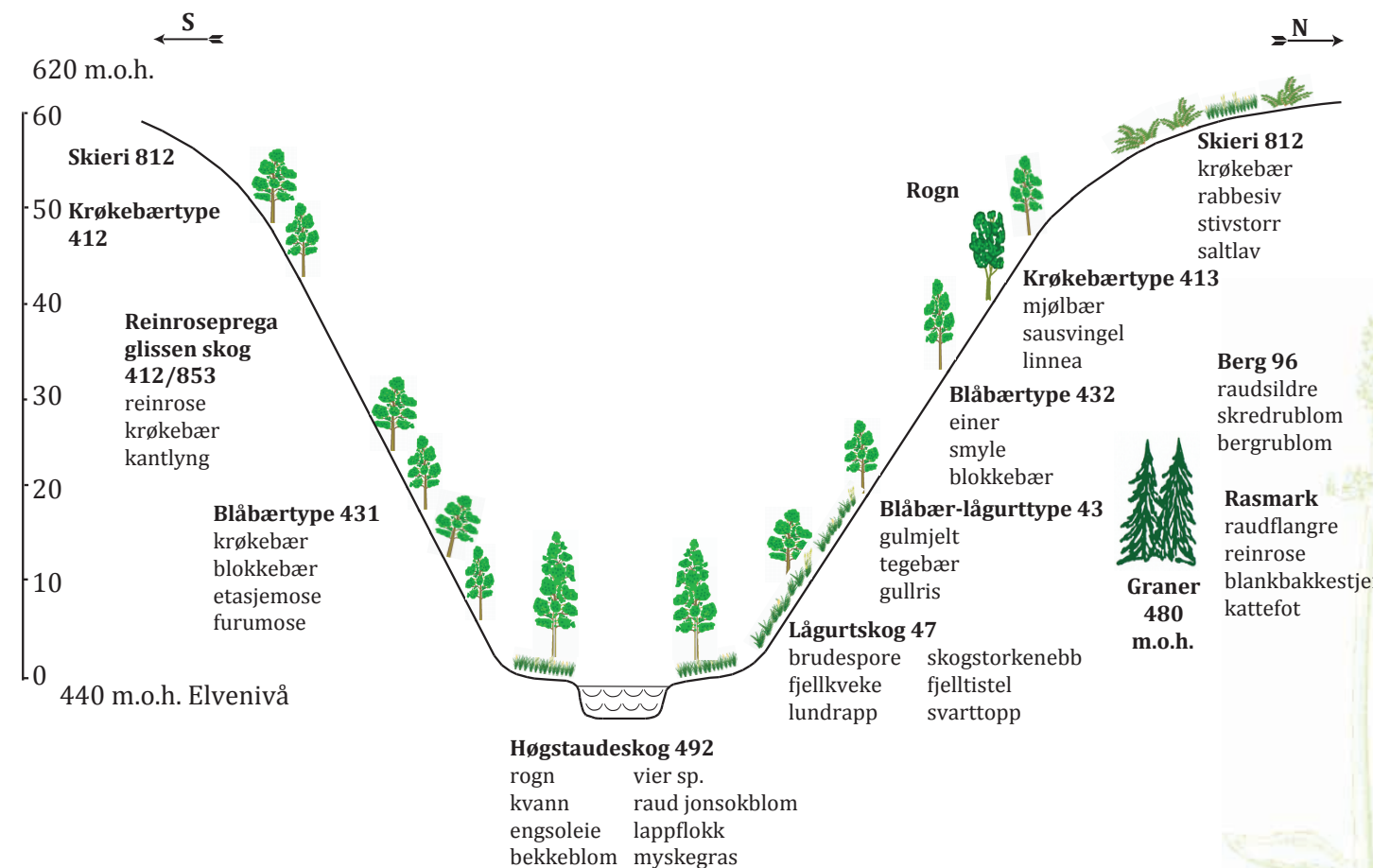


Fig. 9. PROFIL AV JIEHTANASGORSA, DEN SENTRALE DELEN AV DALEN

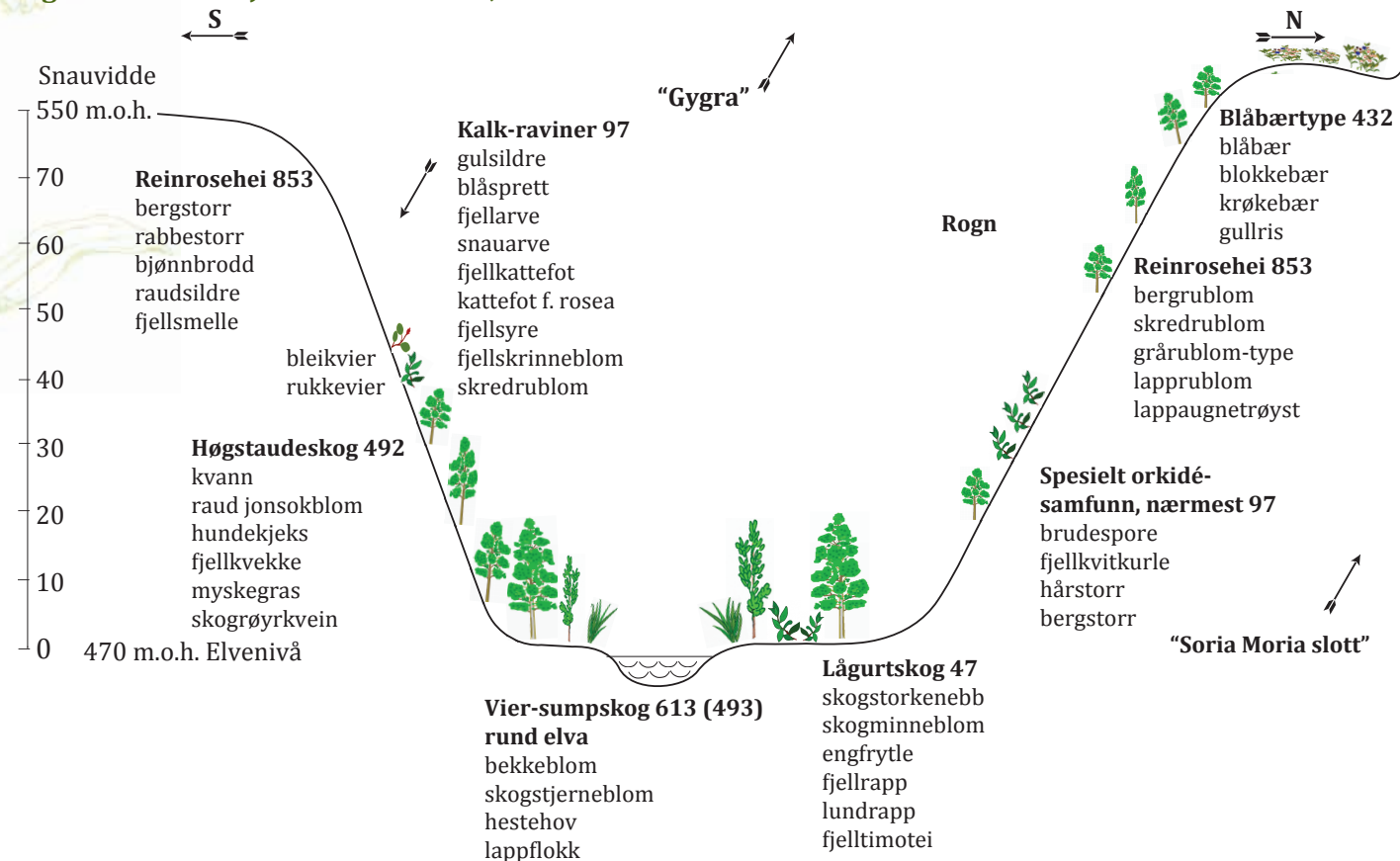
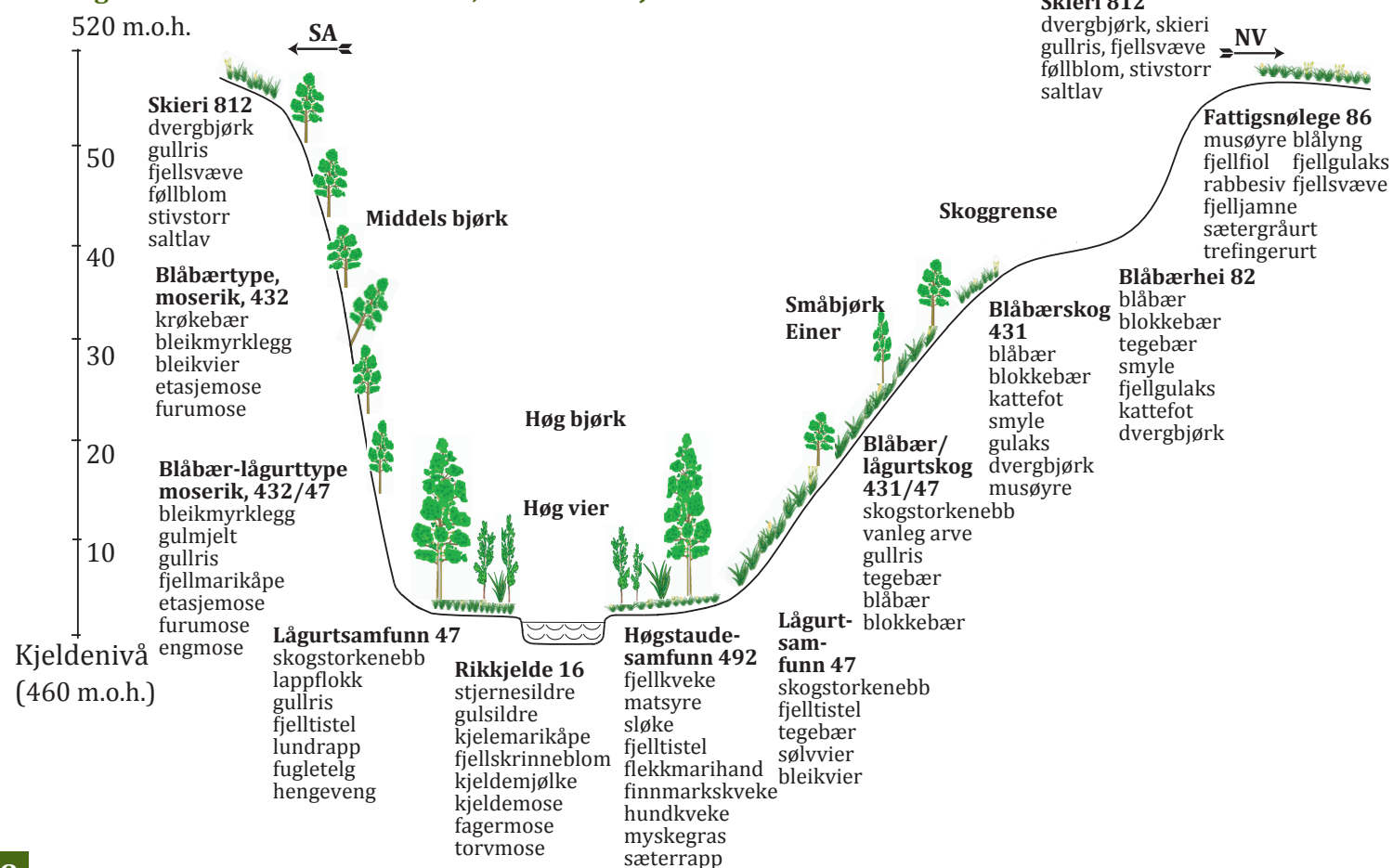


Fig. 10. PROFIL AV GOIKEGORSA, VED STOR-KJELDA NEDST I DALEN



5. Gruppe 9: Bergvegetasjon

Kode

- 90) Fattig bergvegetasjon; 96) Rik bergvegetasjon;
- 91) Fattig rasmarksvegetasjon; 97) Rik rasmarksvegetasjon

Med sin karakter av canyon har Reisadalen ein svært variabel og interessant berg- og rasmarksvegetasjon. Det same gjeld sidedalar som Røyeldalen (Fávrrsorda, Rokkilvággi), Josdalen (Juvošvággi), Puntadalen (Buntavággi), Giebaávži, Spánigorsa og Njállavži. Også dei relativt små sidedalane Ruovtašávži og Čievraávži har stor botanisk variasjon og interesse.

For kartlegginga har slik vegetasjon den ulempen at dei dekker små område, og derfor berre kan punktmarkerast på kart i målestokk over 1:10 000. For 1:10 000 går det an å arealmarkere desse typane, men det er berre gjort i Njállavži. Her finn vi den mest interessante bergvegetasjonen i gorsaene, jf. forrige avsnitt. Også i andre av sidedalane førekjem det liknande variasjonsbreidde som i gorsaene i Njállavži - Spánigorsa, Ruovtašávži, Čievraávži og Giebaávži.

Struktur

Spreidde buskar og enkelte tre på berghyllene, elles urtar i sprekkar og avsatsar, med ein god del mose og lav innimellom. Tilgangen på grunnvatn er svært variabel - frå ekstremt tørkepreg til sigevatn i delar av året eller heile året. Eksposisjonen er også nokså avgjerande, både for grunnvatnet og varmesummen.



Kalkstøttene i Jiehtanasgorša



Čievraávži

Typiske artar

90) Fattig bergvegetasjon

vd = vanleg dominant; sd = stundom dominant; v = vanleg; mv = mindre vanleg; sj = sjeldan

Norske namn	Latinske namn	"Tørr" type (601)	"Fuktig" type (602)
Fjellkrekling, krøkebær	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	v	v
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	mv	v
Tyttebær	<i>V. vitis-idaea</i>	v	sj
Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>	sj	v
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	-	mv
Mjølbbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	v	-
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	v	-
Einer	<i>Juniperus communis</i>	v	mv
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>	mv	-
Fjellodnebregne	<i>Woodsia alpina</i>	v	-
Skjørlok	<i>Cystopteris fragilis</i>	mv	v
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	v	mv
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	v	mv
Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>	mv	v
Sæterarve	<i>Sagina saginoides</i>	-	v
Tuvearve	<i>Minuartia biflora</i>	-	-
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>	mv	v
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i> & ssp.	v	v
Vanleg kattedot	<i>Antennaria dioica</i>	v	mv
Svæver	<i>Hieracium seksjon vulgata/alpina</i>	v	mv
Rabbebjørnemose	<i>Polytrichum piliferum</i>	v	-
Torvmosar	<i>Sphagnum</i> spp.	-	v



Ráisvuopmis canyon

I dei mest solvendte fjellsidene vil ein også finne dei mest varmekrevjande artane, men sjeldan slike som er lite tørketålande, som rimeleg er. Dette blir forsterka av at kalkrike bergartar oftast er porøse og drenerer godt. Det er derfor grunnlag for å operere med ein "tørr" og ein "fuktig" undertype av dei ulike utformingane av bergvegetasjonen.

90) Fattig bergvegetasjon

Da det er kambro-silurbergartar i det aller meste av det aktuelle området, er det relativt små område som har fattig bergvegetasjon. Det meste finn vi i granitten i Ráisvuopmis canyon, aust for dalen ved Sappen og vest for dalen mellom Holmen og Anebakkelv. Den fuktige utforminga er svært sjeldan; den tørre typen er vanlegare.

96) Rik bergvegetasjon

Den rike bergvegetasjonen er langt meir variabel - artsrik, men individfattig. Den varierer også med kyst-innland-gradienten, og med kornstruktur i fjellgrunnen i tillegg til dei kjemiske forholda.

Den siste skal kanskje først til ein eigen type, ulik grårublom elles i Norden: "*Draba hirta*, *hebecarpous varieties*" eller som ein underart av *Draba dovrensis*, jf. *Engelskjøn og Skifte (1995)*.

Typiske artar

96) Rik bergvegetasjon

vd = vanleg dominant; sd = stundom dominant; v = vanleg; mv = mindre vanleg; sj = sjeldan

(k) = mest ved kysten, (i) = mest i innlandet

Norske namn	Latinske namn	"Tørr" type (961)	"Fuktig" type (962)
Lodnebregne	<i>Woodsia ilvensis</i>	mv	-
Fjellodnebregne	<i>W. alpina</i>	v	mv
Grønburkne	<i>Asplenium viride</i>	-	v
Dvergsnelle	<i>Equisetum scirpoides</i>	-	v
Bjønbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	-	v
Bergstorr	<i>Carex rupestris</i>	v	mv
Hårstorr	<i>C. capillaris</i>	-	v
Blårapp	<i>Poa glauca</i>	v	-
Fjellrapp	<i>P. alpina</i>	sj	v
Fjellkveke	<i>Elymus alaskanus ssp. scandicus</i>	mv	-
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>	mv	-
Rynkevier	<i>Salix reticulata</i>	-	v
Fjellarve	<i>Cerastium alpinum</i>	v	v
Snøarve	<i>C. arcticum</i>	mv	-
Småsmelle	<i>Silene rupestris</i>	mv (k)	-
Fjellsmelle	<i>S. acaulis</i>	sj	v
Blindurt	<i>S. uralensis ssp. apetala</i>	-	sj (i)
Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	mv	v
Bergrublom	<i>Draba norvegica</i>	v	mv
Skredrublom	<i>D. daurica</i>	mv	-
Lodnerublum	<i>D. incana</i>	mv	mv
Berggull	<i>Erysimum hieracifolium</i>	v	mv
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>	v	v
Småbergknapp	<i>Sedum annuum</i>	v	-
Bitterbergknapp	<i>S. acre</i>	v (k)	-
Bergfrue	<i>Saxifraga cotyledon</i>	mv	-
Raudsildre	<i>S. oppositifolia</i>	v	v
Snøsildre	<i>S. nivalis</i>	v	mv
Grannsildre	<i>S. tenuis</i>	mv	mv
Gulsildre	<i>S. aizoides</i>	-	v
Tuvesildre	<i>S. cespitosa</i>	-	mv
Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>	-	v
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	v	mv
Flekkmure	<i>Potentilla crantzii</i>	v	v
Snømure	<i>P. nivea ssp. nivea</i>	mv (i)	-
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>	mv (k)	-
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>	v (k)	mv (k)
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	v	mv
Kalkfiol	<i>Viola rupestris ssp. relict</i>	v	-
Bergmjølke	<i>Epilobium collinum</i>	v	mv
Kantlyng	<i>Cassiope tetragona</i>	v	mv
Fjellkrekling, krøkebær	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	v	mv
Mjølbbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	v (i)	-
Fjellpryd	<i>Diapensia lapponica</i>	v	-
Fjellveronika	<i>Veronica alpina</i>	-	v
Bergveronika	<i>V. fruticans</i>	v	-
Lappaugnetrøyst	<i>Euphrasia salisburgensis</i>	v	-
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	v	mv
Fjellbakkestjerne	<i>Erigeron borealis</i>	v	-
Blankbakkestjerne	<i>E. acer ssp. politus</i>	v	-
Vanleg kattedot	<i>Antennaria dioica</i>	v	mv
Fjellkattedot	<i>A. alpina</i>	v	mv

Bergvegetasjonen har enkelte svært sjeldne artar

Fjellrundskolm	<i>Anthyllis vulneraria ssp. lapponica</i>	sj	-
Fjellsolblom	<i>Arnica angustifolia</i>	sj	-
Flogmure	<i>Potentilla nivea ssp. chamissonis</i>	sj	-
Grårublom	<i>Draba cinerea</i>	sj	-

91) og 97) Rasmarksvegetasjon

Rasmarkene kan ha nokså ulik struktur, frå grovsteinete urd til laus grus. Dei fattigaste rasmarkene har gjerne den grovaste strukturen, rett og slett fordi kalkstein er meir finkornig og forvittrar lettare. På den andre sida er dei fattige rasmarkene meir stabile, med visse unntak.

Det blir derfor lettare etablert kratt og skog i slike rasmarker, og overgangane til ordinære lyngskogstypar kan vere uskarpe. Dei rike rasmarkene vil gjerne røre meir på seg, men der det er brukbare fuktighetsforhold, kan det bli etablert meir samanhengande vegetasjonsdekke, da gjerne av lågurt- eller høgstaudekarakter. Også her er overgangane uklare.

Rasmarkene har ein viss beiteverdi, og det er ofte bra førekomstar av bringebær og villrips. Tyttebær er det gjerne i dei fattigaste typane.

Stort sett vil alle artar som vi finn i kalkfattige berg, også finnast både i kalkfattige og kalkrike rasmarker. Derfor blir det her laga ei komplett liste over dei vanlegaste artane i fattige rasmarker, mens det for rike rasmarker berre vil bli supplert med dei nye aktuelle artane.

Spesielt på dei tørraste berg- og rasmarklokalitetane er det spreidde furuer opp til vel 350 moh. På dei



Fuglevikke

fuktigare og meir næringsrike typane blir furua utkonkurrert av lauvtre.

Eg har valt å avstå frå å beskrive den rike mose- og lavfloraen på desse lokalitetane, da det vil krevje omfattande registreringar i tillegg til det som allereie er gjort.

Berg- og rasmarklokalitetane har eit relativt rikt dyreliv, både når det gjeld insekt, gnagarar og artar av mårfamilien. Fuglelivet er rikt, og særleg er det mange rovfuglar på slike stader. I berga på solsida i Njállavži oppdaga Edvard Lorentzen i 1978 ein større konsentrasjon av firfislser på ca. 450 moh.



Njállavži sett fra Njállalahku

Typiske artar

91) Fattig rasmarkvegetasjon

vd = vanleg dominant; sd = stundom dominant; v = vanleg; mv = mindre vanleg; sj = sjeldan

Norske namn	Latinske namn	“Tørr” type (lyng-type)	“Fuktig” type (gullris-type)
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	mv	v
Tyttebær	<i>V. vitis-idaea</i>	v	v
Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>	-	mv
Mjølbbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	v	-
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>	v	-
Hestespreng	<i>Cryptogramma crispa</i>	mv	v
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	mv	v
Skjørlok	<i>Cystopteris fragilis</i>	mv	-
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	v	mv
Einer	<i>Juniperus communis</i>	v	v
Silkeselje	<i>Salix caprea ssp. sericea</i>	mv	v
Osp	<i>Populus tremula</i>	v	v
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	v	v
Aksfrytle	<i>Luzula spicata</i>	v	mv
Seterfrytle	<i>L. multiflora ssp. frigida</i>	mv	v
Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>	v	v
Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>	v	mv
Slirestorr	<i>C. vaginata</i>	-	v
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	v	mv
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	v	-
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>	v	v
Smalsyre	<i>R. acetosella ssp. tenuifolius</i>	mv	-
Matsyre, Engsyre	<i>R. acetosa</i>	sj	v
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	mv	v
Seterarve	<i>Sagina saginoides</i>	-	v
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	mv	mv
Fjellarve	<i>Cerastium alpinum</i>	mv	v
Vanleg arve	<i>C. fontanum ssp. vulgare</i>	-	v
Skredrublom	<i>Draba daurica</i>	sj	-
Bergrublom	<i>D. norvegica</i>	sj	sj
Småbergknapp	<i>Sedum annuum</i>	sj	-
Villrips	<i>Ribes spicatum ssp. lapponicum</i>	mv	v
Trefingerurt	<i>Sibbaldia procumbens</i>	-	v
Setermjelt	<i>Astragalus alpinus</i>	mv	v
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	v	v
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	-	v
Lifiol	<i>Viola canina ssp. montana</i>	-	mv
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	v	v
Bergmjølke	<i>E. collinum</i>	v	-
Nikkevintergrønn	<i>Orthilia secunda</i>	v	mv
Perlevintergrønn	<i>Pyrola minor</i>	-	v
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	v	v
Fjellaugnetrøyst	<i>Euphrasia frigida</i>	mv	v
Bleikmyrklegg	<i>Pedicularis lapponica</i>	-	v
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia ssp. rotundifolia</i>	v	v
(Polarblåklukke)	<i>Campanula rot. ssp. gieseckiana</i>	mv	-
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	mv	v
Vanleg kattedot	<i>Antennaria dioica</i>	v	mv
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	mv	v
Føllblom	<i>Leontodon autumnalis</i>	-	v
Svæve	<i>Hieracium sp. (lite utgreidd, mange artar)</i>	-	-
Løvetann	<i>Taraxacum sp.</i>	-	mv



Avkkuvalmue



Sibirnattfiol. Foto: Ivar Heggelund

Typiske artar

971) Rik, tørr rasmrkvegetasjon

Marinøkkel	<i>Botrychium lunaria</i>	mv
Fjellmarinøkkel	<i>B. boreale</i>	mv
Handmarinøkkel	<i>B. lanceolatum</i>	sj
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>	v
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	v
Maurarve	<i>Moehringia trinervia</i>	sj
Fjelltjereblom	<i>Lychnis alpina</i>	v
Strandsmelle	<i>Silene uniflora</i>	mv
Avkkuvalmue	<i>Papaver radicatum ssp. avkoense</i>	sj
Bergskrinneblom	<i>Arabis hirsuta var. subalpestris</i>	mv
Engfiol og Lifiol	<i>Viola canina ssp. canina og ssp. montana</i>	v
Skogfiol	<i>V. riviniana</i>	sj
Bleiksøte	<i>Gentianella aurea</i>	mv
Vrangdå	<i>Galeopsis bifida</i>	mv
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>	mv

Andre artar er meir knytta til dalen og indre område

Dvergglodnebregne	<i>Woodsia glabella</i>	mv
Fjellkeveke	<i>Elymus alaskanus ssp. scandicus</i>	mv
Hengeaks	<i>Melica nutans</i>	v
Raudflangre	<i>Epipactis atrorubens</i>	sj
Småvier	<i>Salix arbuscula</i>	mv
Grannarve	<i>Minuartia stricta</i>	mv
Rustjerneblom	<i>Stellaria longifolia</i>	mv (i)
Rosekarse	<i>Braya linearis</i>	sj
Skarmarikåpe	<i>Alchemilla wichuræ</i>	v
Gulmjelt	<i>Astragalus frigidus</i>	v
Blåmjelt	<i>A. norvegicus</i>	sj (i)
Hengepiggrø	<i>Lappula deflexa</i>	v

Typiske artar

972) Rike, fuktrega rasmarker

Nesten alle artar i den fuktrega bergvegetasjonen (962) går igjen i 972. Men i tillegg kan ein finne desse artane:

Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>	v
Skavgras	<i>Equisetum hyemale</i>	mv
Dvergsnelle	<i>E. scirpoides</i>	v
Grønnburkne	<i>Asplenium viride</i>	v
Fjellok	<i>Cystopteris montana</i>	v
Broddtelg	<i>Dryopteris carthusiana</i>	mv
Taggbregne	<i>Polystichum lonchitis</i>	v
Firblad	<i>Paris quadrifolia</i>	mv
Hengefrytle	<i>Luzula parviflora</i>	mv
Sibirnattfiol	<i>Platanthera obtusata ssp. oligantha</i>	sj
Fjellkvitkurle	<i>Leucorchis albida ssp. straminea</i>	mv
Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	mv
Breiflangre	<i>Epipactis helleborine</i>	sj (Uløy)
Svartstorr	<i>Carex atrata</i>	v
Fjellstorr	<i>C. norvegica ssp. norvegica</i>	v
Tundrastorr	<i>C. norvegica ssp. inferalpina</i>	sj
Sotstorr	<i>Carex atrofusca</i>	mv
Hårstorr	<i>C. capillaris</i>	v
Svartaks	<i>Trisetum spicatum</i>	v
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>	v
Fjellrapp	<i>Poa alpina og var. vivipara</i>	v
Herjedalsrapp	<i>P. x herjedalica</i>	mv
Arktisk raudsvingel	<i>Festuca rubra ssp. arctica</i>	mv
Hundekveke	<i>Elymus caninus var. caninus</i>	v
Polarvier	<i>Salix polaris</i>	v
Rynkevier	<i>S. reticulata</i>	v
Bleikvier	<i>S. hastata</i>	v
Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>	v
Trollbær	<i>Actaea spicata</i>	sj
Fjellskrinneblom	<i>Arabis alpina</i>	v
Åkerbær	<i>Rubus arcticus</i>	mv
Tegebær	<i>R. saxatilis</i>	v
Nyremarikåpe	<i>Alchemilla murbeckiana</i>	mv
Kvitmjølke	<i>Epilobium lactiflorum</i>	mv
Fjellkvann	<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>	v
Norsk vintergrønn	<i>Pyrola rotundifolia ssp. norvegica</i>	v
Fjellminneblom	<i>Myosotis decumbens</i>	v
Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>	v
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	v

Når det gjelder 97) Rik rasmrksvegetasjon, er det grunn til å skilje mellom ein tørr type der grunnvatnet er utanfor rekkevidde for dei fleste urtar, og ein fuktig type med tidvis god tilgang på sigevatn. Den tørre typen har stort sett dei same artane som den tørre typen av rik bergvegetasjon. Når det gjeld denne typen (971), viser eg derfor til plantelista for 961. I tillegg kan desse artane nemnast frå dei meir kystnære typane av 971.



Skogfiol. Foto: Kjetil Lenes

6. Gruppe 8: Fjellvegetasjon

For grovkartlegging går denne i **gruppe 1**, jf. **Saltfjell-rapporten (Aune og Kjærem 1973)**. For finare inndeling brukar ein 80-serien, men det finst også typar frå 10- og 20-serien i fjellet, speseilt i lågfjellet.

Her vil ein berre gå inn på 80-serien, da dei andre typane er beskrivne før. Ein finn ikkje alle vegetasjonstypane i alle fjellområda. Tvert om er det enkelte typar som berre finst i indre strøk, slik som skieri og rohtu, og andre typar er viktigare nær kysten, slik som rike snøleier. Dette vil bli markert her.

Det er næringstilgang og snødekke som i hovudsak avgjer vegetasjonstypane i fjellet. Men eksposisjonen er også viktig, fordi ein vinterstid har to dominerande vindretningar nær kysten - nord/nordvest og sør/søraust. I innlandet er nordavinden mindre viktig, så derfor blir snøfonnene liggande mot nord. Men det er svakt utvikla snøleier lengst inne, både fordi det er mindre nedbør og fjella er lågare. Om sommaren vil eksposisjonen avgjere mengda av sol og ikkje minst flateffekten av sollyset. Vi får derfor store skilnader på sør- og nordvendte skråningar, spesielt i innlandet.

Ein annan markert skilnad mellom nord (nedre delen) og sør (øvre delen) av vassdraget, er at det går eit markert skilje mellom sedimentbergartar og grunnfjell i området ved Nedrefoss-Jiarta (jf. **kap. II B**). Men denne skilnaden er mindre markert enn ein kunne vente, fordi enkelte område - også i grunnfjellet - har relativt basisk samansetning, samanlikna med grunnfjellet i andre landsdelar, jf. **Zwaan (1977)**.

Grovinnndelinga av vegetasjonen og samanhengen med dei abiotiske økofaktorane er behandla i **kap. V A punkt 5 og 6**, og i **kap. IV** er grunngevinga for inndelinga av vegetasjonstypane gjort. Derfor står det berre att her å liste opp dei karakteristiske artane i dei ulike typane, og knytte dette til kjente inndelingskategoriar.

Dei spesielle problema med skieri- og rohtuvegetasjonen er behandla før, og vil ikkje bli gjentatt her. Men dei vegetasjonsanalysane som begrepa byggjer på, har ein naturleg plass her.

a) Hei-vegetasjon type 80-85

Oversikt

- 1a/80) Greplyng-rabbesivhei
- 1a/81) Einer-dvergbjørkhei
- 1 a1) Skieri (dvergbjørk-kratthei)
- 1 a2) Rohtu (lappvier-fukthei)
- 1b/82) Blåbær-blålynghei
- 2a/83) Rabbesiv/stivstarrhei
- 1c/85) Reinrosehei

Merknad

Lågurtheier er generelt å sjå på som moderate snøleier, og blir behandla under desse. Det gjeld også type 84) Fjellmosnøleie, som er ei ekstrem snøleieutforming i lågfjellet, men mindre ekstrem i mellom- og høgfjellet der mosesnølega kjem inn i større grad (jf. type 89).

Greplyng-rabbesivhei

Kode

- For grovkartlegging: 1 a
- For generell kartlegging: 80) Greplyng-kreklinghei

Buskskiktet manglar, eller består av korte, gjerne nedliggende dvergbjørkeksemplar, men aldri samanhengande dvergbjørk. Feltskiktet er mest lyng, og botnskiktet er prega av lav og i mindre grad av mosar. Det kan også mangle heilt, men i slike tilfeller er det nok som regel eit teikn på sterkt tråkk og beiting.

Jorda er stabil eller svakt oppfrysingsprega, næringsfattig med lite humus. For det meste er det "arctic brown", men podsolering førekjem der det finst humus - først og fremst der det er lite oppfrysing på grunn av grus og stein og god drenering, spesielt på morenar. På forvittringsjord er det grunt ned til fjellet, og lita eller inga podsolering.

Det er eit typisk rabbesamfunn på vêropne haugar med lite snø om vinteren og lite grunnvatn. Typen finst mest på eksponerte stader i lågfjellet, men er nok vanlegare i mellomfjellet og avtar sterkt i høgfjellet. Det er ein vanleg vegetasjonstype langs heile vassdraget, men den dekker nok størst område i kystfjella, da dei dvergbjørkrike typane overtar meir i indre strøk.

Produksjonen er liten, med den har likevel stor betydning for rein og rype, spesielt i vintrar med mykje snø og hard skare.

Einer-dvergbjørkhei

Kode

- For grovkartlegging: 1 a, 1 a1
- Kode for detaljkartlegging: 81) Einer-dvergbjørkhei s. str.; 811) Saltlav-skieri; 812) Smyle-gullris-skieri

81) Einer-dvergbjørkhei s. str.



Blokkebær. Foto: David Gaya

Denne typen er vanleg i kystfjella, men mindre vanleg i dei låge fjella innanfor Ráisduottaráldi. Der overtar skieri-typane meir og meir. Forskjellen i struktur går først og fremst på høgda av dvergbjørka, der skieritypane har dvergbjørk i krattformasjon over 50 cm. Men det er også stor forskjell på felt- og botnskiktet, som vi skal sjå seinare.

Einer-dvergbjørkhei s. str.

finst gjerne i brattare terreng med mindre grunnvatn og snødekke som smeltar fortare av. Vind og snødekker formar både einer og dvergbjørk slik at dei blir låge og delvis liggande. I motsetning til type 80 har denne bra mosedekke i botnen, og det er innslag av blåbær.

Det er velutvikla råhumus i jordprofilane, som normalt er podsolerte - mest utprega på morenemateriale. Det er sjeldan flytjord og oppfrysingsflekkar. Dette er ein lågfjellstype på ganske eksponerte lokalitetar, der det er litt for tynt snødekke til at blåbæra trivst. Det er eit favorittmiljø for fjellrypa i kystfjella.

Typiske artar

1 a/80) Greplyng-kreklinghei

vd	Krøkebær, fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>
vd	Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>
sd	Greplyng	<i>Loiseleuria procumbens</i>
sd	Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>
	Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
	Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>
	Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>
	Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>
	Rabbjørnemose	<i>Polytrichum piliferum</i>
	Bakkefrynse	<i>Ptilidium ciliare</i>
	Gulskinn	<i>Cetraria nivalis</i>
	Gulskjerpe	<i>C. cucullata</i>
	Snøskjerpe	<i>C. delisei</i>
	Rabbeskjegg	<i>Alectoria ochroleuca</i>
	Jervskjegg	<i>A. nigricans</i>
	Fjellkorkje	<i>Ochrolechia frigida</i>
	Grå reinlav	<i>Cladonia rangiferina</i>
	Fjellreinlav	<i>C. mitis</i>
	Piggjav	<i>C. uncialis</i>

Det er ikkje foretatt systematiske analysar av mosar og lav, berre notatar.

Typiske artar

81) Einer-dvergbjørkhei

sd	Einer	<i>Juniperus communis</i>
vd	Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>
sd	Krøkebær, fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>
sd	Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
	Blåbær	<i>V. myrtillus</i>
	Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>
	Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>
	Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>
	Bleikmyrkelegg	<i>Pedicularis lapponica</i>
	Fjellaugnetrøyst	<i>Euphrasia frigida</i>
	Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
	Fjellsvæve	<i>Hieracium alpinum sp.</i>
	Sigdmosar	<i>Dicranum spp.</i>
	Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>
	Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>
	Bakkefrynse	<i>Ptilidium ciliare</i>
	Vanleg saltlav	<i>Stereocaulon paschale</i>
	Reinlav (grå og lys)	<i>Cladonia rangiferina</i> og <i>C. arbuscula</i>
	Snøsyl	<i>C. ecmocyna</i>

811) Saltlav-skieri; 812) Gullris-skieri

I kystfjella finst det småflekke av krattformig dverg-
bjørk i type 81. Lenger inne vil slike utformingar dekke
ganske store område, som på samisk blir kalla skieri.
I motsetning til type 81, er dverbjørkrattet over 50
cm, ikkje sjeldan over 1 meter. I motsetning til 81,
kan denne typen vere nokså plagsam å forsere til fots,
spesielt i regnvær!

Feltskiktet er svært sparsamt (811) til middels tett i
opningane (812). Botnskiktet er lavrikt (811), eller har
eit allsidig utval av både lav og mosar (812). For å defi-
nere typen skikkeleg, er det tatt med eit utval av repre-
sentative vegetasjonsanalysar, utført av Hartvig Sætra
i 1978 og 1980 og av Knut Engelskjøn i 1980.

Skieri (1 a₁) i indre delen av Reisadalen. Undertypar:

811) Saltlav-skieri og 812) Gullris-skieri

Analysar ved Knut Engelskjøn (1980) og Hartvig Sætra
(1978 og 1980). Analysane er tatt i Geatkevuobmi 1980
og Njállaláhku 1978.

Dette viser at type 811 har 13 artar høgare plantar, mot
at type 812 har 20 artar. Begge typar har mange lav-
artar, men 811 har større dekningsgrad for lav, mens
812 har størst dekningsgrad for mosar. Tabellen viser
også at saltlav og blålyng har eit klart tyngdepunkt
på 811, mens gullris, sigdmose og frynsemose har eit
tyngdepunkt i 812.

Jordstruktur: Stabil, næringsfattig jord som er podsol-
ert. Svak, men merkbar humusdanning, spesielt i 812.
Begge typar finst på relativt slake åssider og morene-
sletter med middels (812) til lågt (811) grunnvassnivå.

Typiske artar											
811) Saltlav-skieri; 812) Gullris-skieri											
		811					812				
Norske namn	Latinske namn	1 HS	2 KE	3 KE	4 KE	Samla	1 HS	2 HS	3 KE	4 KE	Samla
Dvergbjørk, skieri	<i>Betula nana</i>	4	5	3	3	4	4	3-4	5	5	4
Lappvier	<i>Salix lapponum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	s
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	1-2	4	-	s	1	2	s	3	4	2,5
Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>	-	-	2	s	0,5	1	1	1	1	1
Tyttebær	<i>V. vitis-idaea</i>	1	2	1	s	1	1	1	2	3	2
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	1-2	-	-	3	1,5	-	1	-	-	s
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpina</i>	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-
Krøkebær, fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	-	4	5	1	2,5	1-2	1	5	4	3
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	-	-	1	0,5	1	-	1	3	1,5
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	1	1	1	-	1	s	1	1	s	1
Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>	2	-	-	s	1	1	s	-	-	0,5
Slirestorr	<i>C. vaginata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	s
Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>	1	-	-	-	s	-	-	-	-	-
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	1	-	-	-	s	-	-	-	-	-
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	-	-	-	-	-	s	1	-	-	0,5
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	-	-	-	-	-	s	s	-	-	s
Bleikmyrklegg	<i>Pedicularis lapponica</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	s	0,5
Fjellaugnetrøyst	<i>Euphrasia frigida</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	s
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	1	-	-	-	s	2	2	1	1	1,5
Vanleg kattefot	<i>Antennaria dioica</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	s
Svæver	<i>Hieracium spp.</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	s
Stri kråkefot	<i>Lycopodium annotinum</i>	-	2	-	-	1	1	-	-	-	s
Vanleg saltlav	<i>Stereocaulon paschale</i>	5	3	2	5	4	2	1	s	s	1
Grå reinlav	<i>Cladonia rangiferina</i>	1	1	2	2	1,5	1	1	s	s	0,5
Piggjav	<i>C. uncialis</i>	1	-	-	-	s	1	1	-	-	0,5
Kornbrunbeger	<i>C. pyxidata</i>	1	s	-	-	0,5	-	-	-	-	-
Fnaslav	<i>C. squamosa</i>	1	-	-	-	s	s	-	-	-	s
Gulskinn	<i>Cetraria nivalis</i>	2	1	1	1	1,5	1	-	s	s	0,5
Islandslav	<i>C. islandica</i>	-	s	-	-	s	-	-	-	-	-
Grønnever	<i>Peltigera aptosa</i>	1	-	-	-	s	-	-	-	-	-
Bikkjenever	<i>P. canina</i>	-	-	-	-	-	2-3	-	s	1	1,5
Storvrenge	<i>Nephroma arcticum</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	s
Ribbesigd	<i>Dicranum scoparium</i>	2	s	s	s	1	2-3	2	5	3	3,5
Einer- bjørnemose	<i>Polytrichum juniperinum</i>	1	s	s	1	1	1	-	-	-	s
Bakkefrynse	<i>Ptilidium ciliare</i>	????	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1
Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1

Grunnvatnet stagnerer ikkje, og det er middels til høgt
snødekke. Avsmeltinga skjer nokså seint (juni). Vege-
tasjonen tyder vel på at det er grunnvasstanden som
betyr mest for skiljet mellom dei to typane. Dernest
ligg det nær å tru at 812 har litt høgare snødekke og
seinare avsmelting enn 811.

Både 811 og 812 avtar mot kystfjella, og nord for Ráis-
duottarháldi finst desse typane berre som småflekke
innanfor den vidt utbreidde typen 81. Dette kjem truleg
av ein kombinasjon mellom topografiske årsaker (brat-
tare fjellsider i nord) og klimatiske årsaker (humiditet,
sommartemperatur). Til ein viss grad spelar også dei
edafiske faktorane ei sentral rolle, da skieri-vegetas-
jonen stort sett er ein botnmorene-vegetasjon. Vi kan
også rekne med at podsoleringa er sterkare i eit kyst-
klima. Nær kysten ser det ut til at skierien blir avløyst
av blåbær-blålynghei.

Produksjonen er måteleg (**gruppe 2**). Det er brukbart
reinbeite vår og haust, men mengda av saltlav i forhold
til reinlav tyder på stort beitepress. Også desse typane
er framifrå rypebiotopar.

Rohtu (Lappvier-fukthei)

- 813) Lågurt-rohtu; 814) Fuktig rohtu

Buskskiktet er her ikkje så tett som det brukar å vere
i skierien. Det er mest lyse vierartar, men også innslag

av grønne vierartar og dvergbjørk. Den arten som gjer
mest av seg, er lappvier - både som indikator på økolo-
giske forhold (stagnerande vatn) og som skiljeart over-
for skieri-typane. Feltskiktet er meir fuktprega enn i
skierien, spesielt i 814. Det er svært lite lav i botnskik-
tet, men ein del mosar - også torvmosar.

Også desse typane er analysert i 1978 og 1980. Dette
går fram av tabell.

Vi ser av tabellen at buskskiktet i 813 er totaldominert
av lappvier i desse analysane, mens 814 har innslag av
andre artar. Dette trekket er nok gjennomgåande, men
det er gjerne litt større innslag av fleire artar i begge
typar. Desse analyserutene er kanskje litt utypiske på
den måten. Men det er uansett alltid slik at 814 har
meir variert vierbestand enn 813.

Til gjengjeld er det som vi kunne vente meir dvergbjørk
i 813. Myrsnelle (*Equisetum palustre*), molte (*Rubus
chamaemorus*) og torvmosar (*Sphagnum spp.*) er gode
indikatorartar på 814, saman med to artar som er
fråverande i desse rutene: Myrhatt (*Potentilla palus-
tris*) og småbjønnskjegg (*Trichophorum cespitosum
ssp. cespitosum*). Vi ser også at 814 er ein typisk
mosaikk mellom fastmark og mjukmatte, med små
pølar innimellom ("halvmyr"). I 813 er det derimot
fastmark. Forskjellane kjem av små, men godt merk-
bare variasjonar i grunnvasstanden.



Njállalahku 1977

Rohtu (1 a2) i indre delen av Reisadalen. Undertypar: (1978 og 1980). Analysane er tatt i Geatkevuobmi 813) Lågurt-rohtu og 814) Fuktig rohtu (1980) og Njállalahku (1978).
Analysar ved Knut Engelskjøn (1980) og Hartvig Sætra

Typiske artar

813) Lågurt-rohtu; 814) Fuktig rohtu

Norske namn	Latinske namn	813						814					
		1 HS	2 HS	3 KE	4 KE	Samla	Skille- artar	1 HS	2 HS	3 HS	Samla	Skille- artar	
Lappvier	<i>Salix lapponum</i>	3	2-3	4	3	3		2	2	2	2		
Sølvvier	<i>S. glauca</i>	-	1	-	-	0,5		-	2	1	1	x	
Grønnvier	<i>S. phylicifolia</i>	-	-	-	-	-		-	-	1	0,5		
Bleikvier	<i>S. hastata</i>	-	-	-	-	-		-	-	1	0,5		
Svartvier	<i>S. myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i>	-	-	-	-	-		-	-	1	0,5		
Dvergbjørk, skieri	<i>Betula nana</i>	2-3	2	5	5	4	x	4	1	2	2		
Einer	<i>Juniperus communis</i>	-	1	-	3	1		2	-	-	0,5		
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	1	-	1	1	1		1	1	-	1		
Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>	1	1	1	1	1		s	1	-	0,5		
Tyttebær	<i>V. vitis-idaea</i>	-	-	1	1	0,5		1	1	-	1		
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	1	-	-	-	0,5		1	1	-	1	x	
Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>	s	-	-	-	s		1	1	-	1	x	
Krøkebær, fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum</i> ssp. <i>hermaphroditum</i>	2-3	-	1	2	1,5		1	1	-	1		
Fjelljamne	<i>Diphysastrum alpinum</i>	-	-	1	s	0,5	x	-	-	-	-		
Stri kråkefot	<i>Lycopodium annotinum</i>	-	-	1	s	0,5	x	-	-	-	-		
Myrsnelle	<i>Equisetum palustre</i>	-	-	-	-	-		-	2	3	2	x	
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	1	2	3	2	x	-	-	-	-		
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	-	1	1	1	1	x	s	-	s	s		
Fjellkvein	<i>Agrostis mertensii</i>	-	1	-	-	s		-	1	-	0,5		
Fjellgulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>alpinum</i>	-	-	3	1	1	x	-	-	-	-		
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	1	-	-	s	s		s	1	-	1	x	
Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>	1	-	s	-	s		1	1	-	1		
Nordlandsstorr	<i>C. aquatilis</i>	-	-	-	-	-		-	1	1	1	x	
Rundstorr	<i>C. rotundata</i>	-	-	-	-	-		-	1-2	1	1	x	
Blankstorr	<i>C. saxatilis</i>	-	s	-	-	s		-	1	1	1	x	
Slirestorr	<i>C. vaginata</i>	1	1	s	s	1	x	-	1	-	0,5		
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	-	1	1	s	0,5		-	s	1	0,5		
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>	-	-	-	-	-		-	1	1	1	x	
Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	-	1	s	s	0,5	x	-	-	-	-		
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	s	-	-	-	s		1	1	1	1	x	
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	-	-	3	-	1		-	1-2	-	0,5		
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	-	1	4	1	1,5	x	-	-	-	-		
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	-	1	2	-	1	x	-	-	-	-		
Bleikmyrklegg	<i>Pedicularis lapponica</i>	s	-	1	s	0,5		-	1	-	0,5		
Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>	-	-	1	1	0,5		-	-	-	-		
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	1	2	2	4	2,5	x	2	1	-	1		
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	-	2-3	s	-	1		-	1	1	1		
Torvmose	<i>Sphagnum</i> sp.	2	-	-	-	0,5		4	3	3	3,5	x	
Storbjørnemose	<i>Polytrichum commune</i>	2	1	1	s	1	x	s	-	-	s		
Klobleikmose	<i>Sanionia uncinatus</i>	-	2	-	-	1		-	-	1	0,5		
Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	-	1	-	-	s	x	-	-	-	-		
Etasjemose	<i>Holycomium splendens</i>	-	1-2	1	1	1	x	-	-	1	0,5		
Fagermose	<i>Plagiomnium</i> sp.	-	-	-	-	-		-	1	1	1	x	
Storvrenge	<i>Nephroma arcticum</i>	-	-	-	-	-		1	1	-	1	x	
Mjukmatte %		-	-	-	-	-		30	20	20			

Desse artane finst i mindre mengde i ein av analysane:
813) *Selaginella selaginoides*, *Deschampsia cespitosa*, *Carex capillaris*, *C. nigra*, *Tofieldia pusilla*, *Rumex acetosa*, *Ranunculus acris*, *Alchemilla glomerulans*, *Potentilla crantzii*, *Rhodiola rosea*, *Antennaria dioica*, *A. alpina*, *Cirsium helenioides*, *Hieracium alpinum* sp. (2 typar), *Dicranum fuscescens*, *Scorpidium revolvens*.

814) *Equisetum arvense*, *Vahlodea atropurpurea*, *Eriophorum angustifolium*, *Luzula parviflora*, *Cornus suecica*, *Trientalis europaea*, *Paludella squarrosa*, *Onchoporus wahlenbergii*, *Warnstorfia fluitans*, *Cratoneuron filicinum*, *Rhytidium rugosum*, *Climacium dendroides*.

Gode indikatorartar i 813 er skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), smyle (*Deschampsia flexuosa*) og gullris (*Solidago virgaurea*). I tillegg vil 813 ha storbjørnemose (*Polytrichum commune*) og husmosar (*Pleurozium schreberi* og *Hylocomium splendens*) på vanleg mark, mens desse berre finst unntaksvis på tuver i 814.

Jordsmonn

Begge typar er meir prega av finmateriale (kvabb) enn skieri-typane. Det kjem vel av at dei finst på lågare område av morenane og fjellskråningane, og at finmateriale har samla seg opp og blitt botnfelt på stader der det er meir vatn. Podsoleringa er mindre utprega i 813 enn i 811/812, mens 814 har meir typiske myrjordsprofilar. Det er oppfrysingsflater og spor av polygonmark, særleg i 814.

Førekomst

Begge er vanlege i lågfjellet, og svært utbreidd i område med høg, ikkje-stagnerande grunnvasstand på vidda. Snødekket er over middels dei fleste stader, og det finst overgangstypar til engsnøleier, somme stader også mosaikkar mellom 813 eller 814 og moderate snøleier.

Begge typar avtar mot kysten, men finst også der. På kysten kan vi i kalkrike område få ein rik variant av 813 som nærmast har høgstaudeeng.

Planteproduksjon

Måteleg til middels (gruppe 2-3). Det er godt reinbeite vår, sommar og haust. For rypene er kanskje skieri-typane betre, men også for dei er 813 og 814 svært viktige fordi dei dekker så store område. Mange andre fuglearter trivst bra her: Heilo, fjelljo, sniper, fjellvåk og dvergfalk.

Plantesosiologisk

Det er vanskeleg å finne skieri- og rohtu-typane i den inndelinga som vi vart bedne om å bruke i kartleggingasarbeidet. Men i **Fremstad og Elven (1987)** har dei samla fått koden S2) Dvergbjørk-/vier-hei. Denne typen er igjen delt i to undertypar: S2a) (*Ptilidio-betuletum nanae*), og S2b) Usikker plassering. Eg tolkar plantelistene hos dei to slik at S2a svarer til mitt skieri-begrep, mens S2b svarer til rohtu.



Skogstorkenebb

Blåbær-blålynghei

Kode

- For grovkartlegging: 1 b
- For generell kartlegging: 82) Blåbær-blålynghei

I det området som ikkje er omfatta av vår kartlegging - nærmare kysten - vil det også vere ei anna utforming: 821) Blåbær-skrubbærhei. Denne svarer til CoMT og CoEMT i **Hämet-Ahti (1964)** og type S3b hos **Fremstad og Elven (1987)**.

Struktur

Buskskiktet varierer, men dvergbjørka kan vere ganske dominerande mange stader der det finst overgangstypar til gullris-skieri (812). Feltskiktet er dominert av lyng og ein del gras og tørkeprega urtar. Botnskiktet har mest nøysame mosar. Eg viser også til profilane for kystlåg fjellet i **kapitlet A1 c5** og til profilen av Goikegorsa **B4 5g**.

Jordsmonn

Stabil jord, steinete, med velutvikla råhumus og podsolering. Ingen oppfrysings- og flytjordsutvikling, men det kan oppstå mosaikksamfunn med greplyng-rabbesivhei og moderate engsnøleier.

Førekost

I lågfjellet, gjerne mest nær skoggrensa, gjerne på lokalitetar med middels snødekke.

Planteproduksjon

Måteleg (gruppe 2). Middels bra reinbeite, bra rype-lokalitet.

Reinrosehei

Kode

- For grovkartlegging: 1c
- For generell kartlegging: 851) Vanleg reinrosehei; 852) Musøyre-reinrosehei, relativt fattig; 853) Gorsa-reinrosehei, solvendt

Det kan vere interessant å skilje ut ein type av ekstremrike reinroseheier spesielt i Jávreoavvit- og Rungadalsområdet. Det er ikkje gjort her, da det vil trengst spesiell inventering for å gjere dette. Førebels får vi derfor bruke 85 om denne typen. Samansetninga vil gå fram av profilane i **5A, c5**.

Struktur

Alle typar har både lyng- og grasvokstrar og ein del lav, og lite mose. Det er gjerne store område med naken

Typiske artar

Blåbær-blålynghei

sd	Dvergbjørk, skieri	<i>Betula nana</i>
sd	Lappvier	<i>Salix lapponum</i>
vd	Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
vd	Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>
sd	Krøkebær, fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>
	Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
	Tyttebær	<i>V. vitis-idaea</i>
	Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>
	Finnmarksrørkvein	<i>Calamagrostis lapponica</i>
	Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>
	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
	Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>
	Bleikmyrklegg	<i>Pedicularis lapponica</i>
	Bergsigd	<i>Dicranum fuscescens</i>
sd	Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>
sd	Gåsefotmose	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>
	Reinlav-artar (grå og lys)	<i>Cladonia ssp. (rangiferina og arbuscula)</i>
	Pigglav	<i>C. uncialis</i>
	Snøsyl	<i>C. ecmocyna</i>

Spesielt for 821:

vd	Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>
	Slåttestorr	<i>Carex nigra</i>
	Fjellaugnetrøyst	<i>Euphrasia frigida</i>
sd	Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>
sd	Heigråmose	<i>Racomitrium lanuginosum</i>
	Lyngskjeggmose	<i>Barbilophozia floerkei</i>
	Krussigd	<i>Dicranum polysetum</i>
	Ribbesigd	<i>D. scoparium</i>
	Storvrenge	<i>Nephroma arcticum</i>
	Grønnever	<i>Peltigera aptosa</i>

852, enkeltanalysar

Nr. 1: KE 1980. Geatkeoaivi EB 314 831	Nr. 5: HS 1980. Jierta. Ledum palustre-lok. EB 386 855
Nr. 2: HS 1979. Geadgečohka EC 188 010	Nr. 6: HS 1980. Čuonjoaivi EB 336 832
Nr. 3: HS 1979. Huordnaóčohka EB 130 928	Nr. 7: HS 1980. Šudaidangielas EB 314 790
Nr. 4: HS 1980. Geatkevuopmi topp 662 EB 304 893	

851, enkeltanalysar

Nr. 1: KE 1980. Dolomitttryggar, Ánjkkaroavvit EB 314 868	Nr. 5: HS 1980. Nær nr. 4
Nr. 2: KE 1980. Nær nr. 1	Nr. 6: HS 1980. Šudaidangielas, dolomitt EB 314 784
Nr. 3: HS 1980. Nær nr. 1	Nr. 7: HS 1980. Sidusoaivi EB 299 862
Nr. 4: HS 1980. Ráikugielas, dolomitt. EB 320 775	

853, enkeltanalysar

Nr. 1: HS 1975. Jiehtanasgorsa i skredmark, skuggeside EB 390 689	Nr. 3: A. Johnsen/E. Lorentzen ditto, Epipactis-lokalitet 1978 EB 395 689
Nr. 2: HS 1975: Jiehtanasgorsa i skredmark, solside, nær 1	Nr. 4: HS/KE 1980. Spánigorsa, skuggesida, ned mot elva EB 388 878
	Nr. 5: HS/KE 1980. Spánigorsa, solsida like ved 4

jord eller berg/stein - spesielt i 852 - som er relativt fattig på andre kalkindikatorar utanom reinrose.

Typiske artar

For dei tre typane er det gjort vegetasjonsanalysar innan det kartlagte området. **Eg viser her til tabellar over desse.**

Den fattige reinroseheia er knytta til dei relativt sterkt omdanna gneis- og glimmerskiferbergartane i delar av Ráisduottarháldi landskapsvernområde. Det ser ut til at den har to variantar: Ein "tørr" type med reinrose, musøyre og krøkebær; ein "fuktigare" type med innslag av kantlyng.

For å få eit bilde av reinroseheiane i det kartlagte området, er det tatt ein del analysar også av 851 og 853. Her vil alle tre tabellane bli tatt med, da både 852 og 853 med fordel kan bli samanlikna med 851. Type 852 er analysert i 1979 og 1980 av Knut Engelskjøn og HS, og type 851 og 853 er analysert i 1978 og 1980 av HS et al.

Reinroseheier (1 c) i indre Reisadalen.

Undertypar: 851) Vanlig reinrosehei; 853) Gorsa-reinrosehei, solvendt
Analysar ved H. Sætra et al. (1975 og 1978) i Njálláávži og Knut Engelskjøn og HS i Geatkevuopmi.



Reinrose

Typiske artar															
851) Vanlig reinrosehei; 853) Gorsa-reinrosehei, solvendt															
Norske namn	Latinske namn	851							853						
		1	2	3	4	5	6	7	Sum	1	2	3	4	5	Sum
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	5	5	2	2	3	2	2	3	2	3	3	5	5	
Bleikvier	<i>Salix hastata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Rynkevier	<i>S. reticulata</i>	-	1	-	-	-	-	-	s	1	-	1	2	2	1
Polarvier	<i>S. polaris</i>	-	-	1	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-
Skieri, Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	1	1	-	1	-	1	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpina</i>	s	s	-	1	1	-	-	0,5	-	1	1	-	-	0,5
Mjølbær	<i>A. uva-ursi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	1	1
Laprose	<i>Rhododendron lapponicum</i>	-	s	-	-	-	-	2	0,5	-	-	-	-	-	-
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	s	-	-	1	-	-	-	0,5	-	2	-	-	-	0,5
Bløkkebær	<i>V. uliginosum</i>	s	s	-	2	2	s	1,5	1	1	s	-	-	-	0,5
Krøkebær, Fjellkrekling	<i>Empetrum nigrum ssp. h.</i>	-	1	-	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	s
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	1	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	1	1	1	2	-	1	1	1	-	1	1	-	-	0,5
Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>	s	s	-	-	s	1	s	s	-	-	-	-	-	-
Hårstorr	<i>C. capillaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1
Rabbestorr	<i>C. glacialis</i>	-	-	1	-	1,5	-	-	0,5	2	s	-	-	-	0,5
Bergstorr	<i>C. rupestris</i>	s	-	-	-	-	1	s	s	2	1	-	1	2	1
Grønkurle	<i>Coeloglossum viride</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	s	-	s
Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	s
Raudflangre	<i>Epipactis atrorubens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	s
Fjellkvitkurle	<i>Leucorchis albida ssp. straminea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	s
Bjønbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	s	s	-	-	-	-	1	s	1	s	-	-	-	s
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	-	-	-	-	-	s	s	s	1	s	-	1	s	0,5
Snøarve	<i>Cerastium arcticum</i>	-	-	1	-	-	-	-	s	-	-	-	1	1	0,5
Snauarve	<i>C. alpin. ssp. glabratum.</i>	-	-	s	-	-	-	-	s	-	-	-	1	1	0,5
Småsmelle	<i>Silene acaulis</i>	-	s	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	0,5
Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	s	s	1	-	s	-	s	s	-	-	-	1	1	0,5
Skredrublom	<i>Draba daurica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1
Raudsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	s	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1
Tuvesildre	<i>S. cespitosa</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	s
Snøsøte	<i>Gentiana nivalis</i>	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1
Fjelltettegras	<i>Pinguicula alpina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1
Fjellkattfot	<i>Antennaria alpina</i>	-	-	s	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Fjellsolblom	<i>Arnica angustifolia</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lappaugnetrøst	<i>Euphrasia sal-isburgensis</i>	-	-	-	-	s	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Gulskinn	<i>Cetraria nivalis</i>	s	s	-	1	s	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Gulskjerpe	<i>C. cucullata</i>	s	s	-	1	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-
Islandslav	<i>C. islandica</i>	-	-	-	1	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-
Makklav	<i>Thamnolia vermicularis</i>	-	-	-	1	-	1	1	0,5	-	-	-	-	-	-
Vanleg saltlav	<i>Stereocaulon paschale</i>	s	s	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-
Brun korallav	<i>Sphaerophorus globosus</i>	1	1	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-
Grå reinlav	<i>Cladonia rangiferina</i>	-	-	-	-	-	1	1	s	-	-	-	-	-	-
Fjellreinlav	<i>C. mitis</i>	-	s	s	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	-
Fjellkorkje	<i>Ochrolechia frigida</i>	s	s	-	-	-	-	1	s	-	-	-	-	-	-
Jervskjegg	<i>Alectoria nigricans</i>	-	-	-	-	-	-	1	s	-	s	-	-	-	s
Labbmose	<i>Rhytidium rugosum</i>	s	1	-	-	1	s	s	0,5	-	-	-	-	-	-
(Mosar og lav ufullstendig registrert)															
Impediment % (over 10)		20	20	20	20	30	50	-	25	30	30	60	20	-	30

Artar som opptrer i ein av analysane:

851) *Equisetum variegatum*, *E. scirpoides*, *Juniperus communis*, *Poa alpina*, *P. glauca*, *Luzula spicata*, *Oxyria digyna*, *Minuartia biflora*, *M. stricta*, *Saxifraga cernua*, *Pedicularis lapponica*, *Solidago virgaurea*, *Cetraria delisei*, *Dicranum scoparium*, *Dicranoweisia crispula*, *Hylocomium splendens*, *Ptilidium ciliare*.

Artar som opptrer i ein av analysane med karakteren s eller 1:

851) Fjellsnelle (*Equisetum variegatum*), dvergsnelle (*E. scirpoides*), einer (*Juniperus communis*), fjellrapp (*Poa alpina*), blårapp (*P. glauca*), aksfrytle (*Luzula spicata*), fjellsyre (*Oxyria digyna*), tuearve (*Minuartia biflora*), grannarve (*M. stricta*), knoppsildre (*Saxifraga cernua*), bleikmyrklegg (*Pedicularis lapponica*), gullris (*Solidago virgaurea*), snøskjerpe (*Cetraria delisei*), ribbesigd (*Dicranum scoparium*), krusputemose (*Dicranoweisia crispula*), etasjemose (*Hylocomium splendens*), bakkefrynse (*Ptilidium ciliare*).

853) Berglok (*Cystopteris fragilis var. dickieana*), dverg-lodnebregne (*Woodsia glabella*), svartstorr (*Carex atrata*), slirestorr (*C. vaginata*), lundrapp (*Poa nemoralis*), blårapp (*P. glauca*), fjellrapp (*P. alpina*), fjellsyre (*Oxyria digyna*), fjell-arve (*Cerastium alpinum*), gulsildre (*Saxifraga aizoides*), knoppsildre (*S. cernua*), rosenrot (*Rhodiola roseum*), fjell-tjereblom (*Viscaria alpina*), høgfjellskarse (*Cardamine bellidifolia*), bergrublom (*Draba norvegica*), lodnerublom (*D. incana*), skredrublom, "grårublomtype" ("*D. hirta*, *hebecarpous type*", Engelskjøn), fjellskrinneblom (*Arabis alpina*), setermjelt (*Astragalus alpinus*), gulmjelt (*A. frigidus*), flekkmure (*Potentilla crantzii*), flogmure (*P. chamissonis*), fjellfiol (*Viola biflora*), bergveronika (*Veronica fruticans*), nikkevintergrønn (*Orthilia secunda*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), fjelltistel (*Saussurea alpina*), gullris (*Solidago virgaurea*), beitesvæve (*Hieracium sek Vulgatum.*), flekkmose (*Blasia pusilla*). Dette viser eit typisk trekk ved 853: Stor artsrikdom av kravfulle artar.

855, enkeltanalysar

Nr. 1: KE 1980. Geatkeoaivi EB 314 831

Nr. 2: HS 1979. Geadžečohka EC 188 010

Nr. 3: HS 1979. Huordnaóčohka EB 130 928

Nr. 4: HS 1980. Geatkevuopmi topp 662 EB 304 893

Nr. 5: HS 1980. Jiarta. Ledum palustreløk. EB 386 855

Nr. 6: HS 1980: Čuonjaoaivi EB 336 832

Nr. 7: HS 1980: Šudaidangielas EB 314 790



Laprose

Typiske artar									
Reinrose-musøyrehei 852									
Norske namn	Latinske namn	1 HS	2 HS	3 HS	4 HS	5 HS	6 HS	1 KE	Sum
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	5	1	2	1,5	-	2	1,5	2,5
Kantlyng	<i>Cassiope tetragona</i>	4	6	2	1,5	1	2	1	2,5
Dvergbjørk, skieri	<i>Betula nana</i>	1	1	1	-	3	1	2	1
Lappvier	<i>Salix lapponum</i>	s	-	-	-	1	1	s	s
Sølvvier	<i>S. glauca</i>	-	-	-	-	-	1	-	s
Bleikvier	<i>S. hastata</i>	-	-	-	-	1	-	-	s
Musøyre	<i>S. herbacea</i>	s	s	2	-	s	s	s	0,5
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpina</i>	-	-	-	1	-	-	1	s
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	-	-	2	1	2	-	1	1
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-	-	1	-	-	s
Tyttbær	<i>V. vitis-idaea</i>	s	s	s	1	1	1	1	1
Blokkebær	<i>V. uliginosum</i>	s	s	-	1,5	-	1	1,5	1
Finnmarkspors	<i>Ledum palustre</i>	-	-	-	-	1	-	-	s
Fjellkrekling, krøkebær	<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	1	1	1	2	3	2	1,5	2
Finnmarksrørkvein	<i>Calamagrostis lapponica</i>	-	-	-	s	1	s	-	s
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	s	s	-	-	-	-	1	s
Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	s	-	-	-	-	-	-	s
Fjellmarigras	<i>Hierochloe alpina</i>	-	-	-	s	-	-	-	s
Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>	s	-	1	-	-	s	1	0,5
Reinstorr	<i>C. arctogena</i>	-	-	-	-	-	1	-	s
Fjellpryd	<i>Diapensia lapponica</i>	s	-	-	-	-	s	-	s
Ribbesigd	<i>Dicranum scoparium</i>	s	1	-	1,5	2	-	-	1
Bergsigd	<i>D. fuscescens</i>	-	-	-	-	1	1	s	0,5
Einerbjørnemose	<i>Polytrichum juniperinum</i>	-	-	-	-	-	1,5	1	0,5
Bakkefrynse	<i>Ptilidium ciliare</i>	s	-	-	1	-	1	-	s
Gulskinn	<i>Cetraria nivalis</i>	2	1	1	2	-	2	2	1,5
Gulskjerpe	<i>C. cucullata</i>	3	-	-	1	1	1	1	1
Islandslav	<i>C. islandica</i>	s	-	-	1	1	-	-	0,5
Grå reinlav	<i>Cladonia rangiferina</i>	2	1	s	1	-	2	1	1
Lys reinlav	<i>C. arbuscula</i>	1	-	s	2	-	1,5	1	1
Kvitkrull	<i>C. stellaris</i>	-	s	-	-	1	-	-	s
Piggjav	<i>C. uncialis</i>	-	-	-	-	-	1	-	s
Mjølbeger	<i>C. fimbriata</i>	s	-	-	-	1	-	-	s
Vanleg saltlav	<i>Stereocaulon paschale</i>	1	-	-	2	-	-	2	1
Brun korallav	<i>Sphaerophorus globosus</i>	-	-	-	1	-	1	-	0,5
Fjellkorkje	<i>Ochrolechia frigida</i>	-	-	-	1	-	1	1	0,5

Fattige reinroseheier (1 c1) i indre Reisadalen. Reinrose-musøyrehei 852
 Analysar ved H. Sætra et. al. 1979 og Knut Engelskjøn og HS 1980

Lågurthei

Kode:

- For grovkartlegging: 1 d
- For generell kartlegging: 78)

Struktur

Buskskiktet kan mangle, eller det kan vere spreidd dvergbjørk eller lyse vier-arter. I slike tilfelle grensar typen opp mot 812 og 813. Feltskiktet er rikt på urtar og gras. Botnskiktet har mest mose, sjeldan lav.

Plassering i systemet

I **Fremstad og Elven (1987)** er denne typen plassert under "leside-vegetasjon" i lag med **1 e. 1 d/78** er delt i to typer: **s4) Flekkmure-harerug-eng** og **s5) Alpin bregne-eng**. Her er ikkje desse to typane skilt åt. Det er også ganske opplagt at desse typane godt kunne kallast "moderate engsnøleier" type T1, T2 og T3 hos Fremstad og Elven. I Reisafjella er desse typane så vanskelege å skilje at dei tre siste typane ikkje blir behandla separat.

Desse artane finn vi i ein analyse med karakteren s eller 1: Høgare plantar: bergstorr (*Carex rupestris*), bjønnbrodd (*Tofieldia pusilla*), linnea (*Linnaea borealis*), lodnemyrklegg (*Pedicularis hirsuta*), gullris (*Solidago virgaurea*), fjellsvæve (*Hieracium sek Alpina*), fjellkråkefot (*Lycopodium annotinum ssp. alpestre*).

Mosar: Etasjemose (*Hylocomium splendens*), gåsefot-skjeggmose (*Barbilophozia lycopodioides*), vrangmose (*Bryum sp.*), torvmose (*Sphagnum sp.*).

Typiske artar, type 78

Lågurthei

vd	Fjellburkne	<i>Athyrium distentifolium</i>
vd	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
sd	Setermjelt	<i>Astragalus alpinus</i>
sd	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
	Einer	<i>Juniperus communis</i>
	Dvergbjørk, skieri	<i>Betula nana</i>
	Sølvvier	<i>Salix glauca</i>
	Fjellgulaks	<i>Anthoxanthum odoratum ssp. alpinum</i>
	Fjellrapp	<i>Poa alpina</i>
	Slirestorr	<i>Carex vaginata</i>
	Setersyre	<i>Rumex acetosa ssp. lapponicus</i>
	Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
	Fjellsoleie	<i>Ranunculus acris ssp. pumilus</i>
	Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>
	Skarmarikåpe	<i>Alchemilla wichurae</i>
	Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>
	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
	Fjellaugnetrøyst	<i>Euphrasia frigida</i>
	Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>
	Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>
	Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>
	Sigdmosar	<i>Dicranum spp.</i>
	Lyngskjeggmose	<i>Barbilophozia floerkei</i>

782 har i tillegg:

	Flekkmure	<i>Potentilla crantzii</i>
	Dvergjanne	<i>Selaginella selaginoides</i>
	Grønnekurle	<i>Coeloglossum viride</i>
	Fjellkvitkurle	<i>Leucorchis albida ssp. straminea</i>
	Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>
	Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>
	Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>
	Fjellfiltmose	<i>Aulacomnium turgidum</i>
	Gullmose	<i>Tomentypnum nitens</i>

Kodeinndelinga frå DKNVS under kartlegginga la heller ikkje opp til eit slikt skilje. Men det er god grunn til å skilje ut rike lågurtheier/engsnøleier som ein eigen type (782).

Jordsmonn

Ikkje-podsolert forvittringsjord ("arctic brown"), eller fluvial sand/kvabb nær bekkar og elvar. Frisk-fuktig mark.

Førekomst

På godt snødekte område med avsmelting i mai, gjerne litt lågt i terrenget og på lesider, eventuelt langs elvar og bekkar i lågfjellet. Typen er vanlegare mot kysten i Reisafjella - ikkje berre fordi fjellgrunnen er betre der, men også fordi snødekket er tjukkare. Fuktigare vør om sommaren har nok også sitt å seie.

Typen er for lite utbreidd til å bli særleg representert i kartlegging 1:50 000 og 1:35 000. Her vil 1 d/78 opptre i mosaikksignaturar.



Fjellsmelle

Høgstaudeeng

Kode

- For grovkartlegging: 1 e
- For generell kartlegging: 79)

Struktur

I og med at 79 normalt er å finne i lågfjellet like oppfor skoggrensa, vil det ofte vere spreidde bjørkeholt og rognar der, likeså spreidde storvaksne vierkratt og av og til einer. Feltskiktet er samansett av høgsvaksne urtar og gras over 40 cm. Botnskiktet er sparsamt og tilfeldig.

Det er også her grunnlag for å skilje mellom ein generell høgstaudeengtype, som vi spesielt finn i det kartlagte området i nasjonalparken (79), og ein rikare type som vi finn representert spesielt i Jávreaivitt-området og i andre rike lokalitetar i kambro-silurbergartane nær- mare kysten (792).

Jordsmonn

Næringsrik, sigevasspåverka jord med godt formolda humus og relativt høg pH. Brunjordsprofil med overgangar til rike former av "arctic brown". Spesielt type 792 finst på forvittringsjord med høgt kalkinnhald.

Førekost

Type 79 er representert i heile nedslagsfeltet, i lågfjellet like over skoggrensa, ofte langs elvar og bekkar. Men både 79 og især 792 er vanlegast ut mot kysten. Ofte vil store snømengder og/eller flytjord føre til at skog og kratt ikkje etablerer seg så lett, trass i gode forhold både edafisk og klimatisk. Så sant avsmeltinga skjer i rimeleg tid, og eksposisjonen er gunstig, oppstår mindre flekkar av høgstaudeeng oppfor skoggrensa. Men i praksis er områda altfor små til å komme med i kartlegginga. Type 79 blir derfor alltid del av ein mosaikksignatur.

Produksjon og beiteverdi

Både 78 og 79 er viktige beiteområde, såvel for sau som for rein og spesielt midtsommars. Hare og rype finn også sommarbeite her.

Plantesosiologisk plassering

I det kartlagte området har vi stort sett berre 79 (unntak er småflekke i Njállavvži). Denne svarer til S6) Fattig høgstaudeeng/kratt hos **Fremstad og Elven (1987)**. Der er også mindre flekkar av det som Fremstad og Elven kallar S5) Alpin bregne-eng. 792 svarer til S7) Rik høgstaudeeng/kratt, men er ikkje kartfesta i indre område.

Typiske artar type 79

Høgstaudeeng

vd	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
vd	Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>
sd	Sølvvier	<i>Salix glauca</i>
sd	Lappvier	<i>S. lapponum</i>
sd	Skogrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>
sd	Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
	Setersyre	<i>Rumex acetosa ssp. lapponicus</i>
	Fjellstjerneblom	<i>Stellaria borealis</i>
	Raud jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
	Fjellsoleie	<i>Ranunculus acris ssp. pumilus</i>
	Fjellkvann	<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>
	Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
	Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>
	Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>
	Fjellminneblom	<i>Myosotis decumbens</i>
	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
	Kvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
	Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>

Type 792 har i tillegg:

	Myrtevier	<i>Salix myrsinites</i>
	Finnmarkskveke	<i>Elymus mutabilis</i>
	Myskegras	<i>Milium effusum</i>
	Marigras og elvemarigras	<i>Hierochloe odorata & hirta.</i>
	Svartstorr	<i>Carex atrata</i>
	Kvitmjølke	<i>Epilobium lactiflorum</i>
	Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
	Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>
	Kongsspir	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>

Snøleier

I den indre delen av Reisadalen er fjella låge og snømengdene relativt moderate. Dessutan skjer avsmeltinga relativt raskt når først sommartemperaturane set inn. Derfor er det relativt lite av snøleier i delområde 1, 2, 4 og 5. I dette området vil snøleie-signaturane normalt gå inn i mosaikk-signaturar. I det ytre området, som ikkje er kartlagt, finst det derimot større samanhengande område med snøleier. Dette gjeld området frå og med Ráisduottar-Háldi og nordover. Her er snømengdene større, og fjella er høgare. Derfor er det utvikla større område med snøleier, spesielt på nord- og vestsida av fjella.

Fattigsnøleier

Kode

- For grovkartlegging: 2a og 2b
- For generell kartlegging: 83) Grasrikt snøleie (moderat); 86) Musøyresnøleie; 861) Våtsnøleie, middels til ekstremt; 863) Mosesnøleie, ekstremt

Struktur

- Type 83: Ganske tett bestand av forskjellige grasvokstrar. Relativt lite mosar og lav, ein del naken jord.
- Type 86: Mindre med gras og urtar, meir musøyre og mosar. Mindre av naken jord, tørrare enn 83.
- Type 861: Vått, spesielt i utsmeltingsperioden. Det er gjerne tilsig av vatn frå nærliggande fonner det meste av sommaren. Her er snøull ein vanleg art som til dels er dominant.
- Type 863: Dette er ein type som er tørrare og gjerne kviler på grov grus elle blokkhav.

Typiske artar type 83

Grasrikt snøleie

sd	Stivstorr	<i>Carex bigelowii</i>
sd	Smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>
sd	Fjellgulaks	<i>Anthoxanthum odoratum ssp. alpinum</i>
	Fjellburkne	<i>Athyrium distentifolium</i>
	Fjelljamne	<i>Diphasiastrum alpinum</i>
	Seterstorr	<i>Carex brunnescens</i>
	Rypestorr	<i>C. lachenalii</i>
	Fjellkvein	<i>Agrostis mertensii</i>
	Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>
	Setersyre	<i>Rumex acetosa ssp. lapponicus</i>
	Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
	Fjellsoleie	<i>Ranunculus acris ssp. pumilus</i>
	Trefingerurt	<i>Sibbaldia procumbens</i>
	Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>
	Perlevintergrønn	<i>Pyrola minor</i>
	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
	Fjellveronika	<i>Veronica alpina</i>
	Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>
	Fjellsvæve	<i>Hieracium seksjon alpina.</i>
sd	Vanleg saltlav	<i>Stereocaulon paschale</i>
	Reinlav (grå/fjell)	<i>Cladonia rangiferina/mitis</i>
	Snøsyl	<i>C. ecmocyna</i>
	Islandslav	<i>Cetraria islandica</i>

Blokkmark-utforming:

sd	Hestespreng	<i>Cryptogramma crispa</i>
	Fjellburkne	<i>Athyrium distentifolium</i>
sd	Polarlusegras	<i>Huperzia selago ssp. arctica</i>
	Snøsoleie	<i>Ranunculus nivalis</i>
	Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>

I område med reintrekk:

sd	Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
	Fjellkjevle, fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>
	Seterrapp	<i>Poa pratensis ssp. alpigena</i>
	Smårrapp	<i>P. pratensis ssp. subcaerulea</i>
	Sauesvingel	<i>Festuca ovina ssp. ovina</i>
	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>

I alle desse og dei påfølgjande typane er det ein variert mose- og lavflora som ikkje er så godt undersøkt at det er verd å ta med einskildartar her.

Jordsmonn

Morenegrus eller forvittringsjord av sterkt omdanna gneis eller grunnfjellsbergartar. Merkbar podsolering, med uskarp overgang til brunjord. pH vanlegvis under 5. Av og til i fuktige delar av urer og mellom steinblokker. I slike område er det innslag av impediment og flekkar med lav.

Førekost

Hovudtypen er utbreidd over heile det kartlagte området, men i mindre flekkar; derfor vil typen opptre i mosaikksignaturar. Ut mot kysten - nord for det kartlagte området - er det større areal av 83, og blokkmarktypen finn ein berre her.

Beiteverdi og produksjon

Lokalitetar av type 83 ber ofte sterkt preg av reinbeiting. Somme plassar er denne påverknaden så sterk at ein kan snakke om ein kulturpåverka type av 83, med delvis andre artar enn i hovudtypen. Produksjonen er ikkje så stor i desse områda. Populariteten ligg muligens i at artane fell i smak hos reinen.

Type 83 svarar til T1) Grassnøleie, T2) Fattig engsnøleie og T8) Hestesprengsnøleie i **Fremstad og Elven (1987)**.

86) Musøyresnøleier

Struktur

Få urtar, velutvikla botnvegetasjon med mosar. Dei høgare plantene er kryptofytar og hemikryptofytar. Buskskikt manglar. Det er normalt store innslag av steinblokker og andre former for impediment. Det kan vere vasspyttar i dei fuktigaste formene.

Typiske artar, tørr type 86

Musøyresnøleier

vd	Musøyre	<i>Salix herbacea</i>
sd	Moselyng	<i>Cassiope hypnoides</i>
	Seterstorr	<i>Carex brunnescens</i>
	Rypestorr	<i>C. lachenalii</i>
	Dverggråurt	<i>Omalotheca supina</i>

Våtsnøleie 861, tillegg:

vd	Snøull	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>
sd	Fjellbunke	<i>Deschampsia alpina</i>
	Brearve	<i>Cerastium cerastoides</i>
	Dvergssoleie	<i>Ranunculus pygmaeus</i>
	Dvergmjølke	<i>Epilobium anagallidifolium</i>
	Fjellveronika	<i>Veronica alpina</i>

Mosesnøleie 863 har få artar:

vd	Krypsnølegemose	<i>Anthelia juratzkana</i>
sd	Safranlav	<i>Solorina crocea</i>
	Snøskjerpe	<i>Cetraria delisei</i>

Dei høgare artane vi finn i 861, finst sporadisk her. Likeså er det fleire mose- og lavartar som ikkje er nærare bestemt.

Jordsmonn

Arctic brown, fluvial kvabb og sand, ofte flytjord, av og til polygonmark. Årleg oppfrysing er like viktig årsak til den sparsame veksten som den korte vegetasjonstida. Alltid god grunnvasstand, kan vere stagnerande.

Førekost

Som det er sagt innleiingsvis, er det få snøleier i den indre delen av nasjonalparken, og snøleiesignaturane går normalt inn i mosaikksignaturar. I det kartlagte området er det ganske rikeleg med fattigsnøleier i Ráisduottarháldi og nærliggande område av Čara.

Beiteverdi

Vår vesle illsinte venn lemenet har her sitt vintertilhald, og lemenbeitinga kan enkelte år vere ekstremt sterk gjennom den ni månaders "vinteren".

Plantesosilogisk plassering

Det finst mange studiar og inndelingssystem for snøleier, og det er ingen grunn til å gå inn på så mange her. Hos **Fremstad og Elven (1987)** er det to hovudkategoriar: **T4) Musøyresnøleie** og **T6) Fattig våtsnøleie**.

Riksnøleier

Kode

- For grovkartlegging: 2c
- For generell kartlegging: 87) Rikt engsnøleie; 871) Rikt våtsnøleie; 872) Polarviersnøleie; 873) Rikt ekstremsnøleie

Da det meste av denne vegetasjonstypen er å finne nord for det kartlagte området - først og fremst i Jávre-

Typiske artar

87) Rikt engsnøleie

sd	Fjellrapp og Vivipar fjellrapp	<i>Poa alpina</i> var. <i>alpina</i> og var. <i>vivipara</i>
sd	Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>
sd	Polarvier	<i>Salix polaris</i>
sd	Rynkevier	<i>S. reticulata</i>
	Dvergsnelle	<i>Equisetum scirpoides</i>
	Fjellsnelle	<i>E. variegatum</i>
	Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>
	Fjell-lok	<i>Cystopteris montana</i>
	Fjellkjøvele, fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>
	Rypebunke	<i>Vahlodea atropurpurea</i>
	Svartaks	<i>Trisetum spicatum</i>
	Fjellstorr	<i>Carex norvegica</i>
	Hårstorr	<i>C. capillaris</i>
	Smalstorr	<i>C. parallela</i>
	Reinstorr	<i>C. arctogena</i>
	Aksfrytle	<i>Luzula spicata</i>
	Hengefrytle	<i>L. parviflora</i>
	Bjønnbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>
	Tuearve	<i>Minuartia biflora</i>
	Grannarve	<i>M. stricta</i>
	Snauarve	<i>Cerastium alpinum</i> ssp. <i>glabratum</i>
	Fjellarve (vanleg)	<i>C. alpinum</i> ssp. <i>alpinum</i>
	Snøarve	<i>C. arcticum</i>
	Blindurt	<i>Silene uralensis</i> ssp. <i>apetala</i>
	Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>
	Knoppsildre	<i>S. cernua</i>
	Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>
	Setermjølke	<i>Epilobium hornemannii</i>
	Snøsøte	<i>Gentiana nivalis</i>
	Lodnemyrklegg	<i>Pedicularis hirsuta</i>
	Brannmyrklegg	<i>P. flammea</i>
	Svartopp	<i>Bartsia alpina</i>
	Fjelltettegras	<i>Pinguicula alpina</i>
	Fjellkattfot	<i>Antennaria alpina</i>
	Grønkattefot	<i>A. porsildii</i>

Tillegg på rikt våtsnøleie 871:

sd	Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>
sd	Raudsildre	<i>S. oppositifolia</i>
sd	Snøsoleie	<i>Ranunculus nivalis</i>
sd	Blankstorr	<i>Carex saxatilis</i>
	Rundstorr	<i>C. rotundata</i>
	Kvitstorr	<i>C. bicolor</i>
	Kluftstorr	<i>C. holostoma</i>
	Snøull	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>
	Tvillingsiv	<i>Juncus biglumis</i>
	Trillingsiv	<i>J. triglumis</i>
	Finnmarkssiv	<i>J. arcticus</i> ssp. <i>arcticus</i>
	Reinfrytle	<i>Luzula wahlenbergii</i>
	Herjedalsrapp	<i>Poa x herjedalica</i>
	Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>
	Dvergsyre	<i>Koenigia islandica</i>
	Jøkelarve	<i>Sagina nivalis</i>
	Snøstjerneblom	<i>Stellaria longipes</i> (Jávreoáivit)
	Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>
	Polarsoleie	<i>Ranunculus sulphureus</i> (Jávreoáivit)
	Gullrublom	<i>Draba alpina</i>
	Lapprublom	<i>D. lactea</i>
	Polarkarse	<i>Cardamine pratensis</i> ssp. <i>polemonioides</i>
	Stivsildre	<i>Saxifraga hieracifolia</i>
	Grynsildre	<i>S. foliolosa</i>
	Knoppsildre	<i>S. cernua</i>
	Tuvesildre	<i>S. cespitosa</i>
	Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>
	Fjellkvann	<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>
	Smalnøkleblom	<i>Primula stricta</i>
	Svartbakkestjerne	<i>Erigeron humilis</i>
	Sølvkattfot	<i>Antennaria villifera</i>
	Fjellpestrot	<i>Petasites frigidus</i>
	Blodnøkkemose	<i>Warnstorfia sarmentosum</i>
	Stormakkemose	<i>Scorpidium scorpioides</i>
	Myrstjernemose	<i>Campylidium stellatum</i>
	Fagerlemenmose	<i>Tetraplodon mnioides</i>
	Skøytmose	<i>Preissia quadrata</i>

oáivit naturreservat, men også i kystfjella lenger nord - er det grunnlag for ytterlegare inndeling av desse typane. Det er mange ulike ekstremrike typar - spesielt i Jávreoáivit, men også i Ávko-Fávrrresorda, Lulisfjell-Båtfjell og Snøfonnfjellet ved Storslett. Desse blir det ikkje gått nærmare inn på her, med unntak for to vegetasjonsprofilar frå Áitaóvarri og Geatkutjávri-Skorajávri i **kap. V a 5**.

Det er i første rekke desse riksnøleiene som gjør Nordreisas fjell så rike i botanisk samanheng. Derfor kunne dei vere verd ein monografi, da det som blir tatt med her ikkje på nokon måte yter denne vegetasjonstypen rettferd.

Struktur

Utforminga er nokså lik tilsvarende typar på fattig mark. Men artstallet er langt høgare, dekningsgraden av vegetasjon likeså.

Under typiske artar er artsutvalet frå 83 utelate, så sant det ikkje er snakk om artar med ein viss dominans. Det betyr at den lista som er attgjeven her, blir ei "tilleggsliste" til dei artane som finst på fattige engsnøleier, og som utan unntak også kan gjenfinnast på rike engsnøleier.

Jordsmonn

Kalkrik forvittringsjord, leire og kvabb på kambrosilurbergartar. Det er formolda humus og

brunjordprofil/arctic brown. Også 87 har ganske rikeleg med sivevatn. 87 går gjerne umerkeleg over i 871 og 872 langs ein snødekkgradient, og tuver/flekkar av ulike typar kan alternere i ein mosaikk på grunn av heilt lokale variasjonar i grunnvatnet. På dei våtaste variantane er det tendensar til oppfrysingsfenomen - polygonmark på flate område, solifluksjon på skrånande mark.

Førekomst

Kalkrike lokalitetar i Jávreoáivit naturreservat og området derfrå nordvestover til Ráisduottaráhaldi og Sídušgohpi har innslag av slike typar. Det er berre i Jávreoáivit og i enkelte kystfjell (Avku, Bálggesoáivi, Lulisfjell, Snøfonnfjell) at slike typar dekker område som kan bli kartfesta. Elles vil dei inngå i mosaikk-signaturar. I grunnfjellsområdet er dei langt sjeldnare, med unntak av det rike området Goikefielbma i Ráisvuopmi og småflekkar i Skohpečohka og Muvračohka, sør for Njálláávži.

Beiteverdi

Reinen beiter slike lokalitetar kraftig om hausten, da vegetasjonen visnar seint her.

Type 87 svarer til T3) Rikt engsnøleie og 871 til T7) Rikt våtsnøleie hos **Fremstad og Elven (1987)**.

873) Mosesnøleie

Fjellsnelle
Snøgras
Jøkelarve
Isssoleie
Stormakkmose
Kaldnikke
Raudknopp-nikke
Fjellfiltmose

Equisetum variegatum
Phippsia algida
Sagina nivalis
Ranunculus glacialis
Scorpidium scorpioides
Pohlia wahlenbergii
P. drummondii
Aulacomnium turgidum

872) Polarviersnøleie og 873) Rikt ekstremsnøleie

Førekomst

Som 87/871.

Struktur

Liten dekningsgrad for feltskiktet, mens det er god dekning av botnskiktet (mosar). På stader der det er rask forvitring, kan det vere open sand og jord.

Beiteverdi

Typisk lemenbeite!

Type 872/873 svarer til delar av T7) Rikt våtsnøleie (T7b og T7c) hos **Fremstad og Elven (1987)**.

Dei mosane som er tatt med her, finst også i 872, men i mindre dekningsgrad. Mosefloraen er elles ikkje nok undersøkt.

Jordsmonn

Forvittringsjord av rike kambro-silurbergartar, i indre strøk også av små felt med prekambrisk kalk. Frostsprenging gir rask forvitring, polygonmark, oppfrost av stein og flytjord (solifluksjon).

Typiske artar

872) Polarviersnøleie

vd	Polarvier	<i>Salix polaris</i>
sd	Rynkevier	<i>S. reticulata</i>
	Musøyre	<i>S. herbacea</i>
	Snøull	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>
	Rypestorr	<i>Carex lachenalii</i>
	Reinfrytle	<i>Luzula wahlenbergii</i>
	Fjellbunke	<i>Deschampsia alpina</i>
	Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>
	Brearve	<i>Cerastium cerastoides</i>
	Snøarve	<i>C. arcticum</i>
	Dvergssoleie	<i>Ranunculus pymaeus</i>
	Raudsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
	Grynsildre	<i>S. foliolosa</i>
	Bekkesildre	<i>S. rivularis</i>
	Stjernesildre	<i>S. stellaris</i>
	Høgfjellskarse	<i>Cardamine bellidifolia</i>
	Fjellskrinneblom	<i>Arabis alpina</i>
	Trefingerurt	<i>Sibbaldia procumbens</i>
	Fjellveronika	<i>Veronica alpina ssp. alpina</i>
	Høgfjellsveronika	<i>V. alpina ssp. pumila (Snøfonnfjell)</i>
	Fjelltettegras	<i>Pinguicula alpina</i>

Spesielle artar i Jávreoáivit naturreservat:

Stuttarve	<i>Sagina cespitosa</i>
Dvergrubblom	<i>Draba crassifolia</i>
Kvitstorr	<i>Carex bicolor</i>



Isssoleie

VI. KOMMENTAR TIL VEGETASJONSKARTET

1. Vanskane med å bruke transparentane frå feltarbeidet

Denne rapporten er skriven under den føresetnaden at ein skulle ende opp med eit vegetasjonkart basert på dei transparentane som vart teikna, tilpassa det kode-systemet som er beskrive i kap. IV. Men dette viste seg å vere ei så dyr og vanskeleg løysing at det vart oppgitt. Hausten 1996 vart det derfor tatt kontakt med NORUT Informasjonsteknologi v/Bernt Johansen, med det føremålet å samordne satellittfotos av området med transparentane. Bernt Johansen fann fram til ein metode slik at satellittbildet vart gjengitt i same målestokk som dei flybilda transparentane var teikna på. Ut frå dette kunne ein i store trekk finne samsvar mellom dei kartleggingseiningane som var brukt i felt og den fargekoden som kjem fram på satellittbildet.

Ein bør ha i minnet at mens kartleggingseiningane i kap. IV er basert på visuell registrering av den faktiske vegetasjonen, byggjer satellittbildet på variasjonar i fargeemisjonen frå vegetasjonen. Det er altså nokså inkompatible storleikar som er søkt kombinert. Men tidlegare erfaringar frå satellittkartlegging har vist at denne teknikken er i stand til å skilje ganske godt mellom ulike vegetasjonstypar. Manuell samanlikning mellom karttransparentane og eit prøveutkast av det digitale kartet viste ein ganske tydeleg samanheng mellom dei vegetasjonstypane som var teikna inn med



Imo og Jierta sett fra Unna Ruvjas

tal på transparentane, og dei kodefargane som satellittbildet gav. Ved utprøving av dette blei vi einige om å gi kartet den utforminga det har fått nå.

2. Kartet har fått ein digital base

Ein var nøydd til å velje ein av kodane som primærkode, og det var ikkje til å unngå at det vart NORUT sitt system. Ein kunne vel ha tenkt seg reint teoretisk at det gjekk an å føre DKNVS-kodane inn på kartet, men i praksis er dette ikkje muleg fordi mange av kulørane i fargekoden er ganske mørke, og dessutan fordi det ville bli ein viss "trengsel" av konturar og kodenummer på delar av kartet.

I og med at transparentane finst tilgjengelege, kan ein nok ved seinare høve få påført grensdragningar og kodetal ved å kontrastere desse. Da bør ein nok helst forstørre kartet ein del, og derfor kan det aldri bli aktuelt for heile det kartlagde området, berre for å beskrive visse interessante delområde grundigare enn det vedlagde kartet kan klare. Vi har for eksempel transparentar teikna i 1:10 000 både over den sentrale delen av gorsaene i Njállavzi og over området nær mast Raisjávri (Goikefielbma). For å få eit inntrykk av korleis transparentar og tradisjonelle kodar fungerer i forhold til satellittbildet, kan ein jo samanlikne med det kartet som er teikna av Audun Johnsen, Edvard Lorentzen og Gunnar Sætra over Njállavzi etter den såkalla "grovkartleggingskoden" i 1:50 000. Ei slik samanlikning viser at samsvaret mellom det digitale satellittkartet og det handteikna kartet er relativt godt.

3. Samanhengen mellom kodane i DKNVS systemet og i NORUT systemet

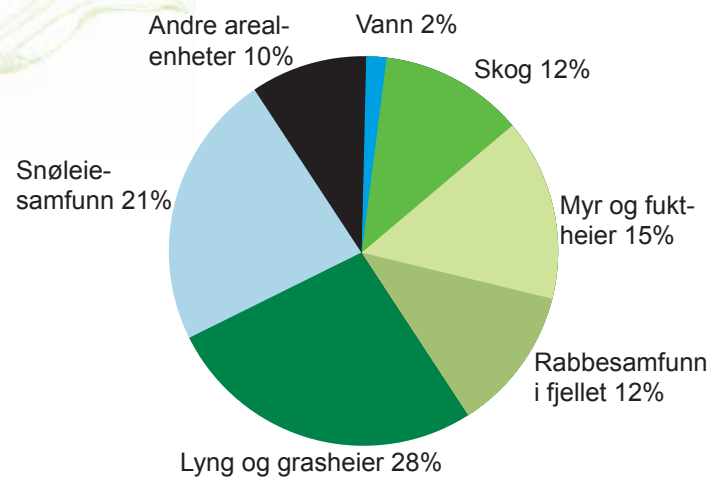
Det er høveleg her å ta for seg dei ulike fargesjettingane og slå fast kva for kodetal som løyner seg bak akkurat den fargen.

		Svarer til
1. Skog (grønne sjatteringar)	a. Lys grønn: "Blåbærskoger"	43) Blåbær-bregnebjørkeskog 431) Blåbærskog solside 432) Blåbærskog skuggeside
	b. Mørkare grønn: "Lågurt og høgstaudeskoger"	47) Lågurtskog 49) Høgstaudeskog 491) Vier høgstaudeskog 492) Høgstaudeskog i gorsaer 66) og 661) Gråorskog (små område)
	c. Gulgrønn: "Åpne fjellbjørkeskoger"	41) Lav og lyngrik bjørkeskog 411) Lav bjørkeskog 412) Krekling bjørkeskog 413) Mjølbær bjørkeskog
	d. Mørk olivengrønn: "Furuskoger"	Svarer til 30 serien i DKNVS. Typane er ikkje tatt med her, da det er svært små areal i nasjonalparken, først og fremst i området Naustnes-Imo.
2. Myr og fuktheier (blå sjatteringar)	a. Mørk blå: "Blautmyrer"	22) Open fattigmyr 24) Open intermediærmyr (grensar til b.) 242) Palsmyr
	b. Mellomblå: "Gras og starrmyrer, sigevannspåvirket"	221) Fattig fastmarksmyr 24-241) Intermediær myr 26) Open rikmyr 261) Rik sigevassmyr
	c. Brun: "Rismyrer, inkludert vierkratt"	813 Lappvier-lågurthei (Rohtu) 814 Lappvier fukthei
3. Rabbesamfunn i fjellet (rosa til lys beige)	a. Rosa: "Eksponerte rabber"	80) Greplyng rabbesivhei, utan lavdekke 85) Reinrosehei 852) Musøyre reinrosehei 853) Gorsa reinrosehei 90-91) Bergvegetasjon/rasmarker (fattig) 96-97) Bergvegetasjon/rasmarker (rik)
	b. Lys beige: "Greplyng lavheier"	80) Greplyng rabbesivhei, med lavdekke 851) Reinrose hei, med lavdekke
4. Lyng og grasheier (brune sjatteringar)	a. Gulbrun: "Blåbær blålyngheier"	82) Blåbær blålynghei
	b. Lys brun: "Tørrgrasheier"	83) Finnskjegg stivstarrhei
	c. Mellombrun: "Krekling/greplyngheier"	81) Einer dvergbjørkhei, lyngrik
	d. Mørk brun: "Risheier"	811) Saltlav skieri 812) Gullris skieri 813) Rohtu (grensetilfeller, jf. 2c)
5. Snøleiesamfunn (blå/brune sjatteringar)	a. Koksgrå: "Høg og mellomalpine snøleier"	80) Greplyng rabbesivhei 86) Fattig engsnøleie 83) Finnskjegg stivstarrhei 78) Lågurtenger
	b. Mørk olivenbrun: "Moderate snøleier"	79) Høgstaudeenger 87) Rikt engsnøleie 861) Våtsnøleie 851) Reinrosehei, halvfuktig
	c. Mørk marineblå: "Ekstreme snøleier"	831) Fjellmosnøleie 872/873/88) Polarvie snøleier 863) Mosesnøleie
	d. Lys olivenbrun: "Stivstarrsnøleier"	Svarer til 4b og til 83) Finnskjegg stivstarrhei
	e. Turkis: "Utsmeltingsområder"	Grensar opp til 863 og 873

4. Gir satellittkart rett bilde av vegetasjonen i dette området?

Som resultat av kartlegginga, har vi fått eit delssirkeldiagram over fordelinga av vegetasjonen i grove trekk:

Fig. 11.



Dette diagrammet stemmer godt med den manuelle kartlegginga på flybilde i felt. Diagrammet skulle derfor gi eit godt mål på fordelinga mellom slike grunn-element i vegetasjonsbildet.

Når vi går til neste tabell, blir det forskjellar på det som er observert og det som det digitale kartet oppgir. Eg skal prøve å klarlegge forskjellane, og dessutan gi ei muleg forklaring på korleis desse forskjellane kan oppstå.

Det er fleire urimelege forhold i dette materialet. Eg skal ta desse punktvis etter kor viktige dei er:

Det elementet som kjem ut med for lite areal, er "risheier". Eksempelvis har vi under kartlegginga avmerka mesteparten av Njállaláhku med 811, 812 og 813, jf. det kartet som er utarbeidd av Johnsen, Lorentzen og G. Sætra. På dette kartet, som er nøye kontrollert av underskrivne i ettertid, utgjør begrepet "skieri" (= rishei) omkring 45 % av arealet i det eigent-

lege Njállavzi, mens "rohtu" kjem ut med 14 %. Innanfor rohtu begrepet vil i alle fall den typen som går under signaturen 813 falle meir naturleg under "risheier" enn under "rismyrar". Men la gå med det: Om vi reknar all rohtu som "rismyr", blir det likevel altfor liten prosent i nasjonalparken samla som kjem inn under "rishei" begrepet (1a 1 eller 811 + 812).

Ut frå kartlegginga i felt er det heilt urimeleg at arealet for greplyng lavheier er prosentvis større i nasjonalparken som eit heile, i forhold til landskapsvernområdet. Ut frå det som er registrert under feltarbeidet, viser det digitale kartet opplagt for store areal for dette elementet, spesielt i Njállavzi, Geatkevuopmi, Jiarta og Čuonjaoaivi. At 11 % av parkens areal består av "greplyng lavhei", er urimeleg. Dette må vi sjå i forhold til neste punkt.

"Krekling/greplynghei" (80) kjem også ut med for små areal. Men dette er ei avveging mellom "greplyng/lavhei" og "krekling/greplynghei". Resten av prosentfordelinga ser rimeleg ut. Kva kan årsaka vere til at signaturen "rishei" kjem ut med for små areal? Den mest opplagte er at den vegetasjonstypen vi har kalla "skieri" er nokså spesiell for Finnmarksvidda. Den har kraftig utvikla dvergbjørk, men dårleg lav og feltskikt. Dette blir kraftig forsterka av at slike område er hardt beita. Det er sannsynleg at dette er eit generelt trekk ved området, som også er årsak til punkt 2 og 3 over. Det har også vore antyda at lauvmakk på ein del dvergbjørkfelt kan ha redusert bladmassen på den tida da satellittbildet vart tatt. Men den siste forklaringa er nokså usikker, og tel lite i forhold til den første.

Satellittkartet klarer ikkje å ta ut dei kalkrike lokalitetane. For botanisk interesserte er nok dette den største veikskapen, mens det tel lite for dei som vurderer beiteressursar.



Krekling



Rein i skieri

KONKLUSJON

Det digitale kartet gir godt grunnlag for å vurdere beitemessige og andre økonomiske forhold. Men det fangar ikkje opp dei store variasjonane i vegetasjonstypene i fjellet - heilt frå skrinne og artsfattige lokalitetar til ekstremrik rabbe- og snølegevegetasjon. Heller ikkje myrar, berg og rasmarker blir riktig vurdert i vernesamanheng på grunnlag av satellittkart. Det heiter seg at "tida har gått frå karttrnsparentar teikna etter flybiletet". Det er synd for alle som vil studere det botaniske mangfaldet i dette området.

Derfor meiner underskrivne at dei transparentane som er teikna ut frå flybiletet, ein gong i framtida bør transformerast til eit tradisjonelt vegetasjonskart. Arbeidet har tatt hundrevis av timar med svært dårleg lønna spesialarbeid. Det er nedslåande for oss som har gjort arbeidet dersom det rett og slett berre skal kasserast. Men personlege omsyn er likevel mindre viktige. Den viktigaste årsaka til at transparentane bør teknast ut, er at dei dekkjer eit av dei rikaste botaniske fjellområda i heile Skandinavia. Da held det ikkje å bruke eit kart som ikkje skil mellom kalkrike og kalkfattige biotopar.

Og det er ikkje eit mindre fjellmassiv det gjeld, men eit område som nærmar seg arealet av Vestfold fylke. Det betyr at det er snakk om eitt av dei største fjellområda her i landet som er utteikna etter detaljerte vegetasjonstypar, i ein målestokk som skil mellom areal på storleik med ei stor hustomt.

Transparentane finst, dei skal ikkje øydeleggast eller hivast. For det kan tenkjast metodar i framtida, der ein kan lage elektroniske kart på grunnlag av transparentar som er teikna etter stereolupe. Å produsere dette kartet blir ein viktig konsekvens av nasjonalparkstatusen og oppbygginga av eit nasjonalparksenter i Nordreisa.

Vegetasjonstype	Landskapsvernområde		Nasjonalparken	
	km	%	km	%
Vann	1,0	1,22	11,3	1,61
SKOG				
Blåbærskoger	0,0	0,04	22,8	3,27
Lågurt og høgstaudeskoger	0,0	0,0	12,5	1,79
Opne fjellbjørkeskoger	0,2	0,29	57,4	8,23
Furuskoger, inkl. vierkratt på myr	0,1	0,07	2,6	0,38
MYR OG FUKTHEIER				
Blautmyrer	2,3	2,82	35,3	5,06
Gras og starrmyrer	1,7	2,03	41,2	5,91
Rismyrer, inkludert vierkratt	0,6	0,70	34,6	4,95
RABBESAMFUNN I FJELLET				
Eksponte rabber	5,0	6,05	9,1	1,31
Greplyng lavheier	2,5	3,08	77,4	11,08
LYNG- OG GRASHEIER				
Blåbær blålyngheier	1,2	1,48	36,3	5,20
Kreklinghei/greplyngheier	3,9	4,75	42,1	6,04
Tørrgrasheier	5,9	7,20	35,9	5,15
Risheier	0,7	0,91	83,2	11,92
SNØLEIESAMFUNN				
Høg og mellomalpine snøleier	2,5	3,02	1,6	0,23
Moderate snøleier	2,4	2,91	63,2	9,05
Ekstreme snøleier	9,6	11,69	25,1	3,59
Stivstarrsnøleier	6,7	8,09	58,1	8,33
Ekstreme snøleier/utsmeltingso. i høg fjellet	4,7	5,74	3,6	0,51
ANDRE AREALENHETER				
Ur og rasmarker	6,0	7,26	4,1	0,59
Blokkmarker	6,7	8,18	19,4	2,78
Bart fjell/spars. vegeterte areal i høg fjell	3,9	4,79	1,1	0,15
Snø	13,2	15,98	6,6	0,95
Skugge	1,4	1,70	13,3	1,91
TOTALT	82,3	100,00	697,9	100,00

LITTERATURLISTE

Alm, T. og Often, A. 1996. Nye funn med avvikende blomsterfarge i Nord-Norge. Polarflokk nr. 2, s. 177-181.

Aune, E.I. og Kjærem, O. 1977. Vegetasjonen i Saltfjellområdet. DKNVS Trondheim. Med vegetasjonskart. 75 s.

Bruun, I. 1967. Standard Normal 1931-60 of the Air Temperature in Norway. Climatological Summaries for Norway. 270 s. Oslo.

Bøe, P. 1980. De geologiske forhold. Midlertidig vernede vassdrag i Nord-Norge. Undersøkelser i Reisavassdraget. Ottar 124: 14-18.

Danielsen, A. 1971. Skandinavias fjellflora i lys av senkvarter vegetasjonshistorie. Blyttia 29: 183-209.

Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab (DKNVS). 1978. Vegetasjonsenheter for oversiktlig kartlegging. Stensil.

Elvebakk, A. 1995. Ei botanisk inventering av skogsdriftsområdet mellom Saraelv og Houvenkivi, Nordreisa. IBG, Tromsø.

Fremstad, E. og Elven, R. 1987. Enheter for vegetasjonskartlegging i Norge. Økoforsk. Upaginert.

Fremstad, E. og Øvstedal, D. O. 1978. The Phytosociology and ecology of grey alder (*Alnus incana*) forests in central Troms, North Norway. Astarte II: 93-112.

Heggelund, I. 1995. Besøk på fjellet Loabmi i Nord-Troms, med funn av dvergrubblom, *Draba crassifolia*. Polarflokk 1/95.

Hesjedal, O. 1970. Vegetasjonskartlegging på plantesosiologisk grunnlag. 1. prøvekart frå Øystre Slidre, kartblad BT 076. Jorddirektoratet, avd. for jordregistrering. Ås. 9 s.

Hämet-Ahti, L. 1963. Zonation of the Mountain Birch Forests in Northernmost Fennoscandia. Ann. Bot. Soc. Vanamo 34 (4): 1-25.

Imerslund, B. 1993. Finske stedsnavn i Nordreisa. Med kart av Petri Hiltunen og Anna Riitta Lindgren. (Karta gir også samiske namn.) Nordreisa kommune. 208 s.

Jahns, H.M. 1980. De blomsterløse landplanter. Norsk utgåve 1983 ved Håvard Østhagen. 261 s. Oslo.

Johnsen, A., Lorentzen, E., Sætra, T. 1978. Vegetasjonskart over Njállaváži 1:50 000. Semesteroppgave i biologi 3 Bi ved Nordreisa videregående skole.

Kristiansen, J.N. 1975. Registrering av verneverdig havstrandvegetasjon i Nordland, Troms og Finnmark. Rapport for Landsplan for verneverdige naturtyper. Universitetet i Tromsø. Stensil 62 s.

Lid, J. og Lid, D.T. 1994. Norsk Flora. 6. utgåve ved Reidar Elven. 1014 s. Oslo.

Mejland, Y. 1939. Om floraen på Javreoaive i Nordreisa. Nytt. Mag. Naturv. 78: 81-82.

Mejland, Y. 1980. Floristiske undersøkelser i Nord-Troms og Vest-Finnmark, 1963 og tidligere. Polarflokk 4: 58-73.

Moen, A. og Moen, B. F. 1975. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanlegging på Nerskogen, Sør-Trøndelag. DKNVS Museet, Botanisk rapport nr. 5 1975. Trondheim. 168 s.

Mølster, L. 1981. Flora og vegetasjon i Syltefjordvassdraget (Vesterelva), Varangerhalvøya, Finnmark, Nord-Norge. Tromsø Naturvitenskap nr 19. 84 s.

Nordisk Råd 1973. Oversikt over verneområder i Danmark, Finland, Norge og Sverige. Utredning nr. 16/73.

Sandnes, J. og Stemshaug, O. 1997. Norsk Stadnamleksikon. Det Norske Samlaget. Oslo. 533 s.

Selander, S. 1955. Det levande landskapet i Sverige. "Sydbergen". Stockholm.

Sjörs, H. 1971. Ekologisk Botanik. Biologi 10. 296 s. Stockholm.

Sperstad, H. et al. 1976. Verneplan for vassdrag. NOU 15/76.

Statens Vegvesen, Troms 1994. Utredning om hovedvegnettet i Nord-Troms. Tromsø.

Sæther, B., Klokk, T. og Taagvold, H. 1980. Flora og vegetasjon i Gaulas nedbørsfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkingar i tiårsverna vassdrag. DKNVS Mus. Rapp. Bot. Sert. 1980-7: 1-154.

Sætra, H. 1971. Samanhengen mellom plantesamfunn og granbonitetar i Nord-Troms. Hovudfagsoppgåve i terrestrisk økologi, Universitetet i Bergen. 177 s.

Sætra, H. 1984. Rapport. Puntadalen. Stensil. Upublisert. 60 s.

Sætra, H. 1988. Ruovtasávži og Čievraávži - perler i Reisa Nasjonalpark. Nordnorsk Magasin 2/88.
Sætra, H. og Engelskjøn, K. 1981. Vegetasjonen i Geatkevuopmi og Jierta. Stensil. Upublisert. 20 s.

Sætra, H. et al. 1980. Vegetasjonen i Ráisvuobmi, Čara- og Buntavassdragets øvre del. Stensil. Upublisert. 25 s.

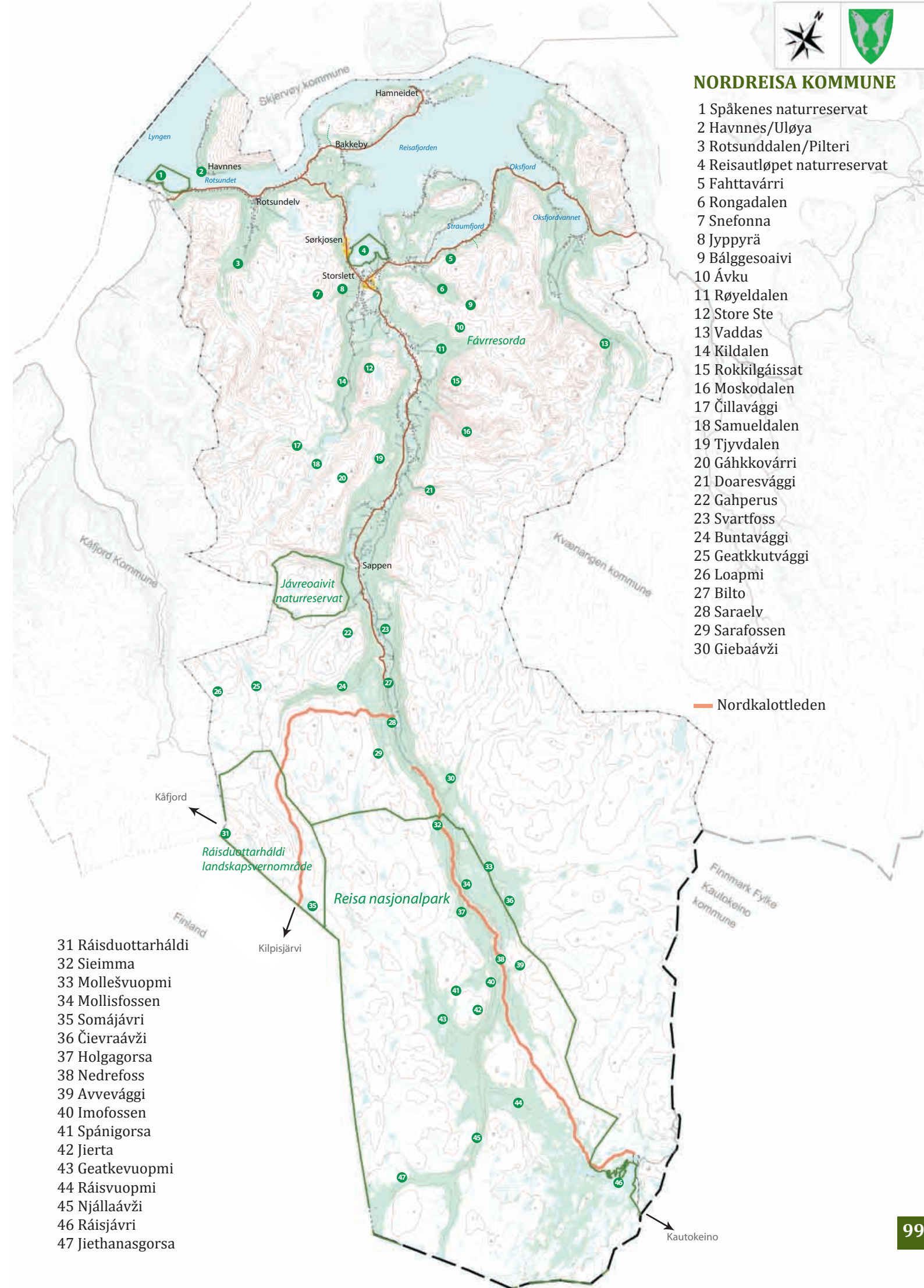
Vorren, K.-D. 1977. Forelesninger over nordisk plantegeografi. Universitetet i Tromsø. Stensil. 286 s.

Zwaan, K. B. 1988. Geologisk kart over Nordreisa, 1:250 000. Norges Geologiske Undersøkelse (NGU). Trondheim.

Tillegg 2007:

Frisvoll Arne A., Elvebakk Arve, Flatberg Kjell I., Økland Rune H. 1995. Sjekklister over norske mosar. Vitskapeleg og norsk namneverk. NINA. Temahefte 4. 104 s.

Krog H., Østhagen H. & Tønsberg T. 1980: Lavflora. Norske busk- og bladlav. Universitetsforlaget 312 s.



NORDREISA KOMMUNE

- 1 Spåkenes naturreservat
- 2 Havnnes/Uløya
- 3 Rotsundalen/Pilteri
- 4 Reisaautløpet naturreservat
- 5 Fahttavárri
- 6 Rongadalen
- 7 Snefonna
- 8 Jyppyrá
- 9 Bálggesoivi
- 10 Ávku
- 11 Røyeldalen
- 12 Store Ste
- 13 Vaddas
- 14 Kildalen
- 15 Rokkilgáissat
- 16 Moskodalen
- 17 Čillavággi
- 18 Samueldalen
- 19 Tjyvdalen
- 20 Gáhkkojárri
- 21 Doaresvággi
- 22 Gáhperus
- 23 Svartfoss
- 24 Buntavággi
- 25 Geatkkutvággi
- 26 Loapmi
- 27 Bilto
- 28 Saraelv
- 29 Sarafossen
- 30 Giebaávži

— Nordkalottleden

- 31 Ráisduottarháldi
- 32 Sieimma
- 33 Mollešvuopmi
- 34 Mollisfossen
- 35 Somájávri
- 36 Čievraávži
- 37 Holgagorsa
- 38 Nedrefoss
- 39 Avvevággi
- 40 Imofossen
- 41 Spánigorsa
- 42 Jierta
- 43 Geatkevuopmi
- 44 Ráisvuopmi
- 45 Njállaváži
- 46 Ráisjávri
- 47 Jiethanasgorsa



Imofossen. Foto: Asgeir Kvalvåg Blixgård

www.reisa-nasjonalpark.no

www.fylkesmann.no

www.miljostatus.no



Fylkesmannen i Troms
Romssa Fylkkamánni

