



Karst og planteliv i Glomfjellet

Øst for Glomfjord ligger Glomfjellet, et fjellområde delt mellom kommunene Meløy og Gildeskål. Med Storglomfjordutbyggingen kom det bilvei inn i dette fjellområdet, som tidligere var nokså utilgjengelig for folk flest. Dermed har stadig flere fått øynene opp for Glomfjellets kvaliteter som friluftsområde, med familievennlig turterreng, gode fiskevann, fine jaktmuligheter og en storslagen natur i Svartisens umiddelbare nærhet.

Glomfjellet er det største sammenhengende kalksteinsområde over skoggrensen i Norge. Som «karstlandskap» er det unikt selv i europeisk målestokk, med et mylder av sprekker, sjakter og grotter og mange vakkre formasjoner i bergoverflaten. Floraen i fjellområdet er svært rik, med mer enn 260 kjente planter. Disse naturkvalitetene gjør at deler av fjellområdet vil bli utredet som framtidig naturvernområde.

Gjennom dette heftet håper vi å kunne gi fjellvandreren litt kunnskap som kan berike turen i Glomfjellet – om karstformene og hvordan de er dannet, om flora og vegetasjon, hvilke miljøfaktorer som påvirker plantelivet og hvordan plantene tilpasser seg et tøft liv i fjellet. Her er også med en oversikt over alle planter registrert i fjellområdet.

Utgitt av: Meløy kommune, plan- og miljøvernavdelingen, 8150 Ørnes
Telefon: 75 72 15 00 – Telefaks: 75 72 15 01
Epost: postmottak@meloy.kommune.no
Internett: www.meloy.kommune.no

September 1999

Opplag: 2000

Tekst og foto: Trond Skoglund

Faglig bistand: Stein-Erik Lauritzen, Geologisk institutt ved Universitetet i Bergen og Torstein Engelskjøn, Botanisk avdeling ved Tromsø Museum.

Kartgrunnlag: Statens Kartverk, Nordland
Tillatelse: LOT49105

Layout, trykking og geologisk kart: Sentraltrykkeriet AS, Bodø

Heftet er utgitt med støtte fra Storglomfjordfondet og Nordland fylkeskommune.

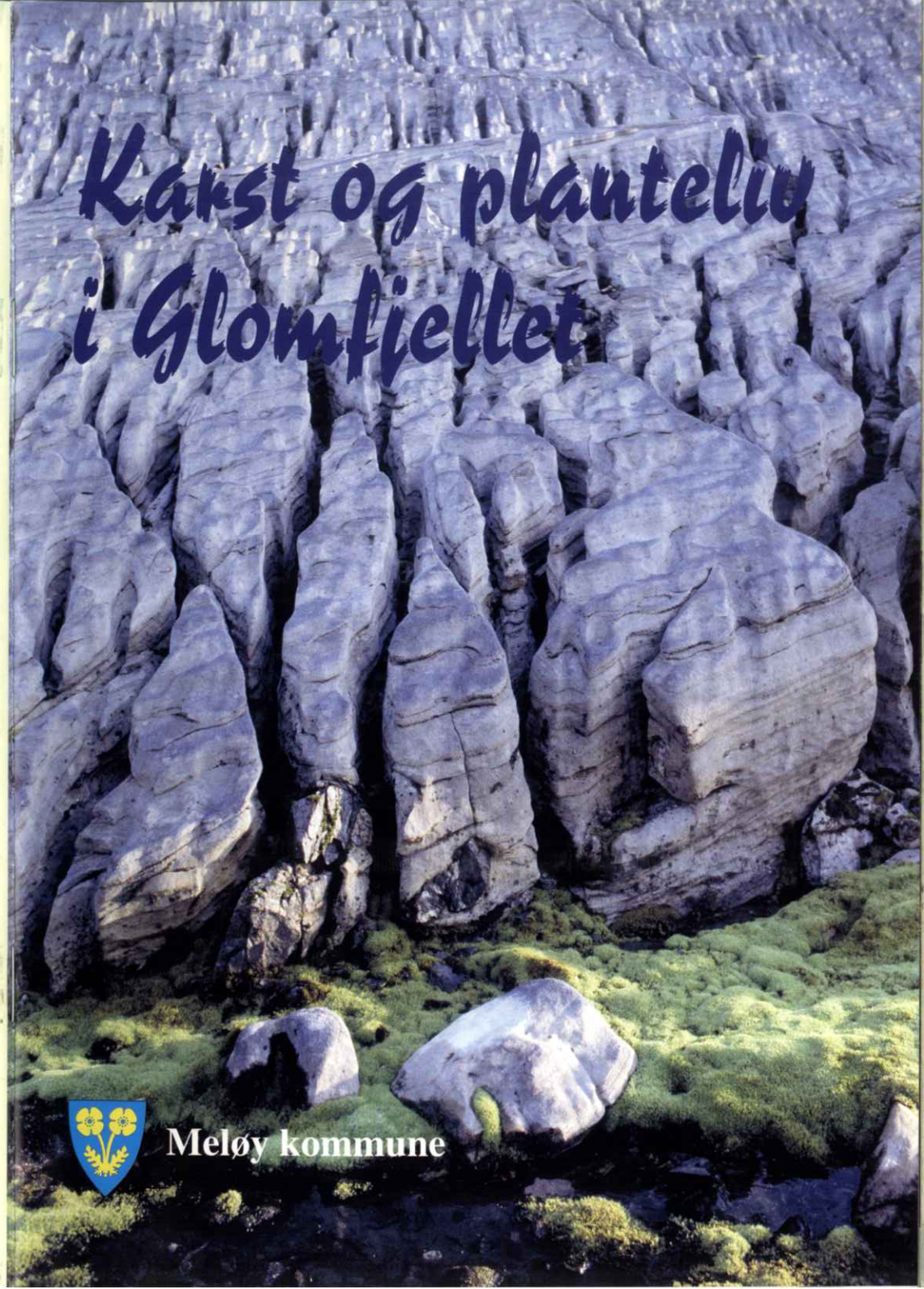
Foto forside: Rennekarren og mosesnøleie på Navnløshøgda.

Fotos bakside: Fjellfiol er blant de vanligste plantene i Glomfjellet (øverst).

Karstsprekker i ulike størrelser og former er svært vanlige i fjellområdet (midten).

På tur i Glomfjellet, i det fjerne ses Middagstuva og Glomsteet på sørsida av Glomfjorden (nederst).

Karst og planteliv i Glomfjellet



Meløy kommune

Innledning

Fjellområdet øst for Glomfjord, her kalt Glomfjellet, er etterhvert blitt et mye benyttet tur- og rekreasjonsområde, ikke bare for innbyggerne i Meløy og Gildeskål, men for store deler av Salten. Som friluftsområde har Glomfjellet mye å by på, her er storslagen natur i Svartisenes umiddelbare nærhet, fine fiskevann og jaktmuligheter, familievennlig turterreng og en rekke hytter som kan leies av de lokale jeger- og fiskerforeningene.



Glomfjellet har mange gode fiskevann. Fiskevannshytta, eid av Glomfjord Jeger- og Fiskerforening, er en av syv utleiehytter som finnes i fjellet.

Naturen i Glomfjellet skiller seg ut på mange måter. Mange av fjellets brukere har imidlertid latt seg særlig fasinere av den rike floraen og den merkelige berggrunnen, gjennomhullet av en mengde sprekker, sjakter og grotter og med mange vakre formasjoner og strukturer i bergoverflaten. Det er vårt håp at fjellvandreren gjennom dette heftet skal få med seg litt kunnskap om disse naturkvalitetene, kunnskap som kan være med og berike turen i Glomfjellet.

Fjellets navn og geografiske avgrensning

Heftet omhandler fjellområdet mellom kommunene Meløy og Gildeskål, delvis også Beiarn, avgrenset av Svartisen i sør, Låhku i nord, Reben i vest og Glomvassfjellene i øst. Området omtales for enkelhets skyld Glomfjellet, i tråd med tradisjonell og muntlig navnebruk, selv om mange i dag benevner deler av fjellområdet innenfor Gildeskål som Sundsfjordfjellet.

Adkomsten til fjellet

Glomfjellet nås lettest fra Glomfjorden i vest. Når du svinger av RV17 ved Fykanvatnet innerst i Glomfjorden, kan du sommerstid kjøre langs anleggsveien helt inn i fjellområdet. Ved veis ende, på Navnløshøgda 560 moh., er det etablert parkeringsplass. Herfra følger turstier merket av Turistforeningen nordover til Langvatnet i Gildeskål og østover til Gråtådalen og videre inn på stinettet i Saltfjellet.



Landskapet i Glomfjellet er småkupert og godt egnet for familieturer. Her går ferden nordover langs den T-merkede stien i Stendalen.



Ønsker du en mer utfordrende løype til fjells, kan du bruke trappene med 1126 trinn i den bratte fjellveggen innerst i Fykanvatnet, opp til Nedre Naver. Før siste kraftutbygging var trappene, kombinert med en gondolbane, eneste adkomstmulighet for folk som skulle inn i Glomfjellet.

Du kan også komme inn i fjellområdet fra nord. Kjør anleggsveien fra Sundsfjorden til veis ende ved demninga på sørsida av Langvatnet. Herfra følger T-merket sti sørover forbi Fellvatnet og inn i Glomfjellet.

Tidligere bruk

I fjellområdene øst for Glomfjorden har mennesker ferdes gjennom uminnelige tider. På bergene ved Fykanvatnet finner en de eldste spor etter mennesker i området. Dette er veideristninger datert til eldre steinalder, 8-9500 år gamle. Motivene er dyr i tilnærmet full størrelse, slipt inn i berget, en teknikk som forøvrig bare



Helleristningene på Fykan, ved den vestlige innfallsporten til fjellområdet, beretter om at mennesket har brukt disse fjellene gjennom alle tider.

er kjent fra Nordland. Helleristningsfeltet er i dag tilrettelagt for publikum med stier, utsiktsterasser og informasjonssplakater.

Kulturminner etter samisk bosetting og virke finnes flere steder. Kvitsteindalen synes å ha vært et knutepunkt for samisk ferdsel. Her er det funnet spor etter mange teltboplasser, reingjerde, arran m.m. Helt fram til like etter siste krig var det reindriftssamer i Glomfjellet, og enkelte steder kan en den dag i dag komme over rester etter gammer.

Kraftutbygging

Ved forrige århundreskifte kom Fykanfossen og vassdraget innerst i Glomfjorden i fokus for vannkraftutbyggere. Anleggsarbeidet startet opp i 1912, og åtte år senere, i 1920, ble Glomfjord kraftverk satt i drift. Storglomvatnet var da som nå hovedmagasin, med en reguleringshøyde på 27 meter (HRV 521 moh. – LRV 494 moh.). Herfra ble vannet ført via Synken i tunnel til Nedre Navervatn og videre i tunnel til et vannbasseng i fjellet ovenfor Fykanvatnet, før det gikk i rør til kraftstasjonen nede ved fjorden.

Mange steder på fjellet finner vi spor fra denne tiden. Rallarstien fra Fykan opp til Nedre Naver, den gamle anleggsveien mellom Nedre Naver og Storglomvatnet, rester av brakkeleir på Synkhøgda og varder over til bygdene i nordøst, brukt av anleggsarbeiderne når de gikk mellom sine hjemplasser og anlegget – alt sammen minner fra pionérepoken i norsk vannkrafthistorie.

Nye tider

En ny kraftutbyggingsepoke ble avsluttet i 1998 etter 12 års anleggstid med Statkraft som utbygger. Gjennom denne utbyggingen er vann fra 46 bekker og elver samlet i et 100 kilometer langt tunnelsystem fra Bogvatnet i øst til Fonndalen i vest, og ledet i tunnel til magasinet i Storglomvatnet.



Storglomvassdammen er et ruvende byggverk i det åpne fjell-landskapet. Veien opp til parkeringsplassen på Navnløshøgda går like ved damfoten.

Storglomvatnet er nå Norges største kraftverksmagasin med 3470 millioner m³ vann og en reguleringshøyde på 125 meter (HRV 585 moh. – LRV 460 moh.). I tilknytning til magasinet er det bygd to dammer, Storglomvassdammen og Holmvassdammen. Den største, Storglomvassdammen, er en 125 meter høy steinfyllingsdam bygget av 5,3 millioner m³ stein- og fyllmasse, med en asfaltkjerne i midten. Lengden på damkrona er 820 meter.

Fra Storglomvatnet ledes vannet gjennom en 6,5 kilometer lang tunnel

til Svartisen kraftverk i Kilvika innerst i Holandsfjorden.

Se opp for steinbrudd!

På tur østover langsetter stien mot Gråtådalen, på høydedraget nordøst for Storglomvassdammen, passerer en nært inn til et åpent steinbrudd, som ble benyttet til uttak av masser til den nye dammen. Bruddet har titalls meter høye, bratte skrenter. Følg merking forbi steinbruddet, og hold avstand! Vær særlig oppmerksom i dårlig vær.

Historisk litteratur

Har du lyst å lese mer om tidligere tider i Glomfjellet og Glomfjords krafthistorie, kan vi anbefale Else Farups bok «Trek fra Glomfjords historie» utgitt i 1977 av Meløy Bygdeboknemnd som et særbind av Meløy bygdebok. I 1998 utkom et hefte i serien «Fotefar mot nord» som beskriver Glomfjords hundreårige vannkrafthistorie. Heftet kan kjøpes ved henvendelse til kulturkontoret i Meløy kommune.

Statkraft har utgitt flere hefter med informasjon om Svartisenutbyggingen.

Geologi

Berggrunn

For 4-500 millioner år siden ble skifer- og kalkbergarter som var dannet i det første Atlanterhavet, også kalt lapetushavet, foldet sammen og skjøvet innover det gamle grunnfjellet og bygget etter hvert opp en fjellkjede, den såkalte kaledonske fjellkjeden. Dette skyldtes at to store kontinentplater beveget seg mot hverandre. Bergartene ble under foldningen og skyvningen utsatt for høye trykk og temperaturer, med ulike omdannelsesprosesser (metamorfose) som resultat, dvs. at leirskifrene ble omdannet til glimmerskifer og kalksteinene til marmor. I ettertid er bergartene kraftig nedtært, men rester av den kaledonske fjellkjeden dominerer berggrunnen i hele Nordland.

Det meste av fjellplatået i Glomfjellet, fra Storglomvatnet og nordover, består av bergarten kalkspatmarmor. Denne bergarten har noe ulik sammensetning og skilles gjerne i typene grå og gul marmor. Den gule marmoren dekker de største arealene, mens den grå varianten forekommer i smalere bånd med en mektighet på 10-100 meter. Innenfor marmorområdet finnes soner med bergartene dolomitt og glimmerskifer. Både øst og vest for marmorfeltet er glimmerskifer dominerende, på vestsiden med noe ulik alder og sammensetning og lagvis sammen med gneiser og granitter. Dette vises godt i den bratte fjellveggen sørøst for Fykanvatnet.



Den bratte fjellveggen på sørøstsida av Fykanvatnet viser grensen mellom de yngre, mørke glimmerskifrene som er skjøvet over den eldre, lyse grunnfjellsgranitten.

Kvartærgeologi

De siste 2-3 millioner år, den såkalte kvartærtiden, har vært preget av store klimavariasjoner. Under denne tiden har Skandinavia mange ganger vært dekket av tykk innlandsis. Istidene har hatt stor betydning for utviklingen av livet og utformingen av landskapet. De løse jordlagene som dekker



Glomfjellet gir et nokså godt førsteinntrykk med lite skog og mye bart fjell. Berggrunnen er imidlertid marmor, og ved nærmere øyesyn finnes et rikt planteliv med mange sjeldne arter. Utsikt over Navnløsvatnet.

Vær varsom!

Karstlandskapet på Glomfjellet har store faglige og rekreasjonsmessige verdier. Karstformene er svært sårbare og brekker lett i stykker. Varsomhet er viktig når en ferdes i karstområdene, særlig på åpent kalkberg. Spesielt viktig er det å IKKE brette av kvartslinser eller flytte steiner på pedestaler! Disse er viktige mål på hvor mye kalkberg som er oppløst av vannet etter istiden.

Likeså krever ferdsel i grotter et våkent øye, omtanke og hensynfullhet. Grottere rundt om i verden har formulert følgende regler:

- Ta ikke annet fotografier.
- Slå ikke ihjel annet enn tiden.
- Etterlat ikke annet enn fotspor.

Følger en disse reglene, er en velkommen til fasinerende opplevelser, både over og under jorden.

berggrunnen i Norge er dannet i kvartærtiden, vesentlig under og etter den siste istiden. I Glomfjellet er dekket av løsmasser jevnt over nokså tynt, med en god del bart fjell.

Hva er «karst»?

Marmor og andre kalkbergarter skiller seg ut fra andre bergarter ved at de løses opp av vann. Alt vann på jord-

overflaten inneholder oppløst kullsyre fra lufta og jordsmonnet. Dette gjør vannet surt nok til å løse opp kalken. På Glomfjellet kan regn- og smeltevann tære ned marmorflater med opptil 1/10 mm i året. Gjennom flere årtusener fører dette til at marmorsonen får en forreven og oppspist overflate, som kan være vanskelig å ta seg fram i. Alle sprekker og kløfter i berget blir utvidet og vannet finner seg vei langs vannårer nede i fjellet. Med tiden kan vannet danne store grotter. Fjellet uthules og overflaten synker inn og danner traktformete groper.

Resultatet av vannets tæring på kalkstein kalles «karst». Et større sammenhengende område med karstformer kalles gjerne et «karstlandskap».

Glomfjellet er det største sammenhengende kalksteinsområde i Norge som ligger over skoggrensen. Med sin størrelse og beliggenhet er det et unikt karstlandskap selv i europeisk målestokk.



Flere steder på høydedraget sør for Navnløsvatnet finner en områder med godt utviklede karstformer.



Trinnkarren oppstår ved at rennende vann løser opp veggene i formen, mens bunnen blir bevart.



Godt utviklede trinnkarren på sørsida av Navnløsvatnet.

Det er flere forhold som påvirker karstdannelsen, herunder klimaet, landskapsformene, vannets dreneringsmønster, berggrunnen, løsmassene og vegetasjonen.

Karst kan deles inn i 2 hovedgrupper:

- overflatekarst
- grotter

Overflatekarst

Karstformene på overflaten er best utviklet på den grå marmoren. Det



Godt utviklet rennekarren kan være flere titalls meter lange, som her på nordsida av Lille Sandvatnet.

finnes flere former av overflatekarst, heriblant:

Trinnkarren er små groper som dannes på kalkoverflater av varierende helning. Rennende vann løser opp de bratte kantene i bakkant av trinnkarren. I den flate bunnen er vannet stillestående, her blir flata bevart.

Rennekarren er smale renner som oppstår langs små, men konsentrerte vannstrømmer nedover kalkberget. Formen er mest typisk på åpne, relativt bratte vegger med et visst nedbørsfelt og kan variere i dybde fra noen centimeter til en meter og bli flere meter lange.

Karstprekker (også kalt kløftkarren eller «grikes») dannes ved at berggrunnen oppløses langs sprekkesoner eller svake soner på relativt horisontale flater. De kan være fra noen desimeter opp til flere titalls meter lange og 3-10 meter dype. På Glomfjellet finner en mange slike sprekker.



Karstprekkene kan ha de underligste former, her som «fotspor» bortetter berget.

Blinde daler er dalsystemer som ender opp i et høydeparti. De dannes vanligvis av elveerosjon, hvor elva renner inn i en grotte. Dermed utvikles dalen bare fram til grotteåpningen.

Doliner er lukka nedsenkninger i terrenget, som skyldes sammenrasning av overflata. Området har mange doliner.

Karstgater (også kalt «bogaz») er lange, breie nedskjæringer i kalkberggrunnen, vanligvis med vertikale vegger.

Pedestaler er oppstått ved at flyttblokker ble etterlatt av isen på blankskurt berg. Mens kalkberget under steinblokken beskyttes mot nedbryting, vil omliggende område bli nedtært. Høyden på pedestaler varierer med høyden og formen på den be-



Flyttblokk på pedestal. Pedestalhøyden er omlag 20 centimeter.



Kvartslinsene er sammen med pedestalene mål på hvor mye kalk som er nedtært siden istiden.

skyttende steinen. I Glomfjellet er rette sjakter som er flere titalls meter gjennomsnittshøyden på pedestalene dype.

omlag 15 centimeter, et mål på hvor mye kalkberg som er nedtært etter istiden.

Ofte finner en rygger av kvarts, såkalte **kvartslinser**, i den «mykere» marmoren. Kvarts er betydelig hardere enn marmor og tæres derfor ikke så hurtig ned. Kvartslinser er derfor viktige indikatorer på hvor mye marmoren er nedtært siden siste istid. Middelhøyden på kvartslinsene er målt til 15 centime-



Utløpselva fra Kråvatnet går flere steder gjennom grotter i fjellet.

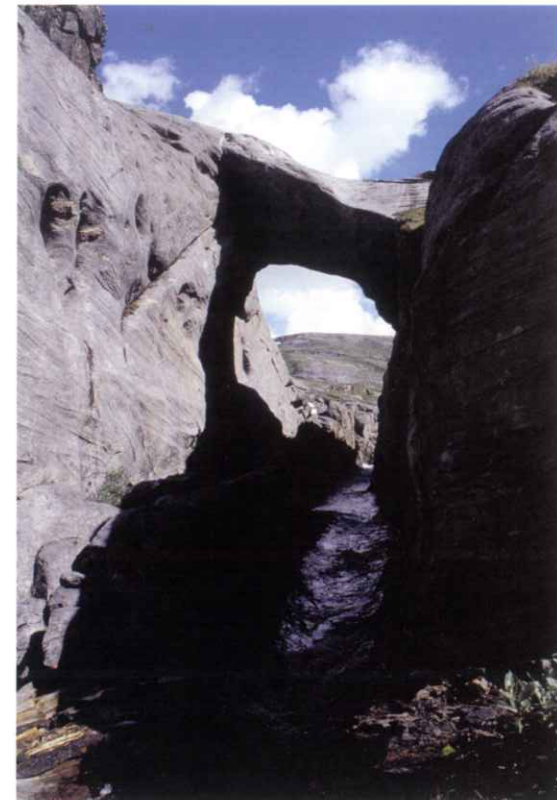
ter og stemmer godt overens med midlere pedestalhøyde.

Grotter

I hele fjellområdet finnes mange små, overflatenære grotter. Enkelte grotter er noe større, dvs. 2-5 meter i diameter og 10-50 meter lang. De største grottene forekommer i kontaktsonen mellom gul og grå marmor og kan ha lengder på over 200 meter. Enkelte steder finnes lodd-

Hvordan er så disse grottene dannet? Når en står inne i en slik naturlig «jernbanetunnel» blir det klart for en at det må ha vært gigantiske vannmengder som engang strømmet gjennom den. Ofte kan vi se grotter munne ut høyt oppe i dalsiden, på steder hvor de i dag umulig kan fylles med vann. Geologen Gunnar Horn kom i 1935 med en teori, som fremdeles ser ut til å være eneste mulige forklaringen, om at mange av grottene var dannet av vann under stort trykk, under innlandisen sannsynligvis gjennom siste istid.

I området sør for Navnløsvatnet ligger en av de største grottene på Glomfjellet, Gunnargrotta (også kalt Horn's No 2). Den har en stor dagåpning vendt mot vest og er 140 meter lang. Grottas innerste punkt ligger 22 meter under åpningen.



Elva mellom Fiskvatnet og Saravatnet går delvis i en canyon, som trolig har vært et gammelt grottesystem hvor taket er slipt vekk av isen. Steinbrua kan være en rest av grottetaket.

Framtidig naturvernområde

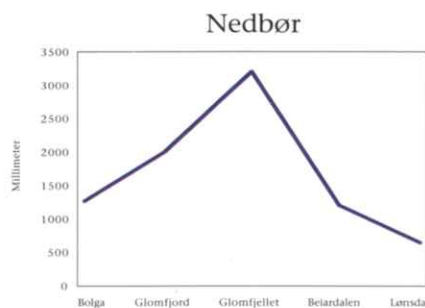
I Stortingsmelding nr. 62 (1991-92) «Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge» er det foreslått å verne deler av fjellområdet etter naturvernloven, nettopp på grunn av den svært rike floraen/vegetasjonen og de mange karstformene. Beliggenheten til et framtidig verneområde vil være innenfor marmorområdet mellom Storglomvatnet i sør og Sokumvatnet i nord. Vernevedtak vil trolig foreligge i 2006.

Miljøfaktorer som påvirker plantelivet

Før vi går nærmere inn på Glomfjelllets flora og vegetasjon, skal vi ta for oss noen av de miljøfaktorer som påvirker plantelivet i fjellet.

Glomfjellet er et område med svært mye **nedbør**, gjennomsnittlig 3000-3500 millimeter i året. Dette skyldes fjellområdets nære beliggenhet til havet, hvor det er utsatt for stor lavtrykksaktivitet og fuktige luftmasser fra vest. Når luftmassene treffer kystfjellene vil terrenget, som stiger bratt til flere hundre meter over havet, presse luften sammen og løfte den hurtig til værs. Dermed avkjøles luften og fuktigheten kondenserer og faller ned som nedbør. Fenomenet kalles gjerne *orografisk nedbør*. Mye nedbør fører til mer forsumpa areal og større innslag av fuktelskende arter i vegetasjonen.

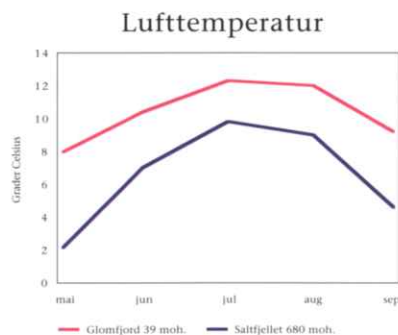
Mengden av nedbør avtar jo lenger øst en kommer, og på lesiden av fjellene ligger landet i regnskyggen. Eksempelvis har Beiardalen, 25 km øst for Glomfjord, en årlig middelnedbør på



Figuren viser variasjonen i årlige nedbørmengder fra kyst til innland over Glomfjellet.

1230 mm, mens Lønsdal, ytterligere 40 km lenger øst, har 590 mm.

Lufttemperaturen i fjellet er betraktelig lavere gjennom hele året enn i lavlandet. Sammenligner vi temperaturene fra to relativt nærliggende målestasjoner, Glomfjord 39 meter over havet (moh.) og Saltfjellet 680 moh., ser vi at mens Glomfjord har en gjennomsnittlig årstemperatur på +5,0 grader, så har Saltfjellet -1,6 grader. Temperaturforskjellene gjennom 5 måneder i sommerhalvåret er åpenbare.



Figuren viser variasjonen i sommertemperatur mellom fjord (Glomfjord) og fjell (Saltfjellet).

En generell tommelfingerregel er at lufttemperaturen faller med omlag en halv grad for hver 100 meter stigende høyde. Dette virker inn på den biologiske produksjonen, forkorter vekstsesongen og begrenser plantenes spiring.

Berggrunnen er opphavet til løsmassene og har stor betydning for hvilke planter og plantesamfunn vi finner i fjellet. Glomfjelllets store områder med kalkspatmarmor gir god tilgang på plantenæringsstoffer, stor variasjon i vegetasjonens sammensetning, et stort antall plantearter og

mange relativt sjeldne arter. Frodigheten er iøynefallende sammenlignet med nærliggende og mer kalkfattige fjellområder. Stedvis er den kalkrike berggrunnen dekket av skinnere løsmasser. Her preges vegetasjonen av nøysomme arter.

Topografien eller terrengformene har betydning for varmeinnstrålingen. Det er større innstråling i sørvendte enn i nordvendte skråninger, samt i bratte skråninger framfor slake skråninger. Vann og næring siger fra terrengetoppene og ned i forsenkningene. Terrengetoppene er utsatt for vind og store temperaturforskjeller, mens det motsatte er tilfelle i forsenkningene.



Høydeforskjellene innen marmorområdet er relativt små, det meste av fjellet ligger mellom 500 og 700 moh.. I utkanten av marmorområdet er berggrunnen dominert av glimmerskifer, og toppene rager over 15-1600 meter. Utsikt sørøstover mot Lille Sandvatnet og Svartisen.

Lyset og innstrålingen er mer intens i høyereliggende områder med åpent terreng, enn i lavereliggende, skogkledde strøk. Den direkte innstrålingen øker med 2-3 % pr. 100 meter



Bare umtaksvis er været i fjellheimen slik som her. Snau fjellet har et barskere klima enn vi er vant med i lavlandet.

økende høyde. Dette virker inn på fotosyntesen og andre forhold for plantelivet. En mener også at høy stråling hemmer veksten hos plantene.

Snødekkets tykkelse og varighet er blant de viktigste miljøfaktorene i fjellet og bestemmer vekstsesongens lengde for fjellplantene. Dette har også betydning for vanntilførselen. En stor del av nedbøren faller som snø i fjellet. Snøen er som regel tørr og fyker lett på grunn av sparsomt eller manglende skogdekke. Snøen blåser bort fra forhøyninger i terrenget og legger seg i fonner i fordypninger. Denne ujevne fordelingen av snøfonner og avblåste rabber gjentar seg med mindre variasjoner fra år til år.

Vinden er en viktig faktor som blant annet er med på å begrense skogens høydeutbredelse. På snøfattige og vindutsatte steder utsetter den plantene for mekanisk slitasje, samt uttørking når det er frost. Vinden er viktig for frøspredningen.

Flora

Ordet «fjellplanter» har en spesiell klang hos mange fjellvandrere, såvel som hobby- og fagbotanikere. For mange er det de vakre fargene som umiddelbart fanger oppmerksomheten, senere også skjønnheten i plantenes utseende og form. Ofte vekker det undring hvordan planter kan klare seg i de høyst ugjestmilde forhold fjellet byr på. Klimmet er tøft og medfører ofte et stridt liv



Harerug formerer seg ukjønn ved yngleknopper som faller av og blir til nye planter. Yngleknoppene er forresten utmerket munngodt på fjellturen, rasp knoppene av og putt dem rett i munnen!



Issoleie kan bruke flere år fra frøet spirer til den blomstrer og setter frø. År for år bygger den opp næring, som vinter tid lagres i rotsystemet. Når den endelig er klar for blomstring og frøsetting, skjer veksten med fart og intensitet, og det hele kan være over på under en måned!

for fjellplantene. Sommeren kommer sent og vinteren tidlig, ofte kan snøen dukke opp selv midtsommers. Fordelen med fjell-livet er at konkurransen fra høyere planter er liten og at det er nok lys og vann til alle. Hvordan plantene gjennom sin bygning har tilpasset seg fjellets barske livsvilkår, skal vi se litt nærmere på.

Hvordan tilpasser plantene seg et tøft liv i fjellet?

Flerårig liv - Bare et fåtall fjellplanter klarer en livssyklus fra frø til frø i løpet av sommeren, de fleste er flerårige. Plantene har langsom vekst og kan bruke flere år på bygge opp næring nok til å blomstre og sette frø. Hos



Fjellsmelle holder seg tett ved bakken og danner tuer for å holde på varmen. Inne i tuene er det varmere enn utenfor. Blomsten er vanligvis rosa til røde, men en sjelden gang kan en komme over hvit fjellsmelle.

noen arter spirer frøene og danner en liten bladrosett om høsten, for å komme tidlig igang med veksten neste vår.

Ukjønnet formering - I tillegg til kjønnnet formering sikrer mange

planter en «videreføring av slekten» gjennom ukjønn eller såkalt vegetativ formering, f.eks. ved dannelselse av yngleknopper, underjordiske stengler og overjordiske utløpere som slår rot.

Redusert vekst - De fleste fjellplanter er kortvokste og trives best i bakkenivå. Her er temperaturen høyest og vindslitasjen minst. Høy lysintensitet er nok også en medvirkende årsak til redusert vekst.

Matte- og tuedannelser - En vanlig strategi for å holde på varmen er tu-, matte- og rosettdannelse hos plantene.

Vanntilgang - Mange fjellplanter har rikelig tilgang på vann, særlig i og ved snøleiene. På rabber kan imidlertid vanntilgangen være minimal, noe plantene takler gjennom et rikt forgreinet rotsystem som utnytter den fuktighet som er til rådighet.

Vannøkonomisering - Vann brukes med stor omhyggelighet, og plantene beskytter gjerne spalteåpningene på bladene med behåring eller innrullet bladkant for å redusere fordampningen til et minimum.



Greplyng (nederst) og rypebær er nøysomme fjellplanter som finnes på rabber og heier overalt i den skandinaviske fjellkjeden.

Plantegeografi

Hovedutbredelsen til plantene i Skandinavia er godt kjent. Mange arter har omtrent samme utbredningsmønster. Slike planter blir innen plantegeografien samlet i grupper eller såkalte floraelementer.

Mange av de om lag 260 plantene funnet i Glomfjellet (se oversikt side 16) er jevnt utbredt både over og under skogsgrensen. Nærmere halvparten (ca. 123)



Den svakt bisentrisk arten rabbestarr er kalkkrevende og opptrer spredt i reinroseheier, berg og rasmark i Glomfjellet.

kan regnes som fjellplanter. De fleste av disse har en **ubikvistisk** utbredelse, det vil si at de finnes nesten overalt i den skandinaviske fjellkjeden. Dette gjelder for eksempel rabbesiv *Juncus trifidus*, stivstarr *Carex bigelowii*, fjellsyre *Oxyria digyna*, greplyng *Loiseleuria procumbens*, fjellfiol *Viola biflora* og rypebær *Arctostaphylos alpinus*. Fjellsnelle *Equisetum variegatum*, reinrose *Dryas octopetala* og fjelltistel

Saussurea alpina er ubikvister som krever kalk i jordsmonnet.

Noen fjellplanter har en såkalt **bisentrisk** utbredelse, de opptrer i to adskilte områder i fjellkjeden; de sentrale fjellstrøkene i Sør-Norge og de indre fjellstrøkene i Nordland, Troms og Finnmark. I Glomfjellet hører fjelltettegras *Pinguicula alpina*, rabbetust *Kobresia myosuroides*, smalstarr *Carex parallela*, snøarve *Cerastium arcticum*, rosekarse *Braya linearis*, lapprublom *Draba lactea* og lappøyentrost *Euphrasia salisburgensis* til denne gruppen.

En tredje kategori er **unisentrisk** fjellplanter. Her skiller en mellom nordlige og sørlige unisentrisk, dvs. planter som enten bare vokser i sentrale fjellstrøk i Sør-Norge eller i indre fjellstrøk av Nordland, Troms og Finnmark. I Glomfjellet kjenner en bare til skjeggstarr *Carex nardina* tilhørende denne gruppen.

I tillegg til fjellplantene og de generelt utbredte artene, har enkelte arter i Glomfjellet en **østlig** utbredelse i Norge, f.eks. kongsspir *Pedicularis sceptrum-carolinum*. Et fåtall arter har et svakt **nordlig** tyngdepunkt i utbredelsen, f.eks. ballblom *Trollius europaeus* og fjell-lok *Cystopteris montana*, mens en art er **sørlig** og varmekjær, nemlig bergskrinneblom *Arabis hirsuta*. Enkelte steder opptrer planter som indikerer **kulturpåvirkning**



Kongsspir har et østlig tyngdepunkt i utbredelsen. Ofte finner vi den i fuktige vierkratt og grusører ved elver og bekker.

gjennom beite o.l., som engkvein *Agrostis capillaris*, sølvbunke *Deschampsia cespitosa* ssp. *cespitosa*, stornesle *Urtica dioica*, høymole *Rumex longifolius* og ryllik *Achillea millefolium*. Ingen typiske **kystplanter** er observert i området.

Planter registrert i Glomfjellet

Kråkefotfamilien

Lusegras *Huperzia selago*
 Stri kråkefot *Lycopodium annotinum* ssp.
annotinum
 Fjellkråkefot *L.a. ssp. alpestre*
 Mjuk kråkefot *L. clavatum*
 Fjelljamne *Diphasiastrum alpinum*

Dvergjamnefamilien

Dvergjamne *Selaginella selaginoides*

Snellefamilien

Åkersnelle *Equisetum arvense* ssp. *arvense*
 Polarsnelle *E. a. ssp. boreale*
 Engsnelle *E. pratense*
 Skogsnelle *E. sylvaticum*
 Myrsnelle *E. palustre*
 Elvesnelle *E. fluviatile*
 Skavgras *E. hyemale*
 Fjellsnelle *E. variegatum*
 Dvergsnelle *E. scirpoides*

Ormetungefamilien

Marinøkkel *Botrychium lunaria*
 Fjellmarinøkkel *B. boreale*

Hestesprengfamilien

Hestespreng *Cryptogramma crispa*

Småburknefamilien

Grønnburkne *Asplenium viride*

Storburknefamilien

Skogburkne *Athyrium filix-femina*
 Fjellburkne *A. distentifolium*
 Fjell-lodnebrege *Woodsia alpina*
 Skjørlok *Cystopteris fragilis*
 Kalklok *C. regia*
 Fjell-lok *C. montana*
 Fugletelg *Gymnocarpium dryopteris*

Stortelgfamilien

Ormetelg *Dryopteris filix-mas*
 Sauetelg *D. expansa*
 Taggbregne *Polystichum lonchitis*

Hengevingfamilien

Hengeving *Phegopteris connectilis*

Sypressfamilien

Einer *Juniperus communis*

Vierfamilien

Musøre *Salix herbacea*
 Polarvier *S. polaris*
 Rynkevier *S. reticulata*
 Myrtevier *S. myrsinites*
 Sølvvier *S. glauca* ssp. *glauca*
 Russevier *S. g. ssp. stipulifera*
 Ullvier *S. lanata* ssp. *lanata*
 Lappvier *S. lapponum*
 Småvier *S. arbuscula*
 Bleikvier *S. hastata*
 Grønnvier *S. phylicifolia*

Bjørkefamilien

Fjellbjørk *Betula pubescens* ssp. *czerepanovii*
 Dvergbjørk *B. nana*

Neslefamilien

Stornesle *Urtica dioica*

Slireknefamilien

Fjellsyre *Oxyria digyna*
 Vanlig høymole *Rumex longifolius*
 Engsyre *R. acetosa* ssp. *acetosa*
 Setersyre *R. a. ssp. lapponicus*
 Småsyre *R. acetosella*
 Harerug *Bistorta vivipara*

Nellikfamilien

Setearve *Sagina saginoides*
 Jøkularve *S. nivalis*
 Grannarve *Minuartia stricta*
 Tuearve *M. biflora*
 Skogstjerneblom *Stellaria nemorum*

Rosefamilien

Mjødurte *Filipendula ulmaria*
 Reinrose *Dryas octopetala*
 Trefingerurt *Sibbaldia procumbens*
 Myrhatt *Potentilla palustris*
 Flekkmure *P. crantzii*
 Tepperot *P. erecta*
 Molte *Rubus chamaemorus*
 Teiebær *R. saxatilis*
 Fjellmarikåpe *Alchemilla alpina*
 Kildemarikåpe *A. glomerulans*
 Grannmarikåpe *A. filicaulis*
 Glattmarikåpe *A. glabra*
 Nyremarikåpe *A. murbeckiana*
 Skarmarikåpe *A. wichuræ*
 Rogn *Sorbus aucuparia*

Ertefamilien

Tirilunge *Lotus corniculatus*
 Fjellrundskolm *Anthyllus vulneraria* ssp.
lapponica
 Setermjelt *Astragalus alpinus*
 Nordlig setermjelt *A.a. ssp. arcticus*
 Blåmjelt *O. norvegicus*
 Reinmjelt *Oxytropis lapponica*
 Gulskolm *Lathyrus pratensis*

Storkenebbfamilien

Skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*

Fiolfamilien

Fjellfiol *Viola biflora*
 Myrfiol *V. palustris*
 Lifiol *V. canina* ssp. *montana*

Mjølkefamilien

Geitrams *Epilobium angustifolium*
 Dvergmjølke *E. anagallidifolium*
 Setermjølke *E. hornemanni*
 Kvitmjølke *E. lactiflorum*

Kornellfamilien

Skrubebær *Cornus suecica*

Breearve *Cerastium cerastoides*
 Vanlig fjellarve *C. alpinum* ssp. *alpinum*
 Ullarve *C. a. ssp. lanatum*
 Snøarve *C. arcticum*
 Skogarve *C. fontanum* ssp. *fontanum*
 Fjelltjæreblom *Lychnis alpina*
 Rød jonsokblom *Silene dioica*
 Kvit jonsokblom *S. latifolia* ssp. *alba*
 Fjellsmelle *S. acaulis*

Soleiefamilien

Ballblom *Trollius europaeus*
 Tyrihjelme *Aconitum septentrionale*
 Issoleie *Ranunculus glacialis*
 Dvergssoleie *R. pygmaeus*
 Engsoleie *R. acris* coll.
 Fjellssoleie *R. acris* ssp. *pumilus*
 Fjellfrøstjerne *Thalictrum alpinum*

Valmuefamilien

Lerkespore *Corydalis intermedia*

Korsblomstfamilien

Snørublom *Draba nivalis*
 Lapprublom *D. lactea*
 Bergrublom *D. norvegica*
 Lodnerublom *D. incana*
 Høgfjellskarse *Cardamine bellidifolia*
 Bergskrinneblom *Arabis hirsuta*
 Fjellskrinneblom *A. alpina*
 Rosekarse *Braya linearis*

Bergknappfamilien

Rosenrot *Rhodiola rosea*

Sildrefamilien

Bergfrue *Saxifraga cotyledon*
 Rødsildre *S. oppositifolia*
 Snøildre *S. nivalis*
 Grannsildre *S. tenuis*
 Stjernesildre *S. stellaris*
 Gulsildre *S. aizoides*
 Skåresildre *S. adscendens*
 Knoppsildre *S. cernua*
 Bekkesildre *S. rivularis*
 Tuesildre *S. cespitosa*
 Jåblom *Parnassia palustris*

Skjermplantefamilien

Hundekjeks *Anthriscus sylvestris*
Sløke *Angelica sylvestris*
Fjellkvann *A. archangelica* ssp. *archangelica*

Vintergrønnfamilien

Perlevintergrønn *Pyrola minor*
Norsk vintergrønn *P. rotundifolia* ssp. *norvegica*

Lyngfamilien

Grepelyng *Loiseleuria procumbens*
Blålyng *Phyllodoce caerulea*
Moselyng *Cassiope hypnoides*
Kvitlyng *Andromeda polifolia*
Rypebær *Arctostaphylos alpinus*
Røsslyng *Calluna vulgaris*
Tyttebær *Vaccinium vitis-idaea*
Blokkebær *V. uliginosum*
Blåbær *V. myrtillus*
Småtranebær *V. oxycoccus* ssp. *microcarpum*

Kreklingfamilien

Fjellkrekling *Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*

Fjellprydfamilien

Fjellpryd *Diapensia lapponica*

Nøkleblomfamilien

Fjellnøkleblom *Primula scandinavica*
Skogstjerne *Trientalis europaea*

Søterotfamilien

Snøsøte *Gentiana nivalis*
Bakkesøte *Gentianella campestris* ssp. *campestris*

Bukkebladfamilien

Bukkeblad *Menyanthes trifoliata*

Leppeblomstfamilien

Jonsokkoll *Ajuga pyramidalis*

Maskeblomstfamilien

Bergveronika *Veronica fruticans*
Fjellveronika *V. alpina* ssp. *alpina*
Høgfjellsveronika *V. alpina* ssp. *pumila*
Stormarimjelle *Melampyrum pratense*
Småmarimjelle *M. sylvaticum*
Fjelløyentrøst *Euphrasia frigida*
Lappøyentrøst *E. salisburgensis*
Fjellengkall *Rhinanthus minor* ssp. *groenlandicus*
Bleikmyrklekk *Pedicularis lapponica*
Kongsspir *P. sceptrum-carolinum*
Svarttopp *Bartsia alpina*

Blærerotfamilien

Tettegras *Pinguicula vulgaris*
Fjelltettegras *P. alpina*

Klokkefamilien

Blåklokke *Campanula rotundifolia*

Korgplantefamilien

Gullris *Solidago virgaurea*
Fjellbakkestjerne *Erigeron borealis*
Snøbakkestjerne *E. uniflorus* ssp. *uniflorus*
Setergråurt *Omalotheca norvegica*
Dverggråurt *O. supina*
Kattefot *Antennaria dioica*
Fjellkattefot *A. alpina*
Ryllik *Achillea millefolium*
Prestekrage *Leucanthemum vulgare*
Hestehov *Tussilago farfara*
Fjellpestrot *Petasites frigidus*
Fjelltistel *Saussurea alpina*
Kvitbladtistel *Cirsium helenioides*
Følblom *Leontodon autumnalis*
Turt *Cicerbita alpina*
Løvetenner *Taraxacum* spp.
Fjell-løvetann *T. croceum*
Fjellsvever *Hieracium seksjon* *Alpina*
Skogsvever *H. seksjon* *Sylvatica*
Beitesvever *H. seksjon* *Vulgata*

Sauløkfamilien

Myrsauløk *Triglochin palustre*

Giftliljefamilien

Bjønbrodd *Tofieldia pusilla*

Konvallfamilien

Kranskonvall *Polygonatum verticillatum*

Marihåndfamilien

Flekkmarihånd *Dactylorhiza maculata*
Skogmarihånd *D. fuchsii*
Fjellkurle *Chamorchis alpina*
Grønnekurle *Coeloglossum viride*
Fjellkvitkurle *Leucorchis albida* ssp. *straminea*
Brudespore *Gymnadenia conopsea*
Rødflangre *Epipactis atrorubens*
Småtvblad *Listera cordata*
Korallrot *Corallorhiza trifida*

Sivfamilien

Trådsiv *Juncus filiformis*
Finnmarkssiv *J. arcticus* ssp. *arcticus*
Rabbesiv *J. trifidus*
Skogsiv *J. alpinoarticulatus*
Trillingsiv *J. triglumis* ssp. *triglumis*
Tvillingsiv *J. biglumis*
Reinfrytle *Luzula wahlenbergii*
Buefrytle *L. arcuata* ssp. *arcuata*
Vardefrytle *L. a.* ssp. *confusa*
Aksfrytle *L. spicata*
Seterfrytle *L. multiflora* ssp. *frigida*
Myrfrytle *L. sudetica*

Starrfamilien

Torvull *Eriophorum vaginatum*
Snøull *E. scheuchzeri*
Duskull *E. angustifolium* ssp. *angustifolium*
Småbjønnskjegg *Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*
Småsivaks *Eleocharis quinqueflora*
Rabbetust *Kobresia myosuroides*
Skjeggstarr *Carex nardina*
Agnorstarr *C. microglochin*
Bergstarr *C. rupestris*
Særbustarr *C. dioica*
Smalstarr *C. parallela*
Rypestarr *C. lachenalii*
Gråstarr *C. canescens*
Seterstarr *C. brunnescens*

Jøkulstarr *C. rufina*
Stivstarr *C. bigelowii*
Slåttestarr *C. nigra* ssp. *nigra*
Stolpestarr *C. n.* ssp. *juncella*
Nordlandsstarr *C. aquatilis* ssp. *aquatilis*
Tranestarr *C. buxbaumii* ssp. *mutica*
Fjellstarr *C. norvegica* ssp. *norvegica*
Svartstarr *C. atrata*
Sotstarr *C. atrofusca*
Rabbestarr *C. glacialis*
Gulstarr *C. flava*
Slirestarr *C. vaginata*
Frynestarr *C. paupercula*
Kornstarr *C. panicea*
Snipestarr *C. rariflora*
Hårstarr *C. capillaris*
Flaskestarr *C. rostrata*
Rundstarr *C. rotundata*
Vierstarr *C. stenolepis*
Blankstarr *C. saxatilis*

Grasfamilien

Blåtopp *Molinia caerulea*
Myskegras *Milium effusum*
Marigras *Hierochloë odorata* ssp. *odorata*
Fjellgulaks *Anthoxanthum odoratum* ssp. *alpinum*
Fjelltimotei *Phleum alpinum*
Engkvein *Agrostis capillaris*
Fjellkvein *A. mertensii*
Smårørkvein *Calamagrostis stricta*
Skogrørkvein *C. purpurea*
Fjellbunke *Deschampsia alpina*
Sølvbunke *D. cespitosa* ssp. *cespitosa*
Smyle *D. flexuosa*
Svartaks *Trisetum spicatum*
Hengeaks *Melica nutans*
Seterrapp *Poa pratensis* ssp. *alpigena*
Mjukrapp *P. flexuosa*
Fjellrapp *P. alpina*
Blårapp *P. glauca*
Lundrapp *P. nemoralis*
Rødsvingel *Festuca rubra*
Geitsvingel *F. vivipara*
Finnskjegg *Nardus stricta*
Hundekveke *Elymus caninus*
Fjellkveke *E. alaskanus*

Vegetasjon

Vegetasjonen eller plantedeckket på Glomfjellet kan beskrives på flere måter.

Vegetasjonssoner viser en regional variasjon i plantedeckket, fra sør til nord og fra lavland til fjell. Skillet mellom sonene henger først og fremst sammen med variasjonen i varmemengden i vekstsesongen. I fjellet opptrer vegetasjonssonene som vertikale belter etter høydelagene. Lokalt i området finnes en rekke **vegetasjonstyper** eller **plantetesamfunn**, som karakteriseres av artsammensetning og mengdefordeling mellom artene. En eller flere arter kan dominere i en vegetasjonstype, mens andre er tilstede i mindre antall.

Vegetasjonssoner

De øverste skogkledde områdene kalles fjellbjørkeskog eller **subalpin** sone. Den såkalte **klimatiske skoggrensene**, bestemt av en middeltemperatur på 10 grader Celsius i årets varmeste måned, går der skogen slutter og snaufjellet overtar. I Glomfjellet skjer dette omlag 500 moh.. På lokalklimatisk gunstige steder kan skogen strekke seg noe høyere. Området over skoggrensen betegner vi snaufjellet, som deles inn i vegetasjonssonene lavalpin, mellomalpin og høyalpin.

Lavalpin sone, også kalt lavfjellsbeltet, omfatter arealene fra ca. 500 til 700 moh.. Lyngheier med dvergbusker som fjellkrekling *Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum*, røsslyng *Calluna vulgaris*, blålyng *Phyllodoce caerulea*, greplyng *Loiseleuria procumbens*, reinrose *Dryas octopetala* og blåbær *Vaccinium myrtillus* vil dominere, men også større busker



Vier-artene er vanligvis godt representert i lavalpin sone, i Glomfjellet med 11 arter. Småvier hører generelt ikke blant de vanligste, men er registrert mange steder i Glomfjellet.

som dvergbjørk *Betula nana*, einer *Juniperus communis* og viere *Salix spp.* Det rikeste artsutvalget i snaufjellet finner vi i denne sonen, særlig i engvegetasjon hvor urter og mykt gras dominerer. På fuktige steder er gjerne store arealer dekt av myr og vierkratt. Etterhvert som vi kommer opp i høyden tynnes vegetasjonen av lyng, viere og andre forvedede arter ut, og øvre grense for lavalpin trekkes der disse ikke lenger er bestanddanne. Det meste av arealet i Glomfjellet befinner seg i lavalpin sone.

Over lavalpin kommer **mellomalpin** sone, også kalt mellomfjellsbeltet, som omfatter de neste 200 høydemeterene. Her er vegetasjonen fremdeles sammenhengende, men det meste av plantedeckket er enten rabbepreget eller snøleiepreget, mens lesidevegetasjonen i stor grad er borte. På rabbene overtar gras og starr, mens urter kan dominere sammen med musøre *Salix herbacea* og moselyng *Cassiope hypnoides* på fuktige steder. Øvre

grense for mellomfjellsbeltet trekkes ofte der sammenhengende karplantevegetasjon slutter, i Glomfjellet vil det si omlag 900 moh..

Høyalpin sone eller høyfjellsbeltet kjennes ved at sammenhengende vegetasjon ikke forekommer. Plantene står enkeltvis eller i små grupper, men mindre bestander av issoleie *Ranunculus glacialis* og musøre *Salix herbacea* kan forekomme. Snøleiene preges av mosevegetasjon. Andre forhold som karakteriserer de høyalpine områdene er at jorden er ustabil og preget av fryse-tineprosesser. Høyalpin sone omfatter områdene over ca. 900 meters høyde.

Vegetasjonstyper

Det småkuperte terrenget på Glomfjellet gjør at vegetasjonen får et mosaikkartet preg, hvor samme type vegetasjon sjelden dekker store sammenhengende arealer.



Musøre er blant et fåtall planter som takler de tøffe forholdene i høyalpine områder. Den er vårt minste «tre», med hele stammen og greinssystemet under bakken og bare bladene stikkende opp i friluft.

Så godt som hele Glomfjellet er skogbart. I randområdene finner en imidlertid **fjellbjørkeskog**, stort sett av høgstaudetypen med rikelig skogburkne *Athyrium filix-femina*, turt *Cicerbita alpina*, tyrihjelms *Aconitum septentrionale*, skogstorkenebb *Geranium sylvaticum* og ballblom *Trollius europaeus*. Denne typen kan en også finne flekkvis inne på fjellplatået i særlig gunstige sør- og vestvendte, litt bratte helninger. Her og der opptrer fjellbjørkeskogen med litt fattigere preg, ofte med små bregner eller blåbærlyng i undervegetasjonen.



På de mest utsatte rabbene har vinden slitt vekk de fleste av vegetasjonen. Her er det mest åpen grus og bare små flekker med vegetasjon.

Starter en på en forhøyning i fjellet og går nedover til man ender i en fordypning, kan en se forandringen i vegetasjonen, som følge av snødekkets varighet. Denne rabb-snøleie-soneringen opptrer hovedsakelig i lavalpin.

På forblåste **rabb** og **heier** finner vi en åpen vegetasjon med planter som vil ha lange somre og som samtidig tåler den harde påkjenningen av tørke sommerstid og frost og vindslitasje vinters-



Reinrose er en viktig merkeplante for kalkrike heier, også kalt reinrose- eller *Dryas*-heier. I Glomfjellet dominerer den vegetasjonen på slike steder.



I lesider og forsengkninger med moderat snødekke finner en ofte frodige og artsrike høgstaudeenger, hvor ballblom er et vanlig innslag.

tid uten et beskyttende lag av snø over seg. I Glomfjellet dominerer reinrose *Dryas octopetala* vegetasjonen på rabber og heier. Sammen med den står gjerne flekkmure *Potentilla crantzii*, hårstarr *Carex capillaris*, fjellfrøstjerne *Thalictrum alpinum* og fjellsmelle *Silene acaulis*. På kalkfattigere berggrunn går endel krevende arter ut, og heiene kan være dominert av fjellkrekling *Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*, med rikt innslag av rabbesiv *Juncus trifidus* og greplyng *Loiseleuria procumbens*.

Nedenfor rabbene finner en det botanikerne kaller **lesidevegetasjon**, med planter som vil ha et stabilt snødekke, som smelter ut i rimelig tid og gir plantene en relativt lang vekstperiode. Lesidene er ofte de mest produktive områdene i fjellet. I Glomfjellet er lesidevegetasjonen ofte representert ved frodige og artsrike høgstaudeenger med skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*, fjellfiol *Viola biflora*, engsoleie *Ranunculus acris*, gullris *Solidago virgaurea*, kvitbladtistel



Fjellkvann har en tusenårig tradisjon som mat- og legeplante i Norge. Her nord er den utbredt fra fjæra og et stykke opp i snaufjellet.

Cirsium helenioides og fjelltistel *Saussurea alpina*.

Der snøen ligger lenge utover sommeren, gjerne nordvendt og i fordypninger, finner vi **snøleiene**, med planter som klarer seg med en kort sommer (kanskje bare en måned!) for å blomstre og sette frø. Vår minste dvergbusk musøre *Salix herbacea* er et klassisk innslag i snøleiene, ofte fulgt av fjellgulaks *Anthoxanthum odoratum* ssp. *alpinum*, fjellrapp *Poa alpina*, ballblom *Trollius europaeus*, kildemarikåpe *Alchemilla glomerulans* og harerug *Bistorta vivipara*. Ekstreme snøleier er dominert av moser.

I fjellområdet finnes mange kalkrike **berg** med rik bergvegetasjon. På nakne kalkflater er rødsildre *Saxifraga oppositifolia* svært vanlig, delvis sammen med gulsildre *Saxifraga aizoides*, fjellsmelle *Silene acaulis* og myrtevier *Salix myrsinites*. I kalksprekker vokser de kravfulle bregnene grønnburkne *Asplenium viride*, kalkklok *Cystopteris regia* og taggbregne



Forsenkninger hvor snøen blir liggende lenge utover sommeren har få om ingen høyere planter. Det er bare moser som klarer den korte vekstperioden. Vegetasjonstypen kalles derfor mosesnøleie.

Polystichum lonchitis. På hyller i sør- og vestvendte berg kan en finne bergskrinneblom *Arabis hirsuta*, fjellbakkestjerne *Erigeron borealis* og fjellnøkleblom *Primula scandinavica*.

Den kalkrike berggrunnen forvitrer delvis lett og har mange steder dannet **rasmarker**. Disse er ofte stabiliserte av vegetasjon og dominert av reinrosehei eller høgstaudeenger. Ustabile rasmarker er det jevnt over mindre av, men arter som rosekarse *Braya linearis* og lappøyentrost *Euphrasia salisburgensis* kan finnes her.

Strendene i de store fjellvatnene er berglendte og virker svært golde. Bare unntaksvis er vannkantvegetasjonen noe utviklet, og da helst i de mindre vatnene. De vanligste artene er myrsnelle *Equisetum palustre*, elvesnelle *Equisetum fluviatile* og flaskestarr *Carex rostrata*. Enkelte vatn, for eksempel Fiskvatnet, Seglvatnet og Rosenvatnet, har strender med kalksand. Her kan finnmarkssiv



Den lille bregnen kalkklok er kalkkrevende og vokser nesten utelukkende på marmor. I Glomfjellet opptrer den hyppig i snøleier og karstsprekker.



Sotstarr er en av våre vakreste starr, med elegante hengende aks. Den er en merkeplante på kalkrik grunn og opptrer gjerne i myr, bekkekanter og fuktige grasbakker.



Fimmarkssiv er nokså sjelden på strender og i bekkekanter i fjellområdet.



Ni orkideer er registrert i fjellområdet. Fjellkvitkurler ser du ofte i reinroseheier og rike fjellenger i lavalpin.

Juncus arcticus ssp. *arcticus* og trillingsiv *Juncus triglumis* ssp. *triglumis* opptrer.

På flate steder eller skråninger med mye vann i bakken dannes gjerne **myr**.



Gulsildre vokser ofte i mengde langs bekke- og kilde- drag på den kalkrike berggrunnen, men kan også forekomme i den åpne grusen på rabbene.

Utpregede fattige myrer er det lite av i Glomfjellet. Derimot gjør den kalkrike berggrunnen at rike og ekstremrike myrer er ganske vanlige, med høyt innslag av krevende planter. Småbjønnskjegg *Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum* og fjellfrøstjerne *Thalictrum alpinum* er blant de vanligste artene på slike fjellmyrer, men også sotstarr *Carex atrofusca*, tranestarr *Carex buxbaumii* ssp. *mutica*, gulstarr *Carex flava*, hårstarr *Carex capillaris* og gulsildre *Saxifraga aizoides* opptrer hyppig.

På den kalkrike berggrunnen i Glomfjellet er rike **kilder og kilde- drag** helt vanlige. Gulsildre *Saxifraga aizoides* vokser ofte i mengder her, men også trillingsiv *Juncus triglumis* ssp. *triglumis* og tvillingsiv *Juncus biglumis* opptrer i forbindelse med rike kilder.

