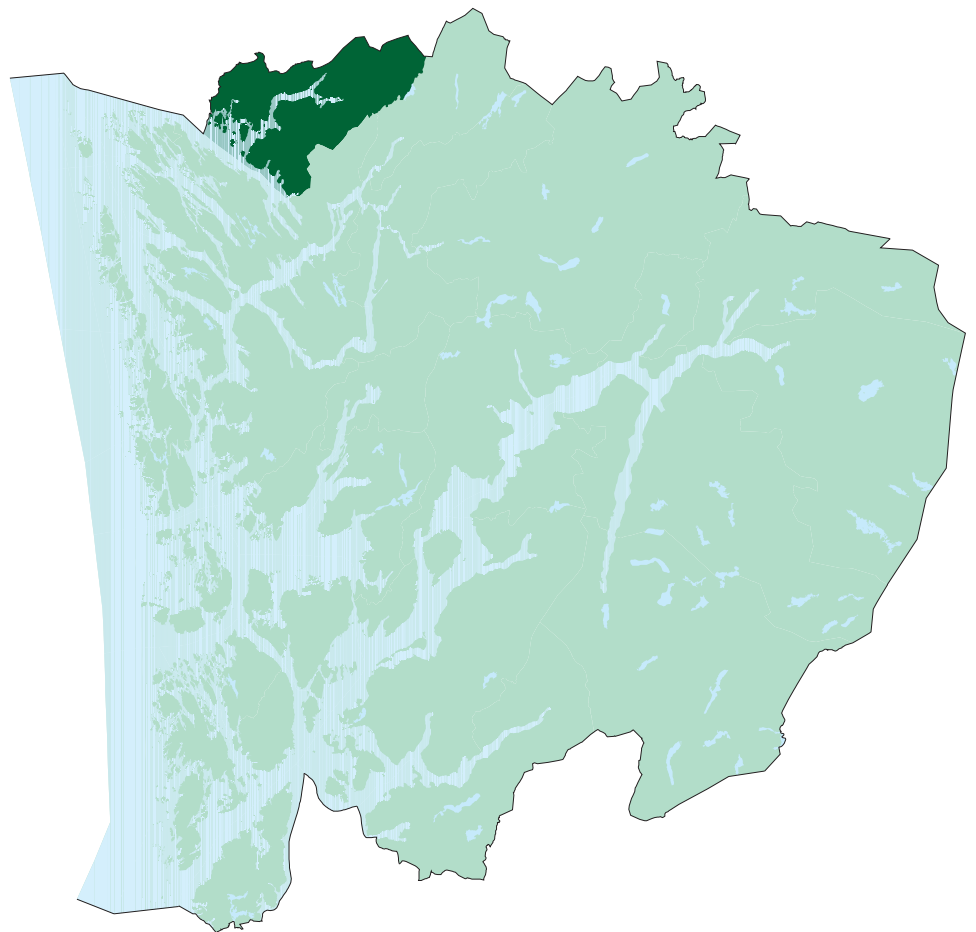


Kartlegging og verdisetjing av

Naturtypar i Masfjorden



Masfjorden kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2003

Kartlegging og verdisetjing av

Naturtypar i Masfjorden

Masfjorden kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2003

MVA-rapport 3/2003

Foto på framsida frå toppen (alle foto Bjørn Moe):

1) Frå Dyrøyna i Fensfjorden mot nord, 2) lauvskogsli i Nordgilen, Matresdalen, 3) Haugsdalsdeltaet, 4) Trysdalen mot Matresfjorden, 5) kantkonvall.

Ansvarlege institusjonar og finansiering: Masfjorden kommune og Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvern-avdelinga	Rapport nr: MVA-rapport 3/2003
Tittel: Kartlegging og verdisetjing av naturtypar i Masfjorden.	ISBN: 82-8060-010-8 ISSN: 0804-6387
Forfattar: Bjørn Moe	Tal sider: 80
Kommunalt prosjektansvarleg: Truls Hansen	Dato: 21.02.2003
Samandrag: Eit utval av naturtypar i Masfjorden kommune er kartlagt og verdisett i samsvar med DN-handbok 13 ”Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold”, utgitt av Direktoratet for naturforvaltning i 1999. Denne rapporten presenterer resultatata frå dette arbeidet. 18 av dei registrerte naturtypane skildra i DN-handboka er registrert i Masfjorden. Det er registrert til saman 36 lokalitetar: 4 svært viktige (edellauvskogane i Andvikedalen og Matresdalen, skogen ved Eikemo og det intakte Haugsdalsdeltaet), 13 viktige og 19 lokalt viktige område. Det er laga eit faktaark for kvar lokalitet med omtale, registrerte og karakteristiske artar, trugsmål mm. Alle områda er avgrensa på kart. Det er òg gitt ei oversikt over alle registrerte karplantar med frekvens på dei ulike naturtypane (Vedlegg). Rapporten er basert på eige feltarbeid i 2001 og 2002.	
Referanse: Moe, B. 2003. Kartlegging og verdisetjing av naturtypar i Masfjorden. – Masfjorden kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 3/2003: 1-80.	
Emneord: Biologi, botanikk, naturtypar, raudlisteartar, vegetasjon	
Masfjorden kommune 5981 Masfjordnes Tlf: 56 16 62 00 Fax: 56 16 62 01 www.masfjorden.kommune.no	Fylkesmannen i Hordaland Miljøvern-avdelinga Postboks 7310 5020 Bergen Tlf: 55 57 22 00 Fax:55 57 22 01 www.fylkesmannen.no/hordaland www.miljostatus.no/hordaland

FORORD

Miljøvernmyndighetene har hatt som målsetting at alle kommunar i Noreg skal kartlegge og verdisette det biologiske mangfaldet på eige areal innan år 2003. Masfjorden har no gjennomført ei kartlegging av viktige naturtypar.

Masfjorden har inngått et samarbeid med Austrheim og Fedje, og underteikna har utført arbeidet i alle desse kommunane. Dei tre kommunane har oppretta ei styringsgruppe som har gitt innspel og hjelp undervegs i arbeidet. Eit større møte vart halde i Austrheim i august 2002. På dette møtet deltok m.a. Stein Byrkjeland som har utført kartlegging av viltet i dei same kommunane. Vi har samarbeidd under prosjektet, og vore saman om litt av feltarbeidet.

Arbeidet bygger på feltarbeid i 2001 og 2002. Mest mogleg av kommunen sine naturområde er forsøkt dekkja med eigen feltinnsats. Delar av kommunen er vanskeleg tilgjengeleg, og det har vore naudsynt å gjere nokre prioriteringar. Kommunen har gitt tips om enkelte område for nærmare undersøking. Den veglause delen på sørsida av Masfjorden er ikkje undersøkt.

Det er brukt *ein* dag til synfaring av skjærgarden i den vestlege delen av kommunen. Strandlinja langs øyane vart synfart nokså grundig med båt, innover til og med Holsnøyana. Øyar som vart nærmare undersøkt er Dyrøyna, Herøyna og Raunøyna.

Den innleiande delen av rapporten seier litt om bakgrunnen for prosjektet og er i hovudsak skreven av Olav Overvoll ved Fylkesmannen i Hordaland. Han har òg stått for digitalisering og utforming av karta i rapporten.

Februar 2003

Bjørn Moe

INNHALD

FORORD	5
INNHALD	7
INNLEIING	9
Kva er biologisk mangfald?	9
Bakgrunnen for kartlegging av biologisk mangfald	9
Kvifor ta vare på biologisk mangfald?	10
FRAMSTILLING OG BRUK AV KART OVER BIOLOGISK MANGFALD	11
Kva skal kartleggjast?.....	11
Kartframstilling.....	11
Kven har tilgang til kartdata?	11
Oppdatering og revisjon av kart over biologisk mangfald	11
NATURGRUNNLAGET I MASFJORDEN	12
Landskap og geologi	12
NATURTYPAR	17
Generelt	17
Naturtypar i masfjorden.....	18
Myr (A).....	20
Rasmark, berg og kantkratt (B)	20
Fjell (C)	21
Kulturlandskap (D).....	21
Ferskvatn/Våtmark (E)	23
Skog (F).....	25
Havstrand/kyst (G)	30
Andre viktige naturtypar.....	31
RAUDLISTEARTAR	32
Karplantar	33
Mosar.....	33
Lav.....	33
Sopp.....	33
LITTERATUR	34
FAKTAARK	39
VEDLEGG 1. ARTSLISTE KARPLANTAR	75

INNLEIING

KVA ER BIOLOGISK MANGFALD?

Biologisk mangfald er variasjonen av livsformer, livsformene sitt arvestoff og samspelet som desse organismane er ein del av. Ein snakkar altså om variasjon på tre nivå: Økosystem, artar og genar.

Dei ulike artane er avhengige av bestemte økosystem for å kunne eksistere. Eit økosystem kan definerast som ei samling plantar og dyr som lever i eit samspel med kvarandre under gitte fysiske og kjemiske forhold. Naturtypene i denne rapporten er døme på ulike økosystem. Det å sikre eit størst mogleg mangfald i økosystem er den beste måten å sikre artsmangfaldet på, fordi ein på denne måten tar vare på ulike artar sine leveområde. Å ta vare på tilstrekkeleg mange einingar av kvar naturtype er viktig med tanke på genetisk variasjon. Genetisk variasjon er variasjonen i arveeigenskapar innan ein art. Genetisk variasjon sikrar dei ulike organismane si tilpassingsevne til endra miljøforhold og er viktig for artane si evne til å overleve på lang sikt.

BAKGRUNNEN FOR KARTLEGGING AV BIOLOGISK MANGFALD

I 1993 underteikna Noreg Riokonvensjonen. Dette er ein internasjonal avtale som forpliktar alle land å kjenne til og ivareta det biologiske mangfaldet innan landet sine grenser. Bakgrunnen for ein slik internasjonal avtale er at areala av ulike naturtypar, som ei følgje av ulike former for menneskeleg aktivitet, blir redusert i raskt tempo. På grunn av reduserte leveområde har fleire plante- og dyreartar gått kraftig tilbake, og utbreiinga til mange artar er truga av utrydding dersom dei negative faktorane fortsetter å virke. Ved sidan av introduksjon av framande artar, blir øydelegging av leveområda rekna som det største trugsmålet mot det biologiske mangfaldet globalt i dag.

Sjølv om vi i Noreg har mykje natur, blir også våre naturområde i aukande grad utsette for inngrep av ulike slag. Dette gjeld i særleg grad produktive område under skoggrensa, og det er her ein finn den største variasjonen når det gjeld biologisk mangfald. Utbygging av bustadhus, fritidshus, næringsverksemd og infrastruktur utgjer eit stadig større press på desse areala.

I tråd med avtalar gjennom Riokonvensjonen vart det i Stortingsmelding 58 (1996-97) ”Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling” uttrykt ei politisk målsetjing om at alle landets kommunar skal ha gjennomført kartlegging og verdiklassifisering av det biologiske mangfaldet på kommunens areal i løpet av år 2003. Som ei oppfølging av dette gav Direktoratet for naturforvaltning i 1999 ut ei handbok i kartlegging av naturtypar og verdisetjing av biologisk mangfald (DN-håndbok 13-1999), for å sikre at kartleggingsarbeidet i størst mogleg grad blir samanliknbart over kommunegrensene.

Lokalt er det kommunane som må innarbeide omsyn til biologisk mangfald i kommuneplanen. Men kunnskapsgrunnlaget om lokalt biologisk mangfald er tilfeldig og stort sett altfor dårleg. For å kunne ta dei naudsynte omsyn til biologisk mangfald lokalt, må lokale naturverdiar kartfestast. Deretter må dei på forsvarleg vis bli integrerte i det lokale planarbeidet. Ved ei god oversikt over dei mest verdfulle naturområda i kommunen, langsiktig planlegging og aktiv bruk av verkemidla i Plan- og bygningslova, kan kommunen redusere konfliktane mellom bruk og vern av areal og styre utviklinga i større grad enn i dag. Karta over viktige naturområde vil vere eit viktig bidrag til å kunne utføre ei meir presis og prediktabel arealforvaltning i kommunen.

Data frå kartlegginga vil inngå i regional- og nasjonal miljøstatistikk og danne grunnlag for handlingsplanar og tiltak på regionalt- og nasjonalt nivå. Det er òg eit ønskje at kartlegginga skal medverke til å auke interesse og kunnskap om naturen blant kommunen sine innbyggjarar. Det er difor ønskjeleg at rapport og kart blir gjort tilgjengeleg for skular, frivillige organisasjonar og andre naturinteresserte.

KVIFOR TA VARE PÅ BIOLOGISK MANGFALD?

Noreg har ratifisert (underteikna og gitt si tilslutning til) fleire internasjonale avtalar som er sette i verk for å sikre det biologiske mangfaldet. Internasjonale avtalar forpliktar også på lokalt plan, fordi det er her mykje av den praktiske forvaltninga finn stad. Riokonvensjonen eller Biodiversitetskonvensjonen (1993) er den avtalen som i størst grad har konsekvensar på lokalt plan, fordi den understrekar verdien av lokalt biologisk mangfald. Denne konvensjonen er ei viktig årsak til at den nasjonale forvaltninga ønskjer å satse på ei landsdekkjande, kommunevise kartlegging av biologisk mangfald.

Grunnen til at vern av biologisk mangfald har blitt gjenstand for både internasjonale- og nasjonale lovverk og avtalar er mange, men dei fleste er bygde på erkjenninga at vi sjølve er ein del av naturen og er heilt avhengige av naturprodukt for å overleve. Grovt sett kan argumenta delast inn i tre hovudgrupper:

Økonomiske-/materielle argument: Mennesket er ein del av naturen, og det å ta vare på flest moglege naturmiljø sikrar vår eigen eksistens og velstand. Mat, medisinar, brensel, byggemateriale osv. er i utgangspunktet naturprodukt. Sjølv om ikkje alle organismar ser ut til å vere like nyttige, representerer dei ein potensiell verdi som kan tenkjast å bli viktig i framtida. Vi har framleis manglande kunnskap om mange sider ved samspelet organismane i mellom, noko som gjer det fornuftig å ha ei føre var haldning. Genetisk variasjon er viktig fordi det sikrar dei ulike organismane si tilpassingsevne til endra miljøforhold. Menneska har direkte nytte av genetisk variasjon t.d. når det gjeld planteforedling, husdyravl og motarbeiding av sjukdommar.

Kulturelle-/estetiske argument: Aktivitetar som jakt/fangst og sanking har lange tradisjonar, og sjølv om vi ikkje lever like nært naturen i dag, er slike aktivitetar for mange ein viktig trivselsfaktor. For mange er naturen ei kjelde til rike naturopplevingar også utan dei tradisjonelle aktivitetane med direkte unytting av naturressursar. Særinteressene er mange, som t.d. mosjon, fotografering og fuglekikking, men for mange er eit biologisk mangfald også ei kjelde til rikare naturoppleving.

Etiske-/moralske argument: ”Alle levande organismar har den same retten til liv, uavhengig av om dei synes til nytte eller skade for mennesket.” Mennesket er den einaste dyrearten som med fullt medvit kan utrydde andre artar. Dette gir oss eit særskilt ansvar. I eit evolusjonsmessig perspektiv er mennesket dessutan ein svært ”ung” art. Vi har òg eit ansvar i forhold til framtidige generasjonar sine behov for naturbruk og naturopplevingar.

FRAMSTILLING OG BRUK AV KART OVER BIOLOGISK MANGFALD

KVA SKAL KARTLEGGJAST?

Metoden for kartlegging og verdisetjing av biologisk mangfald er nærmare skildra i ulike handbøker utgjevne av Direktoratet for naturforvaltning. I korte trekk går denne kartlegginga ut på å plukke ut og kartfeste område som er særleg viktig for det biologiske mangfaldet. Det er eit mål å få god oversikt over følgjande område:

- Viktige naturtypar (DN-handbok 13-1999)
- Viktige område for viltet (DN-handbok 11-1996, revidert internettutgåve 2001)
- Viktige ferskvasslokalitetar (DN-handbok 15-2001, berre internettutgåve)
- Viktige marine område (DN-handbok 19-2001)
- Forekomst av raudlisteartar (DN-rapport 1999-3)

Denne rapporten konsentrerer seg først og fremst om naturtypar, i tillegg har Masfjorden kommune gjennomført viltkartlegging. På sikt vonar ein å få god oversikt over alle tema nemnt ovanfor.

KARTFRAMSTILLING

Direktoratet for naturforvaltning har gitt ut ein rettleiar for framstilling av kart over biologisk mangfald (DN 2000). Metoden går i korte trekk ut på å synleggjere område med stor biologisk verdi ved å slå saman alle opplysningar om biologisk mangfald i kommunen (naturtypar, viltområde, ferskvatn, marine område og raudlisteartar). Fordi alle områda er digitaliserte kan kommunen etter ønskje og behov utarbeide eigne kart for dei ulike tema.

KVEN HAR TILGANG TIL KARTDATA?

Karta over biologisk mangfald er først og fremst meint å vere ein reiskap til bruk i kommunal planlegging. Kommunen har difor tilgang til og råderett over alle datasett som har med biologisk mangfald å gjere. Det same har Fylkesmannen si miljøvernavdeling og Direktoratet for naturforvaltning, som har gitt økonomisk stønad og faglege råd i kartleggingsarbeidet. Det er òg eit ønskje at den enkelte grunneigar skal ta omsyn til biologisk mangfald på sin grunn. Grunneigarar bør difor informerast og få tilgang til relevante kart dersom han/ho har område med stor biologisk verdi på sin grunn. Skular bør få tilgang til rapport og kart til bruk i undervisninga, og relevante interesseorganisasjonar kan gjennom kjennskap til kart og rapport, kunne kome med konstruktive innspel til revisjonar og endringar.

OPPDATERING OG REVISJON AV KART OVER BIOLOGISK MANGFALD

Ei kartlegging av det biologiske mangfaldet kan aldri bli endeleg. Naturen er i stadig endring, både naturleg ved suksesjon, og ved menneskeleg påverknad ved endra arealbruk og tekniske inngrep. Dessutan aukar kunnskapsgrunnlaget om biologisk mangfald stadig. For å fange opp endringar og tilføre ny kunnskap er det difor viktig at karta blir oppdaterte. Ein hovudrevisjon kvart fjerde år, i samband med revisjon av kommuneplanen, kan vere ei fornuftig framdrift i forhold til oppdatering. Det vil likevel vere ønskjeleg at endringar og nye opplysningar blir oppdaterte fortløpande.

NATURGRUNNLAGET I MASFJORDEN

LANDSKAP OG GEOLOGI

Masfjorden ligg lengst nord i Hordaland. Kommunen femnar over ein vid gradient frå skjergarden i Fensfjorden i vest, til høgtliggjande fjellvidder i aust. Fjellviddene i kommunen er eit gamalt fjellplata. Plataet skrånar frå nesten 1000 m i høgd i aust til 300-500 m i områda ovanfor Masfjordnes. Dei opphavlege fjellviddene er delte opp av Masfjorden og store og små dalar. Mange av dalane endar i bratte fjellsider inn mot høgfjellet, slik som Hopsdalen, Andvikedalen, Øvredalen og dalane langs Austfjorden. Dei største dalane som t.d. Haugsdalen, har fleire trinn opp mot fjellområda. Der Haugsdalen munnar ut i fjorden ligg Haugsdalsdeltaet som det einaste, større, naturlege saltvassdeltaet i Hordaland som ikkje er øydelagt av utbygging (Figur 2).

Berggrunnen er dominert av gneis, som er det vidfemnande omgrepet for dei sure og kvartsrike bergartane i heile fjellgrunnen i Masfjorden. Her finst granittgneis, augegneis og migmatittgneis. Dei harde gneisane er fattige på plantenæringsstoff og gir grunnlag for ein nøysam og artsfattig vegetasjon. Naturgrunlaget gir også magre kår for jordbruket, spesielt i dei områda som har lite lausmassar.

Det meste av lausmassane i Masfjorden er konsentrerte til nokre få stader. Ved Andvik ligg det store moreneavsetjingar oppetter dalsidene. Lenger inne, i Øvredalen, er heile dalen dekt av mektige avsetjingar som blei avsett opp til havnivået like etter istida. Også i Matre og på Masfjordnes la breen att mykje grus og sand.

Ved foten av dei mange bratte fjellsidene ligg det mye rasmateriale med blokker, stein og grus. Slike lausmassar dannar overgangen frå dalbotnen til dei steile fjellsidene høgare oppe. Dette rasmateriale er avgjerande for utforminga av vegetasjonen i dalsidene. Det er generelt mykje meir rasmateriale i dalane aust i kommunen enn i dalane i vest. I vest har dalane heller ikkje den same bratte stigninga mot fjellet, og dei er relativt vide (Figur 1). Vest i Masfjorden ligg Frøysetvassdraget som dekkjer store areal av låglandet (vassdraget skifter namn til Yndesdalsvassdraget ved fylkesgrensa). Yndesdalsvatnet som ligg ved grensa til Sogn og Fjordane, ligg berre 104 m.o.h. Flora og vegetasjon i heile dette vassdraget er tidlegare godt undersøkt i samband med 10-års vern av vassdrag (Røsberg 1981). I dag er dette vassdraget verna mot kraftutbygging, først og fremst som eit referansevassdrag for ein næringsfattig region på Vestlandet.

KLIMA OG VEGETASJONSSEKSJON

Den vestlege delen av Masfjorden ligg eit par mil innanfor den ytre kystsona. Klimaet i vest er oseanisk med relativt kjølige somrar og normaltemperaturar på litt over 14 °C for juli og august. I aust er temperaturane om somrane noko høgare, men denne delen ligg i området for nedbørsmaksimum i fylket, der særleg områda kring Matresfjorden er kjend for det spesielt fuktige klimaet. Haukeland som ligg midt i Haugsdalen har ein normal årsnedbør på 3537 mm, langt meir enn Frøyset, vest i kommunen, som har 2234 mm. Nedbørhyppigheta er høg i heile kommunen, med 220-240 nedbørsdagar i året. Masfjorden tilhøyrer difor ein sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998).



Figur 1. Markudalsvatn mot sørvest med Sleire i bakgrunnen. Dalen er relativt vid.



Figur 2. Haugsdalsdeltaet er det einaste større saltvassdeltaet i fylket som ikkje er øydelagt av utbygging.

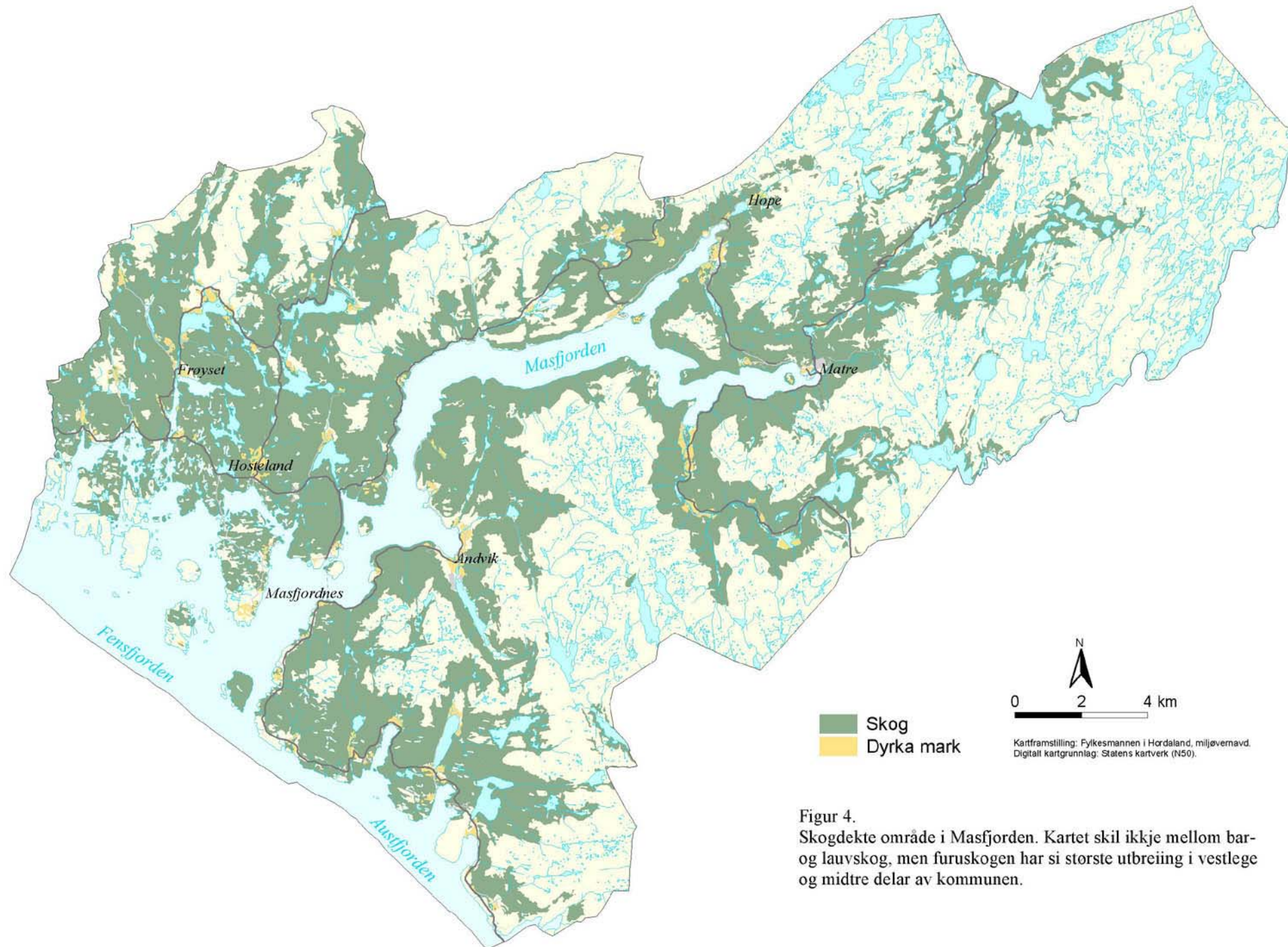
Dei bratte fjellssidene kan gi eit relativt varmt lokalklima, spesielt der terrenget vender mot sør. På slike stader veks det kravstore edellauvtre, så sant det finst jordsmonn som er djupt og næringsrikt nok (Figur 11, 12 og 13). Men nokon direkte varmekjær flora er ikkje kjend i Masfjorden. Kommunen ligg for langt mot vest til at dei sørvendte bakkane eller skogkantane blir tilstrekkeleg varme om somrane. Når ein oseanisk art som hinnebregne veks heilt inn i Matresdalen, illustrerer det at klimaet i låglandet ikkje er spesielt vinterkaldt. Her kjem også den høge luftfukta til nytte, stadvis som ein lokal effekt knytt til nordvende bergsider og bekkekløfter. I dei nordvendte dalsidene og bekkekløftene er det gunstige habitat for ei rekkje oseaniske mosar (Figur 3).

Skjergarden i den vestlege delen av Masfjorden ligg omlag på den indre grensa til kystlyngheia. I lyngheia her veks det heistorr, kystmyrklegg og dversmyle, typisk oseaniske artar som er knytt til dei vestlege områda av fylket. Sjølv om det finst nokre øyar utan skog heilt i vest, er det også fleire øyar som er heilt eller delvis kledde med furuskog (Figur 4).



Figur 3.

I nordvendte dalsider og fuktige bekkekløfter veks raudmuslingmose og ei rekkje andre oseaniske mosar.



Figur 4.
Skogdekte område i Masfjorden. Kartet skil ikkje mellom bar- og lauvskog, men furuskogen har si største utbreiing i vestlege og midtre delar av kommunen.

NATURTYPAR

GENERELT

Direktoratet for naturforvaltning har definert 56 naturtypar på landsbasis som blir rekna som spesielt viktige for biologisk mangfald (DN-handbok 13, 1999). Naturtypane som er valt ut har element av både vegetasjon, zoologi, geologi, kulturpåverknad og landskap og er eit slags felles multiplum for å fange opp alle viktige variasjonar på økosystemnivå.

Kriterium som er brukt ved utveljinga av kva naturtypar som skal kartleggast:

- Førekost av raudlisteartar, dvs. artar som på ein eller anna måte er trua, ofte ved at habitat/leveområdet blir øydelagt.
- Kontinuitetsområde, dvs. område som har hatt stabile økologiske forhold over lang tid, t.d. urskog/gammalskog og gamle, ugjødsle beite- og slåttemarkar.
- Sjeldne naturtypar. Dette gjeld naturtypar som er sjeldne på landsbasis. I nokre kommunar kan ein naturtype som er sjeldan på landsbasis vere nokså utbreidd og vanleg. I slike tilfelle bør ein skilje ut dei viktigaste områda. På kommunenivå er det likevel òg viktig å få registrert naturtypar som er sjeldne lokalt, sjølv om dei kan vere vanlege andre stader i fylket.
- Viktig biologisk funksjon. Dette gjeld ofte område som isolert sett kan virke nokså ordinære, men på grunn av plassering i landskapet har ein nøkkelfunksjon for ein eller fleire artar. Døme på dette er bekkar og kantskog gjennom større, einsarta åkerlandskap som fungerer som refugier og spreingskorridorar.
- Spesielle artar og samfunn. Ein del naturtypar er sterkt prega av spesielle økologiske forhold. Ikkje nødvendigvis artsrike lokalitetar, men området kan innehalde artar som er sterkt spesialiserte. Døme på slike naturtypar er fossesprøytsone, brannfelt og kjelder.
- Høg biologisk produksjon. Naturtypar med høg biologisk produksjon som følgje av høg tilførsel og omsetjing av organisk materiale. Sjølv om slike område ikkje treng vere spesielt artsrike, har dei ofte høg tettleik av individ. Flaummarkskogar og sumpskog langs vassdrag, som kan ha svært høge tettleikar av sporvefugl, er eit typisk døme på dette.
- Sterk tilbakegang. Endra teknologi og arealbruk har ført til at enkelte naturtypar har blitt sjeldnare. Døme: Beite- og slåttemarkar, skogsbeite, elvedelta og gammalskog/urskog.

Alle område med dei ulike naturtypane er ikkje alltid like viktige. Det er t.d. forvaltingsmessig problematisk å kartleggje alle førekomstane av ein gitt naturtype i kommunar der denne naturtypen dekkjer store areal. Her har ein brukt eit sett kriterium for å plukke ut dei viktigaste områda. Kriteria som er brukte er:

- Storleik
- Grad av tekniske inngrep
- Førekost av raudlisteartar
- Kontinuitetspreg
- Sjeldne utformingar (nasjonalt og regionalt)

Kriteria ovanfor er òg nytta ved verdisetjing av kartlagte område. Følgjande skala er nytta ved verdisetjinga:

- A - Svært viktig**
- B - Viktig**
- C - Lokalt viktig**

NATURTYPAR I MASFJORDEN

Omlag 50 av dei definerte naturtypane i DN-handboka er representerte i Hordaland. I denne rapporten frå Masfjorden er det registrert 17 naturtypar. Dei er fordelt på fem av dei sju hovudtypane. I det følgjande blir det gitt ein kort omtale av dei ulike hovudnaturtypane. For ei breiare og meir detaljert skildring av hovudnaturtypane viser ein til Fremstad (1997), DN (1999) og Fremstad og Moen (2001). I Tabell 1 går det fram kor mange lokalitetar naturtypen er registrert på i Masfjorden.

Tabell 1. Registrerte lokalitetar i Masfjorden fordelt på naturtype.

Hovudtype	Undertype	Antal		
Myr (A)	Intakt lavlandsmyr (A01)			
	Intakt høgmyr (A02)			
	Terrengdekkande myr (A03)			
	Rikmyr (A05)			
	Kjelde og kjeldebekk (A06)			
Rasmark, berg og kantkratt (B)	Sørvendt berg og rasmark (B01)	3		
	Kantkratt (B02)			
Fjell (C)	Kalkrike område i fjellet (C01)			
Kulturlandskap (D)	Slåtteenger (D01)	1		
	Slåttemyr (D02)			
	Artsrike veikantar (D03)			
	Naturbeitemark (D04)			
	Hagemark (D05)			
	Skogsbeiter (D06)			
	Kystlynghei (D07)			
	Kalkrike enger (D08)			
	Fuktenger (D09)			
	Småbiotopar (D11)			
	Store gamle tre (D12)			
	Parklandskap (D13)			
	Erstatningsbiotopar (D14)			
	Skrotemark (D15)			
	Grotter/gruver (D16)			
	Ferskvann/våtmark (E)		Deltaområde (E01)	1
Mudderbankar (E02)				
Kroksjøar og meandrerande elv (E03)				
Større elveører (E04)				
Fossesprøytsoner (E05)				
Viktige bekkedrag (E06)				
Kalksjøar (E07)				
Rike kulturlandskapssjøar (E08)				
Dammar (E09)				
Naturlig fisketomme innsjøar/tjern (E10)				
Skog (F)	Rik edellauvskog (F01)	8		
	Gammal edellauvskog (F02)			
	Kalkskog (F03)			
	Bjørkeskog med høgstauder (F04)			
	Gråor-heggeskog (F05)			
	Rikare sumpskog (F06)			
	Gammal lauvskog (F07)			
	Urskog/gammalskog (F08)			
	Bekkekjøfter (F09)			
	Brannfelt (F10)			
	Kystfuruskog (F12)			
	Havstrand/kyst (G)		Grunne straumar (G01)	2
Sandstrand (G04)				
Strandeng og strandsump (G05)				
Tangvollar (G06)				
Brakkvassdelta (G07)				
Brakkvasspollar (G08)				
Kalkrike strandberg (G09)				
Andre		Spontan granførekomst	1	

Tabell 2. Registrerte naturtypelokalitetar i Masfjorden (sjå kart figur 17).

Faktaark	Namn	Naturtype	Areal (da)	Verdi
1	Rambjergsvatnet	Fukteng (D09)	1,8	C
2	Torsvik	Strandsump (G05)	3,0	C
3	Frøysset	Strandeng (G05)	5,5	C
4	Sleirsvatnet	Mudderbank (E02), rik kulturlandskapssjø (E08)	119,3	B
5	Sleirsvatnet aust	Slåtteeng (D01)	11,9	C
6	Store Sleire	Bekkekløft (F09)	2,3	C
7	Røyrbotn	Kystfuruskog (F12)	30,1	C
8	Tverrfjellet	Kystfuruskog (F12)	21,1	B
9	Kvamshaugane sør	Naturbeitemark (D04), mudderbank (E02)	43,1	C
10	Kvamsdalen	Naturbeitemark (D04), mudderbank (E02)	15,7	C
11	Dyrøyna	Kystlynghei (D07)	679,6	C
12	Herøyna	Kystlynghei (D07)	398,1	B
13	Raunøyna	Kystlynghei (D07), naturbeitemark (D04), skogsbeite (D06)	1045,6	B
14	Nedre Stemma	Mudderbank (E02)	9,2	C
15	Duesund	Rik edellauvskog (F01)	11,1	C
16	Bogslia	Skogsbeite (D06)	38,8	C
17	Andvikedalen	Rik edellauvskog (F01), gammal edellauvskog (F02)	148,8	A
18	Øvredalen	Gammal edellauvskog (F02)	22,5	B
19	Totland nord	Naturbeitemark (D04), sørvendt berg (B01)	53,2	B
20	Ådnekvamme	Naturbeitemark (D04)	68,3	C
21	Ådnekvamme vest	Naturbeitemark (D04)	22,9	C
22	Lauvik	Bekkekløft (F09), kystfuruskog (F12)	2393,0	B
23	Ostavatnet	Rik edellauvskog (F01)	110,7	C
24	Eikemodalen	Rik edellauvskog (F01)	122,7	C
25	Eikemo	Gammal lauvskog (F07), gammal skog (F08)	505,7	A
26	Hope	Rik edellauvskog (F01), gråor-heggeskog (F05)	176,4	C
27	Hogsvær sør	Skogsbeite (D06)	48,6	C
28	Haugsdalen	Rik edellauvskog (F01)	115,9	B
29	Haugsdalsdeltaet	Deltaområde (E01)	138,7	A
30	Smørdalen	Gammal lauvskog (F07), rasmark (B01)	1025,3	B
31	Trysdalen	Gammal lauvskog (F07), bekkekløft (F09)	516,6	B
32	Kvitiskaret	Rik edellauvskog (F01), gråor-heggeskog (F05)	154,5	B
33	Matresdalen	Rik edellauvskog (F01)	199,2	A
34	Nordgilen	Gammal edellauvskog (F02), gråor-heggeskog (F05), bekkekløft (F09)	190,4	B
35	Brydalsfjellet	Sørvendt berg og rasmark (B01)	13,3	C
36	Fossevatnet nord	Andre viktige forekomstar (H00): Spontan granforekomst	6,6	B

For å få ei oversikt over fordelinga av artar på dei ulike naturtypane, er det blitt laga ei liste over alle dei registrerte karplantane i Masfjorden (Vedlegg), der artane sin frekvens på dei ulike naturtypane er angitt. I denne lista er det også teke med artar som vart funne utanom dei lokalitetane det er laga faktaark for. Lista er basert på registrering ved hjelp av kryssliste under heile feltarbeidet.

Artslista er ikkje ei total oversikt over floraen i Masfjorden, fordi store delar av kommunen ikkje har blitt undersøkt. Av fjellplantar er det berre teke med dei artane som går ned under skoggrensa, sidan det ikkje er funne grunnlag for å kartleggja område i høgfjellet. Artslister over floraen i Masfjorden finst òg i Røsberg (1981) og Lillefosse (1910). Granskinga til Lillefosse er så gamal at ein må rekne med at endringar i habitata (spesielt i kulturlandskapet) har ført til at fleire av plantane på lista ikkje lenger finst i kommunen.

Myr (A)

Myr er eit økosystem med høg grunnvasstand som blir danna der klimaet er relativt kjølig og nedbøren høgare enn fordampinga. I store delar av Hordaland er dei klimatiske føresetnadene for å få danna myr gode. Der jorda er metta med vatn vert det mangel på oksygen, og nedbrytinga av dødt organisk materiale stoggar heilt eller delvis opp. Derfor skjer det ei opphoping av planterestane, og det blir danna ei organisk jord, eller torv.

Det finst fleire måtar å klassifisere myr på; m.a. etter korleis dei har blitt danna, hydrologi, utforming og vegetasjonstypar (Fremstad 1997, Moen 1998, DN 1999). Mange artar er direkte knytt til myr som voksestad eller leveområde, og myrane har dessutan ein viktig funksjon som vassmagasin og naturlege reinseanlegg.

Den høge nedbøren utgjer eit godt grunnlag for å få danna myr i Masfjorden. Men fordi topografien er såpass oppreven, med bratte fjellsider langs fjorden og i dalane, er myrareala i låglandet heller lite. Dette gjeld spesielt i austlege del av kommunen. Myr i låglandet er meir utbreidd i den vestlege delen, men heller ikkje her finst det store myrområde. I Frøysetvassdraget utgjer myr 5,7 % av landarealet, men i dette talet er myrområda i snaufjellet medrekna (Røsberg 1981). I Røsberg (1981) er det nemnt to interessante myrplantar, brunmyrak og myggblom, frå ei myr ved Byrkjelandsvatn, på austsida av riksvegen (funne av Arnfinn Skogen i 1980). Det er usikkert om denne lokaliteten framleis er intakt. Ein annan lokalt sjeldan myrplante, myrkråkefot har blitt funnen tre stader i Frøysetvassdraget (Røsberg 1981).

Fordi dei fleste myrområda i Masfjorden er små og dominert av fattig vegetasjon på sur torv, er det ikkje funne grunnlag for å avgrense nokon av dei som viktige.

Rasmark, berg og kantkratt (B)

Denne naturtypen omfattar vegetasjon på grunnlendt eller ustabil, tørr mark og finst i overgangen mellom skog og open mark, på bergknausar, tørre, steinete bakkar og skrentar. Naturtypen dekkjer generelt nokså små areal, men kan likevel vere voksestad for interessante og sjeldne artar som er bundne til tørre, opne stader. I rasmarka er det godt med lys og lite konkurranse mellom artane fordi vegetasjonen er til dels lite samanhengande og utan skog. Rasmarka kan representere naturlege/opphavlege veksestader for artar som seinare har etablert seg i menneskeskapt habitat, som vegkantar og kulturlandskap. Ikkje sjeldan veks det fjellplantar og låglandsplantar side om side i rasmarka, t.d. fjellmarikåpe, fjellsyre, markjordbær og firkantperikum.

I indre del av Masfjorden finst det mange område med rasmark ved foten av dei bratte fjellsidene. Rasmarka er, som namnet seier, bygd opp av materiale frå fjellsidene. Materialet blir som regel sprengt laust ved frostforvitring og består av kanta blokker, steinar og grus som varierer mye i knusingsgrad. Det grovaste materialet, dvs. dei største og tyngste blokkene får størst fart og blir liggjande nedst i rasmarka. Øvst i rasmarka ligg det finaste og lettaste materialet. Denne delen står også i kontakt med den steile bergveggen ovafor.

Mange rasmarker i Masfjorden inneheld mykje grovt materiale. Det kan skuldast at den harde gneisen blir lite knust ved ras og dessutan forvitrar seint. Finare lausmassar manglar, og dermed blir det dårleg grobotn for vegetasjon i rasmarka. I mange område er vegetasjonen dominert av nøysame bregner som ormetelg, skogburkne og hestespreng. Den nordvendte fjellsida

ovanfor Haukelandsvatnet er ei slik fattig rasmark. Det finst fleire tilsvarande både i Stordalen og andre stader opp mot fjellet. Fattige bregnerasmarker av denne typen er ikkje kartlagte.

Rasmarka ved Fossevatnet ovafor Matresdalen er også bygd opp av grovt materiale. Men i berget ovanfor er det tydelege merke etter kalkutfelling. Dette viser igjen på floraen av litt kravstore artar som gulsildre, hårstarr, murburkne og fjelltistel.

Fjell (C)

Fjell er definert som område over den klimatiske skoggrensa. Som økosystem er fjellet sårbart, fordi ein her nærmar seg yttergrensa for kor det er mogleg å eksistere. Sjølv om mange fjellområde tilsynelatande er urørt av inngrep, er store område likevel påverka når vi reknar med beiting frå husdyr. Den viktigaste økologiske faktoren i fjellet er klimaet, men ein annan viktig faktor er plantane sin tilgang på næringsstoff. Jordsmonnet er generelt tynnt og mange plantar veks rett på berget, i bergsprekker og på mineralhaldig forvittringsjord. Mange av fjellartane er mineraljordsplantar som helst veks på laust fjell som forvittrar lett. Bergartar som glimmerskifer, fyllitt eller gabbro er difor heilt avgjerande for å få danna ein rik fjellvegetasjon. I biologisk mangfald samanheng er det baserik grunn eller dei kalkrike områda som skil seg ut som spesielt interessante. Denne eininga er ein samlenaturtype for all kalkrik vegetasjon i fjellet.

I Masfjorden dekkjer høgfjellet store areal av dei austlege delane av kommunen. Ein stor del av fjellområda er framleis urørte av tekniske inngrep. Fjonfjella, mellom Romarheimsdalen og Austfjorden er den einaste verkelege "villmarka" (område meir enn 5 km frå tyngre tekniske inngrep) i fylket, når vi ser bort frå Hardangervidda. Men fjellvegetasjonen er gjennomgåande fattig som ein følgje av dei sure gneisane i berggrunnen, og det er ikkje funne grunnlag for å kartleggja "kalkrike område i fjellet" i Masfjorden.

Kulturlandskap (D)

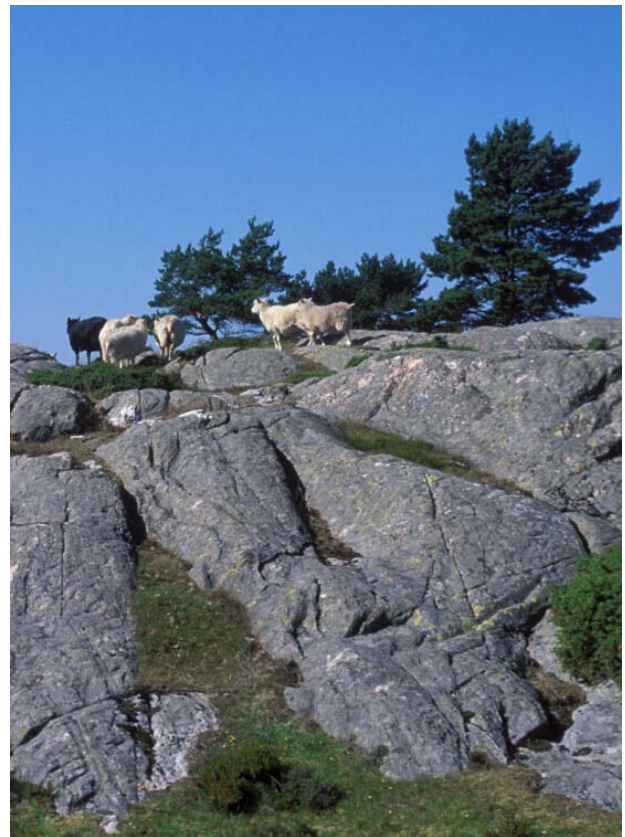
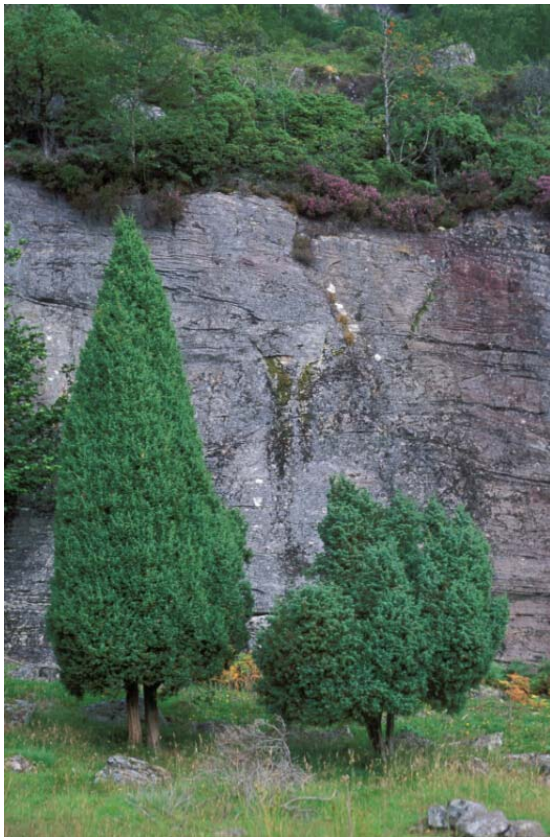
Kulturlandskap er landskap påverka av mennesket, og det gjeld eigentleg svært mykje av naturen omkring oss. Men i denne samanhengen brukar ein omgrepet kulturlandskap på naturtypar der menneska har hatt, og har ei avgjerande rolle for utforminga av vegetasjonstypen (seminaturleg vegetasjon) og dermed utvalet av artar. Dette gjeld først og fremst jordbrukslandskapet, og ikkje t.d. beitemark i fjellet. Gjennom ulike bruk, både nå det gjeld driftsformer og kontinuitet, har det blitt utforma mange ulike leveområde for plantar og dyr i kulturlandskapet. For mange av artane er det truleg dei gode lysforholda skapt av beiting og slått som er spesielt viktige.

Områda som skal takast med i denne naturtypekartlegginga er først og fremst restar av gamle, småskala driftsformer, med spesiell verdi for biologisk mangfald, både ved høg artsrikdom og med spesielt godt tilpassa artar (sjå Tabell 1). Her finn ein artar tilpassa eit magert jordsmonn utan annan bruk av gjødsel enn det som eventuelt blir tilført frå beitande husdyr.

Det er generelt funne lite kulturbetinga vegetasjon som det er aktuelt å kartleggja i Masfjorden. Grunna lite lausmassar har ikkje jordbruket i kommunen særleg stor utbreiing. Gardane ligg helst spreidd, utan at det er spesielle område som har ekstra gode tilhøve for landbruk. Men her, som elles på Vestlandet, har omlegging av driftsformene i landbruket ført til store endringar i kulturlandskapet. Område med utmarksbeite har blitt til skog fordi dei ikkje lenger er i bruk. Ein omfattande bruk av kunstgjødsel har redusert mangfaldet av planteartar i mange



Figur 5. Ved Sleire finst ein rest av ei eng med prestekrage. Denne planten var vanleg i kulturlandskapet i Masjorden før, noko skildringa til T. Lillefosse frå 1910 stadfestar.



Figur 6. Naturbeitemark med søyle- og pyramideforma einer mellom Totland og Ådnekvamme (t.v.). Raunøyna er eit kulturlandskap med mange dyr på beite (t.h.).

av dei områda der marka framleis er i bruk til slått og beite. Artar knytt til det gamle, tradisjonelle jordbruket har difor blitt svært sjeldne eller heilt borte.

Prestekragen er ein typisk art frå det gamle, tradisjonelle kulturlandskapet på Vestlandet. I Masfjorden vart denne karakterplanten berre registrert ved Sleire, i ein bratt bakke saman med andre kulturmarksartar (Figur 5). Denne marka er berre ein liten rest av ei større slåttemark, som har blitt ståande att ugjødsla medan marka omkring blir driven på moderne vis. Årsaka er truleg at bakken med prestekrage er for bratt for moderne slåmaskinar. I dag er denne førekomsten truga av attgroing. Prestekragen har truleg vore vanleg i mange slåtte- og beitemarker inntil for nokre få tiår sidan. I skildringa til Torkel Lillefosse frå 1910 får vi eit godt inntrykk av at floraen i kulturlandskapet var ganske annleis den gongen. Han nemner ein bakke ved Hosteland som var heilt kvit av prestekrage. Ein annan plante som har gått sterkt tilbake i kulturlandskapet er solblom, og saman med prestekrage rapporterer Lillefosse denne planten frå Andvik. Solblom finst truleg ikkje i Masfjorden i dag. Planten er ekstremt sårbar for kunstig gjødsling.

Naturbeitemark er grasdominert beitemark som har vore lite gjødsla eller ugjødsla, når vi ser bort frå det som blir tilført frå dei beitande dyra. Område med denne naturtypen finst gjerne i overgangssona mellom innmark og skog, og er ofte dominert av beitegras som sølvbunke, engkvein, knegras og finnskjegg. I artsrike utformingar inngår ei rekkje beitetilpassa urter som storblåfjør, blåklokke, fagerperikum, firkantperikum, kystgrisøyre, kystmyrklegg, kystmaure, flekkmarihand, smalkjempe, skoggråurt og augnetrøyst. Denne typen finst helst i bratt terreng der marka er noko påverka av sigevatn. Mellom Totland og Ådnekvamme finst ein bratt bakke med naturbeitemark der det også inngår høgrest einer med søyle- eller pyramideform (Figur 6).

Eit kulturlandskap som dekkjer store areal på vestkysten av Hordaland er kystlyngheia. Dette trelause beltet når inn til den vestlege delen av Masfjorden, omlag til Duesund (Dahl m.fl. 1986). Lenger inne er ikkje dei klimatiske føresetnadene for å kunne drive lyngheia oppfylte. Vintrane må ikkje vere kaldare enn at beitedyra kan gå ute heile året. Den vintergrøne røsslyngen har beiteverdi også om vinteren, og planten tåler godt nedbeiting. Der røsslyngen vart høgvaksten og forveda måtte den brennast, og dette var ein del av dei tradisjonelle metodane i lyngheidrifta.

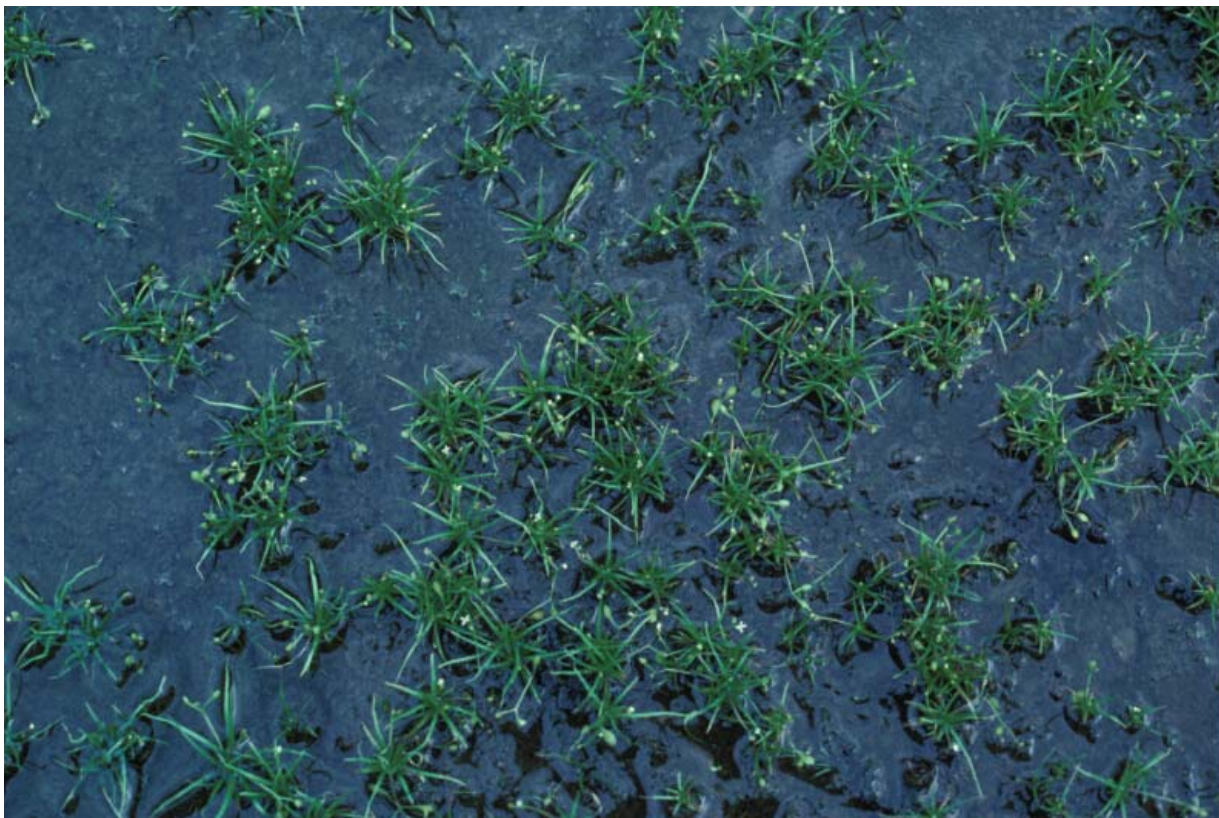
Masfjorden ligg som nemnt på den austlege grensa for kor det er klimatisk mogleg med lyngheidrift, og lyngheilandskapet har ikkje hatt noko stor utbreiing i kommunen. Dei beste føresetnadene for lyngheidrift er på øyane inst i Fensfjorden. Spesielt Raunøyna har ein vegetasjon som er sterkt nedbeita, og her finst både kystlynghei og naturbeitemark (Figur 6). Også Herøyna har lynghei i drift, men på Dyrøyna tok beitinga slutt i 1987. Både på Dyrøyna og andre øyar i skjergarden der beitinga har opphøyr eller blitt sterkt redusert, er landskapet i ferd med å gro til med skog. På mange av øyane i den vestlege skjergarden er det furuskog, og i framtida vil skogarealet auke i takt med at gammal beitemark gror att.

Ferskvatn/Våtmark (E)

Denne naturtypen omfattar område med ope ferskvatn som elvar, bekkar, større og mindre innsjøar og innsjøområde. Mange artar er direkte knytte til vatn og vassdrag. Både i skogsområde og i intensivt drivne jordbruksområde er ferskvasslokalitetar ofte artsrike habitat og



Figur 7. Sleirsvatnet med finkorna og langgrunn botn. Vatnet grenser til kulturlandskapet ved Sleire.



Figur 8. Sylblad kan opptre i store mengder på finkorna botn i Sleirsvatnet (mudderbank).

viktige spreingskorridorar. Spesielt bekkar mellom vatna er effektive i så måte. Mange ferskvasslokalitetar har i stor grad blitt utsette for ulike inngrep. Viktige trugsmål er m.a. drenering, attfylling, bekkelukking, bekkeutretting og forureining.

Fleire av vassdraga i indre del av Masfjorden er regulerte, og dei har forholdsvis bratt fall, utan særleg gode tilhøve for vegetasjon langs elvar og vatn. Men Haugsdalsdeltaet er spesielt interessant fordi det er det einaste større deltaet i saltvatn som er utan tunge inngrep (Figur 2). Vegetasjonen ved fossar og gjel (fossesprøytsone og bekkeløfter) er ikkje godt undersøkte i dette arbeidet, og mange av gjela er vanskeleg tilgjengelege.

I vest er mye av vegetasjonen i ferskvatn knytt til Frøysetvassdraget, og vatna her er frå naturen si side svært næringsfattige (Røsberg 1981). Vanlege sumpplantar langs elvar og vatn er flaskestarr og elvesnelle. Starrbeltet er omlag 10 m breitt i Sleirsvatnet. Dette vatnet er langgrunt, og ved lågt vatn blir mykje av botnen tørrlagt (Figur 7). På den finkorna sandbotnen finst gode vilkår for kortskotplantar som evjesoleie, sylblad, tjønngas, botnegras og krypsiv (Figur 8). Sleirsvatnet er påverka av tilsig frå jordbruksområda på nordsida av vatnet, og strandsona er delvis ein rik kulturlandskapssjø, men utan at det inngår spesielle sumpplantar. Naturtypen rik kulturlandskapssjø er lite utbreidd i kommunen, sjølv i vatn som ligg nær inn-til jordbruksområde.

Vest i Masfjorden ligg det ei rekkje mindre tjørn som ofte er heilt eller delvis omkransa av myr. Slike tjørn gror til og blir til myr etterkvart som dei fyllast opp med torv. Vegetasjonen i kanten av slike myrtjørn er generelt fattig grunna sur torvjord. Tjørn og små vatn er stort sett lite undersøkt i dette arbeidet.

Skog (F)

Skog omfattar område der tre er dominerande, men blant naturtypene finst det også tresette område som blir rekna som kulturlandskap (t.d. hagemark og skogsbeite). Nest etter fjell er skog den mest utbreidde naturtypen i Noreg. Om lag 37% av landarealet er skogdekt. Av det totale skogarealet på landsbasis er ca. 55% barskog og 45% lauvskog (berre 1% er edellauvskog). Det skogdekte arealet stig etterkvart som utmarka gror att. Skog finst i svært mange utformingar alt etter klima, jordsmonn og topografi, og den dannar dermed mange ulike leveområde. Over halvparten av alle landlevande dyr som er registrerte her i landet, er knytt til skogen. Også mange raudlisteartar høyrer til dette økosystemet. Artsrike grupper som insekt og sopp utgjer langt dei fleste.

Masfjorden er ein ganske skogrik kommune, og det meste av arealet under den klimatiske skoggrensa er dekt med skog (Figur 3). Der skog manglar i låglandet, skuldast det gjerne kulturpåverknad eller grunnlendt mark og torvjord. Sidan ingen av desse faktorane er særleg utbreidde i Masfjorden, spelar skogen ein dominerande rolle mange stader i låglandet.

I vest er det mykje furu. Heilt frå øyane i Fensfjorden og oppover langs Frøysetvassdraget er landskapet dekt av furuskog. Furuskogen er utprega fattig og lite variert på det sure jordsmonnet som dominerar mange stader. Skogen er ofte lyngdominert med blåbær, røsslyng og tyttebær. På fuktige stader er det gjerne mykje blåtopp, blokkebær og pors. Det er ikkje registrert område med gammal skog langs Frøysetvassdraget eller andre stader vest i Masfjorden.



Figur 9. I lia på sørsida av Tverrfjellet veks det hassel og barlind i furuskogen.



Figur 10. Fleire gamle barlindar veks saman med hassel i den sørvendte lia under Tverrfjellet.

Litt rikare furuskog førekjem der det er bratte, sørvendte lier. Her veks furua ofte saman med hassel og eik, medan det urter finst spreidd i feltsjuktet. I dalen innafor Markhusdalsvatnet veks det barlind i furuskogen, ofte saman med hassel, og helst der det er litt berglendt. To furuskogsområde med barlind er kartlagd frå denne dalen. Førekomsten av barlind ved Tverrfjellet er den største i kommunen (Figur 9 og 10).

Austover langs fjorden er det generelt betre vekstforhold for furuskogen, og i liene ovanfor Lauvik ligg eit skogområde som vart registrert som verneverdig under barskogsverneplanen. Her veks det også ein del eik. Eika er ganske vanleg i dei sørvendte, bratte liene innover fjorden, men helst i blanding med furu og andre treslag (Figur 13). Dei bratte liene vest for Kallhovda er stadvis dominert av eik, men rein eikeskog som dekkjer større område er ikkje registrert i kommunen. I forhold til andre varmekjære treslag, som alm og ask, trivest eika bra i Masfjorden fordi den er mindre avhengig av djup næringsrik jord.

Varmekjære og kravstore lauvtre er sjeldne i den vestlege delen av Masfjorden, og dei finst helst som enkeltstående tre. Frå Frøysetvassdraget er det nemnt at det berre finst ein snev av edellauvskog med litt alm, lind og eik ved Ostavatn (Røsberg 1981). På andre sida av fjorden derimot, i Andvikedalen, ligg det ein storslått edellauvskog med mykje storvaksen lind (Figur 11 og 12). Dei grovvaksne trea er gamle og gir skogen eit opphavleg preg. Mange av trea er ustyva, og det tyder på at skogen ikkje har vore mykje nytta til hausting av greiner og lauv. Alm førekjem også med grove dimensjonar, men er mindre vanleg enn lind. Edellauvskogen i Andvikedalen er utvikla på eit relativt rikt jordsmonn, danna på rasmateriale frå dei bratte fjellsidene ovanfor.

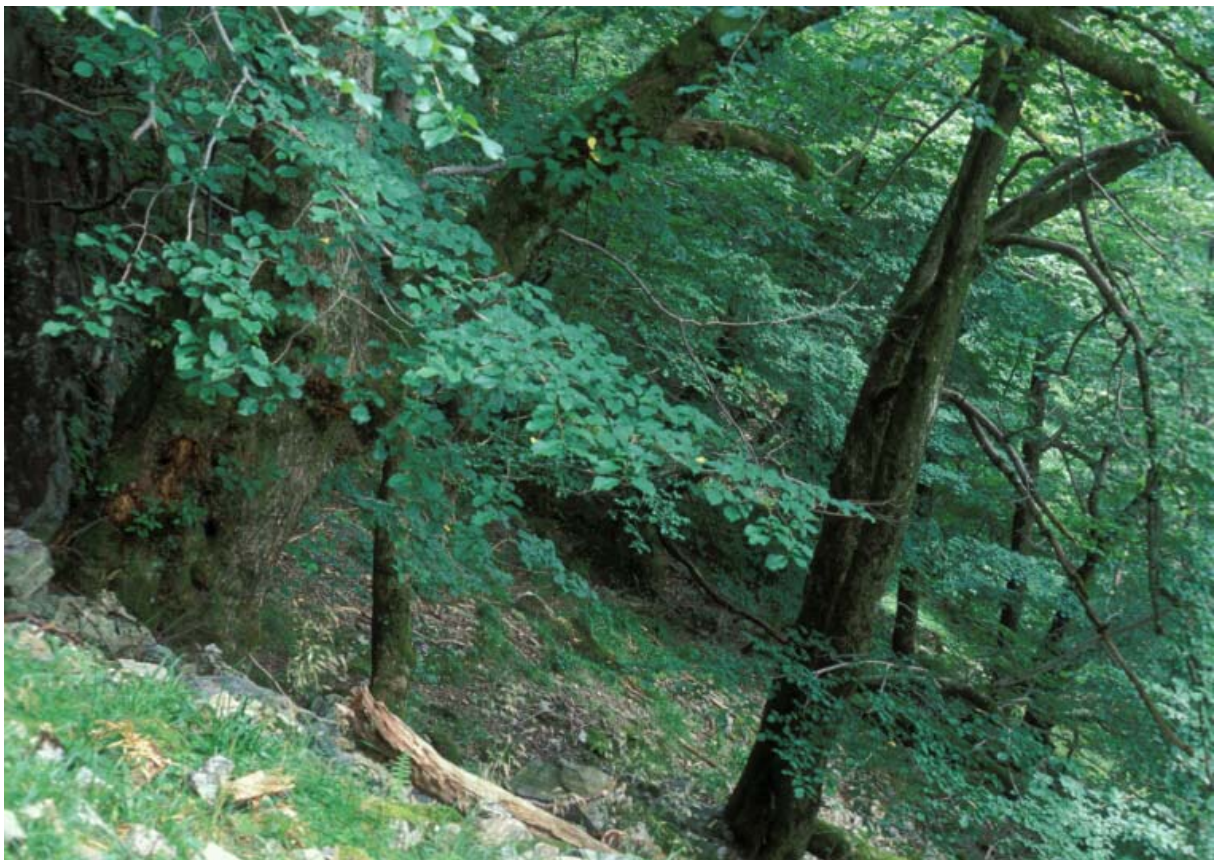
I Matresdalen ligg eit anna område med storslått lindeskog på rasmateriale under dei høge fjellsidene. Trea er høgreste, gjerne med stammar på over 20 m, men mindre grovvaksne enn i Andvikedalen (omlag 30 cm i diameter). Ved Kvitskardet og andre stader i Matresdalen veks det grove almeustuvar med ein diameter på over 1 m (Figur 13). Dei vitnar om ei tid då det vart hausta lauv frå desse liene. Edellauvskogen i Matresdalen er rikare enn i Andvikedalen, med fleire karakterartar som myske, skogsvingel, sanikel, storklokke, trollbær og junkerbregne (Figur 14). Edellauvskog finst òg i Haugsdalen og ved Hope innanfor Hogsværfjorden, men her er det helst fattig vegetasjon, sjølv om ein finn mange ulike treslag.

Både svartor og gråor finst i lauvskogslier og på gammal kulturmark i Masfjorden, men dei veks helst i ulike geografiske område. Svartor er vanleg i den ytre og midtre delen, omlag inn til Hogsvær. Gråor er mest utbreidd i dei indre dalane Matresdalen, Hopsdalen og Haugsdalen. På Haugsdalsdeltaet dannar gråora ein ganske stor flaummarkskog. Vest i kommunen er gråora sjeldan og veks berre sporadisk oppe i sidedalane.

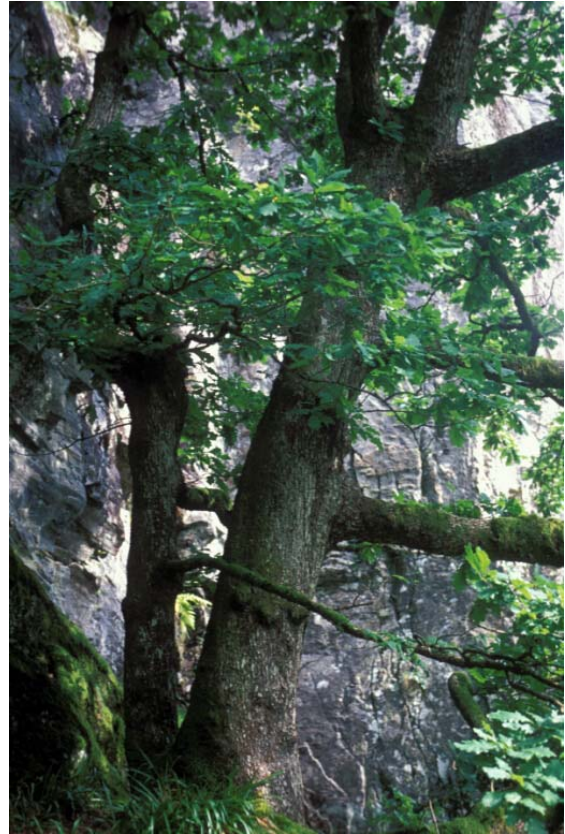
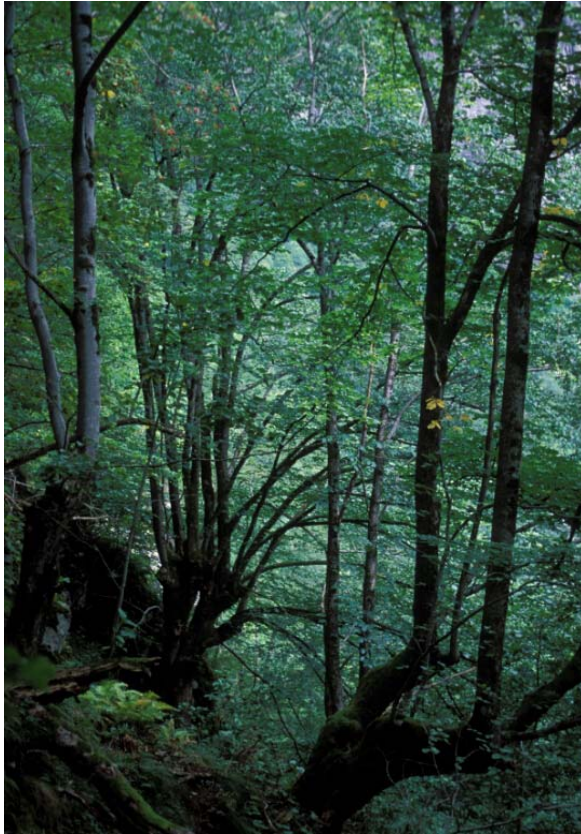
Bjørkeskog er utbreidd i dei indre og høgareliggande områda i kommunen. I låglandet veks det mest bjørk i dei nordvendte liene av Matresfjorden og vidare utover Masfjorden. Trysdalen og Smørdalen er to dalar som er dominert av bjørkeskog. Dalane ligg nordvendt i bratt terreng og har eit kjølig klima som favoriserar bjørka framfor andre treslag. Det ligg mykje lausmassar i både Trysdalen og Smørdalen, og bjørka har derfor gode vekstforhold her. Gadd og læger finst i store mengder, og skogen er kartlagd som gamal lauvskog.



Figur 11. Under dei bratte, sørvesteksponerte fjellssidene i Andvikedalen veks det mykje gammal lindeskog. Lenger nede i lia mot vatnet har det blitt planta gran i store felt.



Figur 12. I edellauvskogen i Andvikedalen er det uvanleg mykje gammal og grovvaksen lind.



Figur 13. Gamle almetuvar, Kvitskaret (t.v.). Eik er ganske vanleg i midtre og indre del av Masfjorden, her eit gammalt tre på ei hylle i rik edellaavskog i Matresdalen (t.h.).



Figur 14. Karakterartar i edellaavskogen i Matresdalen: trollbær (t.v.) og junkebregne.



Figur 15. I Trysdalen er det store mengder død ved (gadd og læger) i bjørkeskogen. Det kan tyde på at skogen er gammel, men død ved blir også danna ved sjølvtytning der det er stor konkurranse mellom trea i den tette skogen.

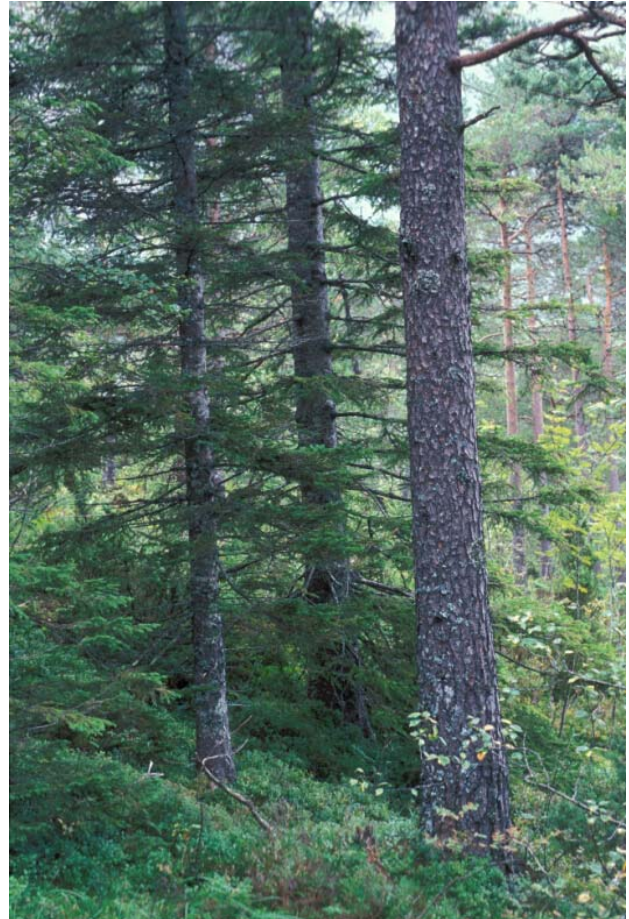
Havstrand/kyst (G)

Havstrand/kyst omfattar naturtypar som er knytt til saltvatn eller saltvasspåverka miljø, og i tillegg nokre habitat under vatn i svært grunne område (grunne straumar, undervasseng, brakkvasspollar og brakkvassdelta). Områda mellom land og hav byr på spesielle livsvilkår og inneheld fleire naturtypar og artar som er sjeldne. Eit stort press på strandområda mange stader, gjer det viktig å få kartlagt dei viktigaste områda slik at ein i størst mogleg grad kan unngå inngrep her.

Lundberg (1992) deler kystlinja i Masfjorden i to hovudavsnitt: Det eine vender mot Fensfjorden og Austfjorden, medan den andre ligg i fjordsystemet innover Masfjorden med Matresfjorden og Hogsværfjorden. Strendene ved Fensfjorden er små, og i vegetasjonen inngår høgst vanlege strandplantar. Strandførekomstane i dette området har difor låg verneverdi. Det ligg ingen strender langs hovudfjorden fordi landet her skrånar for bratt i sjøen. Men i dal-munningane, inst i fjordane, er det avsett store mengder lausmassar som nokre stader har bygd seg opp til delta. Blant desse er det berre Haugsdalsdeltaet som er intakt. Her er den raudlista pusleblomen registrert, men elles er ikkje vegetasjonen spesielt rik, korkje på stranda eller i flaummarkskogen. Men sett i lys av at området er det mest intakte saltvassdeltaet i fylket, er det grunn til å prioritere det som eit svært viktig område.

Andre viktige naturtypar

Innanfor Fossevatnet, halvvegs opp i Stordalen ligg det ein førekomst av spontan (viltveksande) gran. Trea er for store og for gamle til at dei kan vere planta eller ha sitt opphav frå ein planta skog. Variasjon i storleik og alder tyder på at det er i alle fall to generasjonar av gran på staden. Denne granførekomsten ligg vest for granskogen i Modalen, og er dermed ein av dei vestlegaste i fylket (jfr. Hødal 1957).



Figur 16.
Nord for Fossevatnet i Stordalen finst ein spontan granførekomst.

RAUDLISTEARTAR

Raudlisteartar har ein sentral plass i kartlegginga av biologisk mangfald. Både som kriterium for verdisetjing av naturtypeområde og som kartleggingsobjekt.

Ei raudliste er ei oversikt over artar som er sjeldne, truga eller i tilbakegang. Mange av desse artane er sterkt spesialiserte artar med avgrensa utbreiing og små leveområde. Andre er arealkrevjande artar som er i tilbakegang grunna fragmentering av leveområda. Mange artar på raudlista er naturleg sjeldne og krev av den grunn spesielle omsyn. Ein del av artane ”nedst” på lista (DC og DM) er plasserte der mest av ”føre var” grunnar fordi vi har liten kunnskap om dei. Ei raudliste kan òg innehalde artar som er i framgang, men som i nær fortid har hatt sterkt reduserte bestandar.

IUCN (International Union for the Conservation of Nature) gir ut slike lister på verdsbasis og mange land har no gitt ut nasjonale raudlister. Den offisielle norske raudlista blir utgitt av Direktoratet for Naturforvaltning. Dei siste åra har også enkelte Fylkesmenn utgitt fylkesvise (regionale) raudlister. Meininga med regionale raudlister er å rette auka fokus på artar som er trua regionalt og lokalt og som kanskje ikkje blir fanga opp i nasjonal samanheng. Nokre artar på den nasjonale raudlista kan vere relativt vanlege regionalt og lokalt. I slike tilfelle har det aktuelle fylket eller den aktuelle kommunen eit særskilt forvaltingsansvar.

Raudlistene må reviderast relativt ofte etterkvart som kunnskapen om artane aukar (situasjonen for enkelte artar kan òg endre seg relativt raskt). Mange av artane i dei to siste kategoriene i raudlista, DC og DM, særleg innan gruppene sopp, lav og mosar, er plasserte der fordi vi veit for lite om dei. Nokre av desse vil kanskje bli tekne ut av raudlista når kunnskapen om dei har blitt betre. På den andre side kan nye artar kome til som følgje av ny kunnskap.

Raudlista denne rapporten byggjer på er *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998* (DN 1999). Dei ulike kategoriene ein finn i denne raudlista er definerte under.

Utrydda - Ex (Extinct)

Artar som har forsvunne som reproduserande i landet. Omfattar vanlegvis artar som ikkje har vore påvist dei siste 50 åra. ”Ex?” angir artar som har forsvunne for mindre enn 50 år sidan.

Direkte trua - E (Endangered)

Artar som står i fare for forsvinne i nær framtid dersom dei negative faktorane fortset å virke.

Sårbar - V (Vulnerable)

Artar med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppa direkte trua dersom dei negative faktorane fortset å virke.

Sjeldan - R (Rare)

Artar som ikkje er direkte trua eller sårbare, men som likevel er i ein utsett situasjon, fordi dei er knytt til eit avgrensa geografisk område eller ein liten bestand med spreidd og sparsam utbreiing.

Omsynskrevjande - DC (Declining, care demanding)

Artar som ikkje tilhøyrer føregåande kategoriar, men som grunna tilbakegang krev spesielle omsyn og tiltak.

Bør overvakast - DM (Declining, monitor species)

Artar som har gått tilbake, men som ikkje vert rekna som trua. For desse er det grunn til å halde eit auge med bestandssituasjonen.

Ei raudliste inneheld òg ei oversikt over såkalla *ansvarsartar*. Dette gjeld artar som det aktuelle landet har eit spesielt forvaltningsansvar for, fordi ein har store delar av totalbestanden innan sine landegrensar. Bergasal er ein ansvarsart som er funnen i Masfjorden. Den veks i berglendt terreng og vart funnen mellom Totland og Ådnekvamme.

KARPLANTAR

To raudlista karplantar er registrert i Masfjorden. Med unntak av hjortetunge, som idag kanskje er utgått, er det neppe spesielle trugsmål mot desse artane lokalt. Men det er sjølvsgat avgjerande at det ikkje skjer ei øydelegging eller endring av veksestadane.

Tabell 3. Raudlista karplantar i Masfjorden.

Raudlistestatus	Norsk namn	Vitskapeleg namn	Trugsmål lokalt
Sårbar (V)	Hinnebregne	<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	Ingen kjende
Sjeldan (R)	Hjortetunge	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Granplanting? Utgått?
Omsynskrevjande (DC)	Pusleblom	<i>Anagallis minima</i>	Ingen kjende

MOSAR

Det er ikkje kjent funn av raudlista mosar i Masfjorden, men ein må likevel rekne med at det finst. Dette er på lik linje med dei andre kryptogamgruppene sopp og lav, ei svært dårleg undersøkt gruppe.

LAV

Eit søk etter raudlisteartar i Norsk Lavdatabase gav lav gav ingen treff, og slike artar er altså ikkje registrerte i Masfjorden. Heller ikkje i Tønsberg m.fl. (1996) er det nemnt lavartar frå Masfjorden. I lavdatabasen er det totalt berre registrert 31 innsamlingar av lav frå kommunen, og dette indikerer først og fremst at kommunen er svært dårleg undersøkt når det gjeld denne gruppa.

SOPP

Det vart funne to raudlisteartar frå Masfjorden ved søk i Norsk Soppdatabase, men også denne gruppa er svært dårleg undersøkt. Oksetungesopp vart funnen under ei synfaring i lauvskogen ved Eikemo (Rein Midteng pers. medd.).

Tabell 4. Raudlista sopp i Masfjorden (Kjelde: Norsk Soppdatabase).

Raudlistestatus	Norsk namn	Vitskapeleg namn	Trugsmål lokalt
Sjeldan (R)	Skjeggfrynsesopp	<i>Thelephora penicillata</i>	Ingen kjende
Omsynskrevjande (DC)	Trolljordtunge	<i>Geoglossum simile</i>	Ingen kjende
	Oksetungesopp	<i>Fistulina hepatica</i>	Skogbruk

LITTERATUR

- Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge 1:1 500 000. – Nasjonalatlas for Norge, kartblad 4.1.1. Statens kartverk, Hønefoss.
- Danielsen, I. 1996. Handlingsplan for truede og sårbare viltarter i Hordaland - med rødliste. MVA-rapport 2-1996. 74 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. 112 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3. 162 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1999. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Noreg. – NINA Temahefte 12. 279 s.
- Fremstad, E. & Moen, A. 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. – Norges teknisk-naturvitenskap. Univ. Vit.skapsmus. Rapp. bot. serie 2001-4. 231 s.
- Fremstad, E., Aarrestad, P. A. & Skogen, A. 1991. Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag. Naturtype og vegetasjon i fare. – NINA Utredning 029. 172 s.
- Frisvoll, A.A. og Blom, H. 1997. Trua mosar i Noreg med Svalbard. Førebels faktaark. Botanisk notat 1997-3, NTNU. 170 s.
- Fægri, K. 1960. Maps of distribution of Norwegian plants. I. The coast plants. Univ. i Bergen. Skr. 26.
- Hødal, A. 1957. Spontane granforekomster i Hordaland. – Tidsskr. for skogbruk. 65. årg. 96 s.
- Larsen, T. 1996. Befaring av strekningen Hummelfossen kraftverk – Brydalsfossen, Matredalen. Rapport (upubl.).
- Lillefosse, T. 1910. Floristiske undersøgelser i Masfjorden 1909-1910. Rapport til Bergens Museum.
- Lundberg, A. 1992. Havstrand i Hordaland. Regionale trekk og verneverdiar. DN-rapp. 1992-2.
- Moe, B. 2001. Inventering av verneverdig barskog i Hordaland. – MVA-rapport 2. 68 s.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Røsberg, I. 1981. Flora og vegetasjon i Yndesdals-vassdraget. - Univ. i Bergen, Botanisk inst. rapp. 13: 1-84.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway - 1995. *Sommerfeltia* 23: 1-258.

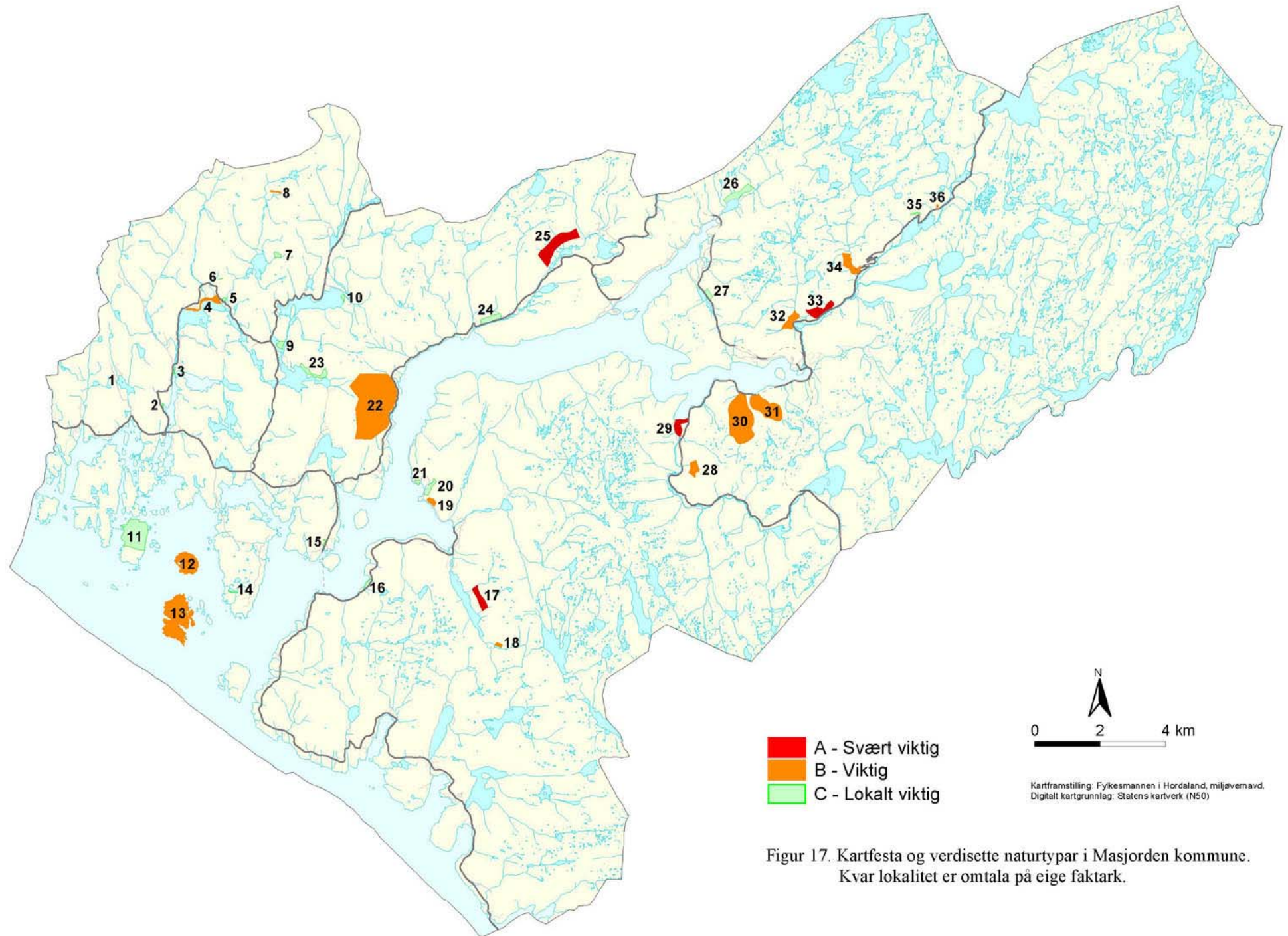
SENTRALE DOKUMENT I MILJØVERNPOLITIKKEN

Fleire dokument utgjevne av styresmaktene er sentrale i forhold til biologisk mangfald. Gjennom stortingsmeldingane gir styresmaktene uttrykk for korleis ein ønskjer å forme politikken på spesielle område i åra framover. Her uttrykkjer ein gjerne politiske målsetjingar og kva verkemiddel ein vil setje i verk får å nå desse.

- St. melding nr. 13 (1992-93) om FN konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro
- St. prp. 56 (1992-93) Om samtykke til ratifisering av konvensjonen om biologisk mangfald
- St. melding nr. 31 (1992-93) Den regionale planleggingen og arealpolitikken
- Miljøverndepartementet sitt rundskriv til kommunane (T-937) ”Tenke globalt - handle lokalt”
- St. melding nr.58 (1996-97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling. Dugnad for framtida.
- St. melding nr. 8 (1999-2000) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand
- St. melding nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfald. Sektoransvar og samordning

AKTUELLE INTERNETTADRESSER

Miljøverndepartementet	www.odin.dep.no/md
Direktoratet for naturforvaltning	www.naturforvaltning.no
Fylkesmannen i Hordaland	www.fylkesmannen.no/hordaland
Miljøstatus i Norge	www.miljostatus.no
Miljøstatus i Hordaland	www.miljostatus.no/hordaland
Norsk Lavdatabase	www.toyen.uio.no/botanisk/lav
Norsk Soppdatabase	www.toyen.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm
Norges Sommerfugler	www.toyen.uio.no/norlep
Norsk Hekkefuglatlas	www.fugleatlas.no
Norsk Ornitologisk forening	www.folk.uio.no/csteel/nof
Norsk Ornitologisk Forening, Hordaland	www.cyberbirding.uib.no/nof/start.php3
Norsk Soppforening	www.nhm.uio.no/botanisk/nsf/
Norsk Zoologisk forening	www.zoologi.no
Norsk Botanisk Forening Vestlandsavd.	www.uib.no/bot/nbfv
Norsk Botanisk Forening	www.alun.uio.no/botanisk/nbf/index.htm
Norsk Entomologisk Forening	www.entomologi.no
Siste Sjanse	www.sistesjanse.no



Figur 17. Kartfesta og verdisette naturtyper i Masjorden kommune. Kvar lokalitet er omtala på eige faktark.

Faktaark

Lokalitet	1 Rambjørgevatnet	
Hovudnaturtype	Kulturlandskap	Areal 1,8 da
Undertype	Fukteng (D09)	Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg ved ei lita bukt i nordvestlege del av Rambjørgevatn. Det ligg fleire gardar i nærområdet, og jordbruksmarka grensar til delar av vatnet. Like ved den lokale vegen ligg ei beitemark ut mot vatnet. Ei grasmark dominert av englodnegras blir fuktigare langs ein gradient frå fast grunn og utover mot ope vann. I den fuktige beitemarka veks det vanleg myrklegg i mengder. Den kortvokste vegetasjonen er eit resultat av beiting, og marka vart truleg slått før i tida. Utan beiting vil det skje et tilgroing med det høgvekste graset strandrøyr. Også buskar med øyrevier vil kunne bre om seg og skugge ut myrklegg og andre beitemarkspantar. Mot det opne vatnet utanfor er det eit belte med flaskestarr og spreidd elvesnelle. Ytst er det ei sone med flytebladsplantar, særleg kvit nøkkerose. Lokaliteten er liten, men har lokal verdi fordi dette er ein sjeldan naturtype i kommunen.

Karakteristiske artar

Vanleg myrklegg *Pedicularis palustris*
stjernestarr *Carex echinata*
slåttestarr *Carex nigra*
flaskestarr *Carex rostrata*
beitestarr *Carex serotina*
englodnegras *Holcus lanatus*

blåtopp *Molinia caerulea*
strandrøyr *Phalaris arundinacea*
elvesnelle *Equisetum fluviatile*
grøftesoleie *Ranunculus flammula*
blåknapp *Succisa pratensis*
myrfiol *Viola palustris*

rundsoldogg *Drosera rotundifolia*
myrmjølke *Epilobium palustre*
kvit nøkkerose *Nymphaea alba*
øyrevier *Salix aurita*

Aktuelle trugsmål

Attgroing, særleg med strandrøyr og øyrevier.

Aktuelle forvaltningstiltak

Halde fram med beiting.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 09.08.2002

Lokalitet	2 Torsvik	
Hovudnaturtype	Kyst og havstrand	Areal 3 da
Undertype	Strandsump (G05)	Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Torsvik er ei lita bukt i den trange vågen som går nordover til Frøyset. Bukta ligg svært godt skjerma, og er eksponert mot søraust. Ein bekk som kjem ned dalen frå nord renn ut i fjorden her, og denne ferskvasstilførsla gjer vatnet i bukta brakt. Havstarr er en typisk art i dette miljøet, og på denne lokaliteten dominerer arten og dannar eit ca. 10 m breitt belte av strandvegetasjonen. Innanfor er det ein sone med nitrofile høgstauder som mjødukt og sløke. Desse veks inn mot slåttemarka som dannar grense mot stranda i nord.

Karakteristiske artar

Havstarr *Carex paleacea*

saltstarr *Carex vaccillans*

fjoresivaks *Eleocharis uniglumis*

saltsiv *Juncus gerardii*

krypkvein *Agrostis stolonifera*

fjoresaltgras *Triglochin maritima*

strandkryp *Glaux maritima*

strandkjeks *Ligusticum scoticum*

mjødukt *Filipendula ulmaria*

vendelrot *Valeriana sambucifolia*

sløke *Angelica sylvestris*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 06.08.2002

Lokalitet	3 Frøyset		Areal	5,5 da
Hovudnaturtype	Kyst og havstrand		Verdi	C - lokalt viktig
Undertype	Strandeng (G05)			

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Like nedanfor kyrkja, ved elveosen, ligg ei strandeng med sterk brakkvasspåverknad pga. stor tilførsel av ferskvatn frå Frøysetelva. Lausmassane inneheld mykje grus og noko stein som er godt avrunda. Mellom grusen ligg ein del sand. Den grasdominerte vegetasjonen består av fjøresivaks, krypkvein, raudsvingel og saltsiv. Strandenga var hardt nedbeita på seinsommaren. I nivået over tidevassona er det sølvbunkemark.

Denne stranda er tidlegare undersøkt av A. Lundberg midt på 1980-talet (Lundberg 1992). Verneverdien vart vurdert som liten, noko som er i samsvar med dagens tilstand. Lokaliteten har likevel lokal verdi fordi dette er ein sjeldan naturtype i Masfjorden.

Karakteristiske artar

Fjøresivaks <i>Eleocharis uniglumis</i>	strandkryp <i>Glaux maritima</i>
krypkvein <i>Agrostis stolonifera</i>	strandkjempe <i>Plantago maritima</i>
raudsvingel <i>Festuca rubra</i>	kvitkløver <i>Trifolium repens</i>
saltsiv <i>Juncus gerardii</i>	tiriltunge <i>Lotus corniculatus</i>
fjøresauløk <i>Triglochin maritima</i>	hanekam <i>Lychnis flos-cuculi</i>

Aktuelle trugsmål

Attgroing, særleg med strandrøyr og øyrevier.

Litteratur

Lundberg (1992).

Registrert av Bjørn Moe

Dato 06.08.2002

Lokalitet 4 Sleirsvatnet**Hovudnaturtype** Ferskvatn/våtmark**Areal** 119 da**Undertype** Mudderbank (E02), Rik kulturlandskapssjø (E08)**Verdi** B - viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Sleirsvatnet (17 m o.h.) er det nedste vatnet i Frøysetvassdraget. Det er jordbruksdrift i området rundt vatnet, særleg på nord- og austsida og ved utløpet i sørvest. Gjødsling av slåtte- og beitemarker fører til at næringsstoff sig ut i vatnet. Vatnet er langgrunt, noko som fører til at mykje av botnen blir blottlagt ved lav vasstand. Etter ein tørr og varm periode hadde vasstanden kome ned på eit svært lavt nivå (6. august). Heile nordsida av vatnet består av ei finkornet strand, nærast samanhengande over fleire hundre meter. Her er det sandbotn fleire stader, ofte i blanding med gytje og anna organisk materiale. På mudderbankar dominerer ofte krypsiv, og her førekjem arten i så store mengder at den mudrete botnen får ein raudleg farge. Karakteristiske kortskotsplantar er tjønngras, botnegras og sylblad. Den sistnevnte er eittårig og mengda vil kunne variere sterkt frå år til år. Periodar med lav vasstand er viktig for bløming og frøproduksjon hos sylblad og andre små artar i dette samfunnet. Dei minste plantane utviklar seg best der det ikkje er for tilvokst med krypsiv. Sleirsvatnet viser fine soneringar i vegetasjonen frå ytst i ope vatn og innover mot beitemark og anna kulturmark. Inst i overgangen står det spreidde tre med svartor. Vegetasjonen er stadvis sterkt beita av gjess.

Karakteristiske artarFlaskestarr *Carex rostrata*sylblad *Subularia aquatica*botnegras *Lobelia dortmanna*tjønngras *Littorella uniflora*krypsiv *Juncus supinus*evjesoleie *Ranunculus reptans*grøftesoleie *Ranunculus flammula*dikevasshår *Callitriche stagnalis*vasspepper *Persicaria hydropiper*kildeurt *Montia fontana*bukkeblad *Menyanthes trifoliata*brasmegras *Isoetes* sp.elvesnelle *Equisetum fluviatile*svartor *Alnus glutinosa***Aktuelle trugsmål**

Attgroing, særleg med strandrøyr og øyrevier.

Registrert av Bjørn Moe**Dato** 06.08.2002

Lokalitet	5 Sleirsvatnet aust		
Hovudnaturtype	Kulturlandskap	Areal	12 da
Undertype	Slåtteeng (D01)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg på ei innmark ovanfor vegen, aust for Sleirsvatnet. I ein bratt, sørvendt bakke ligg det ein liten rest av ei gammal slåttemark, omlag 40 x 40 m stor. Prestekrage finst i store mengder saman med ryllik og blåklokke. Gammal, tradisjonell eng av denne typen er bortimot utrydda dei fleste stader i Masfjorden. Slåttemark blir i dag anten dreven intensivt med mykje gjødsling eller dei gror att fordi drifta har opphøyr. Denne lokaliteten grensar til ei moderne, gjødsla slåttemark. Grunnen til at enga med prestekrage står att er truleg at terrenget er bratt og vanskeleg eller arbeidskrevjande å slå. Buskar med bjørk, rogn, einer og bringebær viser at marka ikkje har vore slått dei siste åra. Desse artane indikerer starten på ei attgroing, og dette er eit akutt trugsmål mot prestekrage og dei andre artane i denne enga.

Karakteristiske artar

Prestekrage *Leucanthemum vulgare*
ryllik *Achillea millefolium*
blåklokke *Campanula rotundifolia*
småsyre *Rumex acetosella*
sølvbunke *Deschampsia cespitosa*

englodnegras *Holcus lanatus*
gulaks *Anthoxanthum odoratum*
raudsvingel *Festuca rubra*
engkvein *Agrostis capillaris*

Aktuelle trugsmål

Attgroing med bjørk, rogn, einer og bringebær.

Aktuelle forvaltningstiltak

Rydding av marka for buskar, deretter slått. Kunstig gjødsling må unngåast.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 06.08.2002

Lokalitet	6 Store Sleire		
Hovudnaturtype	Rasmark, berg og kantkratt	Areal	2,3 da
Undertype	Andre viktige førekomstar (H00): Nordvendte berg	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Like ovanfor store Sleire går traktorvegen til Markhusdalsvatn forbi ein fjellknaus som dannar ein markert rygg i terrenget. Nordsida av ryggen har ein 10 m høg, vertikal bergvegg med ei 2-3 m djup kløft. I kløfta er det mykje skugge og oftast høg luftfuktigheit. Etter periodar med nedbør renn det noko sigevann nedover berget. Hinnebregne førekjem i nivået frå 2 til 5 m over bakken, både der berget står vertikalt og under små overheng. Arten veks i omlag 5 tuer med eit areal på til saman ca. 0,5 m².

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Stripefaldmose *Diplophyllum albicans*

heigråmose *Racomitrium lanuginosum*

hestespreng *Cryptogramma crispa*

hengeveng *Phegopteris connectilis*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 03.09.2002

Lokalitet	7 Røyrbotn		
Hovudnaturtype	Skog	Areal	30 da
Undertype	Kystfuruskog (F12)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg i ein dal opp frå Markhusdalsvatnet. Furu er det dominerende treslaget, men det er innslag av edellauvtré som alm, eik og hassel. Særleg i høgdenivået 200-300 m o.h. er lokalklimaet relativt varmt pga. steile berghamrar som magasinerar varme og skjermar mot nordavind. Det er lite lausmassar i dalen, og området har mange steile berghamrar og stup. Terrenget er ganske tungt tilgjengeleg. Barlind førekjem men det vart berre registrert nokre få tre ved omlag 230 m o.h. Trea er småvokste, 2-3 m høge og med vide kroner. Ved ca. 210 m vart det registrert ein liten busk av barlind. Stadvis har skogen eit svært tettvokst busksjikt av einer, noko som truleg skuldast at det ikkje lenger går husdyr på beite i området.

Karakteristiske artar

Alm <i>Ulmus glabra</i>	einer <i>Juniperus communis</i>
eik <i>Quercus robur</i>	teiebær <i>Rubus saxatilis</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	blåknapp <i>Succisa pratensis</i>
barlind <i>Taxus baccata</i>	einstape <i>Pteridium aquilinum</i>
krossved <i>Viburnum opulus</i>	

Eksisterande inngrep

Granplanting har redusert verdien av denne skogen.

Aktuelle trugsmål

Fordi det er planta gran i området må ein rekne med at skogbruket har interesser her.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 03.09.2002

Lokalitet	8 Tverrfjellet		
Hovudnaturtype	Skog	Areal	21 da
Undertype	Kystfuruskog (F12)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Tverrfjellet er ein fjellrygg som går på tvers av hovuddalen, vel 2 km nord for Markhusdalsvatn. På sørsida er fjellsida stupbratt og om lag 100 m høg. Berget gir god magasinerings av varme og eit lunt lokalklima med god skjerming mot nordavind. Ved foten av fjellet ligg det rasmateriale av stein, blokker og grus. Tresjiktet varierer, og det er det både slutta skog og parti med open rasmark, alt etter kor grove lausmassane er. Det er mykje hassel i området, eik og alm førekjem spreidd. Det vart registrert 4 barlindar spreidd i den midtre delen av lia, oftast knytt til hasselen. Tilstanden til barlindane er varierende:

- 1) 5 m høg, diam. 0,6 m og hol stamme. Veks i kanten av open rasmark med gode lysforhold.
- 2) 4 m høg, diam. 0,2 m. Veks like ved ei stor alm.
- 3) 0,5 m høg stubbe som er restar av eit gammalt tre.
- 4) 7 m høg, diam. 0,5 m. Gammalt tre.

Vegetasjonen har fleire indikatorartar på lågurtskog, slik som markjordbær, skogfiol og vivendel. Mot den austlege delen er lausmassane grovare med dårlegare vilkår for varmekjære lauvtre. Her manglar hassel, men eik førekjem saman med fleire gamle bjørker. Osp er ein del av tresjiktet, medan det berre er nokre få tre av furu i området. Einer er svært vanleg og dannar ofte kratt med buskar på opp til 2 meters høgde.

Tverrfjellet er den største barlindførekomsten i Masfjorden og er den einaste kjende førekomsten av barlind i Frøysetvassdraget (Røsberg 1981).

Karakteristiske artar

Alm <i>Ulmus glabra</i>	kystmaure <i>Galium saxatile</i>	ormetelg <i>Dryopteris filix-mas</i>
eik <i>Quercus robur</i>	revebjelle <i>Digitalis purpurea</i>	fagerperikum <i>Hypericum pulchrum</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	heistarr <i>Carex binervis</i>	markjordbær <i>Fragaria vesca</i>
barlind <i>Taxus baccata</i>	storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>	jonsokkoll <i>Ajuga pyramidalis</i>
krossved <i>Viburnum opulus</i>	engkvein <i>Agrostis capillaris</i>	teiebær <i>Rubus saxatilis</i>
einer <i>Juniperus communis</i>	blåtopp <i>Molinia caerulea</i>	skogfiol <i>Viola riviniana</i>
vivendel <i>Lonicera periclymenum</i>	bjønnekam <i>Blechnum spicant</i>	einstape <i>Pteridium aquilinum</i>

Eksisterande inngrep

Det er skogsdrift i hovuddalen, men området under Tverrfjellet er ikkje påverka av dette i dag.

Aktuelle trugsmål

Skogsdrift med hogst og granplanting.

Litteratur

Røsberg (1981).

Registrert av Bjørn Moe

Dato 03.09.2002

Lokalitet	9 Kvamshaugane sør		
Hovudnaturtype	Kulturlandskap, Ferskvatn/våtmark	Areal	43 da
Undertype	Naturbeitemark (D04), Mudderbank (E02)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Frøysetelva renn gjennom eit trangt gjel før den vidar seg ut til eit vatn på sørsida av Kvamshaugane. En stor tunge med lausmassar går ut i vatnet. Materialet består av stein og grus, men stadvis også mykje finkorna sand og silt. Elva påverkar massane og lagar skarpe erosjonskantar der det er mykje straum. I rolegare bakevjer er det slakare skråningar med langgrunne parti. Botnegras veks på mudderbankar i alle fall 20 m utover i vatnet. Her finst også trådsiv, krypsiv, mjukt brasmegras og evjesoleie. Dette er artar som er karakteristiske for strandsoner eller delta langs elvar og ferskvatn der vasstanden er variabel. På høgare nivå, der vatnet berre går over ved stor flaum, ligg det ei grasdominert slette med mykje heisiv, slåttestarr og engkvein. Det gikk geiter på beite her under feltarbeidet. Både mudderbanken og naturbeitemarka er artsfattig.

Karakteristiske artar

Botnegras *Lobelia dortmanna*

trådsiv *Juncus filiformis*

krypsiv *Juncus supinus*

heisiv *Juncus squarrosus*

grønstarr *Carex demissa*

slåttestarr *Carex nigra*

engkvein *Agrostis capillaris*

mjukt brasmegras *Isoetes echinospora*

rundsoldogg *Drosera rotundifolia*

evjesoleie *Ranunculus reptans*

Aktuelle forvaltningstiltak

Halde fram med beiting

Registrert av Bjørn Moe

Dato 06.08.2002

Lokalitet	10 Kvamsdalen	
Hovudnaturtype	Kulturlandskap, Ferskvatn/våtmark	Areal 16 da
Undertype	Naturbeitemark (D04), Mudderbank (E02)	Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg der Frøysetelva renn inn i Kvamsdalsvatnet. Her har det blitt avsatt ganske mykje lausmassar av stein, grus og sand. Svartor førekjem med spreidde tre der på grasmark/beitemark. Ut mot vatnet er det mykje grus i vasskanten, med spreidd sand mellom. Det var lite vatn i elva ved synfaringa, omlag 1 m lavere enn normalt. I sona der vasstanden varierer er det mykje botnegras på mudderbankar. Planten var steril der elvegrusen var tørrlagt, fertil der den stod i vatn. Både beitemarka og elvestranda er artsfattige.

Karakteristiske artar

Svartor *Alnus glutinosa*

botnegras *Lobelia dortmanna*

trådsiv *Juncus filiformis*

krypsiv *Juncus supinus*

blærerot *Utricularia* sp.

elvemose *Fontinalis antipyretica*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 06.08.2002

Lokalitet	11 Dyrøyna		
Hovudnaturtype	Kulturlandskap	Areal	680 da
Undertype	Kystlynghei (D07)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Dyrøyna ligg i indre del av Fensfjorden og sentralt i skjærgarden sørvest i Masfjorden. Det var fast busetnad på øya fram til 1991. Garden ligg på den sørlege delen av øya, og blir no brukt som feriestad. Sør på øya er det mykje skog, dels av staeigne treslag og dels plantingar med gran og buskfuru. Den skogkledd delen i sør står i kontrast til den nordlege som har eit stort, ope heiområde. Grensa mellom utmarka i nord og innmarka ved garden er svært skarp og følgjer eit gammalt gjerde i aust-vestretning.

Dei dominerande artane i heivegetasjonen er røsslyng, blåtopp og storbjønnskjegg. Røsslyngen dekker ikkje store, samanhengande areal, men førekjem i ein mosaikk av fukthei med gras og halvgras. Det er også mykje torv i området, og enkelte store myrflater. Pors, rome, torvull og duskull utgjør ein stor del av myrvegetasjonen som er utprega fattigmyr med sur torv. Jordsmonnet i lyngheia er også grunnlendt og næringsfattig. Grunnen til at området vart brukt som utmarksbeite er nok at det var ueigna for oppdyrking. Beitinga med geiter og kyr varte fram til 1987. Det har ikkje vore sauebeiting i området. Dyrøyna ligg relativt langt aust til kystlynghei å vere. Vinterklimaet har truleg vore for kaldt til at dyra kunne gå ute heile året og dei måtte difor forast inne om vinteren.

Lyngheia på Dyrøyna er i endring og har forfalle mykje sidan drifta opphøyrd. Røsslyngen har blitt grovvokst og forveda, men det finst framleis mindre parti med kortvokst lyng. Buskar med bjørk og furu av 2 meters høgde veks spreidd i heile området. Her er også rogn, stadvis som tre på opp til 4 meters høgde. Einer er vanleg, men ikkje som tette kratt, og den er helst mindre enn 0,5 m høg. Attgroinga av dette kulturlandskapet kjem til å gå i retning av skog innan eit par tiår.

Karakteristiske artar

Røsslyng *Calluna vulgaris*

klokkelyng *Erica tetralix*

mjølbær *Arctostaphylos uva-ursi*

pors *Myrica gale*

heistarr *Carex binervis*

bråtestarr *Carex pilulifera*

kornstarr *Carex panicea*

stjernestarr *Carex echinata*

storbjønnskjegg *Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*

blåtopp *Molinia caerulea*

knegrass *Danthonia decumbens*

rome *Narthecium ossifragum*

kystbergknapp *Sedum anglicum*

einstape *Pteridium aquilinum*

Aktuelle trugsmål

Attgroing

Aktuelle forvaltingstiltak

Hogst av tre og buskar. Lyngbrenning. Beiting for å halde lyngmarka open.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 07.08.2002

Lokalitet	12 Herøyna		
Hovudnaturtype	Kulturlandskap	Areal	398 da
Undertype	Kystlynghei (D07)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Herøyna ligg i indre del av Fensfjorden og er ein del av skjærgarden sørvest i kommunen. Det er busetnad på austsida av øya, og her ligg garden med tilhøyrande innmark. Resten av Herøyna er utmarksområde med beitemark av lynghei og grashei, samt nokre område med myr. Vegetasjonen blir beita av sau, og det er om lag 25 dyr på øya. Røsslyngen spelar ei større rolle her enn på naboøya Dyrøyna. Storbjønnskjegg og blåtopp førekjem meir spreidd blant lyngen. På Dyrøyna er det helst eit omvendt forhold mellom desse artane. På dei tørre knausane inngår noko krekling og mjølbær, medan klokkeling er karakteristisk i den fuktige delen og på myrane. Røsslyngen er av varierende størrelse, frå liten og saftig til forveda og grov, gjerne over halvmetere høg. Der den er storvokst finn vi ofte små buskar av 5-10 år gammal furu. Dette viser at lyngheia er i ferd med å gro til med skog. Der beitetrykket er ekstra kraftig, med mykje trakk, har det blitt utvikla ein grasvegetasjon med gulaks, engkvein, finnskjegg og knegras. I tilknytning til slike parti er røsslyngen gjerne kortvokst og saftig.

Herøyna ligg truleg for langt inne til å fungere som eit tradisjonelt lyngheiområde. For kaldt vinterklima gjer at lyngmarka vanskeleg kan nyttast som beitemark heile året.

Sør på øya ligg det et sjøfuglreservat.

Karakteristiske artar

Røsslyng <i>Calluna vulgaris</i>	gulaks <i>Anthoxanthum odoratum</i>
klokkelyng <i>Erica tetralix</i>	engkvein <i>Agrostis capillaris</i>
mjølbær <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	finnskjegg <i>Nardus stricta</i>
kekling <i>Empetrum nigrum</i>	blåtopp <i>Molinia caerulea</i>
pors <i>Myrica gale</i>	knegras <i>Danthonia decumbens</i>
slåttestarr <i>Carex nigra</i>	rome <i>Narthecium ossifragum</i>
stjernestarr <i>Carex echinata</i>	bjønnekam <i>Blechnum spicant</i>
heistarr <i>Carex binervis</i>	lusegras <i>Huperzia selago</i>
heisiv <i>Juncus squarrosus</i>	storbjønnskjegg <i>Trichophorum cespitosum ssp. germanicum</i>
engfrytle <i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	

Eksisterande inngrep

I sørvest ligg det ei hytte.

Aktuelle trugsmål

Attgroing med tre og buskar, men fordi det går dyr på øya går denne prosessen saktare enn på t.d. Dyrøyna.

Aktuelle forvaltingstiltak

Hogst av buskar. Brenning for å betre beiteverdien i attgrodde parti. Halde oppe beitetrykket.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 07.08.2002

Lokalitet	13 Raunøyna	
Hovudnaturtype	Kulturlandskap, Rasmark, berg og kantkratt	Areal 1046 da
Undertype	Naturbeitemark (D04), Skogsbeite (D06), Kystlynghei (D07), Nordvendte berg (H00)	Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Raunøyna ligg i indre del av Fensfjorden, som ein del av skjærgarden sørvest i kommunen. Delar av øya er skogkledd, medan andre delar har eit ope kulturlandskap. Det er mest skog i nord, ved Himmelsynet, og her er furuskog karakteristisk på grunnlendt jord og mellom berg og knausar. Den tidlegare busetnaden på Raunøyna ligg lengst i søraust, og her er det mykje beitemark som har eit svært hardt beitetrykk. Beitedyra er sauer og geiter, men også gjess er med på å halde marka sterkt nedbeita, både i strandsona og elles i området. Dei typiske grasartane på beitemarka er raudsvingel, finnskjegg, dvergsmyle, og i tillegg siv og starrartane heisiv, trådsiv, kornstarr, stjernestarr og grønstarr. Beitinga førekjem ikkje minst i strandsona, der det er strandeng med mykje saltsiv.

Lyngmark førekjem på stader der beitetrykket er noko meir moderat, som på knausar og i bratte skrentar. Nokre stader er det ein fin mosaikk av lynghei og grashei, der røsslyngen er kortvokst og i god stand. Lyngen er stadvis nokså nedtrampa. I vertikale berg, sørvest på Raunøyna, førekjem hinnebregne blant oseaniske mosar. Desse artane utgjer eit eige samfunn knytt til nordvendte berg. Desse er best utvikla i sørvest der det ligg ein 10 m høg bergvegg ca. 100 m frå sjøen.

Skogen i nord vart ikkje undersøkt, men frå avstand ser det ut til å vere ein tørr furuskog med sterkt nedbeita vegetasjon. Beitedyrea går også på denne delen av Raunøyna. Den sterke slitastjen har ført til erosjon og mykje berg i dagen i furuskogen.

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Klokkelyng *Erica tetralix*
 krekling *Empetrum nigrum*
 heisiv *Juncus squarrosus*
 trådsiv *Juncus filiformis*
 dvergsmyle *Aira praecox*
 geitsvingel *Festuca vivipara*
 finnskjegg *Nardus stricta*
 raudsvingel *Festuca rubra*

englodnegras *Holcus lanatus*
 kornstarr *Carex panicea*
 grønstarr *Carex demissa*
 sveltstarr *Carex pauciflora*
 stjernestarr *Carex echinata*
 bjønnekam *Blechnum spicant*
 rome *Narthecium ossifragum*

kystmaure *Galium saxatile*
 blåknapp *Succisa pratensis*
 pelssåtemose *Campylopus atrovirens*
 stripefaldmose *Diplophyllum albicans*
 kysttvebladmose *Scapania gracilis*
 kystkransemose *Rhytidiadelphus loreus*
 kysttornemose *Mnium hornum*

Aktuelle forvaltningstiltak

Beitetrykket må haldast oppe for at beiteområda ikkje skal gro att, men delar av øya ser ut til å vere noko overbeita.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 07.08.2002

Lokalitet	14 Nedre Stemma	
Hovudnaturtype	Ferskvatn/våtmark	Areal 9 da
Undertype	Mudderbank (E02)	Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Nedre Stemma ligg ved Areklett, sør på Holsnøyna. Som namnet seier, er vatnet kunstig oppdemt, og demninga er av eldre dato. Vatnet ligg i eit beitemarksområde, dels med lynghei som er meir eller mindre attgrodd med furu. Etter ein lengre periode utan nedbør var vasstanden lav, og eit breitt belte av strandsona (opptil 50 m) var tørrlagt under synfaringa. Vatnet er langgrunt med mudderbotn av sand og gytje. Kortskotsplantar er karakteristiske, særleg botnegras som veks med rosetter dels under vatn og dels tørrlagt.

Karakteristiske artar

Botnegras <i>Lobelia dortmanna</i>	mannasøtgras <i>Glyceria fluitans</i>
mykt brasmegras <i>Isoetes echinospora</i>	rundsoldogg <i>Drosera rotundifolia</i>
storblærerot <i>Utricularia vulgaris</i>	soleinøkkerose <i>Nuphar pumila</i>
krypsiv <i>Juncus supinus</i>	gul nøkkerose <i>Nuphar lutea</i>
trådsiv <i>Juncus filiformis</i>	flotgras <i>Sparganium angustifolium</i>

Registrert av Bjørn Moe

Dato 06.08.2002

Lokalitet	15 Duesund		
Hovudnaturtype	Skog	Areal	11 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg ovanfor den gamle fergekaia på Duesund. Parallelt med vestsida av vegen ligg det ei søraustvendt skråning. Her er det bergskårer som dannar ei bratt skjering mot vegen, men også lettare tilgjengelege parti med lausmassar. Jordsmonnet varierer frå steina mark til ei rikere forvittringsjord. Området består av ein middels rik lauvskog, for det meste eikeskog, både på djup jord og på forholdsvis grunnlendt mark. Nokre eiker har vakse bra og er ganske store, over 0,5 m i diameter, men dei fleste er mindre enn dette. Hassel er også vanleg, medan lind står meir spreidd. Liljekonvall er ein god indikator for rikare jord, og her finst den stadvis i mengder, særleg i lågurtskog med grovvokst eik. På grunnlendt jord, der eiketrea er mindre, er det blåbærskog med blåbær og andre lyngartar. I skogkanten, særleg langs vegen, førekjem orkidéen grov nattfiol i mengder.

Hjortetunge vart registrert i denne skogen i 1972 av Odd Vevle. Trass i grundig leiting vart det ikkje gjort gjenfunn av denne sjeldne bregna i 2002. Det kan ikkje utelukkast at den framleis finst i området, men det er lite sannsynleg. Ei mogleg forklaring på at hjortetunga har forsvunne frå lokaliteten, er at granplanting har skugga den ut. Sjeldne plantar er generelt vare for endringar i miljøet.

Registrerte raudlisteartar

Hjortetunge *Asplenium scolopendrium* (R) Funnen 1972. No utgått?

Karakteristiske artar

Eik <i>Quercus robur</i>	vivendel <i>Lonicera periclymenum</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	blåknapp <i>Succisa pratensis</i>
lind <i>Tilia cordata</i>	grov nattfiol <i>Platanthera chlorantha</i>
liljekonvall <i>Convallaria majalis</i>	

Eksisterande inngrep

Det er planta gran som har forringa skogen, særleg nord for det avgrensa området.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 02.09.2002

Lokalitet	16 Bogsli		
Hovudnaturtype	Kulturlandskap	Areal	39 da
Undertype	Skogsbeite (D06)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Bogsli ligg 2 km innanfor Masfjordnes. På nedsida av vegen ligg det eit gammalt kulturlandskap som er forma av lang tids beiting. Det går både sauer og kyr på beite her (2. september). Området ligg fint avgrensa mot sjøen. Svartor er det vanlegste treslaget, medan bjørk førekjem spreidd. Eit karakteristisk trekk er den store, slanke eineren som når over 8 meters høgde. Einer med søylefasong er karakteristisk for beitemark som blir halden i hevd, og den blir lett skugga ut der det gror til med tett skog. Vegetasjonen er grasdominert med engkvein, finnskjegg, storbjønnskjegg, sølvbunke, smyle og blåtopp. Grasmarka er elles artsfattig og inneheld typiske beitemarksplantar som revebjelle og kystmaure. Det er her, langs fjorden i ytre del av Masfjorden, svartor har sitt tyngdepunkt i kommunen. Den er knyttet til gammal kulturmark og lier med fuktig jordsmonn.

Karakteristiske artar

Svartor <i>Alnus glutinosa</i>	storbjønnskjegg <i>Trichophorum cespitosum</i> ssp. <i>germanicum</i>
trollhegg <i>Frangula alnus</i>	revebjelle <i>Digitalis purpurea</i>
einer <i>Juniperus communis</i>	kystmaure <i>Galium saxatile</i>
engkvein <i>Agrostis capillaris</i>	myrfiol <i>Viola palustris</i>

Aktuelle trugsmål

Attgroing

Registrert av Bjørn Moe

Dato 02.09.2002

Lokalitet	17 Andvikedalen	
Hovudnaturtype	Skog	Areal 149 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01) Gammal edellauvskog (F02)	Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Andvikedalen ligg på sørsida av Masfjorden og går søraustover frå Andvik, djupt nedskoren under fjellryggar på 800 og 500 m o.h. på høvesvis aust- og vestsida av dalen. Dei stupbratte dalsidene gir dalen eit mektig inntrykk og har mykje å seie for dei økologiske prosessane som skogen i dalen er eit resultat av. Dalbotnen er fylt opp av eit stort vatn, Storevatnet, 2,5 km langt og ca. 300 m breitt. Vatnet er demt opp av store lausmasseavsetjingar i nordenden. Fordi vatnet ligg berre 11 m o.h., er klimaet relativt varmt og lunt heilt inn til dalenden ved Øvredalen. Om hausten er vatnet med på å kompensere for nattefrost når kaldlufta skal drenerast ut av dalen. Langs vestsida av vatnet er dalsida utilgjengelig pga. fleire stup. Her er bjørka det treslaget som er best tilpassa, ettersom fjellsida er sterkt undersolt. Austsida ligg vendt mot sørvest og er rik på lausmassar som dannar jamne skråningar under dei stupbratte fjellsidene. Her er lokalklimaet særst gunstig, og på solrike dagar blir lia godt oppvarma. Vekstsesonen er lang, med tidleg vår og ein lang vekstperiode utover hausten. Lia inneheld ein av de største edellauvskogene i Masfjorden. I nord er det mykje svartorskog med innslag av hassel, bjørk og noko lind. Det er mykje einer som dannar tette kratt. Feltsjiktet er dominert av beitegras som sølvbunke og smyle. Denne skogen er ung, og eit resultat av attgroing ved redusert bruk av utmarka til beiting. Det er også gråor i denne skogen, og det er heller sjeldan at begge oreartane veks saman, sidan dei ofte er knytte til ulike geografiske område.

Skogen endrar karakter omlag ved bekken som kjem frå nordsida av Skredfjellet. På sørsida av bekken er det eldre og rikare skog, med særleg mykje lind. Her er innslag av læger som gir preg av skog med lang kontinuitet. Rasmaterialet under Skredfjellet gir gode vekstbetvilkår for ein grovvokst lindeskog. Tre med ein stammediameter på 80-90 cm er ikkje uvanleg. Her er også enkelte grovvokste almer med diameter på opp til 1,2 m. Alm førekjem berre spreidd, det er lind som dominerer. Det er påfallande korleis trea har ein "naturleg" kronefasong, uten teikn på at dei har vore styvva. Lauvsanking styving ser ikkje ut til å ha vore nokon tradisjon i denne delen av dalen. Skogen avvik dermed frå det som er vanleg i lauvskogsliene elles i distriktet.

Feltsjiktet er helst lite utvikla, med eit fåtal karakteristiske edellauvskogsartar. Ustabil skredjord og mykje grov blokkmark kan vere ei av årsakene til dette.

Det går sauer på beite i skogen.

Karakteristiske artar

Lind <i>Tilia cordata</i>	lundrapp <i>Poa nemoralis</i>
alm <i>Ulmus glabra</i>	storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	småmarimjelle <i>Melampyrum sylvaticum</i>
svartor <i>Alnus glutinosa</i>	junkerbregne <i>Polystichum braunii</i>
gråor <i>Alnus incana</i>	mellomtrollurt <i>Circaea intermedia</i>
hengeaks <i>Melica nutans</i>	skogsvinerot <i>Stachys sylvatica</i>
skogsvingel <i>Festuca altissima</i>	

Eksisterande inngrep

Det er planta mykje gran langs Storevatnet, og plantefeltet når omlag opp til nedkanten av edellauvskogen.

Aktuelle trugsmål

Vekst og formering av gran.

Aktuelle forvaltingstiltak

Hogge ut gran som ligg innanfor lindeskogen.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 09.08.2002

Lokalitet	18 Øvredalen		
Hovudnaturtype	Skog	Areal	23 da
Undertype	Gammal edellauvskog (F02)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Øvredalen ligg som ei forlenging av Andvikedalen, lenger inne og litt høgare oppe. Dalbotnen ligg likevel ikkje meir enn ca. 50 m o.h. Den er flat og bygd opp av enorme mengder lausmassar. Øvredalen går aust-vest og har ei lun, søreksponert dalside med god innstråling og varmt lokalklima om sommaren, men dei høge fjella på motsatt dalside gjer at talet på soltimar blir redusert. I den bratte lia er det mykje rasmateriale av grov blokkmark. På slike stader finst spreidde tre, men også mykje open ur. Der lausmassane er noko finare, finst grupper av varmekjære treslag som lind, alm og ask. Fleire av trea er gamle. Feltsjiktet er helst lite utvikla pga. av mangel på jordsmonn.

Lokaliteten er interessant først og fremst som ein del av heilskapen i landskapet, med ein isolert edellauvskog i ein relativt urøryrd dal med uvanleg store lausmasseavsetjingar som truleg har kvartærgeologisk verdi.

Karakteristiske artar

Lind <i>Tilia cordata</i>	junkerbregne <i>Polystichum braunii</i>
alm <i>Ulmus glabra</i>	lundrapp <i>Poa nemoralis</i>
aks <i>Fraxinus excelsior</i>	bergørkvein <i>Calamagrostis epigejos</i>
bjørk <i>Betula pubescens</i>	storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>

Registrert av Bjørn Moe

Dato 09.08.2002

Lokalitet 19 Totland nord**Hovudnaturtype** Kulturlandskap, Rasmark, berg og kantkratt**Areal** 53 da**Undertype** Naturbeitemark (D04), Sørvendt berg (B01)**Verdi** B - viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Lokaliteten ligg mellom Totland og Ådnekvamme, under sørvestsida av Stigkråfjellet. Fjellet har ei mektig, vertikal fjellsida som er omlag 100 m høg og ligg parallelt med fjorden. Under denne fjellsida er lokalklimaet relativt lunt, med god magasinering av varme og ein gunstig effekt av innstrålinga på dagar med klarver. Vekstsesonen er lang. Nedanfor fjellsida ligg det nokre bratte, sør- og sørausvendte bakkar. Det er bra vegetasjonsdekke i området, men det er også innslag av berg og blokker som gir mange kantsoner og eit variert utval av habitat. Førsteintrykket av vegetasjonen er dei mange store einerane som veks enkeltvis eller i grupper. Fleire har pyramide- eller søylefasong og høgder på opp til 6 m. Eineren er stadvis nesten skogdannande, men veks likevel ikkje tettare enn at det er opne flekkar med beitemark mellom.

Men det meste av området er open grasbakke, dominert av gras- og starrartar. Grasbakken er stort sett stabil, men trakk frå beitedyr og erosjon frå små ras fører til at det oppstår opne jordflekkar i plantedekket. På slike stader kan det vere mykje skoggråurt og augentrøyst. Beitemarka inneheld storblåfjør, blåkoll, kystgrisøre, smalkjempe og ei rekkje andre artar som er karakteristiske i naturbeitemark. Nokre stader er det matter med torvmose som hjelper til å halde på fuktigheita i jorda frå stader med sivevann. Her er kystmyrklegg karakteristisk saman med rome.

Delar av beitemarka held på å gro att med einstape fordi beitetrykket ikkje er så hardt som tidlegare. I eldre tid har det truleg vore slåttemark i området. Ein bergasal står på ei hylle i overgangen til den vertikale vegg. Her er det små ”stalaktittar” på overhenga, noko som indikerer lokal kalkutfelling frå berget. Ein førekomst av murburkne i ein bergsprekk vitnar òg om kalk i berget.

Karakteristiske artarEiner *Juniperus communis*steinnype *Rosa canina*bergasal *Sorbus rupicola*harestarr *Carex ovalis*bråtestarr *Carex pilulifera*heistarr *Carex binervis*grønstarr *Carex demissa*bleikstarr *Carex pallescens*gulaks *Anthoxanthum odoratum*blåtopp *Molinia caerulea*knegras *Danthonia decumbens*geitsvingel *Festuca vivipara*engfrytle *Luzula multiflora*einstape *Pteridium aquilinum*murburkne *Asplenium ruta-muraria*følblom *Leontodon autumnalis*kystgrisøre *Hypochoeris radicata*kystmyrklegg *Pedicularis sylvatica*kystmaure *Galium saxatile*flekkmarihand *Dactylorhiza maculata*blåknapp *Succisa pratensis*blåklokke *Campanula rotundifolia*smalkjempe *Plantago lanceolata*rebebjelle *Digitalis purpurea*firkantperikum *Hypericum maculatum*fagerperikum *Hypericum pulchrum*legeveronika *Veronica officinalis*augentrøyst *Euphrasia* sp.skoggråurt *Omalotheca sylvatica*blåkoll *Prunella vulgaris*storblåfjør *Polygala vulgaris***Aktuelle trugsmål**

Attgroing

Aktuelle forvaltningstiltak

Rydde området for buskar slik at beitemarka blir halden åpen. Halde oppe beitetrykket.

Registrert av Bjørn Moe**Dato** 09.08.2002

Lokalitet	20 Ådnekvamme		Areal	68 da
Hovudnaturtype	Kulturlandskap		Verdi	C - lokalt viktig
Undertype	Naturbeitemark (D04)			

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Gardane ved Ådnekvamme ligg nedanfor nokre steile fjellsider som truleg har innverknad på lokalklimaet i området. Kulturlandskapet utanfor innmarka inneheld opne grasbakkar og noko lauvskog med mest svartor og bjørk. Grasbakkane er helst fuktige som ei følge av at dei ligg vendt mot nordvest. Karakteristiske artar er blåtopp, storbjønnskjegg, stjernestarr, kornstarr, finnskjegg og knegras. Blant urter finst beitemarksplantar som augentrøyst, kystmyrklegg og heiblåfjør. I øvre del av beitemarka kjem det inn smørtelg og einer som er eit teikn på attgroing der beitemarka ikkje blir halden i hevd i tilstrekkelig grad.

Karakteristiske artar

Einer <i>Juniperus communis</i>	blåtopp <i>Molinia caerulea</i>	blåknapp <i>Succisa pratensis</i>
svartor <i>Alnus glutinosa</i>	finnskjegg <i>Nardus stricta</i>	blåklokke <i>Campanula rotundifolia</i>
stjernestarr <i>Carex echinata</i>	knegras <i>Danthonia decumbens</i>	tepperot <i>Potentilla erecta</i>
kornstarr <i>Carex panicea</i>	geitsvingel <i>Festuca vivipara</i>	rome <i>Nartheicum ossifragum</i>
bråtestarr <i>Carex pilulifera</i>	heisiv <i>Juncus squarrosus</i>	myrfiol <i>Viola palustris</i>
grønstarr <i>Carex demissa</i>	smørtelg <i>Oreopteris limbosperma</i>	augentrøyst <i>Euphrasia</i> sp.
storbjønnskjegg <i>T. cespitosum</i> ssp. <i>germ.</i>	kystmyrklegg <i>Pedicularis sylvatica</i>	heiblåfjør <i>Polygala serpyllifolia</i>
engkvein <i>Agrostis capillaris</i>	kystmaure <i>Galium saxatile</i>	kystgrisøre <i>Hypochoeris radicata</i>
gulaks <i>Anthoxanthum odoratum</i>	flekkmarihand <i>Dactylorhiza maculata</i>	

Aktuelle trugsmål

Attgroing med smørtelg, buskar og tre.

Aktuelle forvaltningstiltak

Rydde området for buskar slik at beitemarka blir halden open. Halde oppe beitetrykket.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 09.08.2002

Lokalitet	21 Ådnekvamme vest		
Hovudnaturtype	Kulturlandskap	Areal	23 da
Undertype	Naturbeitemark (D04)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Vest for Ådnekvamme ligg ein rygg som følgjer heile fjellsida ned til sjøen. Ryggen er bratt øvst, men flatar ut i den nedre delen, litt ovanfor vegen som går gjennom området. Jordsmønnet er grunnlendt med lite lausmassar, og her er stadvis berg i dagen. Dette er ei naturbeitemark med lyngmark og grasmark i forholdet 50:50. Røsslyngen har ei kort vekstform og er lite forveda, noko som heng saman med eit visst beitetrykk eller at lyngen er brent eller stelt på annan måte. Klokkelyng førekjem helst spreidd. Gras- og starrartar som finnskjegg, engkvein, blåtopp og kornstarr dominerer parti mellom lyngen. Heistarr er ein kystplante som gir vegetasjonen ei vestleg tilknytning. Området ligg på eit eksponert nes som er sterkt påverka av fjorden, særleg av ei sørvestleg vindretning. Berg med blåmose er òg eit vestlig trekk ved lokaliteten.

Karakteristiske artar

Røsslyng <i>Calluna vulgaris</i>	heistarr <i>Carex binervis</i>
klokkelyng <i>Erica tetralix</i>	kystbergknapp <i>Sedum anglicum</i>
finnskjegg <i>Nardus stricta</i>	tepperot <i>Potentilla erecta</i>
engkvein <i>Agrostis capillaris</i>	følblom <i>Leontodon autumnalis</i>
blåtopp <i>Molinia caerulea</i>	småsmelle <i>Silene rupestris</i>
smyle <i>Deschampsia flexuosa</i>	blåmose <i>Leucobryum glaucum</i>
gulaks <i>Anthoxanthum odoratum</i>	kystmyrklegg <i>Pedicularis sylvatica</i>
geitsvingel <i>Festuca vivipara</i>	

Aktuelle trugsmål

Attgroing

Aktuelle forvaltningstiltak

Halde oppe beitetrykket.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 18.08.2002

Lokalitet	22 Lauvik		
Hovudnaturtype	Skog	Areal	2393 da
Undertyper	Kystfuruskog (F12), Bekkekløft (F09)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lauvik ligg på nordsida av den ytre delen av Masfjorden. Området strekker seg opp mot Austefjellet til ca. 410 m o.h. Terrenget hellar nokså bratt mot fjorden, og fleire stader er det berghamrar og steinur. Det er grovvokst furuskog i området, til dels med stammehøgder på opp til 20 m. Skogen er generelt meir grovvokst og truleg noko eldre enn det som er vanleg elles i kommunen. Alderen på trea aukar med høgdelaget, og ei rekkje av trea er godt over 200 år, dei eldste truleg mellom 250 og 300 år. I nedre del av lia er skogen yngre og med jamnare alder, truleg 110-120 år (målt i 1986). Det inngår også relativt kravstore lauvtre som eik, hassel og svartor i furuskogen.

Skogen er klassifisert som kystfuruskog fordi den har eit markert innslag av kystbundne artar. Særleg i nordvendte kløfter er det registrert ei rekkje oseaniske mosar som utgjør eit heilt samfunn av artar som er vare for uttøking. Hinnebregne høyrer òg til blant desse artane.

Denne furuskogen vart i 1986 registrert som verneverdig i samband med verneplan for barskog, men vart ikkje verna. Området vart ikkje undersøkt på nytt i 2002, men det ser ut til at skogen framleis er relativt upåverka av moderne skogbruk. Skogen har vanskeleg tilkomst bortsett frå i sør.

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Kystfuruskog:

Eik *Quercus robur*
svartor *Alnus glutinosa*
røsslyng *Calluna vulgaris*
blåbær *Vaccinium myrtillus*
tyttebær *Vaccinium vitis-idaea*
klokkelyng *Erica tetralix*
heistarr *Carex binervis*
bjønnekam *Blechnum spicant*
smørtelg *Oreopteris limbosperma*
myk kråkefot *Lycopodium clavatum*
kystmyrklegg *Pedicularis sylvatica*
skrubbær *Cornus suecica*
maiblom *Maianthemum bifolium*
småtveblad *Listera cordata*

Bekkekløft:

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii*
heimose *Anastrepta orcadensis*
storstylte *Bazzania trilobata*
småstylte *Bazzania tricrenata*
stripefaldmose *Diplophyllum albicans*
grannkrek *Lepidozia pearsonii*
raudmuslingmose *Mylia taylorii*
kysttvebladmose *Scapania gracilis*
prakttvebladmose *Scapania ornithopodioides*
raspljå *Dicranodontium asperulum*
bergpljå *Dicranodontium uncinatum*
vingemose *Douinia ovata*

Litteratur

Moe (2001).

Registrert av Bjørn Moe

Dato 21.07.1986

Lokalitet	23 Ostavatnet		
Hovudnaturtype	Skog	Areal	111 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Røsberg (1981) nemner at det finst fragment av alm-lindeskog ved Ostavatn. Alm og lind førekjem saman med hassel, men skogen er lite utvikla pga. mangel på næringsrikt rasmateriale. Skogen er omtala som ein utarma edellauvskog, men det finst neppe betre døme på denne naturtypen innanfor nedslagsfeltet til Frøysetvassdraget (Yndesdalsvassdraget). I den vestlege delen av Masfjorden er det svært lite edellauvskog, noko berggrunnen med den sure gneisen må ta mesteparten av skulda for. Lokaliteten vart ikkje undersøkt i 2002.

Karakteristiske artar

Alm <i>Ulmus glabra</i>	skogfiol <i>Viola riviniana</i>
lind <i>Tilia cordata</i>	kransmynte <i>Clinopodium vulgare</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	markjordbær <i>Fragaria vesca</i>
skogsvingel <i>Festuca altissima</i>	vivendel <i>Lonicera periclymenum</i>
hengeaks <i>Melica nutans</i>	

Litteratur

Røsberg (1981).

Registrert av

Dato 1980

Lokalitet	24 Eikemodalen	
Hovudnaturtype	Skog	Areal 123 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01)	Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Langs nordsida av Masfjorden veks det ein del eik, særleg på stader med lunt lokalklima og relativt djupt jordsmonn. Førekomstane er helst små, men i Eikemodalen ligg det eit område med noko større utstrekning (ca. 700 m langt) på nordsida av vegen. Eiketrea er omlag 30 cm i diameter, dei største dimensjonane på 50 cm er meir sjeldne. Stammehøgda er gjerne 12-15 m, og trea er ikkje særleg gamle, truleg under 100 år. Ungplantar av eik førekjem ganske hyppig, frå juvenile individ til eit par m høge buskar. Dette indikerer at eika er i spreining og dersom skogen får stå, vil den med tida bli meir slutta enn i dag. Der jordsmonnet er rikt nok, vil eika kunne konkurrere ut furu. I dag er furu vanleg og inngår som ein del av tresjiktet saman med eik. Det er òg osp, hassel og trollhegg i området. Eit busksjikt med einer er svært framtrudande, og nokre stader veks eineren så tett at skogen er vanskelig å ta seg fram i. Eineren er eit teikn på tidlegare kulturpåverknad og at skogen er første generasjon tre på tidlegare open mark med utmarksbeite e.l. Grunngjevinga for å ta med denne lokaliteten er ikkje først og fremst skogtilstanden i dag, men at området har potensial til å utvikle seg mot ein slutta eikeskog.

Karakteristiske artar

Eik <i>Quercus robur</i>	vivendel <i>Lonicera periclymenum</i>
einer <i>Juniperus communis</i>	krossved <i>Viburnum opulus</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	bjønnekam <i>Blechnum spicant</i>
trollhegg <i>Frangula alnus</i>	liljekonvall <i>Convallaria majalis</i>

Eksisterande inngrep

Det er granplantar spreidd i området.

Aktuelle forvaltingstiltak

Hogge ut gran.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 08.08.2002

Lokalitet	25 Eikemo	
Hovudnaturtype	Skog	Areal 506 da
Undertype	Gammal lauvskog (F07), Urskog/Gammalskog (F08)	Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg sørvest for Kalhovda, i tilknytning til skogsvegen som følgjer dalen frå Kalhovda omlag til midten av Bårdavatnet, 120 m o.h. Dei mektige liene strekker seg opp mot høgfjellet til ca. 550 meters høgde. Lia har gunstig eksponering mot sør og søraust. Lokalklimaet er lunt og vekstforholda gode, særleg der det er rikelig med lausmassar. Førekomstar med skredjord gir godt vekstgrunnlag og står i kontrast til blankskurte berg som det òg er ein del av i øvre delar av området. Parti av den øvre delen av skogen ser ut til å vere påverka av snøskred.

Dette er ein blandingsskog av furu og ei rekkje lauvtreartar som eik, bjørk, rogn og osp. Furu er gjennomgåande mest utbreidd, medan eik inngår ofte og gir eit blanda tresjikt. Nedanfor det bratte partiet under Botnefjell ser tresjiktet ut til å vere dominert av eik (dette partiet vart ikkje undersøkt). Under dei gode vekstforholda har eikene oppnådd høgder på 20 m, og dimensjonar på 30-40 cm i stammediameter er vanleg. Gamle tre førekjem, men mange eiker er truleg yngre enn 100 år. Mange furutre har ein tilsvarende alder, men dei mest grovvokste trea er eldre. Ein stor furustubbe med diameter på 70 cm viser at treet vart hogge 170 år gammalt. I nedre del av lia, omlag midt i området, vart det registrert ein barlind, eit 8 m høgt hotre i god tilstand.

Bjørkeskogen er i ein eldre fase og inneheld mange grovvokste tre med redusert tilstand. Gadd og læger av bjørk er vanleg. Bjørka er tilsynelatande i tilbakegang i til fordel for eik, i alle fall på gode bonitetar. Som pionertre har ikkje bjørka nokon sjanse til å klare seg der den må konkurrere med eik. Hassel førekjem som eit lavere tresjikt under både furu og eik. Her er også nokre rake einerar som er påfallande storvokste, opptil 5-6 m høge. Treslaga i denne skogen har "naturleg" kronefasong, og det kan ikkje ha vore noko tradisjon for styving av tre i området.

Skogsvegetasjonen består av ein blåbærskog der det er lausmassar, medan blåtopp ofte dominerer der det er grunnlendt jord, særleg der det kjem sigevatn frå fjellsida.

Særleg på eik og rogn kan det vere mykje epifyttar, t.d. ryemose og lungenever. Oksetungesopp vart registrert på ein eikegadd, - den tiande funnstaden i fylket.

Lokaliteten ser òg ut til å vere ein svært god spette-lokalitet. Under ei synfaring i samband med viltkartlegging 21.04.2002 vart det registrert heile fem spetteartar her: Grønspett, gråspett, flaggspett, kvitryggspett og dvergspett.

Registrerte raudlisteartar

oksetungesopp <i>Fistulina hepatica</i> (DC)	dvergspett <i>Dendrocopos minor</i> (DC)
hønehauk <i>Accipiter gentilis</i> (V)	gråspett <i>Picus canus</i> (DC)
kvitryggspett <i>Dendrocopos leucotos</i> (V)	

Karakteristiske artar

Eik <i>Quercus robur</i>	blåtopp <i>Molinia caerulea</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	smørtelg <i>Oreopteris limbosperma</i>
svartor <i>Alnus glutinosa</i>	ryemose <i>Antitrichia curtispindula</i>
barlind <i>Taxus baccata</i>	lungenever <i>Lobaria pulmonaria</i>
linnaea <i>Linnaea borealis</i>	sølvnever <i>Lobaria amplissima</i>
maibloom <i>Maianthemum bifolium</i>	kystfiltlav <i>Pannaria rubiginosa</i>
skrubbær <i>Cornus suecica</i>	eikemusling <i>Daedalea quercina</i>

Eksisterande inngrep

Hogst og granplanting i tilknytning til skogsvegen.

Aktuelle trugsmål

Skogbruk.

Registrert av Bjørn Moe, Rein Midteng og Olav Overvoll

Dato 03.09.2002

Lokalitet	26 Hope	
Hovudnaturtype	Skog	Areal 176 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01), Gråor-heggeskog (F05)	Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Gardane ved Hope ligg 1 km innanfor Hogsværfjorden, ytst i Hopsdalen. Mellom fjorden og Hope ligg Hopsvatnet. Dalsida ovanfor vatnet og vidare innover Hopsdalen er svært bratt, med steile fjellsider øvst og skredjord og rasmateriale nedst. Det ligg nokre kjempestore lausblokker heilt nede på flata i Hopsdalen. Lokalklimaet i dalen er gunstig fordi lia ligg vendt mot søraust, men talet på soltimar blir redusert på grunn av høge fjell på motsatt dalside.

Skogen i området har eit variert tresjikt. Blant edellauvtrea er hassel vanlegast, medan lind førekjem spreidd. Lindete er gjerne knytte til parti med blokkmark og ur. Nokre av lindene er grovvokste med stammediameter på opp til 60 cm. Også storvokst alm og eik førekjem, men desse er ikkje vanleg nok til å sette preg på tresjiktet. Eik finst helst på rygger og inn mot svaberg. Sjølv om tresjiktet inneheld fleire karvstore artar, har feltsjiktet svært få gode karakterartar for edellauvskog, og vegetasjonen er såleis artsfattig og triviell. Store og vanlege bregner som ormetelg og skogburkne spelar ei viktig rolle saman med beitegras. Sjeldnare inngår strutsevang som ein karakterart der det er små parti med gråor-heggeskog.

I heile skogen førekjem pionertrea bjørk og selje, noko som tyder på at skogen er forholdsvis ung, med noko første generasjon skog på tidlegare beitemark. Teigar med beitemark finst i dag i skogen sine kantsoner. Eit par stader i Hopsdalen går beitemarka som kjepler opp i skogen. Det er ikkje registrert styvingstre i området.

Karakteristiske artar

Lind <i>Tilia cordata</i>	skogfiol <i>Viola riviniana</i>
gråor <i>Alnus incana</i>	tveskjeggveronika <i>Veronica chamaedrys</i>
hegg <i>Prunus padus</i>	skogstorkenebb <i>Geranium sylvaticum</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	stankstorkenebb <i>Geranium robertianum</i>
alm <i>Ulmus glabra</i>	skogsvinerot <i>Stachys sylvatica</i>
eik <i>Quercus robur</i>	brunrot <i>Scrophularia nodosa</i>
strutsevang <i>Matteuccia struthiopteris</i>	firkantperikum <i>Hypericum maculatum</i>
skogburkne <i>Athyrium filix-femina</i>	jordnøtt <i>Conopodium majus</i>
geittelg <i>Dryopteris dilatata</i>	storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>
skogstjerneblom <i>Stellaria nemorum</i>	skogrøykvein <i>Calamagrostis purpurea</i>
vendelrot <i>Valeriana sambucifolia</i>	hundekveke <i>Elymus caninus</i>

Registrert av Bjørn Moe

Dato 08.08.2002

Lokalitet	27 Hogsvær sør		
Hovudnaturtype	Kulturlandskap	Areal	49 da
Undertype	Skogsbeite (D06)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg omlag ein km sør for Hogsvær, i fjellsida under Litlefjellbotn. Fordi dalen er ganske open er det god effekt av innstrålinga i denne sørvestvendte dalsida. Fjellsida er stupbratt i den øvre delen, og det ligg stadvis rasmark av stein og blokkmark i lia under. Lauvskogen i området har fragment av edellauvskog, men ligg litt for høgt til å vere optimal i så måte. Lokaliteten er teken med først og fremst fordi den inneheld mykje svartor. Dette treslaget veks frå vegen og opp til ca. 240 m o.h. Herfrå og oppover overtar bjørk og osp. Alm og lind finst under berghyller i ca. 200-220 m o.h., men berre som få enkelttre. Feltsjiktet inneheld mykje beitegras, m.a. sølvbunke som indikerer tidlegare kulturpåverknad og utmarksbeite. Det ser ikkje ut til at skogen blir beita i dag. Mykje einer i skogen er òg eit resultat av attgroing frå eit tidlegare ope landskap.

Karakteristiske artar

Svartor <i>Alnus glutinosa</i>	lind <i>Tilia cordata</i>
einer <i>Juniperus communis</i>	osp <i>Populus tremula</i>
alm <i>Ulmus glabra</i>	bjørk <i>Betula pubescens</i>

Registrert av Bjørn Moe

Dato 26.09.2002

Lokalitet	28 Haugsdalen	
Hovudnaturtype	Skog	Areal 116 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01)	Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg i nedre del av Haugsdalen, ca. 1,5 km innanfor Haugsdalsvågen. Dalsidene er dominerte av lauvskog, mykje gråor og bjørk, medan mindre førekomstar av edellauvskog finst spreidd. På austsiden av dalen, inst i ein botn, er dalsida sørvestvendt, noko som gir eit lunt og varmt lokalklima. Her er det lausmassar i form av skredjord som har rasa ned frå den stupbratte fjellsida ovanfor. Grove blokker blant jord og svaberg er karakteristisk, og vekstforholda varierer frå grunnlendt og fattig til svært frodig og rikt. Jordsmonnet er i stor grad bestemmande for korleis treslaga fordeler seg oppover i lia. Edellauvskogen strekker seg frå 50 til 220 m o.h., med eit spesielt rikt parti ved omlag 180 m o.h. Dette partiet tilhører kjernen i området, der lind dominerer i tresjiktet. Lind finst også andre stader i lia, til dels med grovvokste tre. Hassel og gråor førekjem òg, medan alm er sjeldnare. Bjørk førekjem der det er grunnlendt jord. Almestyvar vitnar om at lia har vore utnytta til hausting av lauv. Artar som er karakteristiske for rik edellauvskog førekjem i høgdelaget 170-210 m o.h., her kan nemnast junkerbregne, breiflangre, kranskonvall, myske, og skogsvingel. Delar av lia er dominert av beitegras og bregnene ormetelg og skogburkne.

Registrerte raudlisteartar

Kvitryggspett *Dendrocopos leucotos* (V)

Karakteristiske artar

Lind <i>Tilia cordata</i>	hundekveke <i>Elymus caninus</i>	skogsvinerot <i>Stachys sylvatica</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	junkerbregne <i>Polystichum braunii</i>	trollurt <i>Circaea alpina</i>
gråor <i>Alnus incana</i>	ormetelg <i>Dryopteris filix-mas</i>	teiebær <i>Rubus saxatilis</i>
storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>	skogburkne <i>Athyrium filix-femina</i>	breiflangre <i>Epipactis helleborine</i>
skogsvingel <i>Festuca altissima</i>	stankstorkenebb <i>Geranium robertianum</i>	sumphaukeskjegg <i>Crepis paludosa</i>
lundrapp <i>Poa nemoralis</i>	skogstjerneblom <i>Stellaria nemorum</i>	markjordbær <i>Fragaria vesca</i>
myskegras <i>Milium effusum</i>	kranskonvall <i>Polygonatum verticillatum</i>	skogfiol <i>Viola riviniana</i>
hengeaks <i>Melica nutans</i>	myske <i>Galium odoratum</i>	

Registrert av Bjørn Moe

Dato 26.09. 2002

Lokalitet	29 Haugsdalsdeltaet	
Hovudnaturtype	Ferskvatn/våtmark	Areal 139 da
Undertype	Deltaområde (E01)	Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Inst i Haugsdalsvågen, der elva renn ut i fjorden, ligg det eit ganske stort elvedelta. Elveløpet er påverka av jordbruk og vassdraget er vasskraftregulert, men det finst ikkje kunstige elveforbygningar. Det har heller ikkje blitt gjort utplanering av lausmassane, og deltaet har difor si naturlege form, og kvartærgeologiske og økologiske prosessar er langt på veg intakt. Haugsdalsdeltaet skal vere det siste store deltaet i fylket som ikkje er øydelagt eller kraftig påverka av tekniske inngrep. Flaummarksskogen som dekker store deler av deltaet, består av gråor og spreidd hegg. Oretrea er småvokste som eit resultat av ekstreme påkjenningar med oversvømmelsar og erosjon i lausmassene. Vegetasjonen er kulturpåverka med beitegras og andre kulturplantar som engsoleie, hundekjeks og kvitkløver. Beitetrykket er hardt med mykje trakk og slitasje på vegetasjonen. Skogsvegetasjonen er likevel stort sett samanhengande.

Ytre del av deltaet har strandeng med eit relativt stort og velutvikla fjørsivaks-samfunn. Den ørlille, ettårige planten pusleblom er registrert på den austlege delen av deltaet. Elles finst fleire av dei vanlege strandplantane som krypkvein, strandkryp, fjøresaulauk og strandkjempe. Eit interessant trekk er ein stor førekomst av skjørbuksurt som opptre i ei spesiell form, ”elveostypen”.

Det er tidlegare konkludert med at dei botaniske verdiane i deltaet ikkje er spesielt store (Lundberg 1992), men då er ikkje førekomsten av pusleblom medrekna. Om heilskapen i landskapet blir tatt i betraktning, er dette eit intakt område der utforminga av både skog og strand er eit resultat av dynamiske prosessar i deltaet. Fordi dette er ein svært sjeldan naturtype som det ikkje finst tilsvarende til i fylket, er lokaliteten vurdert som svært viktig.

Registrerte raudlisteartar

Pusleblom *Anagallis minima* (DC)

Karakteristiske artar

Gråor *Alnus incana*

hegg *Prunus padus*

fjørsivaks *Eleocharis uniglumis*

krypkvein *Agrostis stolonifera*

sølvbunke *Deschampsia cespitosa*

gulaks *Anthoxanthum odoratum*

englodnegras *Holcus lanatus*

skjørbuksurt *Cochlearia officinalis*

engsoleie *Ranunculus acris*

hundekjeks *Anthriscus sylvestris*

mjødur *Filipendula ulmaria*

strandkryp *Glaux maritima*

fjøresaulauk *Triglochin maritima*

strandkjempe *Plantago maritima*

fjørekkoll *Armeria maritima*

Eksisterande inngrep

Ei stor flate av den austlege delen er gjødsla kulturmark.

Litteratur

Lundberg (1992).

Registrert av Bjørn Moe

Dato 26.09.2002

Lokalitet	30 Smørdalen	
Hovudnaturtype	Skog, Rasmark, berg og kantkratt	Areal 1025 da
Undertype	Gammal lauvskog (F07), Rasmark (B01)	Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Smørdalen er ein ca. 2 km lang dal som går rett sørover frå Matresfjorden. Dalen har ganske bratt og jamn stigning opp til ca. 350 m o.h. der den flatar noko ut. Inst er dalen omgitt av høge fjellveggar som går opp i 6-700 m o.h.

Dalen er rik på lausmassar, og elva går djupt nedskåren gjennom materiale av sand, grus, stein og blokker. Her er det avsatt mykje morenemateriale og lenger opp i dalen også rasmateriale. Der elva grev, skjer det stadige utrasingar frå sidene.

Lausmassane har mykje å seie for skogen og vekstforholda i dalen. I den nedste delen og opp til ca. 100 m o.h. er det noko eik, hassel og furu, høgare oppe dominerer bjørk med innslag av rogn og gråor. Desse nøysame treslaga er tilpassa det kjølige klimaet i dalen med høg luftfuktigheit og lite sol, særleg om hausten og våren. Det fuktige lokalklimaet viser òg på mosefloraen som inneheld ei rekkje oseaniske artar. Også lavsamfunn med lungenever førekjem på blokker og trestammar. Det er mange utviklingsfasar i bjørkeskogen, frå smalstamma og tettvokst skog med stammediameter på 10 cm, til grovvokst skog med stammediameter på over 50 cm. I delar av området er det ein del død ved, både som gadd og læger. Dette kan skuldast naturleg avgang av bjørketre som har nådd sin maksimale levealder, kanskje 150-200 år. Ei anna forklaring er at skogen tynnar seg sjølv etter kvart som den eldast, slik at undertrykte tre dør tidleg. Begge desse faktorane gjer seg truleg gjeldande.

Vegetasjonen er typisk for bjørkeskog i dette distriktet, med mykje blåbær-skrubbærskog, småbregneskog med mykje smørtelg og stadvis skog med mykje storfrytle.

Ein gammal grunnmur ved 380 m o.h. kan vere rester av ein støl, men det er generelt lite spor av kulturpåverknad på vegetasjonen.

Det ligg fleire mektige rasmarker nedanfor dei bratte fjellsidene, men dei er svært artsfattige.

Karakteristiske artar

Bjørk *Betula pubescens*

gråor *Alnus incana*

hassel *Corylus avellana*

eik *Quercus robur*

blåbær *Vaccinium myrtillus*

skogrøykvein *Calamagrostis purpurea*

strandrøyr *Phalaris arundinacea*

storfrytle *Luzula sylvatica*

smørtelg *Oreopteris limbosperma*

hengeveng *Phegopteris connectilis*

fugletelg *Gymnocarpium dryopteris*

bjønnekam *Blechnum spicant*

sauetelg *Dryopteris expansa*

kystmaure *Galium saxatile*

kranskonvall *Polygonatum verticillatum*

linnae *Linnaea borealis*

skrubber *Cornus suecica*

raudmuslingmose *Mylia taylorii*

stripefaldmose *Diplophyllum albicans*

kysttvebladmose *Scapania gracilis*

kystjammemose *Plagiothecium undulatum*

heimose *Anastrepta orcadensis*

grannkrekemose *Lepidozia pearsonii*

kystkransmose *Rhytidiadelphus loreus*

ryemose *Antitrichia curtipendula*

lungenever *Lobaria pulmonaria*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 26.09.2002

Lokalitet	31 Trysdalen	
Hovudnaturtype	Skog	Areal 517 da
Undertype	Gammal lauvskog (F07), Bekkekløft (F09)	Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Trysdalen går opp frå Matresfjorden mot søraust. Den ligg dypt nedskoren mellom høge fjell, noko som gjer dalen undersolt med eit kjølig lokalklima. Særleg i den nordvendte dalsida ser luftfuktigheita ut til å vere høg. Dalen stig jamnt, og dalbotnen på ca. 300 m o.h. ligg ca. 1 km inne. Fjellsidene kjem her tett på og består av steile fjellsider og mykje berg og kløfter. Elva er noko nedskoren i lausmassar i dalbotnen. Her ligg det mykje blokker, til dels av svære dimensjonar. Blokkene har rasa ut frå dei bratte fjellsidene. Det er generelt mykje rasmateriale i dalen.

Trysdalen er dominert av bjørkeskog, og berre i den nedste delen førekjem edellauvtrea eik og hassel. Alm går noko høgare opp der det er sørvendt, men helst berre som enkeltetre. Vanleg dimensjon på bjørkene er ca. 30 cm i diameter. Tre på 40-50 cm førekjem, men er meir sjeldne. Skogen har parti med store mengder død ved, både gadd og læger. Særleg i høgdelaget 250 m o.h. i dalsida som vender mot nord, er dette eit påfallande trekk ved skogstrukturen. Mengda av død ved kan skuldast naturleg avgang etter at trea har nådd sin maksimale levealder, men det kan òg vere forårsaka ved at skogen tynnar seg sjølv. Truleg gjer begge desse faktorane seg gjeldande. Noko bjørkelæger er store tre som har velta i den bratte dalsida. Stor avgang av bjørk fører til færre tre, mindre konkurranse og betre vekstforhold for dei trea som står att. Dette gir igjen grunnlag for at enkelte bjørker kan oppnå store dimensjonar. Det er generelt lite forynging av bjørk i skogen, men enkelte parti har yngre individ, noko som gir preg av stor aldersspredning. Det er mykje ungplantar av rogn, men det ser ut til at desse raskt blir beita ned av hjort.

Blåbærbjørkeskog er ein typisk vegetasjonstype, ofte med innslag av småbregner, beitegras og storfrytle. Storfrytle er vanleg i denne dalen og dominerer lokalt. Trysdalen har ein interessant kryptogamflora med fleire interessante mosar knytte til nordvendte berg og blokker. Prakttvebladmose er spesielt karakteristisk i ca. 300 meters høgde.

Karakteristiske artar

Bjørk <i>Betula pubescens</i>	stri kråkefot <i>Lycopodium annotinum</i>	fjormose <i>Ptilium crista-castrensis</i>
rogn <i>Sorbus aucuparia</i>	linnaea <i>Linnaea borealis</i>	kysttvebladmose <i>Scapania gracilis</i>
blåbær <i>Vaccinium myrtillus</i>	maiblom <i>Maianthemum bifolium</i>	prakttvebladmose <i>S. ornithopodioides</i>
skogrørkvein <i>Calamagrostis purpurea</i>	kranskonvall <i>Polygonatum verticillatum</i>	storstylte <i>Bazzania trilobata</i>
sølvbunke <i>Deschampsia cespitosa</i>	skogstorkenebb <i>Geranium sylvaticum</i>	småstylte <i>Bazzania tricrenata</i>
engkvein <i>Agrostis capillaris</i>	lungenever <i>Lobaria pulmonaria</i>	stripefaldmose <i>Diplophyllum albicans</i>
storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>	kystjammemose <i>Plagiothecium undulatum</i>	raudmuslingmose <i>Mylia taylorii</i>
smørtelg <i>Oreopteris limbosperma</i>	kysttornemose <i>Mnium hornum</i>	heimose <i>Anastrepta orcadensis</i>
sauetelg <i>Dryopteris expansa</i>	kystkransmose <i>Rhytidiadelphus loreus</i>	vengemose <i>Douinia ovata</i>

Registrert av Bjørn Moe

Dato 04.09.2002

Lokalitet 32 Kvitskardet**Hovudnaturtype** Skog**Areal** 155 da**Undertype** Rik edellauvskog (F01), Gråor-heggeskog (F05)**Verdi** B - viktig**Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering**

I nedre del av Matresdalen, ca. 1 km nord for Matre ligg Kvitskardet like under fjellet Bjørnestigen. Lokaliteten ligg på nordsida av Kviteskardet, ved foten av ei aust- og søraustvendt fjellside. Edellauvskogen veks på rasmateriale, til dels i steinur med grove blokker. I den nedre delen, opp til 100 m o.h., er skogen dominert av hassel, og det er noko gråor-heggeskog, spesielt i fuktige parti nær bekken. Høgare oppe er det almestyver, til dels av grove dimensjonar, med ein diameter på over 1 m. Styvingspunktet ligg høgt oppe på stammen, gjerne 4 m over bakken. Desse kjempealmene står saman i ei stor gruppe på ca. 10 styver. Høgare oppe, på 140-210 m o.h., ligg den delen av skogen som har den mest artsrike vegetasjonen, med tannrot, myske, trollbær, sanikel m.fl. Også her er det store almestyver, men desse står meir spreidd og enkeltvis blant mykje hassel. Dei mange styvene vitnar om tidlegare bruk av området til hausting av lauv. Enkelte parti har pionertre, særleg bjørk og selje, som vitnar om attgroing frå tidlegare opne parti, truleg teiger som har vore slått eller beita. Fleire av edellauvskogsartane i området er sjeldne i kommunen.

Karakteristiske artarHassel *Corylus avellana*alm *Ulmus glabra*krossved *Viburnum opulus*lundrapp *Poa nemoralis*myskegras *Milium effusum*hundekveke *Elymus caninus*storfrytle *Luzula sylvatica*strutseveng *Matteuccia struthiopteris*junkerbregne *Polystichum braunii*kratthumleblom *Geum urbanum*myske *Galium odoratum*stankstorkenebb *Geranium robertianum*skogstjerneblom *Stellaria nemorum*skogsvinerot *Stachys sylvatica*skogvikke *Vicia sylvatica*sanikel *Sanicula europaea*tannrot *Cardamine bulbifera*brunrot *Scrophularia nodosa*skogsalat *Mycelis muralis*trollbær *Actaea spicata*sumphaukeskjegg *Crepis paludosa*storklokke *Campanula latifolia***Registrert av** Bjørn Moe**Dato** 05.09.2002

Lokalitet 33 Matresdalen**Hovudnaturtype** Skog**Areal** 199 da**Undertype** Rik edellauvskog (F01)**Verdi** A - svært viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Ein av dei største og mest storslåtte edellauvskogene i Masfjorden. Lokaliteten ligg i Matresdalen ved foten av Slottet, sør for Matresfjellet. Fjellsidene er høgreiste og bratte og står i stor kontrast til den flate dalbotnen. Det ligg rasmateriale opp til omlag 250 m o.h., og grensa mot fjellsida ovanfor er markert. Mindre parti med berg og stup finst også på lavere nivå.

Rasmaterialet er spesielt mektig i den vestlege delen, der det ligg enorme mengder lausmassar og gigantiske blokker nedst på raskjegla. Øvst inneheld massane mykje grus og stein, og her som elles i området, er jordsmonnet veldrenert og forholdsvis tørt. Forutan parti med steinur og berg i dagen, har området forholdsvis mykje næringsrik, brun skogsjord. Lia ligg vendt mot sør og søraust og har eit gunstig og relativt varmt lokalklima.

I tresjiktet er lind vanlegast, og dannar samanhengande skog, spesielt på den store raskjegla i sørvest. Her er lindetrea høgreiste, over 20 m, med ein stammediameter på om lag 30 cm. Trea er ikkje særleg gamle, truleg godt under 100 år.

Eldre lind finst spreidd, med storvokste tre på næringsrik jord. Her er det også grovvokst alm, med stammediameter på ca.

1 m. Dei gamle almene er styva, gjerne med stamme som er skoren i ulike høgder på treet. Hassel dannar eit lavere tresjikt i skogen i heile området. Eik førekjem spreidd på hyller i overkant av stup i det bratte terrenget. Også eikene kan vere grovvokste med stammar på over 1 m i diameter.

I feltsjiktet er graset skogsvingel karakteristisk og dominerande blant steinur og blokker. Arten klarar seg godt sjølv der materialet er ustabil. Myske er også svært vanleg. Andre artar som tannrot, trollbær og kranskonvall er sjeldnare og knytte til parti med djup, næringsrik jord.

Karakteristiske artarLind *Tilia cordata*storfrytle *Luzula sylvatica*brunrot *Scrophularia nodosa*eik *Quercus robur*strutseveng *Matteuccia struthiopteris*skogsalat *Mycelis muralis*hassel *Corylus avellana*junkerbregne *Polystichum braunii*trollbær *Actaea spicata*alm *Ulmus glabra*kratthumleblom *Geum urbanum*haremat *Lapsana communis*vivendel *Lonicera periclymenum*myske *Galium odoratum*liljekonvall *Convallaria majalis*skogsvingel *Festuca altissima*mellomtrollurt *Circaea intermedia*kranskonvall *Polygonatum verticillatum*hengeaks *Melica nutans*stankstorkenebb *Geranium robertianum*tveskjeggveronika *Veronica chamaedrys*lundrapp *Poa nemoralis*skogsvinerot *Stachys sylvatica*skogfiol *Viola riviniana*myskegras *Milium effusum*skogvikke *Vicia sylvatica*lungenever *Lobaria pulmonaria*hundekveke *Elymus caninus*tannrot *Cardamine bulbifera***Eksisterande inngrep**

Ei kraftlinje går gjennom området, i nivået på om lag 100 m o.h.

Registrert av Bjørn Moe**Dato** 05.09.2002

Lokalitet 34 Nordgilen**Hovudnaturtype** Skog**Areal** 190 da**Undertype** Gammal edellauvskog (F02), Gråor-heggeskog (F05), Bekkekløft (F09)**Verdi** B - viktig**Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering**

Inst i Matresdalen ligg Nordgilen som ein sidedal frå nord. Den er trang med eit elvegjel nedst, noko som gjer dalen litt vanskeleg tilgjengeleg. Omlag 500 m inne i dalen vidar den seg litt ut, men er likevel trang med stupbratte fjellsider. Dette er forhold som reduserer solinnstrålinga og gjer vekstsesongen kortare enn i sørvendte sider av Matresdalen. Likevel veks det mykje alm her fordi lokaliteten inneheld mykje næringsrik skredjord frå fjellsidene. Mange almer er styva, andre har naturleg kronefasong. Enkelte almestyvar har svært kraftig stamme, med diameter på opp til 1,2 m. Almestyvane vitnar om at dalen har vore mykje brukt til hausting av lauv. Styvane veks i den austvendte dalsida opp til 300 m o.h. Høgare oppe er det til dels svært bratt med lettare tre av bjørk og rogn. Nokre mindre almer veks spreidd i alle fall opp til 350 m o.h.

Mellom almestyvene må det tidlegare ha vore beite- og slåttemark. I dag har denne marka, som består av gamle enger, grodd til med ein vegetasjon av høgstauder og gras med strandrøyr, kvitbladtistel, turt, mjødukt, kranskonvall, stornesle, strutseving, ormetelg og skogburkne. Stadvis er det framleis ein meir lavvokst engvegetasjon som som blir halden open ved skred, truleg både jordskred og snøskred.

I tresjiktet er det, i tillegg til alm, mykje selje, til dels store tre som har vakse hurtig etter at bruken av området har opphøyr. Gråor er òg karakteristisk i denne prosessen, men ikkje så vanleg som selje. På mange trestammar, særleg alm og selje, er det mykje epifyttar, særleg lungenever og grønnever, i tillegg til ryemose. Dette vitnar om eit generelt fuktig lokalklima. Ein førekomst av hinnebregne i ein bergvegg nedst i dalen er òg karakteristisk.

Alm er vanleg inn til lia under Ørnereiret, lenger inne tar bjørka over. Den vestvendte dalsida har òg mest bjørkeskog og dessutan rasmark.

Lokaliteten omfattar òg den sørvendte lia under Raudefjellet. Her er det eikeskog med fattig vegetasjon, mest blåbærskog. Denne er tidlegare undersøkt av Larsen (1996).

Registrerte raudlisteartarHinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)**Karakteristiske artar**Hassel *Corylus avellana*selje *Salix caprea*gråor *Alnus incana*hegg *Prunus padus*alm *Ulmus glabra*skogrørkvein *Calamagrostis purpurea*strandrøyr *Phalaris arundinacea*lundrapp *Poa nemoralis*myskegras *Milium effusum*hundekveke *Elymus caninus*storfrytle *Luzula sylvatica*strutseving *Matteuccia struthiopteris*junkerbregne *Polystichum braunii*ormetelg *Dryopteris filix-mas*skogburkne *Athyrium filix-femina*myske *Galium odoratum*stornesle *Urtica dioica*skogmarihand *Dactylorhiza fuchsii*trollurt *Circaea alpina*stankstorkenebb *Geranium robertianum*skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*skogsvinerot *Stachys sylvatica*brunrot *Scrophularia nodosa*skogstjerneblom *Stellaria nemorum*turt *Cicerbita alpina*kvitbladtistel *Cirsium helenioides*mjødukt *Filipendula ulmaria*kranskonvall *Polygonatum verticillatum*lungenever *Lobaria pulmonaria*grønnever *Peltigera aphthosa*ryemose *Antitrichia curtipendula***Litteratur**

Larsen (1996)

Registrert av Bjørn Moe**Dato** 05.09.2002

Lokalitet	35 Brydalsfjellet	
Hovudnaturtype	Rasmark, berg og kantkratt	Areal 13 da
Undertype	Sørvendt berg og rasmark (B01)	Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Brydalsfjellet på vestsida av Fossevatnet gir eit mektig inntrykk frå vegen. Sørsida av fjellet har ein ca. 100 m høg, vertikal bergvegg med overheng heilt inne ved foten av fjellet. I berget er det fleire horisontale og skrå sprekkar med kalkutfellingar. Desse sjåast som ein lys farge på gneisen som er den dominerande bergarten. Kalken gir grunnlag for nokre kravstore artar som murburkne, gulsildre og hårstarr. Desse artane veks direkte i bergsprekker og på forvittringsjord like under. Utanfor overhenget dryp det vann frå fjellet ovanfor, og denne fuktigheita gir grunnlag for strandrøyr og kvitsoleie. I skråninga ned mot vegen er det rasmark av blokker, men materialet er for grovt til at det er noko vegetasjon her. Det interessante med lokaliteten knyter seg til kalksona i nivået ved foten av fjellveggen.

Karakteristiske artar

Alm <i>Ulmus glabra</i>	murburkne <i>Asplenium ruta-muraria</i>	småengkall <i>Rhinanthus minor</i>
strandrøyr <i>Phalaris arundinacea</i>	olavsskjegg <i>Asplenium septentrionale</i>	teiebær <i>Rubus saxatilis</i>
blårapp <i>Poa glauca</i>	liljekonvall <i>Convallaria majalis</i>	kvitsoleie <i>Ranunculus platanifolius</i>
hårstarr <i>Carex capillaris</i>	<i>Rhodiola rosea</i>	fjelltistel <i>Saussurea alpina</i>
lodnebrege <i>Woodsia</i> sp.	gulsildre <i>Saxifraga aizoides</i>	
svartburkne <i>Asplenium trichomanes</i>	bergfrue <i>Saxifraga cotyledon</i>	

Registrert av Bjørn Moe

Dato 05.09.2002

Lokalitet	36 Fossevatnet nord		
Hovudnaturtype	Skog	Areal	6,6 da
Undertype	Andre viktige førekomster (H00): Spontan granførekomst	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Eit par hundre meter nordaust for nordenden av Fossevatnet, halvvegs opp i Stordalen, ligg eit lite dalsøkk ovanfor ei myrflate. Det er spreidd furuskog i området, men i ei vest-sørvestvendt skråning 370-390 m.o.h., ligg ein spontan (naturleg spreidd) granførekomst. Det veks 23 tre innan eit areal på ca. 10 dekar (100x100 m). Dei største trea er 25 m høge og har ein stammediameter på 50-60 cm. Alderen er ikkje målt, men trea er truleg over 100 år gamle. Her er òg mindre tre med høgde på ca. 10 m. Variasjonen i størrelse indikerer stor aldersspreiing og at det i alle fall er to generasjonar av gran på lokaliteten. Granene veks spreidde, det er ca. 10-30 m mellom trea. Dei høgaste trea er slanke og spisse i toppen, noko som kjenneteiknar den ville grana på Voss og andre spontane førekomstar av gran i fylket.

Trea si form, veksemåte og aldersspreiing tydar altså på at denne granførekomsten i Stordalen er spontan. Det er ingenting som tydar på at den kan vere planta, og sannsynlegheita for at grana har spreidd seg frå ein planteskog er svært liten fordi trea er for store og gamle. Under ei kartlegging av spontane granførekomstar i Hordaland (Hødal 1957), er det ikkje nemnt lokalitetar frå Masfjorden. Denne lokaliteten kan lett ha blitt oversett under kartlegginga den gangen, sidan det ikkje gjekk nokon veg like ved. Kor dette granbestandet stammar frå er usikkert, men ei moglegheit er at førekomsten har sitt opphav frå den naturlege granskogen ved Otterstadstølen i Modalen kommune. Avstanden dit er 13 km i luftlinje. Granførekomsten ved Fossevatnet ligg vest for skogen i Modalen, og er ein av dei vestlegaste i fylket.

Karakteristiske artar

Gran *Picea abies*
 furu *Pinus sylvestris*
 einer *Juniperus communis*
 blåbær *Vaccinium myrtillus*

storfrytle *Luzula sylvatica*
 smørtelg *Oreopteris limbosperma*
 bjønnkam *Blechnum spicant*
 einstape *Pteridium aquilinum*

fugletelg *Gymnocarpium dryopteris*
 linnea *Linnaea borealis*
 gullris *Solidago virgaurea*
 skrubbær *Cornus suecica*

Litteratur

Hødal (1957).

Registrert av Bjørn Moe

Dato 05.09.2002

Vedlegg 1. Registrerte karplantar i Masfjorden kommune (335 taxa)*

Frekvens av arten på naturtypene: 1=sjeldan/spreidd, 2=vanleg, 3=svært vanleg/stadvis dominant

	Myr (A)	Rasmark, Kult.lands berg, kratt (B)	lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
TRE, BUSKAR OG LYNG							
<i>Abies spp.</i>				1			edelgran
<i>Acer pseudoplatanus</i>				1	1		platanlønn
<i>Alnus glutinosa</i>				2	2	1	svartor
<i>Alnus incana</i>				2	3		gråor
<i>Andromeda polifolia</i>	1						kvitlyng
<i>Arctostaphylos alpinus</i>		1					rypebær
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>		1	2				mjølbær
<i>Betula pubescens</i>	1	2	3	1	3	1	bjørk
<i>Calluna vulgaris</i>	2	2	3		2		røsslyng
<i>Corylus avellana</i>		1	2		3		hassel
<i>Empetrum nigrum</i>				1	2		kreking
<i>Erica tetralix</i>	2			1	2		klokkelyng
<i>Frangula alnus</i>		1	1		1		trollhegg
<i>Fraxinus excelsior</i>		2	2		2		ask
<i>Ilex aquifolium</i>					1		kristtorn
<i>Juniperus communis</i>	1	3	3		2		einer
<i>Larix decidua</i>				1			lerk
<i>Lonicera periclymenum</i>		1	1		1	1	vivendel
<i>Myrica gale</i>	2			1	1	1	pors
<i>Picea abies</i>				3	3		gran
<i>Picea sitchensis</i>				2	2		sitkagran
<i>Pinus mugo ssp. mugo</i>				1		1	buskfuru
<i>Pinus sylvestris</i>	2	2	3		3		furu
<i>Populus tremula</i>		2	2		2		osp
<i>Prunus padus</i>				1	2		hegg
<i>Quercus robur</i>				1	1		sommareik
<i>Rosa canina</i>		1					steinnype
<i>Rosa dumalis</i>		1					kjøtnype
<i>Rosa villosa</i>		1					bustnype
<i>Salix aurita</i>	1		2	2	1	1	øyrevier
<i>Salix caprea</i>		2	2	1	2		selje
<i>Salix glauca</i>		1					sølvvier
<i>Salix repens</i>				1		1	krypvier
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	2	2	1	2	1	rogn
<i>Sorbus rupicola</i>		1					bergasal
<i>Taxus baccata</i>					1		barlind
<i>Tilia cordata</i>					3		lind
<i>Ulmus glabra</i>					2		alm
<i>Vaccinium myrtillus</i>		1	2		3		blåbær
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	2						tranebær
<i>Vaccinium uliginosum</i>	1		1	1	2		bløkkebær
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		2	2		2		tyttebær
<i>Viburnum opulus</i>		1	1		1		krossved
GRAS OG GRASLIKNANDE							
<i>Agrostis canina</i>		1	1				hundekvein
<i>Agrostis capillaris</i>		2	3		2	1	engkvein
<i>Agrostis stolonifera</i>				1		1	krypkvein
<i>Aira praecox</i>		1	1				dvergsmyle
<i>Alopecurus geniculatus</i>				1			knereverumpe
<i>Alopecurus pratensis</i>			1				engreverumpe
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		2	3		1	1	gulaks
<i>Calamagrostis epigejos</i>		1					bergørkvein
<i>Calamagrostis purpurea</i>					2		skogørkvein

	Myr (A)	Rasmark, Kult.lands berg, kratt kap (B)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Carex bigelowii</i>			1			stivstarr
<i>Carex binervis</i>			1	1		heistarr
<i>Carex canescens</i>	1			1		gråstarr
<i>Carex capillaris</i>		1				hårstarr
<i>Carex demissa</i>	1		1		1	grønstarr
<i>Carex echinata</i>	1		2	1	1	stjernestarr
<i>Carex lasiocarpa</i>	1			1		trådstarr
<i>Carex limosa</i>	1					dystarr
<i>Carex nigra</i>	2		2	1	1	slåttstarr
<i>Carex ovalis</i>		1	2			harestarr
<i>Carex paleacea</i>					1	havstarr
<i>Carex pallescens</i>		1	2	2		bleikstarr
<i>Carex panicea</i>	1	1	2	1	1	kornstarr
<i>Carex pauciflora</i>	1					sveltstarr
<i>Carex paupercula</i>	1					frynsestarr
<i>Carex pilulifera</i>		2	2	1	1	bråtestarr
<i>Carex rostrata</i>	3			3		flaskestarr
<i>Carex serotina</i>			1			beitestarr
<i>Carex vaccillans</i>					1	saltstarr
<i>Dactylis glomerata</i>		1	2	1	1	hundegras
<i>Danthonia decumbens</i>		1	2	1	1	knegras
<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	3	1	1	sølvbunke
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	2	3	2	1	smyle
<i>Eleocharis palustris</i>	1			1	1	sumpsivaks
<i>Eleocharis uniglumis</i>					1	fjøresivaks
<i>Elymus caninus</i>				1		hundekveke
<i>Elytrigia repens</i>			2		1	kveke
<i>Eriophorum angustifolium</i>	2			3		duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	3			1		torvull
<i>Festuca altissima</i>				2		skogsvingel
<i>Festuca pratensis</i>			1			engsvingel
<i>Festuca rubra</i>		2	2	1	2	raudsvingel
<i>Festuca vivipara</i>		2	2		1	geitsvingel
<i>Glyceria fluitans</i>	1		1	2	1	mannasøtgras
<i>Holcus lanatus</i>			2	1	1	englodnegras
<i>Holcus mollis</i>			2	2		krattlodnegras
<i>Juncus articulatus</i>			1	1	1	ryllsiv
<i>Juncus bufonius</i>			1		1	paddesiv
<i>Juncus conglomeratus</i>	1		2	2	1	knappsiv
<i>Juncus effusus</i>	1		2	2	1	lyssiv
<i>Juncus filiformis</i>			1		1	trådsiv
<i>Juncus gerardii</i>					3	saltsiv
<i>Juncus squarrosus</i>	1		2	1		heisiv
<i>Juncus supinus</i>	1		1	3	1	krypsiv
<i>Leymus arenarius</i>					1	strandrug
<i>Lolium perenne</i>			1			raigras
<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>			2	1	1	engfrytle
<i>Luzula pilosa</i>		1	1	2		hårfrytte
<i>Luzula sylvatica</i>		1	2	3		storfrytle
<i>Melica nutans</i>		1		1		hengeaks
<i>Milium effusum</i>				1		myskegras
<i>Molinia caerulea</i>	3	1	3	2	1	blåtopp
<i>Nardus stricta</i>			2	1	1	finnskjegg
<i>Phalaris arundinacea</i>			1	3	2	strandrøyr
<i>Phleum pratense</i>			2			timotei
<i>Poa annua</i>		1	1		1	tunrapp
<i>Poa glauca</i>		1				blårapp
<i>Poa nemoralis</i>				2		lundrapp
<i>Poa pratensis</i>			2		1	engrapp
<i>Poa trivialis</i>				1	1	markrapp

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Puccinellia maritima</i>						1	fjøresaltgras
<i>Rhynchospora alba</i>	1						kvitmyrak
<i>Trichophorum cespitosum ssp. cesp.</i>	2		1		1	1	bjønnskjegg
<i>T. cespitosum ssp. germanic.</i>	1		3		1	1	storbjønnskjegg
URTER, KARSPORREPLANTAR							
<i>Achillea millefolium</i>		1	2				ryllik
<i>Achillea ptarmica</i>			1				nyseryllik
<i>Actaea spicata</i>					1		trollbær
<i>Aegopodium podagraria</i>		1	2		1		skvallerkål
<i>Ajuga pyramidalis</i>		1	1		1		jonsokkoll
<i>Alchemilla alpina</i>		1					fjellmarikåpe
<i>Alchemilla vulgaris coll.</i>		1	2	1	2	1	marikåpe
<i>Anagallis minima</i>						1	pusleblom
<i>Anemone nemorosa</i>		2	2		3		kvitveis
<i>Angelica sylvestris</i>	1		1	2	1	1	sløke
<i>Antennaria dioica</i>			1				kattefot
<i>Anthriscus sylvestris</i>		1	3		1	1	hundekjeks
<i>Arabis thaliana</i>		1					vårskrinneblom
<i>Armeria maritima</i>						1	fjørekoll
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>		1					blankburkne
<i>Asplenium ruta-muraria</i>		1					murburkne
<i>Asplenium septentrionale</i>		1					olavsskjegg
<i>Asplenium trichomanes</i>		1			2		svartburkne
<i>Aster tripolium</i>						1	strandstjerne
<i>Athyrium distentifolium</i>		1			1		fjellburkne
<i>Athyrium filix-femina</i>		2	2	1	3		skogburkne
<i>Blechnum spicant</i>		1	2		2		bjønnekam
<i>Callitriche stagnalis</i>				1			dikevasshår
<i>Caltha palustris</i>			1	2	1		soleihov
<i>Calystegia sepium</i>						1	strandvindel
<i>Campanula latifolia</i>					1		storklokke
<i>Campanula rotundifolia</i>		2	2		1	1	blåklokke
<i>Capsella bursa-pastoris</i>			1				gjetartaske
<i>Cardamine bulbifera</i>					1		tannrot
<i>Cardamine pratensis</i>			3	2	1		engkarse
<i>Cerastium fontanum</i>		1	2			1	vanleg arve
<i>Cerastium glomeratum</i>			1				vegarve
<i>Chamomilla suaveolens</i>			1				tunbalderbrå
<i>Cicerbita alpina</i>					1		turt
<i>Circaea alpina</i>					1		trollurt
<i>Circaea intermedia</i>					1		mellomtrollurt
<i>Cirsium helenioides</i>			1		1		kvitbladtistel
<i>Cirsium palustre</i>				2	1		myrtistel
<i>Cirsium vulgare</i>			1				vegtistel
<i>Cochlearia officinalis</i>						2	skjørbuskurt
<i>Conopodium majus</i>		2	3		2		jordnøtt
<i>Convallaria majalis</i>					1		liljekonvall
<i>Cornus suecica</i>					2		skrubebær
<i>Crepis paludosa</i>					1		sumphaukeskjegg
<i>Cryptogramma crispa</i>		1					hestespreng
<i>Cystopteris fragilis</i>					1		skjørlok
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>					1		skogmarihand
<i>Dactylorhiza maculata</i>	1		1		1		flekkmarihand
<i>Digitalis purpurea</i>		2	2				revebjelle
<i>Drosera anglica</i>	1						smal soldogg
<i>Drosera intermedia</i>	1						dikesoldogg
<i>Drosera rotundifolia</i>	2						rund soldogg
<i>Dryopteris carthusiana</i>					1		broddtelg

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Dryopteris dilatata</i>					1		geittelg
<i>Dryopteris expansa</i>	1	1	1	1	2		sauetelg
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1	1	2	2	3		ormetelg
<i>Epilobium adenocaulon</i>			1	1			amerikamjølke
<i>Epilobium angustifolium</i>		2	2		1		geitrams
<i>Epilobium collinum</i>		1					bergmjølke
<i>Epilobium montanum</i>		1			1		krattmjølke
<i>Epilobium palustre</i>	1			1			myrmjølke
<i>Epipactis helleborine</i>					1		breiflangre
<i>Equisetum arvense</i>			1				åkersnelle
<i>Equisetum fluviatile</i>	2			3			elvesnelle
<i>Equisetum pratense</i>					1		engsnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	1		2	2	2		skogsnelle
<i>Euphrasia sp.</i>			1				øgentrøyst
<i>Filipendula ulmaria</i>		1	3	3	2	2	mjødur
<i>Fragaria vesca</i>		1	1		1		markjordbær
<i>Galeopsis bifida</i>			1			1	vrangdå
<i>Galeopsis speciosa</i>			1				guldå
<i>Galeopsis tetrahit</i>			1			1	kvassdå
<i>Galium aparine</i>						2	klengemaure
<i>Galium odoratum</i>					2		myske
<i>Galium palustre</i>				1			myrmaure
<i>Galium saxatile</i>		2	3		1	1	kystmaure
<i>Galium uliginosum</i>				1			sumpmaure
<i>Geranium robertianum</i>		2	1		2	1	stankstorkenebb
<i>Geranium sylvaticum</i>					1		skogstorkenebb
<i>Geum rivale</i>			1		1		enghumleblom
<i>Geum urbanum</i>					1		kratthumleblom
<i>Glaux maritima</i>						3	strandkryp
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>		1	1		3		fugletelg
<i>Hieracium murorum</i>		1	1		1		skogsveve
<i>Hieracium pilosella</i>			2				hårsveve
<i>Hieracium umbellatum</i>			1		1		skjermesveve
<i>Hippuris vulgaris</i>				1			hesterumpe
<i>Huperzia selago</i>		1	1		1		lusegras
<i>Hymenophyllum wilsonii</i>		1			1		hinnebregne
<i>Hypericum maculatum</i>		1	3		1		firkantperikum
<i>Hypericum pulchrum</i>		1	2		1		fagerperikum
<i>Hypochoeris radicata</i>			1				kystgrisyre
<i>Iris pseudacorus</i>				1			sverdlije
<i>Isoetes echinospora</i>				1			mjukt brasmegras
<i>Isoetes lacustris</i>				1			stivt brasmegras
<i>Lapsana communis</i>					1		haremat
<i>Leontodon autumnalis</i>		1	2			1	følblom
<i>Leucanthemum vulgare</i>			1				prestekrage
<i>Ligusticum scoticum</i>						1	strandkjeks
<i>Linnaea borealis</i>					2		linnae
<i>Listera cordata</i>					1		småtveblad
<i>Littorella uniflora</i>				3			tjønngras
<i>Lobelia dortmanna</i>				2			botnegras
<i>Lotus corniculatus</i>		1	1			1	tirilunge
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			1	1		1	hanekam
<i>Lycopodium annotinum</i>			1		2		stri kråkefot
<i>Lycopodium clavatum</i>			1		1		mjuk kråkefot
<i>Lycopus europæus</i>						1	klourt
<i>Maianthemum bifolium</i>					2		maiblom
<i>Matricaria perforata</i>						1	ugrasbalderbrå
<i>Matteuccia struthiopteris</i>					2		strutseving
<i>Melampyrum pratense</i>		1	1		2		stormarimjelle
<i>Melampyrum sylvaticum</i>					1		småmarimjelle

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	3			2			bukkeblad
<i>Montia fontana</i>			1	1		1	kildeurt
<i>Mycelis muralis</i>					1		skogsalat
<i>Myosotis arvensis</i>			1				åkerminneblom
<i>Myosotis baltica</i>				1			bogeminneblom
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>				2			tusenblad
<i>Narthecium ossifragum</i>	3		2		1	1	rome
<i>Nuphar lutea</i>				2			gul nøkkerose
<i>Nuphar pumila</i>				1			soleinøkkerose
<i>Nymphaea alba</i>				2			kvit nøkkerose
<i>Omalotheca sylvatica</i>		1	1				skoggråurt
<i>Oreopteris limbosperma</i>			2		3		smørtelg
<i>Orthilia secunda</i>					1		nikkevintergrøn
<i>Oxalis acetosella</i>		1	2		2		gaukesyre
<i>Oxyria digyna</i>		1					fjellsyre
<i>Pedicularis palustris</i>			1			1	vanleg myrklegg
<i>Pedicularis sylvatica</i>			1				kystmyrklegg
<i>Persicaria hydropiper</i>				1			vasspepper
<i>Persicaria maculosa</i>			1				hønsegras
<i>Phegopteris connectilis</i>		1	2		3		hengeveng
<i>Pinguicula vulgaris</i>	1	1	1				tettegras
<i>Plantago lanceolata</i>		1	2			1	smalkjempe
<i>Plantago major</i>			1				groblad
<i>Plantago maritima</i>						2	strandkjempe
<i>Platanthera chlorantha</i>			1				grov nattfiol
<i>Polygala serpyllifolia</i>		1	1				heiblåfjør
<i>Polygala vulgaris</i>			1				storblåfjør
<i>Polygonatum odoratum</i>		1					kantkonvall
<i>Polygonatum verticillatum</i>					1		kranskonvall
<i>Polygonum aviculare</i>			1				tungras
<i>Polypodium vulgare</i>		2	1		2		sisselrot
<i>Polystichum braunii</i>					1		junkerbregne
<i>Potamogeton natans</i>				1			vanleg tjønnaks
<i>Potentilla anserina</i>						2	gåsemure
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	2	1	2	1	tepperot
<i>Potentilla palustris</i>				1			myrhatt
<i>Prunella vulgaris</i>			1				blåkoll
<i>Pteridium aquilinum</i>		1	3		3		einstape
<i>Pyrola media</i>					1		klokkevintergrøn
<i>Pyrola minor</i>					1		perlevintergrøn
<i>Ranunculus acris</i>		1	3	2	1	1	engsoleie
<i>Ranunculus auricomus</i>					1		nyresoleie
<i>Ranunculus flammula</i>				2			grøftsoleie
<i>Ranunculus platanifolius</i>		1			1		kvitsoleie
<i>Ranunculus repens</i>			2	2	1	1	krypsoleie
<i>Ranunculus reptans</i>				1			evjesoleie
<i>Rhinanthus minor</i>		1					småengcall
<i>Rhodiola rosea</i>		1					rosenrot
<i>Rorippa palustris</i>				1			brønnskarse
<i>Rorippa sylvestris</i>			1				vegkarse
<i>Rubus chamaemorus</i>	1						molte
<i>Rubus idaeus</i>		1	2	1	2		bringebær
<i>Rubus nessensis</i>					1		skogbjørnebær
<i>Rubus saxatilis</i>		1	1		1		teiebær
<i>Rumex acetosa</i>			2		1	1	engsyre
<i>Rumex acetosella</i>		1	1			1	småsyre
<i>Rumex crispus</i>			2			1	krushøymole
<i>Rumex longifolius</i>			2			1	høymole
<i>Sagina procumbens</i>			1			1	tunarve
<i>Sanicula europaea</i>					1		sanikel

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Saxifraga aizoides</i>		1					gulsildre
<i>Saxifraga cotyledon</i>		1					bergfrue
<i>Saussurea alpina</i>		1					fjelltistel
<i>Scheuchzeria palustris</i>	1						sivblom
<i>Scrophularia nodosa</i>					1		brunrot
<i>Scutellaria galericulata</i>						1	skjoldbærar
<i>Sedum anglicum</i>						2	kystbergknapp
<i>Sedum annuum</i>		1					småbergknapp
<i>Senecio vulgaris</i>			1			1	åkersvineblom
<i>Silene dioica</i>		2	2		1	1	raud jonsokblom
<i>Silene rupestris</i>		2	2			1	småsmelle
<i>Silene vulgaris</i>			1				engsmelle
<i>Solidago virgaurea</i>	1	2	2	1	2	1	gullris
<i>Sparganium angustifolium</i>				2			flotgras
<i>Spergula arvensis</i>			1			1	linbendel
<i>Stachys palustris</i>						1	åkersvinerot
<i>Stachys sylvatica</i>					2		skogsvinerot
<i>Stellaria alsine</i>				1			bekkestjerneblom
<i>Stellaria graminea</i>			2	1			grasstjerneblom
<i>Stellaria longifolia</i>					1		rustjerneblom
<i>Stellaria media</i>			2			2	vassarve
<i>Stellaria nemorum</i>					1		skogstjerneblom
<i>Subularia aquatica</i>				3			syblad
<i>Succisa pratensis</i>	1	1	2	1	1	1	blåknapp
<i>Tanacetum vulgare</i>			1				reinfann
<i>Taraxacum spp.</i>		1	3	1	1	1	løvetann
<i>Trientalis europaea</i>			1		2		skogstjerne
<i>Trifolium pratense</i>			1				raudkløver
<i>Trifolium repens</i>			1				kvitkløver
<i>Triglochin maritima</i>						2	fjøresaulauk
<i>Triglochin palustris</i>						1	myrsaulauk
<i>Tussilago farfara</i>			2				hestehov
<i>Urtica dioica</i>		1	2	1	2	1	stomesle
<i>Utricularia vulgaris</i>				1			storblærerot
<i>Valeriana sambucifolia</i>		1	2	1	1	2	vendelrot
<i>Veronica chamaedrys</i>		1	2		2		teskjeggveronika
<i>Veronica officinalis</i>		1	2		2		legeveronika
<i>Veronica serpyllifolia</i>			1				snauveronika
<i>Vicia cracca</i>		1	1			1	fuglevikke
<i>Vicia sepium</i>		1	2		2	1	gjerdevikke
<i>Vicia sylvatica</i>					1		skogvikke
<i>Viola canina</i>			1				engfiol
<i>Viola palustris</i>	1		1	1	1		myrfiol
<i>Viola riviniana</i>		1	2		2		skogfiol
<i>Woodsia ilvensis</i>		1					lodnebrege
<i>Zostera marina</i>						1	ålegras

* Lista er basert på registrering ved hjelp av kryssliste under feltarbeidet 2002. Artslista er ikkje ei total oversikt over floraen i Masfjorden, fordi store delar av kommunen ikkje har blitt undersøkt.

ISBN 82-8060-010-8
ISSN 0804-6387