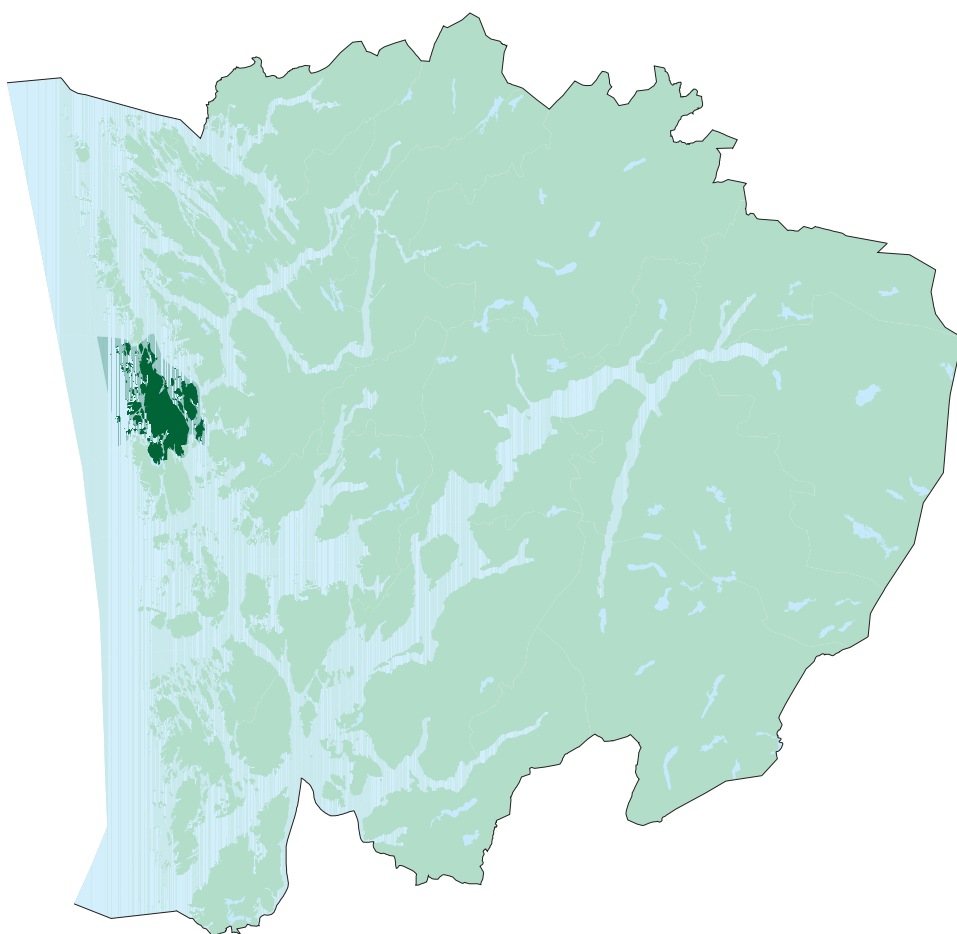


Kartlegging og verdisetting av

Naturtypar i Fjell



Fjell kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2003

Kartlegging og verdisetting av

Naturtypar i Fjell

Fjell kommune og
Fylkesmannen i Hordaland
2003

MVA-rapport 11/2003

Foto på framsida, ovanfrå (foto Bjørn Moe):

1) Ved Fjellspollen, 2) Sauer på beite i lyngheia på Algrøyna, 3) Purpurlyng, 4) Steingard ved Steinafjellet,
5) Kråkøyna, 6) Havburkne frå Sveksteinen

Ansvarlege institusjonar Fjell kommune og Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavingdelinga		Rapport nr: MVA-rapport 11/2003
Tittel: Kartlegging og verdisetting av naturtypar i Fjell.		ISBN: 82-8060-018-3 ISSN: 0804-6387
Forfattar: Bjørn Moe		Tal sider: 69
Kommunalt prosjektansvarleg: Ingrid Torsnes (avdelingsleiar miljø og ressurs)		Dato: 30.08.2003
<p>Samandrag: Rapporten er i basert på eige feltarbeid i Fjell kommune i tida august - oktober 2001 og litt supplerande arbeid våren 2002. Det er i innhenta mykje førehandsopplýsningar basert på feltarbeidet til Alv Terje Fotland på slutten av 1990-tallet. Fleire lokalitetar er henta direkte frå dette arbeidet. Kartlegginga følgjer metoden omtala i DN-handbok 13 (1999).</p> <p>15 av naturtypane skildra i DN-handboka er funne i Fjell. Det er registrert til saman 66 lokalitetar som er verdisett etter ein tredelt skala. 13 område er vurdert som svært viktige (A-område). Det er dei mange lokalitetane med den sjeldne bregna havburkne som gir dette høge talet av A-område. 22 område er vurdert som viktige (B-område) og 31 som lokalt viktige (C-område). Kwart enkelt område blir skildra på eigne faktaark. Områda er avgrensa på kart og digitaliserte.</p> <p>Det er laga ei oversikt over alle registrerte karplantar i kommunen med frekvens på dei ulike naturtypane (Vedlegg 1).</p>		
<p>Referanse: Moe, B. 2003. Kartlegging og verdisetting av naturtypar i Fjell. – Fjell kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 11/2003: 1-69.</p>		
<p>Emneord: Biologi, botanikk, flora, naturtypar, raudlisteartar, vegetasjon</p>		
<p>Fjell kommune Postboks 184 5342 Straume</p> <p>Tlf: 56 32 64 00, Fax: 56 32 65 00 <i>www.fjell.kommune.no</i></p>		<p>Fylkesmannen i Hordaland Miljøvernavingdelinga Postboks 7310 5020 Bergen</p> <p>Tlf: 55 57 22 00 Fax:55 57 22 01 <i>www.fylkesmannen.no/hordaland</i> <i>www.miljostatus.no/hordaland</i></p>

FORORD

Det vart i Stortingsmelding 58 (1996-97) ”Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling” sett som mål at alle kommunane i Noreg skulle ha gjennomført kartlegging og verdisetting av det biologiske mangfaldet i kommunen innan 2003. Eit utval av naturtypar i Fjell kommune er no kartlagt og verdsett i samsvar med DN-handbok 13 ”Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av Biologisk mangfold”, utgjeve av Direktoratet for naturforvaltning (DN) i 1999.

Feltregistreringa vart utført av botanikar Bjørn Moe i 2001, samt litt utfyllande feltarbeid våren 2002. Som eit underlag til arbeidet fekk Bjørn Moe tilgang til Fjell kommune sitt tidlegare registreringsarbeid som var utført av Alv Terje Fotland på slutten av 1990-talet. Fotland har registrert fleire hundre lokalitetar med artslistar i hovudsak karplanter. Lokalitetane er òg dokumentert med fotografi. Det var ei sentral oppgåve for Bjørn Moe å finne fram til kven av Fotland sine registreringar som skulle prioriterast og kartleggjast etter metoden i DN-handbok 13.

Det har vore gjennomført relativt grundige synfaringar på øyane i vest. Den ytre skjergarden vart undersøkt frå båt, og ein gjekk i land på dei mest interessante øyane. Bjørn Moe har i dette arbeidet fått hjelp av Stig Guntveit som har kome med nyttige bidrag om fleire interessante artar og lokalitetar.

Rapporten er skriven av Bjørn Moe i samarbeid med Olav Overvoll ved Fylkesmannen i Hordaland si miljøavdeling.

Rapporten gir Fjell kommune eit underlagsmateriell som kan gjere kommunen i stand til å ta naudsynte omsyn til naturverdiar i framtidig arealplanlegging.

Straume, 08.10.03

Atle Justad
Teknisk sjef

Ingrid Torsnes
Avdelingsleiar

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 kartleggast?	11
Kartframstilling	11
Brukarar	11
Oppdatering og revisjon	11
NATURGRUNNLAGET I FJELL	12
Geologi, klima og vegetasjonsseksjon	12
NATURTYPAR	14
Generelt	14
Naturtypar i Fjell	16
Myr (A)	16
Rasmark, berg og kantkratt (B)	18
Kulturlandskap (D)	19
Ferskvatn/våtmark (E)	20
Skog (F)	21
Kyst og havstrand (G)	22
RAUDLISTEARTAR	23
Generelt	23
Raudlista planteartar i Fjell	24
LITTERATUR	25
KART OG FAKTAARK	27
ARTSLISTE KARPLANTAR	63

INNLEIING

KVA ER BIOLOGISK MANGFALD?

Biologisk mangfald er variasjonen av livsformer, livsformene sitt arvestoff og det samspelet 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 natur-

område vil vere eit viktig bidrag til å kunne utføre ei meir presis og prediktabel arealforvaltning i kommunen.

Data frå kartlegginga vil òg inngå i regional- og nasjonal miljøstatistikk og danne grunnlag for handlingsplanar og tiltak på regionalt- og nasjonalt nivå.

Ikkje minst er det 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, kommunevis 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 syns til nytte eller skade for mennesket." Mennesket er den einaste arten 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 KARTLEGGAST?

Metoden for kartlegging og verdisetjing av biologisk mangfald er nærmare skildra i ulike handbøker utgjevne av Direktoratet for naturforvaltning. I korte trekk går 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)
- Førekost av raudlisteartar (DN-rapport 1999-3)

Denne rapporten omhandlar naturtypar og raudlista planteartar. Fjell kommune har tidlegare gjennomført ei kartlegging av viktige viltområde, denne er no til revisjon.

KARTFRAMSTILLING

Alle temakart blir digitaliserte med grunnlag i manuskart utarbeidd gjennom kartlegginga. Digitaliseringa gjer at datasetta lett kan tilpassast digitale innsynsverkty, og kommunen kan etter ønskje og behov, relativt enkelt utarbeide eigne kart for dei ulike tema.

Til bruk i arealplanlegginga er det ønskjeleg at kommunen får utarbeidd samlekart over område med høg verdi for biologisk mangfald. Dette 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). Direktoratet for naturforvaltning har gitt ut ein rettleiar for framstilling av slike kart (DN 2000).

BRUKARAR

Karta over biologisk mangfald er først og fremst meint å vere ein reiskap til bruk i arealplanlegginga. Kommunen er difor viktigaste brukar, men også anna offentleg og privat forvaltning vil kunne bruke desse datasetta i ulike samanhengar. Det er eit ønskje at den enkelte grunneigar skal ta omsyn til biologisk mangfald på sin grunn. Aktuelle grunneigarar skal difor informerast og få tilgang til relevante opplysningar. Skular bør få tilgang til rapport og kart til bruk i lokalundervisninga. Relevante lag, organisasjonar eller enkeltpersonar vil, gjennom kjennskap til kart og rapport kunne kome med konstruktive innspel til endringar og nye lokalitetar.

OPPDATERING OG REVISJON

Ei kartlegging av det biologiske mangfaldet kan aldri bli endeleg. Naturen er i stadig endring, både naturleg, ved suksisjon, 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 med jamne mellomrom. 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 FJELL

GEOLOGI, KLIMA OG VEGETASJONSSEKSJON

Fjell er ei øykommune der storparten av arealet ligg på øya Sotra heilt vest i Hordaland (sjå forside og Kart 1). På innsida av Sotra ligg øyane Litlesotra, Bildøy og Bjorøy i tillegg til nokre småøyar. I havgapet utanfor Sotra ligg det ein heil skjergard av øyar og små holmar. Geografisk kan Fjell delast i tre ulike soner: ein vestleg skjergard, øyane i aust og Sotra i midten.

Det er ikkje mykje høge fjell i kommunen, men fjellryggen med Liatårnet (341 moh) er dominerande nok til å kunne forsvare namnet Fjell. Det er mykje nakent fjell og skrin jord i heile kommunen. Forklaringa ligg i bergarten gneis som dominerer, spesielt på Sotra og øyane i vest. Gneisen er hard og forvitrar seint, og det blir frigjort lite mineral til jorda. Minerala inneheld mykje kvarts som manglar plantenæringsstoff. Difor er mesteparten av jorda næringsfattig og grunnlendt, spesielt der det er lite lausmassar.

Det er forholdsvis mykje torvjord i kommunen, sjølv om dei enkelte myrane helst er små i utstrekning. Frå myrane har det opp gjennom tidene vore spadd ut store mengder torv til brensel, noko som òg kan ha gjort at det er har kome fram mykje fjell i dagen. Mosaikken av myr, lynghei og naken berg er eit karakteristisk trekk i landskapet.

Klimaet i Fjell er utprega oseanisk med relativt milde vintrar, der middeltemperaturen for januar er rundt 1 °C. For den varmaste månaden, juli, er temperaturen rundt 14 °C. Når det er vestover er det havet som legg premissane for klimaet, ofte med sterk vind og lite variasjon i temperaturen. Havet jamnar ut temperaturen i lufta gjennom skiftande årstider. Havvatnet blir varma opp om våren og forsommaren, og som eit stort magasin held det lenge på varmen utover hausten og vinteren. Dette reduserar risikoen for tidleg nattefrost om hausten. Vekstsesongen blir dermed lang, som ein kompensasjon for at han ikkje er særleg varm.

I floraen finn vi artar som ikkje tåler streng kulde om vinteren. Desse tilhøyrrer kystfloraen sidan dei berre veks i eit belte langs vestlanskysten (jfr. Fægri 1960). Blant slike artar finn vi til dømes kusymre, purpurlyng, hinnebregne og havburkne (Figur 1, 2 og 7). I Fjell veks desse artane frå den vestlege skjergarden til områda lengst mot aust, og viser at kystfloraen famnar over heile kommunen.

Dei mange oseaniske plantane er eit viktig kriterium for å plassere Fjell i den sterkt oseaniske vegetasjonsseksjonen, O3 (Moen 1998). Heile kommunen ligg også innanfor grensa til O3t som er ein vintermild underseksjon. Denne er karakterisert av eit planteliv med særleg frostvare artar.



Figur 1. Hinnebregne er ganske vanleg i nordvendte berg med høg fukt i lufta.



Figur 2. Havburkne veks ei rekkje stader i bergsprekker i den vestlege skjergarden i Fjell. Ein av dei største førekomstane er på øya Sveksteinen.

NATURTYPAR

GENERELT

Direktoratet for naturforvaltning har plukka ut 56 naturtypar på landsbasis som blir rekna som spesielt viktige for biologisk mangfald og som difor skal kartleggast (DN-handbok 13, 1999). 50 av desse naturtypene finst også i Hordaland. Naturtypene 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. Kriterie som er brukt ved utveljinga av kva naturtypar som skal kartleggast er:

Førekost av raudlisteartar, dvs. artar som på ein eller anna måte er trua, ofte ved at habitatet/leveområdet blir øydelagt.

Kontinuitetsområde, dvs. område som har hatt stabile økologiske forhold over lang tid, t.d. urskog/gammalskog og gamle, ugjødsla beite- og slåttemarkar.

Særlig artsrike område, område som har eit stort artsmangfald på eit avgrensa areal. Omgrepet "artsrik" er relativt og må sjåast i samband med potensialet i regionen. Rikmyr og fukteng er døme på naturtypar som ofte er artsrike.

Sjeldne naturtypar. Dette gjeld naturtypar som er sjeldne på landsbasis. På kommunenivå er det likevel òg viktig å få registrert naturtypar som er sjeldne lokalt, sjølv om dei kan vere vanlege andre stader. Område med naturskog i Fjell er eit døme på dette. I andre tilfelle kan ein naturtype som er relativt sjeldan på landsbasis vere nokså utbreidd og vanleg lokalt. I slike tilfelle bør ein skilje ut dei viktigaste områda.

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 fossesprøytsoner, 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 lokalitetar med ein bestemt naturtype er ikkje alltid like viktige. Verdisettinga kan variere frå lokalitet til lokalitet, sjølv om vi har med den same naturtypen å gjere. Her bruker ein eit sett kriterie som støtte under verdivurderinga.

Kriterie for verdisetting:

- Storleik
- Grad av tekniske inngrep
- Førekost av raudlisteartar
- Kontinuitetspreg
- Sjeldne utformingar

Skala for verdisetting:

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



Figur 3. Mange av dei kartlagte områda ligg i den ytre skjergarden vest for Sotra, som her ved Løno.



Figur 4. Pusleblom veks på strandberg på nordsida av Løno.

NATURTYPAR I FJELL

I Fjell kommune er det registrert 15 naturtypar av dei som er skildra i DN-handbok 13. Dei er fordelte på seks av hovudtypane (berre kalkrike område i fjellet manglar). I tillegg er det registrert ein naturtype, ”nordvendte kystberg”, som ikkje blir fanga opp av DN-handboka, men som er viktig veksestad for enkelte skuggekrevjande artar, t.d. hinnebregne. Det er òg registrert tre spesielle førekomstar av raudlisteartar i område som ikkje fell inn under nokon under-type. I Tabell 1 er desse førte opp under dei aktuelle hovudnaturtypane. Totalt 66 lokalitetar er kartlagte med totalt 71 naturtypeeiningar. Korleis desse fordeler seg på dei ulike naturtypane går fram av Tabell 1. Den geografiske fordelinga er vist på Kart 2 og ei liste over lokalitetane er gitt i Tabell 4. Kvar enkelt lokalitet er til slutt gitt ein eigen omtale (s. 35-61).

Tabell 1. Kartlagte naturtyper i Fjell og fordelt på naturtype og verdi.

Hovedtype (tal lokalitetar)	Undertype	Kode	Verdi			Total*
			A	B	C	
Myr (5)	Intakt lavlandsmyr	A01	1	1	2	4
	Rikmyr	A05		1		1
Rasmark, berg og kantkratt (20)	Sørvendt berg og rasmark	B01	9		2	11
	Nordvendt kystberg	H00		2	7	9
Kulturlandskap (8)	Naturbeitemark	D04	1			1
	Kystlynghei	D07		4	1	5
	(Førekomst av raudlisteart)	-		2		2
Ferskvatn/våtmark (12)	Mudderbankar	E02			6	6
	Rike kulturlandskapssjøar	E08		1	4	5
	(Førekomst av raudlisteart)	-		1		1
Skog (7)	Rik edellauskog	F01		2	2	4
	Gammal lauskog	F07			1	1
	Bekkekløfter	F09		1		1
	Kystfurskog	F12			1	1
Havstrand/kyst (19)	Strender (sand/grus/rullestein)	G04		5		5
	Strandeng og strandsump	G05	2	1	6	9
	Brakkvasspollar	G08	1	1	2	4
	Kalkrikte strandberg	G09			1	1
Totalt			14	22	35	71

* Det er kartlagt 66 lokalitetar i Fjell (Tabell 4, Kart 2). Nokre av dei inneheld meir enn ein naturtype, og dette er grunnen til at talet på naturtypeførekomstar er høgare enn talet på lokalitetar.

I det følgjande blir det gitt ein kort omtale av dei ulike hovudnaturtypane og førekomsten av desse i Fjell. For ei generell og meir detaljert skildring av hovudnaturtypane viser ein til Fremstad (1997) og DN (1999).

Myr (A)

Myr er eit økosystem med høg grunnvasstand som blir danna der klimaet er relativt kjølig og nedbøren høgare enn fordampinga. På slike stader vert det mangel på oksygen, og nedbrytinga av daudt organisk materiale stoggar heilt eller delvis opp. Difor 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 vegetasjon (Fremstad 1997, Moen 1998, DN 1999).



Figur 5. Ved Oldervadet ligg eit stort og interessant myrområde. Delar av området er ope vatn som held på å gro til med torv.



Figur 6. På Sandøyna lengst nordvest i Fjell ligg det ei lita sandstrand. Denne naturtypen er sjeldan både i kommunen og elles i fylket.

Myrane har både direkte og indirekte verknad på biologisk mangfald. Mange artar er direkte knytt til myr som veksestad eller leveområde, og myrane har dessutan ein viktig funksjon som vassmagasin og naturlege reinseanlegg.

Myr kan bli danna på mange ulike måtar. I Fjell er det mykje attgroingsmyr, eller blautmyr, som ofte står i samband med vatn eller små tjørn. Langs vatnet veks det flytande matter som gradvis fyller tjørnet med torv. Dersom vatnet ikkje er for djupt, vil det etter kvart bli heilt attgrodd og forsvinne. Mange stader der det i dag ligg tett torv på ei jamn myroverflate har det vore eit vatn, kan hende for nokre få hundre år sidan.

Myr vert også danna i skrånande terreng, gjerne i lyngheia mellom knausane i det kupert terreng. Dette vert kalla terrengdekkande myr. Ved kysten er det høg luftfukt og relativt kjølige somrar med låg fordamping, det er også lite skog som kan suge opp vatn frå jorda. Dermed har terrengdekkande myrar blitt danna over nokså store område. Også i Fjell har denne myrtypen hatt stor utbreiing, men det finst ikkje mykje att i dag. Gjennom lang tid har mennesket skore torv til brensel, og restane av jorda og tova har blitt vaska vekk av nedbør. Resultatet ser vi i dag der berre det grå berget ligg att. På denne måten fekk vi danna ”Det grå riket” som Fjell også har vore kalla (Krzywinski 1996).

Myrane i Fjell er fattige fordi det er lite næring i den sure gneisen. Det finst likevel små område med rikmyr som kan skuldast lausmassar av mineralrik leire eller skjelsand under torva.

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, på tørre, steinete bakkar, skrentar og strandberg ved havet. Naturtypen dekkjer typisk nokså små areal, men kan likevel vere veksestad for ei rekkje interessante og sjeldne artar som er bundne til tørre, opne stader der det er godt med lys.

Landskapstrekka i Fjell fylgjer eit karakteristisk mønster med slake fjellskråningar som vender mot aust, medan bratte stup vender mot vest. Dette skuldast lagdelinga i gneisane i grunnfjellet. Vest i kommunen blir det dermed danna bratte klippar som står eksponert mot det opne havet. Spesielt på øyar i den ytre skjergarden finst habitat med den sjeldne bregnen havburkne. Den veks i horisontale sprekker i de vertikale strandklippene, og det er altså lagdelinga i gneisane som forklarar kvifor veksestaden er så fint utforma her. I fleire av sprekkenene med havburkne blei det observert utfelling av kalk, og det viser at berget lokalt har betre tilgang på mineral og næring.

Havburkne er avhengig av at noko sollys slepp inn, og difor er sprekkenene alltid vendt mot sør eller vest. Berga med havburkne ligg like over flomålet, men planten sitt godt verna inn under overheng der det er eit konstant drev av fuktig havluft. Veksestaden i sprekker under overheng i berget er avgjerande for å oppnå høge temperaturar og minimalt med frost om vinteren. Dermed kan denne bregnen vekse mange stader i Fjell, ikkje langt frå dei nordlegaste førekomstane i verda som ligg litt lenger nord på Vestlandet.

Havburkne veks aldri i berg som vender mot nord. Men her finn vi ein annan bregne, hinnebregne, som unngår direkte innstråling frå sola sidan dei tynne blada ikkje tåler uttørking. Nordvendte berg med hinnebregne er ikkje knytt til havet, og finst også i den austlege delen av kommunen, ofte i skuggefulle kløfter (Figur 1).

Kulturlandskap (D)

Kulturlandskap er landskap påverka av mennesket, og det gjeld eigentleg svært mye av naturen omkring oss. Men i denne samanhengen brukar ein dette omgrepet på naturtypar der menneska har hatt, og har ei avgjerande rolle for utforminga av vegetasjonstypen og utvalet av artar. Dette gjeld først og fremst jordbrukslandskapet. Gjennom ulike bruk, både når 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, som ei følge av slått og beiting, som er spesielt viktige.

Områda som skal takast med i denne naturtypekartlegginga er først og fremst restar av gamle, småskala driftsformer. Mange slike område har spesiell verdi for biologisk mangfald, både ved høg artsrikdom og med spesielt godt tilpassa artar. Etter kvart som dei gamle driftsformene forsvinn, blir fleire av artane tilknytt slike område sjeldnare. Det er spesielt to årsaker til at mange artar i det tradisjonelle kulturlandskapet har gått tilbake: Intensiv drift med gjødsling, og attgroing som følge av at område ikkje lenger blir halde i hevd som jordbruksareal.

I Fjell har det som på resten av Vestlandet skjedd ei attgroing av mange gamle, tradisjonelle kulturlandskap. Mykje av arealet som tidlegare var utmarksbeite har blitt til skog og kratt med furu, bjørk og andre lauvtre. Ein omfattande bruk av kunstgjødsel har redusert mangfaldet i mange av dei områda der marka framleis er i bruk til slått og beite. Artar knytt til det gamle, tradisjonelle jordbruket har difor blitt sjeldne eller heilt borte. Det er også blitt planta mykje gran og buskfuru i dei gamle kulturlandskapa.

Den kulturlandskapstypen det framleis finst mykje igjen av i Fjell er kystlyngheia. Men under tidlegare registreringar er det ikkje funne område som er spesielt verneverdige (Fremstad m.fl. 1991). Dei best utvikla lyngheiområda som er att ligg lengst vest i kommunen, spesielt på små øyar ute i havgapet.

Lyngheiane ytst ved havet er minst attgrodd av fleire grunnar. Klimapåkjenninga er større enn i aust, og det tar difor lengre tid for skogen å vekse opp. Det er også større avstand til eksisterande skog og dermed frø. Det ser òg ut til at det er flest beitedyr i utmarka i den vestlege delen av kommunen. Hausten 2001 vart det registrert ein god del beitedyr i lyngheia på Algrøyna, Løno, Hitsøyna og fleire andre øyar. Mange av desse dyra er av ei utegangarrase som kan gå ute heile året.

Kystlyngheia i Fjell er generelt i dårleg tilstand med mykje høg, forveda og grovvaksen røsslyng. Slik lyng er ueigna som beiteplante. Spesielt på lune stader har eineren breidd om seg til tette kratt. Det krev omfattande brenning og andre tiltak om desse heiene skal setjast i stand. Likevel finst det mindre område der lyngheia er i bra stand og inneheld låg, saftig og lite forveda røsslyng. I lyngheia veks det lokalt mykje purpurlyng, heistorr, kystmaure, kystmyrklegg og ei rekkje andre karakteristiske artar som er bundne til vestkysten av fylket (Figur 7).



Figur 7. Purpurlyng veks i lyngheia, spesielt på tørre stader og i lune bergskårar. Her frå austsida av Knappskogfjellet.



Figur 8. Kvitpestrot blømer tidleg om våren, gjerne i mars. Seinare på sommaren kjem dei store blada som dominerer i vegkanten ved Kolltveit.

Ferskvatn/våtmark (E)

Naturtypen omfattar område med ope ferskvatn som elvar, bekkar, større og mindre innsjøar. Mange artar er direkte knytte til vatn og vassdrag. Både i skogsområde og i intensivt drive jordbruksområde er ferskvasslokalitetar ofte artsrike oasar og viktige spreingskorridorar. Ferskvasslokalitetar har i stor grad blitt utsette for ulike inngrep. Viktige trugsmål er m.a. drenering, attfylling, oppmuring, bekkelukking, bekkeutretting og forureining.

I Fjell er det mange små vassdrag. Talet på små tjørn knytt til dei mange myrane er òg svært høgt. Talet på rike kulturlandskapssjøar er ganske lågt, dei som finst ligg gjerne i område med kulturlandskap og er påverka av tilsig frå landbruk. Her er det fleire førekomstar av takrøyr. Dei fleste av desse førekomstane er kartlage som rike kulturlandskapssjøar. På finkorna sandbotn finst gode vilkår for vegetasjon på mudderbankar, med kortskotsplantar som tjønngras, botnegras og krypsev. Desse veks på stader med grunt vatn der vilkåra for høge sumpplantar er dårlege. Elles er det, generelt sett, lite variasjon i floraen i ferskvatna i Fjell, noko også granskinga til Alv Terje Fotland syner.

Skog (F)

Skog omfattar område der tre er dominerande. Etter høg fjell er skog den mest utbreidde naturtypen i Noreg. Om lag 37% av landarealet er skogdekt. Av det totale skogarealet i landet er ca. 55% barskog og 45% lauvskog (berre 1% er edellaufskog). Desse tala stig etter kvart som utmarka gror att. Skog finst i svært mange utformingar alt etter klima, jordsmonn og topografi og danner dermed ei lang rekkje ulike leveområde. Over halvparten av alle landlevande dyr som er registrerte her i landet er knytt til skogen. Også svært mange raudlisteartar, både dyr og plantar, lever i dette økosystemet. Dei fleste tilhøyrer artsrike grupper som insekt og sopp.

Fjell er ein svært skogfattig kommune. Skrint jordsmonn, mykje myr og stor utnytting av utmarka til beiting har gitt vanskelege vilkår for ein godtveksande og produktiv skog. Eit barskt klima i den vestlege delen av Sotra spelar også inn. Det er søraust i kommunen vi finn dei største skogsområda, hovudsakeleg furuskog og bjørkeskog. Dei er helst dominert av lyng i feltsjiktet, særleg blåbær og røsslyng, forutan ein del bregner. Mykje av skogen er første generasjon tre på tidlegare lynghei.

Heilt ute på øyane finst det små teigar med skog, til dømes på austsida av Dyrøyna der det står ein liten førekomst av osp. Skogen sør på Dyrøyna er planta. Det er elles fleire plantefelt med gran og buskfuru på øyane i Fjell. Plantefelta sørvest på Algrøyna og andre øyar syner godt i det opne landskapet.

Det er spesielt lite edellaufskog i kommunen, noko som heng saman med det generelt næringsfattige jordsmonnet. Her er det lite lausmassar som dei kravstore lauvtræa er avhengig av. Men også topografien og lokalklimaet spelar ei rolle, ettersom det ikkje finst høge bratte lier med rasmark og forvittringsjord som ligg godt verna mot nordavinden. I slike lier tek sola godt og gjev eit gunstig lokalklima. Av dei varmekjære treslaga er hasselen best tilpassa slike forhold, og han veks spesielt godt under bratte berg som vender mot sør og sørvest. Hasselskog finst på Bjorøy og fleire andre stader søraust i kommunen. Her veks det også ask, eik og sjeldnare alm og lind. Desse store treslaga danner sjeldan skog i Fjell, men dei finst spreidd som enkeltstående tre eller i mindre grupper.

Kyst og havstrand (G)

Kyst og havstrand 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 kan vere sjeldsynte. Eit stort press på strandområda mange stader gjer det viktig å få kartlagt dei viktigaste strendene slik at ein i størst mogleg grad kan unngå inngrep her.

Fjell er ei øykommune med svært lang strandline i forhold til det landarealet. I dei mange buktene ligg det førekomstar med strandvegetasjon som er bunden av lausmassar med grus og stein eller sjeldnare finkorna leire, silt og sand (Figur 6). Strendene i Fjell er talrike, men små.

Nokre av dei mest sjeldne plantane i Fjell finst i strandmiljø. Fleire er til dels lite kjende frå Vestlandet elles. Her kan nemnast strandkål, østersurt, strandarve, sandstorr, knortestorr, pølstorr, havsivaks, skjoldblad og pusleblom (Figur 4). Krzywinski (1996) nemnar også strandreddik. Desse plantane er helst knytt til den vestlege delen av kommunen, og det er ute i havgapet vi finn dei mest særprega naturtypane. Der det ikkje finst lausmassar er det gjerne steile, eksponerte strandklipper. På slike stader kan ein finne den sjeldne bregna havburkne, (Figur 2, sjå under rasmark, berg og kantkratt, hovudtype B).

Mange av strendene i Fjell har ein einsarta vegetasjon med heilt vanlege strandplantar. Alv Terje Fotland har granska dei aller fleste strendene i kommunen, og funne at det helst er lite variasjon mellom lokalitetane. Lundberg (1992) nemner berre Haganesvika som eit aktuelt verneområde, men denne stranda er tilrettelagt med gangvegar og kulturplantar. Dette har gitt området eit preg av hage, og som naturleg strand er det knapt noko igjen av lokaliteten.

RAUDLISTEARTAR

GENERELT

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

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.

Denne rapporten byggjer på 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 tilhøyrrer 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 blir 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 forvaltingsansvar for, fordi ein har store delar av totalbestanden innan sine landegrensar.

RAUDLISTA PLANTEARTAR I FJELL

Det er funne seks raudlista karplantar i Fjell (Tabell 2). Det ingen spesielt store trugsmål mot desse artane lokalt, men det er sjølvsagt avgjerande at det ikkje skjer ei øydelegging eller endring av veksestadane. Fleire av desse artane veks på tungt tilgjengelege øyar i den vestlege skjergarden. Det er berre førekomstane av kvitpestrot, som veks i vegkantar på to lokalitetar, som ligg utsett til for at habitatet kan bli endra med det første.

Tabell 2. Raudlista karplantar i Fjell

Raudlistestatus	Norsk navn	Vitskapeleg navn	Trugsmål lokalt
Sårbar (V)	Hinnebregne	<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	ingen
Sjeldan (R)	Havburkne	<i>Asplenium marinum</i>	ingen
	Kvitpestrot	<i>Petasites albus</i>	attgroing
Omsynskrevjande (DC)	Pusleblom	<i>Anagallis minima</i>	ingen
	Toppstarr	<i>Carex paniculata</i>	ingen
	Skaftevjebloom	<i>Elatine hexandra</i>	ingen

Det er berre registrert ein raudlista moseart i Fjell, torvsåtemose *Campylopus pyriformis* som er oppført i kategorien Bør overvakast - DM. Arten er funne på Vindenes og er kjent frå fem andre lokalitetar i Hordaland (Frisvoll & Blom 1997). Mosar er generelt ei dårleg undersøkt plantegruppe.

Det er registrert tre raudlista lavartar (makrolav) i Fjell (Tabell 3). Status for to av desse er usikker i og med at dei ikkje er blitt funne i seinare tid. Gullprikklav har gått dramatisk tilbake på heile Vestlandet og er i dag bare kjend frå fire lokalitetar (Tønsberg m.fl. 1996).

For skorpelav er det ikkje utarbeidd ei offisiell raudliste over artane. Ein spesiell art som må nemnast likevel er *Lepraria atlantica* fordi han vart funnen i Fjell for første gang i Skandinavia av Tor Tønsberg i 2002. Lokaliteten ligg ved vegen til Lianuten, 170 m o.h. Habitatet er ein nordvendt, skuggefull bergvegg i røsslynghei med spreidde tre av bjørk og furu.

Tabell 3. Raudlista lavartar samla i Fjell.

Art	Raudliste	Merknad
Gullprikklav <i>Pseudocyphellaria crocata</i>	V	Vest for kirken, mosedekte berg i lauvskog (Ahlner, S. 1947). Ikkje gjenfunne av T.Tønsberg i 1993. Truleg utgått.
Kystkorallav <i>Bunodophoron melanocarpum</i>	DC	Sotra, Ongelvik (Klinkenberg, E. 1977). Sotra, Solsvik, (Øvstedal, D.O. 1978). Turøy, KN 753 092, i øvre del av bratt klippevegg. (Tønsberg, T. 2001).
Kystsaltlav <i>Stereocaulon delisei</i>	R	Sotra, Vindenes (Øvstedal, D.O. 1978). Trulig utgått i dag.

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 truete 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 truete arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3. 162 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1999. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13.
- Direktoratet for Naturforvaltning 2000. Veileder for kartproduksjon – tema biologisk mangfold. – DN-notat 2000-5.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12. 279 s.
- Fremstad, E. & Moen, A. 2001. Truete 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.
- Guntveit, S. 1997. Nye forekomster av hjortetunge *Asplenium scolopendrium* og havburkne *Asplenium marinum* i Øygarden og Fjell kommuner, Hordaland. Blyttia 57: s 88 – 93.
- Krzywinski, K. 1996. Det grå riket. – s. 17-96 i Akselberg, G., Askvik, H., Fyllingsnes, F., Geber, Ø. og Krzywinski, K.: Fjell bygdebok. Band I. Natur- og kulturhistoria fram til 1700. Fjell kommune.
- Lundberg, A. 1992. Havstrand i Hordaland. Regionale trekk og verneverdiar. - DN-rapp. 1992-2.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Ragnhildstveit, J. & Helliksen, D. 1997. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Bergen M 1: 250.000. Norges geol. unders.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway – 1995. Sommerfeltia 23: 1-258.
- Øvstedal, D.O. & Sæthre, H.Å. 1988. Hasselskogar i ytre Hordaland, eit verneforslag. Arboha.

SENTRALE DOKUMENT I MILJØVERNPOLITIKKEN

Fleire dokument utgjevne av styresmaktene er sentrale i forhold til biologisk mangfold. 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.

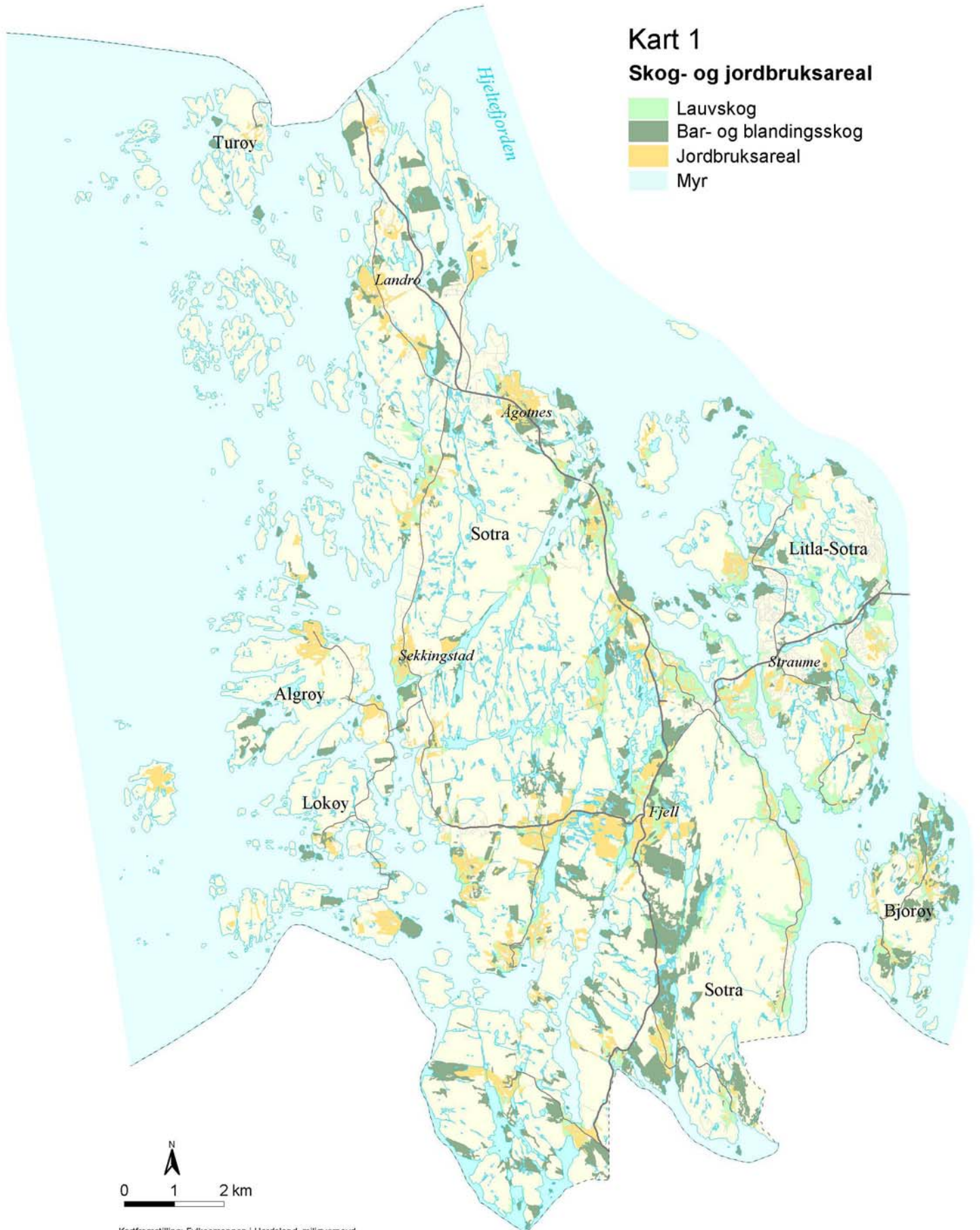
- St. meld. nr. 13 (1992-93) om FN konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro
- St. prp. 56 (1992-93) Om samtykke til ratifisering av konvensjonen om biologisk mangfold
- St. meld. nr. 31 (1992-93) Den regionale planleggingen og arealpolitikken
- Miljøverndep. sitt rundskriv til kommunane (T-937)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

Kart og faktaark

Kart 1

Skog- og jordbruksareal

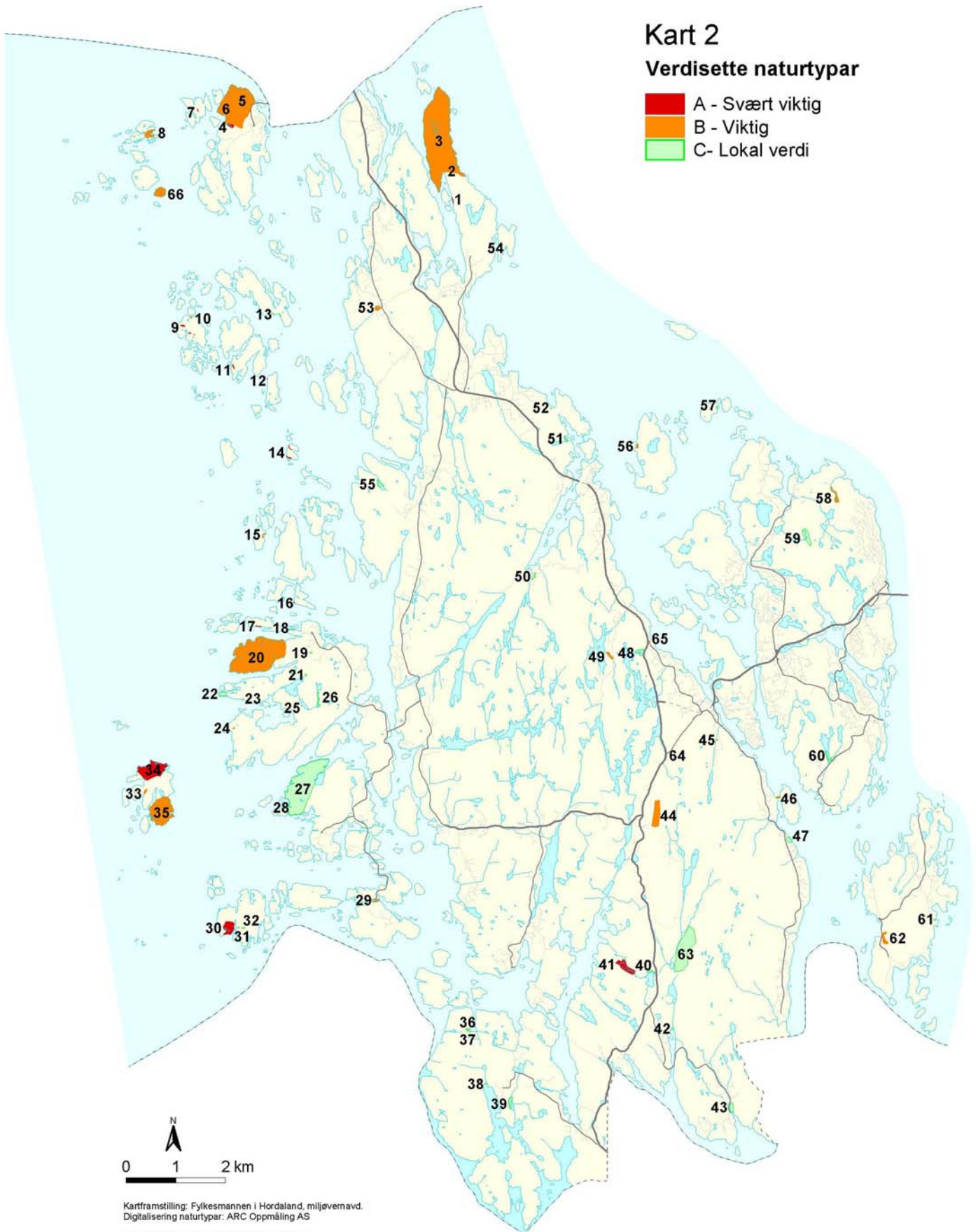
- Lauvskog
- Bar- og blandingskog
- Jordbruksareal
- Myr



Kart 2

Verdisette naturtypar

- A - Svært viktig
- B - Viktig
- C- Lokal verdi



Kartframstilling: Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernadv.
Digitalisering naturtypar: ARC Oppmåling AS

Digitalt kartgrunnlag: Statens kartverk (N50)

Tabell 4. Kartlagte naturtypelokaliteter i Fjell.

Lokalitet	Namn	Naturtype	Areal (da)	Verdi
1	Vindenespollen	Sørvendt berg (B01)	1,4	A
2	Tytebærhaugen	Nordvendt berg (H00)	0,2	B
3	Vindeneskvarven	Kystlynghei (D07)	899,0	B
4	Kammanevika	Strandeng (G05)	7,5	A
5	Tuskeluren	Sørvendt berg (B01)	0,2	A
6	Turøyvarden	Kystlynghei (D07)	404,4	B
7	Knappane	Sørvendt berg (B01)	0,5	A
8	Sandøyna	Sandstrand (G04)	19,8	B
9	Nordre Lokøyna I	Sørvendt berg (B01)	2,6	A
10	Nordre Lokøyna II	Nordvendt berg (H00)	1,4	B
11	Søre Sandøyna	Sørvendt berg (B01)	1,2	A
12	Havrøyna	Sørvendt berg (B01)	0,4	A
13	Gudlo	Sørvendt berg (B01)	1,1	C
14	Sveksteinen	Sørvendt berg (B01)	2,6	A
15	Søre Lambøyna	Sandstrand (G04)	2,8	B
16	Buarøyna	Sørvendt berg (B01)	0,4	A
17	Kråkøyna	Sørvendt berg (B01)	1,2	A
18	Klubben	Nordvendt berg (H00)	0,4	C
19	Jonsokhaugen	Nordvendt berg (H00)	1,0	C
20	Smalaneset	Kystlynghei (D07)	577,9	B
21	Storavatnet	Mudderbank (E02)	1,1	C
22	Langtrotten	Kalkrikt strandberg (G09)	11,7	C
23	Barmesundet	Sørvendt berg (B01)	0,2	C
24	Sandholet	Sandstrand (G04)	0,9	B
25	Lundevatnet	Nordvendt berg (H00)	0,1	C
26	Maratjørna	Intakt låglandsmyr (A01)	11,7	C
27	Lokøyna	Kystlynghei (D07)	477,7	C
28	Lokøyna sørvest	Nordvendt berg (H00)	0,4	C
29	Syltøyna	Brakkvasspoll (G08)	5,6	B
30	Løten	Strandeng og strandsump (G08)	43,6	A
31	Søre Løtevågen	Strandeng og strandsump (G05)	0,5	C
32	Hitsøyna	Nordvendt berg (H00)	0,7	C
33	Grottvika	Sandstrand (G04)	3,5	B
34	Nordrevågen-Sandkeila	Strandeng og strandsump (G05), Naturbeitemark (D04)	136,7	A
35	Lønovågen	Kystlynghei (D07)	193,7	B
36	Blandingsvatnet vest	Nordvendt berg (H00)	1,6	C
37	Blandingsvatnet sør	Brakkvasspoll (G08)	1,7	C
38	Vassenden	Mudderbank (E02)	1,9	C
39	Bøtjørna	Rik kulturlandskapssjø (E08), Mudderbank (E02)	12,7	C
40	Fossavatnet	Mudderbank (E02)	4,8	C
41	Oldervadet	Intakt låglandsmyr (A01)	45,3	A
42	Tellnespollen	Strandeng og strandsump (G05)	1,8	C
43	Haganesvika	Strandeng og strandsump (G05)	14,3	C
44	Storsteinen	Rik edellauvskog (F01)	62,8	B
45	Bildebekken	Bekkekløft (F09)	0,5	B
46	Eidet	Strandeng og strandsump (G05)	2,9	B
47	Søre Ekrhovda	Rik edellauvskog (F01)	9,5	C
48	Nordrvatnet	Rik kulturlandskapssjø (E08), Mudderbank (E02)	15,5	C
49	Skiparmyra	Rikmyr (A05)	8,9	B
50	Fjæreide	Rik edellauvskog (F01)	3,5	C
51	Søre Knappavågen	Strandeng og strandsump (G05)	3,6	C
52	Nordre Knappavågen	Nordvendt berg (H00)	0,4	C
53	Vadet	Rik kulturlandskapssjø (E08).	9,4	B

Tabell 4. Forts.

Lokalitet	Navn	Naturtype	Areal (da)	Verdi
54	Søre Skarvbogvika	Strandeng og strandsump (G05)	1,0	C
55	Tørkeviktjørna	Rik kulturlandskapssjø (E08).	11,1	C
56	Steinsvika	Sandstrand (G04)	3,4	B
57	Brattholmsvågen	Strandeng og strandsump (G05)	2,4	C
58	Langedalen	Intakt låglandsmyr (A01)	16,0	B
59	Vågo	Intakt låglandsmyr (A01)	31,5	C
60	Ebbesvikvatnet	Rik kulturlandskapssjø (E08), Mudderbank (E02)	11,6	C
61	Flyndredammen	Brakkvasspoll (G08)	0,5	C
62	Nibben	Rik edellauvskog (F01)	15,2	B
63	Bjørkedalen	Gammal lauvskog (F07), Kystfuruskog (F12)	208,2	C
64	Blommen	Førekomst av raudlisteart	< 0,1	B
65	Kolltveit	Førekomst av raudlisteart	< 0,1	B
66	Hestholmen	Førekomst av raudlisteart	< 0,1	B

Lokalitet 1 Vindenespollen

Hovudtype	Rasmark, berg og kantkratt	Areal	1,4 da
Undertype	Sørvendte berg (B01)	Verdi	A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Like innanfor Hjeltholmen i Vindenespollen går det ein steil og markert bergvegg, ca. 300 m lang og 30 m høg, eksponert mot vest. Delar av bergveggen er relativt lett tilgjengeleg og kan undersøkast ved å følge nokre meir eller mindre tydelege avsatsar eller smale hyller som går horisontalt eller svakt skrånande langs bergveggen. Ved to av hyllene er det registrert havburkne (*Asplenium marinum*):

- Havburkne veks i veggen midt på stranda innanfor Hjeltholmen, i ein horisontal bergsprekk under eit ca. 5 m djupt overheng ca. 10 moh. Planten veks i 4 tuer med til saman 35 frondar (bregneblad) innanfor ein avstand på 1 m. Blada er helst små.
- 80 m lenger sør, 10 moh. ved ei markert, skrånande hylle, står havburkne i ei bergskåre under eit 3 m djupt overheng. Planten veks i 6 tuer innanfor eit strekk på 5 m. Til saman er det ca. 60 frondar. Dette er den einaste lokaliteten for havburkne på austsida av Sotra.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marinum* (R)

Registrert av Bjørn Moe

Dato 10.09.2001

Lokalitet 2 Tytebærhaugen

Hovudtype	Rasmark, berg og kantkratt	Areal	0,2 da
Undertype	Nordvendte kystberg (H00 - Andre viktige førekomstar)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Tytebærhaugen er dels tilplanta med buskfuru, men ser òg ut til å vere naturleg tilgrodd med vanleg furu. Nord for denne skogen og nær strandsona, i grenseområdet mot lynghei, ligg det ei trang kløft eksponert rett mot nord. Luftfukta er høg sjølv om det ikkje er nokon bekk i kløfta. Dei ca. 3 m høge bergveggane i kløfta er dels tilgrodd med mosar og bregner, m.a. hinnebregne (*Hymenophyllum wilsonii*).

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Skogburkne <i>Athyrium filix-femina</i>	kysttvebladmose <i>Scapania gracilis</i>
bjønnekam <i>Blechnum spicant</i>	stripefoldmose <i>Diplophyllum albicans</i>
gaukesyre <i>Oxalis acetosella</i>	pelssåtemose <i>Campylopus atrovirens</i>

Registrert av Bjørn Moe

Dato 10.09.2001

Lokalitet 3 Vindeneskvarven

Hovudtype	Kulturlandskap	Areal	899 da
Undertype	Kystlynghei (D07)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Vindeneskvarven har ei naturleg, fin avgrensing mot sjøen. Langs austsida skrånar terrenget jamnt og slakt mot Hjeltefjorden. Langs vestsida ligg det steile og delvis utilgjengelige klipper som går rett i sjøen. På austsida er det for det meste grunnlendt jord, lite lausmassar og mykje berg i dagen. Særleg langs strandsona er det svaberg og lite vegetasjon. I dei veldrenerte skråningane finst ein del tørr lynghei med mykje purpurlyng saman med røsslyng, krekling og mjølbear. Vi finn òg knausar med dvergsmyle, kystbergknapp og ei rekkje lav og mosar (særleg navlelav, kystpute, pigglav, sotmose). Her er òg mykje fukthei med klokkelyng, rome, pors, storbjønnskjegg og blåtopp. Nokre mindre parti med grashei førekjem lokalt, særleg med artene finnskjegg og heisiv. I dei flate områda sør og vest for Herevatnet er det mykje myr, til dels svært fuktige og danna ved attgroing av små tjørn. Ei bergskåre sørvest for Herevatnet inneheld mengder av blankburkne og ein liten førekomst med olavsskjegg. På vestsida er røsslyngen noko meir grov og storvaksen enn i aust, ofte 0,5 m høg. Aust for Straumen finst eit mindre område der lyngen har vore brent for nokre få år tilbake.

I sørvest ved Høgbøen ligg det restar av gamle hustuffer. Rundt dei er det grasmark som er til dels sterkt attgrodd med einstape, lyssiv og øyrevier. Elles på Vindeneskvarven er lyngheia helst lite attgrodd, men spreidde buskar eller små tre finst av rogn, osp, selje og furu.

Karakteristiske artar

Klokkelyng <i>Erica tetralix</i>	rosenrot <i>Rhodiola rosea</i>	olavsskjegg <i>A. septentrionale</i>
purpurlyng <i>E. cinerea</i>	vivendel <i>Lonicera periclymenum</i>	svartburkne <i>A. trichomanes</i>
mjølbær <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	kystgrisøre <i>Hypochoeris radicata</i>	hestespreng <i>Cryptogramma crispa</i>
dvergsmyle <i>Aira praecox</i>	pors <i>Myrica gale</i>	smørtelg <i>Oreopteris limbosperma</i>
knegrass <i>Danthonia decumbens</i>	krypvier <i>Salix repens</i>	fagerperikum <i>Hypericum pulchrum</i>
heistarr <i>Carex binervis</i>	kystmaure <i>Galium saxatile</i>	kattefot <i>Antennaria dioica</i>
kornstarr <i>C. panicea</i>	kystbergknapp <i>Sedum anglicum</i>	storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>
loppestarr <i>C. pulicaris</i>	bjønnekam <i>Blechnum spicant</i>	
sylarve <i>Sagina subulata</i>	blankburkne <i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	

Inngrep og aktuelle trugsmål

Attgroing.

Aktuelle forvaltingstiltak

Skjøtsel for å dempe attgroinga (beiting, brenning).

Registrert av Bjørn Moe

Dato 10.09.2001

Lokalitet 4 Kammanevika

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 7,5 da

Undertype Strandeng (G05)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg på vestsida av Turøy, inst i ei trang bukt av Åkraviksundet, sør for Kammane. Bukta er godt skjerma mot grov sjø, men vind frå nordvest tar godt her. Nedst ved sjøen ligg det for det meste grovt materiale av stein og grus. Det er lite vegetasjon her pga. rørsle i det grove materialet. Her veks strandkål, ein sørøstlig art som ikkje er kjent frå Fjell tidlegare og som er svert sjeldan på Vestlandet. Planta er truleg nyetablert og har store, karakteristiske blad, men er utan blomar (kanskje spreidd frå den einaste kjende veksestaden i nabokommunen Øygarden, 7 km lenger nord). Lenger inne på stranda er vegetasjonen meir slutta, men stort sett med vanlege strandplantar som saltsiv, rustsivaks, skjoldberar og gåsemure. Heilt inst i bukta er materialet finkornet, med sumpvegetasjon der sverdlilje er karakteristisk.

Karakteristiske artar

Strandkål <i>Crambe maritima</i>	strandkjeks <i>Ligusticum scoticum</i>	gåsemure <i>Potentilla anserina</i>
klengemaure <i>Galium aparine</i>	rustsivaks <i>Blysmus rufus</i>	tangmelde <i>Atriplex prostrata</i>
strandkvann <i>Angelica arch. ssp. litoralis</i>	saltsiv <i>Juncus gerardii</i>	østersurt <i>Mertensia maritima</i> *
strandrug <i>Leymus arenarius</i>	sverdlilje <i>Iris pseudacorus</i>	
vrandgå <i>Geleopsis bifida</i>	skjoldberar <i>Scutellaria galericulata</i>	
fuglevikke <i>Vicia cracca</i>	strandmelle <i>Silene uniflora</i>	
krushøymole <i>Rumex crispus</i>	kystbergknapp <i>Sedum anglicum</i>	

* Registrert av A.T. Fotland i 1996, men ikkje funnen i 2001.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.08.2001

Lokalitet 5 Tuskeluren

Hovudtype Rasmak, berg og kantkratt

Areal 0,2 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Tuskeluren ligg omlag 200 m nordvest for Turøyvarden. Det er ein markert fjellknaus i lyngheia med ein ca. 10 m høg og steil bergvegg som vender mot sør. Berget har ei ujamn overflate med sprekker og eit tydeleg overheng. I ein horisontal, ca. 30 cm vid og 12 m lang sprekk, veks havburkne innanfor eit område på ca. 1,5 m. Her er det ca. 100 bregneblad (frondar) fordelt på 5 tuer. Avstanden til havet er ca. 400 m, og det er meir enn vanleg for denne bregna. Førekosten kan indikere mykje drev og eit verhardt klima. Lokaliteten vart først funnen av Stig Guntveit i 1997.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marinum* (R)

Karakteristiske artar

Purpurlyng *Erica cinerea*, heistarr *Carex binervis*, skogfiol *Viola riviniana*

Litteratur

Guntveit, S. 1997. Nye forekomster av hjortetunge *Asplenium scolopendrium* og havburkne *Asplenium marinum* i Øygarden og Fjell kommuner, Hordaland. Blyttia 57: 88-93.

Registrert av Stig Guntveit og Bjørn Moe

Dato 28.08.2001

Lokalitet 6 Turøyvarden

Hovudtype Kulturlandskap

Areal 404 da

Undertype Kystlynghei (D07)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Turøyvarden ligg på ein kolle nord på Turøy, og er eit landemerke som er godt synleg frå store delar av Fjell og Øygarden. Lyngheia i dette området ligg i eit variert og kupert landskap med god utsikt frå dei mange kollane. Fin avgrensing mot havet. Delar av området er tilrettelagt for friluftsliv med stiar.

På sørsida av kollane, der det er tørt og relativt lunt, er det rikeleg med purpurlyng, mjølbær, krekling og spreidde forekomstar av vivendel. I nordvendte berg er raudmuslingmose karakteristisk. Flate parti og små dalar har fattigmyr. Denne lyngheia er så langt, lite attgrodd med buskar og kratt. Eieren er lav og har ei krypende vekstform. At det finst havburkne i området (sjå eige faktaark, lok. 5), viser at denne delen av Turøy har eit verhardt klima med mykje saltrev.

Karakteristiske artar

Røsslyng *Calluna vulgaris*

bjønnekam *Blechnum spicant*

purpurlyng *Erica cinerea*

blåknapp *Succisa pratensis*

klokkelyng *Erica tetralix*

rome *Narthecium ossifragum*

mjølbær *Arctostaphylos uva-ursi*

kystmyrklegg *Pedicularis sylvatica*

kekling *Empetrum nigrum*

vivendel *Lonicera periclymenum*

krypvier *Salix repens*

heisiv *Juncus squarrosus*

flekkmariland *Dactylorhiza maculata*

geitsvingel *Festuca vivipara*

heistarr *Carex binervis*

blåtopp *Molinia caerulea*

kornstarr *Carex panicea*

storbjønnskjegg *Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Attgroing med buskar og grovvaksen lyng.

Aktuelle forvaltningstiltak

Skjøtsel (beiting, brenning) for å halde lyngen kortvokst og hindre vidare attgroing.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.08.2001

Lokalitet 7 Knappane

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,5 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Knappane er ei øy like vest for Turøy som ligg ope og eksponert mot storhavet. Det verharde klimaet og lite jordsmonn gjer at det er mykje svaberg og lite vegetasjon på øya. Ein fjellvegg deler øya i to omlag like store delar. Fjellveggen er 10-15 m høg og vender mot sør-sørvest. Godt skjermja, ca. 2 m inne i ein horisontal sprekk, veks havburkne. Horisonten er heilt fri mot havet i sørvest og vest.

Lokaliteten vart først funnen av Stig Guntveit.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marinum* (R)

Registrert av Stig Guntveit og Bjørn Moe

Dato 28.08..2001

Lokalitet 8 Sandøyna

Hovudtype	Kyst og havstrand	Areal	20 da
Undertype	Sandstrand (G04)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Sandøyna ligg heilt nordvest i Fjell, og er ei av dei ytste øyane i kommunen. Øya er ganske flat og når så vidt over 20 moh., difor får vinden godt tak frå alle retningar. Heilt ute mot storhavet når strandvegetasjonen lenger inn på land enn andre stader. Her er det mykje svaberg, men òg nokre grove blokker. Noko finere materiale med sand, skjellsand og rullestein finst i ei bukt på austsida av øya. Sandstrender er ikkje vanlege i Fjell, og difor er artar som sandstarr og strandarve sjeldne i kommunen.

Innover land finst små vasspyttar med strand- og brakkvassplanter som klourt og havsivaks. Nærleiken til havet og liten konkurranse frå annan vegetasjon, gjer at strandplantar veks langt inn på øya.

Karakteristiske artar

Fjørekoll <i>Armeria maritima</i>	gåsemure <i>Potentilla anserina</i>
strandkvann <i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>litoralis</i>	kystbergknapp <i>Sedum anglicum</i>
strandkjeks <i>Ligusticum scoticum</i>	klourt <i>Lycopus europaeus</i>
åkerdylle <i>Sonchus arvensis</i>	saltsiv <i>Juncus gerardii</i>
skjørbusurt <i>Cochelaria officinalis</i>	strandmelle <i>Silene uniflora</i>
knortestarr <i>Carex otrubae</i>	tangmelde <i>Atriplex prostrata</i> ssp. <i>prostrata</i>
sandstarr <i>Carex arenaria</i>	strandarve <i>Honkenya peploides</i>
havsivaks <i>Schoenoplectus maritimus</i>	strandrug <i>Leymus arenarius</i>

Registrert av Bjørn Moe og Stig Guntveit

Dato 28.08.2001

Lokalitet 9 Nordre Lokøyna I

Hovudtype	Rasmark, berg og kantkratt	Areal	2,6 da
Undertype	Sørvendte berg (B01)	Verdi	A - svært viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Nordre Lokøyna, vest for Landro, ligg eksponert mot storhavet som ei av dei ytre øyane i skjærgarden. Topografien er kupert med fleire bratte klippeveggar, små dalar og trange kløfter. Midt på øya og på austsida er det lynghei, i vest er det mykje svaberg og lite vegetasjon. Havburkne vart samla her av Torkel Lillefosse i 1913. I 2001 vart arten funnen på to stader:

- På austsida av bukta som går inn på sørsida av Lokøy. Eit 10 m høgt berg skrå innover ved basis og gir her eit djupt overheng som går ca. 5 inn i fjellet. Havburkne veks på seks stader inne i berget, i meir eller mindre tydelege tuer. Det er ca. 5 m avstand mellom tuene og heile lokaliteten er omlag 25 m lang. Her er til saman ca. 170 bregneblader. Svært god og stabil lokalitet.
- Lenger vest og nærmare ope hav, går det ein svakt skrånande sprekk på sørsida av ein 5 m høg bergvegg. Omlag 1 m inne i sprekkene er det ein 16 m lang førekomst av havburkne, fordelt på 5 tuer og til saman ca. 100 bregneblad.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marinum* (R)

Registrert av Bjørn Moe og Stig Guntveit

Dato 04.09.2001

Lokalitet 10 Nordre Lokøyna II

Hovudtype	Rasmark, berg og kantkratt	Areal	1,4 da
Undertype	Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Nordre Lokøyna, vest for Landro, ligg eksponert mot storhavet som ei av dei ytre øyane i skjærgarden. Topografien er kupert med fleire bratte klippeveggar, små dalar og trange kløfter. Midt på øya og på austsida er det lynghei, i vest er det mykje svaberg og lite vegetasjon. Hinnebregne er registrert to stader:

- Sør på Lokøyna i ei kløft som vender mot vest og nordvest.
- Nord på Lokøyna, ved bukta sør for Lokøyneset. Her veks det hinnebregne i ein nordvendt, skuggefull bergvegg med høg luftfukt.

Registrerte raudlistearterHinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Registrert av Bjørn Moe og Stig Guntveit

Dato 04.09.2001

Lokalitet 11 Søre Sandøyna

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 1,2 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Søre og nordre Sandøyna er skilde av eit trangt sund, Sandøystraumen. Ved innlaupet til denne straumen i sørvest, på søre Sandøyna, finn ein nokre bratte klippevegger. Dei ligg luftig til og eksponert mot ope hav. Havburkne (*Asplenium marinum*) vart registrert her av Torkel Lillefosse i 1913. I 2001 vart planten funnen på to stader, noko som tyder på god stabilitet.

- Ovanfor ein 10 m høg vertikal vegg veks havburkne inne i ein horisontal sprekk som er ca. 4 m djup. Her er fleire tuer med til saman ca. 110 bregneblad. Lokaliteten ligg fritt eksponert mot vest, omlag 50 m frå sjøen.
- 100 m lenger sør veks havburkne i ein horisontal sprekk i ein vertikal bergvegg. Sprekken er ca. 1,5 m djup og inneheld ca. 50 bregneblad fordelt på 4 tuer. Omlag 10 m lenger sør er det endå ein førekomst med ca. 25 blad.

Registrerte raudlistearterHavburkne *Asplenium marinum* (R)

Registrert av Bjørn Moe og Stig Guntveit

Dato 04.09.2001

Lokalitet 12 Havrøyna

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,4 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Havrøyna består av nokon bratte berg som stuper i sjøen i nordvest ved Nonssundet. Om lag 10 m over sjømålet ligg det ein djup heller som går 4 m inn i fjellet. Her det stort sett skugge inntil ein lav sol når inn om kvelden. Eksposisjonen er rett mot vest. Havburkne (*Asplenium marinum*) veks i tre tuer innanfor 5 m av helleren. Her er til saman ca. 40 bregneblader.

Registrerte raudlistearterHavburkne *Asplenium marinum* (R)

Registrert av Bjørn Moe og Stig Guntveit

Dato 04.09.2001

Lokalitet 13 Gudlo

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 1,1 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

I Smørvikane søraust på Gudlo stuper det bratte berg rett i sjøen. Nokre stader har berget overheng nokre meter over sjømålet. Det er ingen store revner i berget, men havburkne har likevel etablert seg i nokre småsprekker. Sprekkene er for små til at planten kan bli særleg stor. Det er registrert ca. 12 unge individ innen ein avstand på ca. 100 m.

Registrerte raudlistearterHavburkne *Asplenium marinum* (R)

Registrert av Stig Guntveit og Bjørn Moe

Dato 04.09.2001

Lokalitet 14 Sveksteinen

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 2,6 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Sveksteinen er ei lita øy ved innløpet til Eidesosen. Øya har fleire bratte klipper som vender mot sør og vest og det er open sjø på alle kantar. Svakheitssoner i berget har ført til mykje sprekkdanning (derav navnet Sveksteinen). Stein og blokker rasar ut frå bergveggane og blir liggande i haugar og små rasmarker. Havburkne veks i store og små skårer i berget både sør og nord på Sveksteinen.

- a) I den 30 m høge klippeveggen nord på Sveksteinen veks havburkne fleire stader like over nivået der den grove sjøen slår. Det er mange små (unge) individ i dei soleksponerte sprekkene som vender mot sørvest. Det er totalt ca. 85 bregneblad på den nordlege delen av Sveksteinen. I krattvegetasjonen under berget veks vivindel, villapal, einer og brunrot. Det er mykje klipperagg på bergveggen.
- b) Lengst sør på Sveksteinen går det ein 10-20 m høg klippevegg i aust-vest retning. I forkant av veggen ligg det fleire store blokker som har rasa ut. Lokaliteten ligg berre 5 moh., og det er 20 m til sjøen. Havburkne veks her på to stader, ca. 50 m frå hverandre. På den austlege lokaliteten er førekomsten særdeles tettvokst og talrikt med heile 300 bregneblad innan eit par kvadratmeter. Nokre av bregneblade er uvanleg store. Heilt ute på sørvestpynten av Sveksteinen, like over der havet bryt, veks havburkna i sprekker i fleire etasjar langt inn under ein hellar. Overhenget er opptil 8 meter djupt. Berget verkar skifrig, og det dett lett ut store blokker som blir liggande att på svaberget i sona der brottsjøen slår inn. Her er det registrert omlag 180 bregneblad. Sørsida av Sveksteinen er den største kjende havburkneførekomsten i Fjell, og kanskje i landet.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marinum* (R)

Registrert av Bjørn Moe

Dato 04.09.2001

Lokalitet 15 Søre Lambøyna

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 2,8 da

Undertype Rullesteinstrand (G04)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Søre Lambøyna er ei av dei eksponerte øyane i den ytre skjergarden. På austsida av øya ligg det ei samling rullestein godt avgrensa mot bergknausar av fast fjell. Materialet er uvanleg godt avrunda og består av middels grovt materiale, for det meste stein og grus. Det er tidlegare registrert to individ av østersurt på denne stranda.

Et forsøk på å gå iland i 2001 måtte avbrytast pga. grov sjø.

Karakteristiske artar

Østersurt *Mertensia maritima*

rosenrot *Rhodiola rosea*

fjørekkoll *Armeria maritima*

gåsemure *Potentilla anserina*

strandkjeks *Ligusticum scoticum*

fuglevikke *Vicia cracca*

klengemaure *Galium aparine*

tiriltunge *Lotus corniculatus*

Registrert av Alv Terje Fotland

Dato 14.08.1996

Lokalitet 16 Buarøyna

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,4 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Buarøyna ligg nord for Algrøyna og er skilt frå Dyrøyna med eit trangt, lite sund. Øya har bratte klippeveggar mot vest og sørvest, medan i aust skrånar terrenget slakt mot sjøen. Sørvestpynten av Buarøyna ligg eksponert mot havet og blir mykje påverka av salt-drev frå bølger.

Klippeveggen i sørvest inneheld fleire horisontale sprekker i ulike høgdenivåer frå 4 til 10 moh., så vidt over direkte påverknad frå bølgiene. Her veks havburkne fleire stader, mest eksponert innunder svaberget like ved sørvestpynten av øya. Bregna står her i nokre få tuer med sjøen rett under. Lenger aust i klippeveggen er planten noko meir skjerna av 1-2 m djupe overheng. Totalt på lokaliteten er det tilsaman ca. 85 bregneblad fordelt på mange tuer. Der planten står noko skjerna, er det meir vegetasjon i forkant av bergveggen. Vanlege artar er einer, røsslyng, purpurlyng og heistarr. Desse

plantane skjermar bergsprekkene, men bør ikkje vekse så tett at det blir for lite lys for havburkna. Havburkne vart registrert på Buarøyna første gang av Torkel Lillefosse i 1913.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marinum* (R)

Karakteristiske artar

Purpurl yng *Erica cinerea*, heistarr *Carex binervis*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 14.09.2001

Lokalitet 17 Kråkøyna

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 1,2 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Kråkøyna ligg like nord for Algrøyna, og Klubbesundet som ligg imellom er ca. 100 breitt. Kråkøyna er avlang med ein bratt klippevegg som vender rett mot sør. Denne veggen er ca. 20 m høg og inneheld fleire overheng øvst som stikk ut som eit høgt tak. Overhenga er store og danna ved stadig utrasing frå veggen under, og det ligg fleire kjempeblokker på svaberget under. Det er imponerende dimensjonar over denne klippeveggen. Fleire stader er det ein kvit farge i bergsprekkene som truleg skuldast utfelling av kalk frå berggrunnen.

Minst 10 m inne i berget, målt frå ytterkanten av den overhengende bergveggen, veks havburkne godt skjerna mot direkte regnvatn. Den veks i store og små tuer på fem stader over ei utstrekning på rundt 120 m. Her er totalt ca. 70 bregneblad. Alle plantane veks 5-10 moh., og 10-15 m frå sjøen. Mellom havburknene og sjøen ligg eit blankskurt svaberg som nærmast utgjør ein skjermende plattform mot brottsjøar.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marinum* (R)

Karakteristiske artar

Fuglevikke *Vicia cracca*

loppestarr *Carex pulicaris*

purpurl yng *Erica cinerea*

heistarr *Carex binervis*

vivendel *Lonicera periclymenum*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 14.09.2001

Lokalitet 18 Klubben

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,4 da

Undertype Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Klubben er eit lite nes med beitemark nord på Algrøyna. På nordsida av neset går det ei bratt skråning opp frå sjøen som endar i ein bergvegg med tett mosedekke, mest kystkransemose (*Rhytidiadelphus loreus*). Hinnebregne veks eit par stader i den nordvendte bergveggen, og planten dekker eit areal på om lag 1 m².

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Skogburkne *Athyrium filix-femina*, saueteig *Dryopteris expansa*, sisselrot *Polypodium vulgare*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.09.2001

Lokalitet 19 Jonsokhaugen

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 1 da

Undertype Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Jonsokhaugen ligg i eit beitelandskap ved den sørlege delen av busetnaden på Algrøyna. Det er ein markert kolle med ei stupbratt side som vender mot nord og nordnordvest. Denne sida består av bergveggar på om lag 20 meters høgde. I ei kløft i berget er det litt vass-sig, særleg etter periodar med mykje nedbør. Dette gir høg luftfukt. Buskar og små tre av rogn veks spreidd på hyller i berget. Det er høg dekning av mosar i berget, deriblant dei oseaniske dronningmose, raudmuslingmose og kystkransmose. Hinnebregne veks blant mosane og dekker til saman rundt 0,5 m² innanfor eit felt på 2 x 2 m.

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Storfrytle *Luzula sylvatica* raudmuslingmose *Mylia taylorii* stripefoldmose *Diplophyllum albicans*
blåknapp *Succisa pratensis* dronningmose *Hookeria lucens* kystkransmose *Rhytidiadelphus loreus*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 19.10.2001

Lokalitet 20 Smalaneset

Hovudtype Kulturlandskap

Areal 578 da

Undertype Kystlynghei (D07)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Smalaneset ligg lengst nordvest på Algrøyna, sterkt eksponert mot ope hav. Området er avgrensa mot sjøen i nord, sør og vest, medan i aust ligg grensa mot innmark. Terrenget er stadvis nokså flatt og minner om eit slettelandskap. Her er mykje berg i dagen som utgjer små aust-vestgåande ryggar. I vest og sørvest er terrenget meir kupert med bratte klipper, men dei er sjeldan meir ein nokre få meter høge.

Området er ei kystlynghei i ganske god stand. Viktige lyngartar som røsslyng og klokkelyng er ganske kortvokste og relativt lite forveda. Krekling veks helst tørt på dei veldrenerte ryggane. Eierenen gjer lite av seg og dannar helst ei lav, krypende form, ofte saman med krypvier. Det er elles ingen tre eller buskar i området. Vegetasjonen gir inntrykk av å vere i bra hevd, og det går framleis sau på beite her.

Lengst i vest er lyngmarka brent innanfor eit lite område. Her har eierenen forsvunne medan purpurling har tatt seg opp. Purpurling er ganske vanleg i heile området, særleg på sørsida av bergknauser. I fleire klippeveggar førekjem blankburkne i til dels store bestandar.

Denne kystlyngheia er i bra stand fordi den blir halden i ei viss hevd, men sterk eksponering mot ope hav er òg med på å dempe attgroinga.

Karakteristiske artar

Røsslyng *Calluna vulgaris* blankburkne *Asplenium adiantum-nigrum* kystgrisøre *Hypochoeris radicata*
klokkelyng *Erica tetralix* heisiv *Juncus squarrosus* fagerperikum *Hypericum pulchrum*
purpurling *Erica cinerea* heistarr *Carex binervis* blåknapp *Succisa pratensis*
krekling *Empetrum nigrum* krypvier *Salix repens* rosenrot *Rhodiola rosea*
rome *Narthecium ossifragum*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Attgroing

Aktuelle forvaltningstiltak

Beiting og brenning.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 19.10.2001

Lokalitet 21 Storavatnet

Hovudtype Ferskvatn/våtmark

Areal 1,1 da

Undertype Mudderbankar (E02)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg inst i ei smal bukt, lengst nordvest i Storavatnet. Ein bratt fjellknaus mot sør stenger for innstråling og gjer lokaliteten skuggefull. Strandsona består av finkorna materiale som sand og silt, iblanda litt stein. Stranda har ei slak skråning ut mot vatnet slik at dette har karakter av eit lite gruntvassområde. Naturtypen går om lag 10 m innover land og 10 m ut i vatnet, (men er sjølvsagt avhengig av kor mykje nedbør det har falt). I vegetasjonstypen kortskotstrand inngår typiske artar som tjønngras og botnegras. Desse artane er tilpassa store veksingar i vasstanden og står med bladrosetter både inne på land og ute på i vatnet, i alle fall til 1 meters djup. I vatnet er flytebladplantar som tjønnaks og flotgras karakteristiske. Elles inngår fleire myr- og sumpplantar.

Karakteristiske artar

Botnegras <i>Lobelia dortmanna</i>	mannasøtgras <i>Glyceria fluitans</i>	grønstarr <i>Carex demissa</i>
tjønngras <i>Littorella uniflora</i>	pors <i>Myrica gale</i>	rome <i>Narthecium ossifragum</i>
grøftesoleie <i>Ranunculus flammula</i>	flotgras <i>Sparganium angustifolium</i>	duskull <i>Eriophorum angustifolium</i>
myrfiol <i>Viola palustris</i>	rundsoldogg <i>Drosera rotundifolia</i>	tjønnaks <i>Potamogeton natans</i>
krypsiv <i>Juncus supinus</i>	stjernestarr <i>Carex echinata</i>	

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.09.2001

Lokalitet 22 Langtrotten

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 14 da

Undertype Kalkrike strandberg (G09)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Langtrotten er det vestligaste punktet på Algrøyna og ligg som eit nes fritt eksponert mot storhavet. Neset har markert ryggform og når 22 moh. på det høgaste. I ryggen si lengderetning er det fleire aust-vestgåande sprekker gjennom det ellers så glatte svaberget. Nokre mindre sprekker går i nord-sør retning. Ei rekkje plantar har funne rotfeste i sprekkenes i svaberget og dannar eit eige samfunn i det verharde miljøet. Det inneheld stort sett vanlege artar som kystbergknapp, fjørkoll og raudsvingel.

Denne lokaliteten passar best under naturtypen kalkrike strandberg sjølv om bergarten er heller kalkfattig.

Karakteristiske artar

Fjørkoll <i>Armeria maritima</i>	kystarve <i>Cerastium diffusum</i>	tiriltunge <i>Lotus corniculatus</i>
skjørbuksurt <i>Cochlearia officinalis</i>	strandkjempe <i>Plantago maritima</i>	følblom <i>Leontodon autumnalis</i>
rosenrot <i>Rhodiola rosea</i>	strandstjerne <i>Aster tripolium</i>	sløke <i>Angelica sylvestris</i>
kystbergknapp <i>Sedum anglicum</i>	tunrapp <i>Poa annua</i>	messinglav <i>Xanthoria</i> sp.
strandsmelle <i>Silene uniflora</i>	raudsvingel <i>Festuca rubra</i>	klipperagg <i>Ramalina siliquosa</i>
sylarve <i>Sagina subulata</i>		

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.09.2001

Lokalitet 23 Barmesundet

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,2 da

Undertype Sørvendte berg (B01)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

På sørsida av Barmane, der steile klipper stuper rett i sjøen ved Barmesundet, er det ein liten førekomst av havburkne, den einaste som er registrert på Algrøyna. Like vest for ei djup kløft som går nord-sør, går det ein horisontal sprekk under ein 4 m høg vertikal fjellvegg. I forkant av berget ligg det eit nesten horisontalt svaberg på ca. 8 meters lengde. Der dette sluttar går det bratt ned til sjøen ca. 20 m nedanfor. Det vertikale berget dannar eit overheng på om lag ein meters djupne. Her veks det tre små tuer med havburkne, til saman 15 bregneblad. Plantane er småvokste og litt brungrøne i fargen, noko som kan indikere ugunstige vekstforhold, som uttørking eller for lite lys. Små plantar kan òg tyde på at individene er unge og nyetablerte.

Lokaliteten grensar til kystlynghei, med m.a. heistarr, klokkelyng og purpurlyng.

Registrerte raudlisteartar

Havburkne *Asplenium marimum* (R)

Karakteristiske artar

Purpurling *Erica cinerea*, heistarr *Carex binervis*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.09.2001

Lokalitet 24 Sandholet

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 0,9 da

Undertype Sandstrender (rullestein, sand) (G04)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Sandholet ligg inst i ei bukt sørvest på Algrøyna. Storhavet står rett på, spesielt når vindretninga er sørvestleg.

Lausmassene er av stor rullestein, men òg med innslag av sand. Det er registrert eitt individ av østersurt, og fleire andre strandplanter som er litt sjeldne i kommunen, til dømes knortestarr og strandarve.

Karakteristiske artar

Østersurt <i>Mertensia maritima</i>	strandkjeks <i>Ligusticum scoticum</i>	knortestarr <i>Carex otrubae</i>
strandstjerne <i>Aster tripolium</i>	strandkvann <i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>litoralis</i>	takrøyr <i>Phragmites australis</i>
strandkjempe <i>Plantago maritima</i>	rosenrot <i>Rhodiola rosea</i>	strandarve <i>Honkenya peploides</i>

Registrert av Alv Terje Fotland

Dato

Lokalitet 25 Lundevatnet

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,1 da

Undertype Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lundevatnet ligg i det samme vassdraget som Storavatnet, lenger sør og eit par meter høgare (ca. 10 moh.). På vestsida av vatnet går det ei kløft i berget på nordsida av ein kolle. Kløfta er 2 m brei og 3 m djup, skuggefull og med høg luftfukt.

Direkte innstråling frå sola førekjem aldri.

I denne kløfta veks det mosar som krev høg luftfukt. Hinnebregne førekjem spreidd innanfor eit areal på omlag 1 m².

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Bjønnekam *Blechnum spicant*, stripefoldmose *Diplophyllum albicans*, kysttvebladmose *Scapania gracilis*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.09.2001

Lokalitet 26 Maratjørna

Hovudtype Myr

Areal 12 da

Undertype Intakt lavlandsmyr (A01)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Maratjørna ligg i samme vassdrag som Storavatnet og Lundevatnet, lenger aust og noko høgare (14 moh.). Tjørnnet fyller ei flate omgitt av kollar i lyngheia. Frå Maratjørn fortset vassdraget nordover til Voksvatnet, 20 moh. Avstanden frå nordenden av Maratjørn til den sørlege kanten av Voksvatnet er 350 m. Her det myrvegetasjon på ulike typar torvavsetningar.

Maratjørn er ei attgroingsmyr som har grodd mest til med torv i kanten mot sørvest og i nord. Vegetasjonen består av mjukmatter ytst, med karakteristiske artar som dystarr, trådstarr, bukkeblad og kvitmyrak. Lenger inne er det fastmatter dominert av rome og blåtopp. I skråninga opp mot Voksvatnet er det grunnare torv med mykje pors. Der det flatar ut øvst, inngår takrøyr spreidd, helst som små sterile individ, mindre enn 1 m høge strå.

Denne myra ligg fint avgrensa utan påverknad av noko slag. Dei registrerte myrplantane er vanlege artar, men typiske for distriktet.

Karakteristiske artarTrådstarr *Carex lasiocarpa*dystarr *Carex limosa*kvit nøkkerose *Nymphaea alba*bukkeblad *Menyanthes trifoliata*duskull *Eriophorum angustifolium*myrhatt *Potentilla palustris*tranebær *Vaccinium oxycoccus*blåtopp *Molinia caerulea*småpiggknopp *Sparganium natans*kvitmyrak *Rhynchospora alba*gytjeblererot *Utricularia intermedia*takrøyr *Phragmites australis*pors *Myrica gale*rome *Narthecium ossifragum*klokkelyng *Erica tetralix*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.09.2001

Lokalitet 27 Lokøyna

Hovudtype Kulturlandskap

Areal 478 da

Undertype Kystlynghei (D07)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Den vestlege delen av Lokøyna har eit område med lynghei som ligg avgrensa mot sjøen i vest. I sør går det bratte klipper i sjøen som held fram nordover mot Storavatnet. Denne lyngheia ligg som eit platå ca. 20-50 moh. Røsslyngen er grovvokst, høg og mykje forveda. Her er ganske mykje einer og nokre buskar av rogn og furu. Lyngvegetasjonen er mange stader såpass attgrodd at beiteverdien er liten. Men her er òg mindre attgrodde parti med kortvokst røsslyng, spesielt på rabbar som ligg utsett til for ver og vind. Her inngår òg krekling og mjølbær, og på litt lunere stader også purpurlyng. Vegetasjonen er stadvis dominert av fukthei med mykje storbjønnskjegg, blåtopp og rome. Fukthei førekjem særlig på stader med dårleg drenering.

Den nordlege delen av området er ikkje undersøkt.

Karakteristiske artarPurpurlyng *Erica cinerea*mjølbær *Arctostaphylos uva-ursi*krekling *Empetrum nigrum*storbjønnskjegg *Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*rome *Narthecium ossifragum*blåtopp *Molinia caerulea*heistarr *Carex binervis*vivendel *Lonicera periclymenum***Inngrep og aktuelle trugsmål**

Gjengroing

Aktuelle forvaltningstiltak

Området bør restaurerast for å ha verdi som kystlynghei. Aktuelle tiltak er brenning og beiting.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.08.2001

Lokalitet 28 Lokøyna sørvest

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,4 da

Undertype Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

På den sørvestlege delen av Lokøyna (lokalitet 27) går det ei bratt skråning mot sjøen som vender mot nordvest. I ei kløft med høg luftfukt om lag 15 moh., veks hinnebregne saman med oseaniske mosar som storstylte og raudmuslingmose.

Registrerte raudlisteartarHinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (R)**Karakteristiske artar**Storstylte *Bazzania trilobata*, raudmuslingmose *Mylia taylorii*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 28.08.2001

Lokalitet 29 Syltøyna

Hovudtype Kyst og havstrand
Undertype Brakkvasspollar (G08)

Areal 5,6 da
Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

På nordsida av Syltøyna ligg det ein liten brakkvasspoll, omlag 150 m lang og 30 m brei. Bassenget er grunt og ligg ca. 1 moh. Lokaliteten er avsnørt frå havet med ein liten kanal og ein terskel i aust. Det er lite utskifting av vannmassane. Sjøen kjem inn i bassenget ved springflo. Her er noko fast fjell i vasskanten, men det meste av botnen er dekt av finkorna sediment, mest sand og silt iblanda mykje organisk materiale. Bassenget får dermed mudderaktige botnforhold. Marine algar er vanlege, spesielt grønalgar.

Det er store mengder havgras her, både i vassflata og under vatn. Nede i vatnet veks det òg trådtjønnaks, fortrinnsvis på nordsida av bassenget. Havgras og trådtjønnaks er typiske brakkvassartar som ikkje er særleg vanlege i kommunen.

Karakteristiske artar

Havgras <i>Ruppia maritima</i>	fjøresivaks <i>Eleocharis uniglumis</i>	krypkvein <i>Agrostis stolonifera</i>
trådtjønnaks <i>Potamogeton filiformis</i>	myrklegg <i>Pedicularis palustris</i>	
rustsivaks <i>Blysmus rufus</i>	hanekam <i>Lychnis flos-cuculi</i>	

Registrert av Bjørn Moe

Dato 29.08.2001

Lokalitet 30 Løten

Hovudtype Kyst og havstrand
Undertype Strandeng og strandsump (G05)

Areal 44 da
Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Løten utgjer den vestlegaste delen av Hitsøyna, avgrensa frå hovedøya med ein bratt bergvegg. Imellom ligg det òg eit flatt strandområde med lausmassar. Den sørlege delen av Løten består av eit spesielt landskap med strandklipper, beitemark, strandeng og nokre små tjørn tilknytt eit lite vassdrag. Det går sauer på beite i området. Sterk eksponering mot ope hav gir ei forskyvning av stranda innover land. Miljøet er dermed ei blanding av ulike biotopar som strand, ferskvatn og myr, og det er vanskeleg å plassere naturtypen i ein enkelt naturtype.

I den fuktige jorda, til dels på torv, veks det skjoldblad i store mengder. Det veks òg skaftevjeblom i mudderet i kantsona av dei små tjørna. Elles førekjem ei rekkje strandplantar og myrplantar, dei fleste ganske vanlege artar.

Registrerte raudlisteartar

Skaftjevjeblom *Elatine hexandra* (DC)

Karakteristiske artar

Skjoldblad <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	krypkvein <i>Agrostis stolonifera</i>	myrsaulauk <i>Triglochin palustris</i>
rustsivaks <i>Blysmus rufus</i>	gåsemure <i>Potentilla anserina</i>	bukkeblad <i>Menyanthes trifoliata</i>
fjøresivaks <i>Eleocharis uniglumis</i>	havsivaks <i>Schoenoplectus maritimus</i>	flotgras <i>Sparganium angustifolium</i>
myrklegg <i>Pedicularis palustris</i>	grøftesoleie <i>Ranunculus flammula</i>	kysttjønnaks <i>Potamogeton polygonifolius</i>
hanekam <i>Lychnis flos-cuculi</i>	mannasøtgras <i>Glyceria fluitans</i>	

Registrert av Bjørn Moe

Dato 14.09.2001

Lokalitet 31 Søre Løtevågen

Hovudtype Kyst og havstrand
Undertype Strandeng og strandsump (G05)

Areal 0,5 da
Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Søre Løtevågen er ei trang bukt mellom Hitsøyna og Løten. På austsida av vågen ligg det eit lite strandområde som består av strandeng, strandsump og strandberg. I sumpen er det til tider stagnerande fuktigheit og eit lite brakkvassmiljø i søkka mellom bergknausar. Her førekjem sverdlilje, hesterumpe, soleihov og fleire andre sumpplanter. På knausane er rosenrot og kystbergknapp karakteristiske artar. Skjoldblad førekjem i eit stort bestand over ca. 5 m². Planten står innanfor eit gjerde. På utsida av gjerdet er strandvegetasjonen påverka av beiting.

Karakteristiske artar

Skjoldblad *Hydrocotyle vulgaris*
 rosenrot *Rhodiola rosea*
 fjørkoll *Armeria maritima*
 kystbergknapp *Sedum anglicum*
 tiriltunge *Lotus corniculatus*

fulgevikke *Vicia cracca*
 småengkall *Rhinanthus minor*
 hanekam *Lychnis flos-cuculi*
 soleihov *Caltha palustris*
 hesterumpe *Hippuris vulgaris*

krypkvein *Agrostis stolonifera*
 mannasøtgras *Glyceria fluitans*
 bukkeblad *Menyanthes trifoliata*
 sverdlilje *Iris pseudacorus*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Lokaliteten ligg delvis innanfor eit gjerde i tilknytning til ei lita hytte.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 14.09.2001

Lokalitet 32 Hitsøyna

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,7 da

Undertype Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunningjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg sør på Hitsøyna i eit kupert terreng med knausar omgitt av beitemark. Området blir beita av sauer som hjelper til med å halde dette gamle kulturlandskapet i hevd. Mellom knausane går det fleire små dalar og kløfter med bergveggar som ligg vendt mot nord. I ein bergvegg på 5 meters høgde veks det mengder av hinnebregne. Arten trivest spesielt godt saman med kysttvebladmose og andre mosar på stader med høg luftfukt.

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Rosenrot *Rhodiola rosea*, kysttvebladmose *Scapania gracilis*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 14.09.2001

Lokalitet 33 Grottvika

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 3,5 da

Undertype Sandstrender (G04) (grus, stein og litt sand)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunningjeving for verdivurdering

Grottvika ligg vest på Løno med open eksponering mot storhavet. Stranda i denne bukta ligg spesielt verhardet til i forhold til vind og grov sjø frå sørvest. Det ligg nokre grove blokker nedst nærast sjøålet. Her er det lite slutta vegetasjon pga. rørsler i lausmassene. Berre ettårige artar som tangmelde og vassarve klarar seg.

Omlag 30 m inne på stranda er det meir sammenhengande vegetasjon på det noko finare materialet av grus, stein og litt sand. Herfrå dannar strandvegetasjonen eit belte som går 20 m vidare innover land. Vegetasjonen er best utvikla der det er god fukt i jorda.

I tillegg dei vanlegaste strandplantane førekjem sandstarr, ein art som ikkje er kjent frå Hordaland tidlegare. Den har lange, krypende utløparar og sprer seg vegetativt i dei finere lausmassene. Knortestarr, som òg veks her, førekjem på fleire strender, men er likevel ikkje vanleg i Fjell.

Karakteristiske artar

Vassarve *Stellaria media*
 tangmelde *Atriplex prostrata*
 gåsemure *Potentilla anserina*
 strandrug *Leymus arenarius*
 raudsvingel *Festuca rubra*

skjørbuksurt *Cochlearia officinalis*
 klengemaure *Galium aparine*
 strandkjempe *Plantago maritima*
 engrapp *Poa pratensis*
 knortestarr *Carex otrubae*

musestarr *Carex serotina* ssp. *pulchella*
 sandstarr *Carex arenaria*
 skjoldberar *Scutellaria galericulata*
 hanekam *Lychnis flos-cuculi*
 mjødurt *Filipendula ulmaria*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 19.09.2001

Lokalitet 34 Nordrevågen - Sandkeila

Hovudtype Kyst og havstrand, Kulturlandskap

Areal 137 da

Undertype Strandeng og strandsump (G05), Naturbeitemark (D04)

Verdi A - svært viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten omfattar den nordlegaste delen av Løno (nord for steingarden), avgrensa av Nordrevågen i vest og Sandkeila i aust. I dei to buktene er det strandvegetasjon som lausmassene her dannar grunnlaget for. Nordrevågen består av rullesteinstrand, medan substratet på Sandkeila er finere sand og grus. Strandsona rundt nordlege del av Løno består elles av eksponerte klipper og berg som går rett i sjøen. Bølgene skyllar langt innover land og det blir danna mykje svaberg, spesielt i nordvest. Strandvegetasjonen forskyvast innover land, slik at plantar knytt til havstrand førekjem i heivegetasjon, beitemark og i mindre vasspytter. I dette miljøet blir det danna ein spesiell vegetasjon som det kan vere vanskelig å plassere innan dei definerte naturtypene. Ei blanding av strandvegetasjon og beitemark er karakteristisk. Fleire av artene som inngår er sjeldne i fylket.

Skjoldblad opptre i store mengder, spesielt der det er god fukt. Den førekjem òg som vassform i små pyttar saman med brakkvassplanten pølstarr. Pusleblom veks i sprekker på eksponerte bergknauser som manglar slutta vegetasjon. I den nordvendte berghammaren like innanfor Nordrevågen veks hinnebregne i ei fuktig kløft.

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)
pusleblom *Anagallis minima* (DC)

Karakteristiske artar

Skjoldblad *Hydrocotyle vulgaris*
pølstarr *Carex mackenziei*
myrsaulauk *Triglochin palustris*
fjørekkoll *Armeria maritima*
kystbergknapp *Sedum anglicum*
mjuksivaks *Eleocharis mamillata*

kildeurt *Montia fontana*
grøftesoleie *Ranunculus flammula*
heisiv *Juncus squarrosus*
strandrug *Leymus arenarius*
strandbalderbrå *Matricaria maritima*
gåsemure *Potentilla anserina*

strandkryp *Glaux maritima*
saltsiv *Juncus gerardii*
skjorbuksurt *Cochelaria officinalis*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Attgroing, men den går saktare her ute i havgapet.

Aktuelle forvaltingstiltak

Oppretthalde beiting.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 19.09.2001

Lokalitet 35 Lønovågen

Hovudtype Kulturlandskap

Areal 194 da

Undertype Kystlynghei (D07)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Det var fast busetnad på Løno i tida 1845-1951. På det meste budde det 50 personar her i 7 bustadhus. Øya hadde eigen skule. Folket var sjølvforsynt med poteter, grønsaker og for til dyra. Det er framleis beiting av sau her. Dagens beiting hjelper til med å halde eit gammelt kulturlandskap i hevd. Medan grasvekster er vanlegast i den nordlege og vestlege delen av Løno, er det lynghei i søraust, aust for Lønovågen. Røsslyng og klokkelyng dominerar, og her er spreidd heisiv, heistarr og kystgrisyre. Lyngen er lavvokst og i relativt god stand. Her er ingen buskar eller tre når vi ser bort i frå litt kortvokst øyrevier og spreidd einer. I nokre skråningar, spesielt under bratte berg, dominerer storfrytle. Her er òg ein førekomst med hinnebregne i ein bergvegg som vender mot nordvest, omlag ved innløpet til Lønovågen.

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Røsslyng *Calluna vulgaris*, klokkelyng *Erica tetralix*, heisiv *Juncus squarrosus*, heistarr *Carex binervis*, kystgrisyre *Hypochoeris radicata*, øyrevier *Salix aurita*, krypvier *Salix repens*, storbjønnskjegg *Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*, storfrytle *Luzula sylvatica*

Aktuelle forvaltingstiltak

Oppretthalde beitinga.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 19.09.2001

Lokalitet 36 Blandingsvatnet vest

Hovudtype	Rasmark, berg og kantkratt	Areal	1,6 da
Undertype	Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg ved Blandingsvatnet sørvest i kommunen. Det går ein liten dal aust-vest som munnar ut i ei bukt på vestsida av Blandingsvatnet. På sørsida av dalen er det ein steil bergvegg på ca. 20 meters høgde. Den ligg eksponert mot nord og har høg luftfukt og mykje skugge. I bergveggen veks hinnebregne blant mosar innanfor eit areal på omlag 1 m².

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (V)

Karakteristiske artar

Stripefoldmose *Diplophyllum albicans*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Eit plantefelt med sitkagran står like i nærleiken og har skuggeverknad på lokaliteten.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 18.09.2001

Lokalitet 37 Blandingsvatnet sør

Hovudtype	Kyst og havstrand	Areal	1,7 da
Undertype	Brakkvasspollar (G08)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Blandingsvatnet er eit relativt stort brakkvassbasseng som ligg avsnørt frå sjøen inst i Djupsvågen. Det er mykje berg og stort sett lite vegetasjon i strandkanten. Lengst i sørvest ligg det ei lita bukt (om lag 50 x 20 m) som er godt skjerma og nesten isolert frå resten av vatnet. I kontakten mot sjøen ligg det nokre store blokker som gjer at forbindelsen til sjøen blir lite synlig. Saltvasspåverknaden er liten, men springfloa går heilt inn. I bukta ligg det finkorna materiale, særlig sand og leire, men òg litt grus.

Strandvegetasjonen er dominert av rustsivaks og saltsiv, medan andre artar står meir spredt. Her er fleire indikatorartar for rikmyr, t.d. myrsaulauk og småsivaks som indikerer næringshaldig leire. I delar av bukta er det sumpvegetasjon med mjødukt, pors og stadvis buskar med øyrevier.

Karakteristiske artar

Myrsaulauk <i>Triglochin palustris</i>	musestarr <i>Carex serotina</i> ssp. <i>pulchella</i>	gåsemure <i>Potentilla anserina</i>
fjøresaulauk <i>Triglochin maritima</i>	saltstarr <i>Carex vacillans</i>	gytjeblererot <i>Utricularia intermedia</i>
hanekam <i>Lychnis flos-cuculi</i>	krypkvein <i>Agrostis stolonifera</i>	myrmaure <i>Galium palustre</i>
rustsivaks <i>Blysmus rufus</i>	saltsiv <i>Juncus gerardii</i>	myrmjølke <i>Epilobium palustris</i>
fjøresivaks <i>Eleocharis uniglumis</i>	strandkjempe <i>Plantago maritima</i>	pors <i>Myrica gale</i>
småsivaks <i>Eleocharis quinqueflora</i>	mjødukt <i>Filipendula ulmaria</i>	øyrevier <i>Salix aurita</i>

Inngrep og aktuelle trugsmål

Attgroing med busker og kratt

Registrert av Bjørn Moe

Dato 18.09.2001

Lokalitet 38 Vassenden

Hovudtype	Ferskvatn/våtmark	Areal	1,9 da
Undertype	Mudderbankar (E02)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Vassenden er den nordlege bukta av Storavatnet (Kvernavatnet) som ligg solrikt og eksponert mot sør. Substratet er stein med litt grus og noko finkorna sand. Både i strandsona og innanfor er det beitemark som blir halden i hevd. Vegetasjonen består av ei kortskotstrand med tjønngras og botnegras som karakteristiske artar.

Karakteristiske artar

Tjønngras *Littorella uniflora*
 botnegras *Lobelia dortmanna*
 grøftesoleie *Ranunculus flammula*
 flotgras *Sparganium angustifolium*

ryllsiv *Juncus articulatus*
 krypsiv *Juncus supinus*
 trådsiv *Juncus filiformis*

blåtopp *Molinia caerulea*
 mannasøtgras *Glyceria fluitans*
 elvemose *Fontinalis antipyretica*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 18.09.2001

Lokalitet 39 Bøtjørna

Hovudtype Ferkvann/våtmark

Areal 13 da

Undertype Rike kulturlandskapssjøar (E08), Mudderbankar (E02)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Bøtjørna ligg ved Kallestad og er eit ca. 300 m langt tjørn med ei avlang form. I nord er det beitemark og dyrka mark heilt til vasskanten. Vegetasjonen blir påverka av trakk og slitasje. Mot aust grensar vatnet mot lynchhei, medan det i sør er bjørkeskog. Strandsona er naturleg med unntak av eit parti i vest der det er reist ein steinmur.

I tjørnet er det store mengder flaskestarr som dekker heile bukta i sør, delvis saman med mykje bukkeblad og elvesnelle. Desse dominerande artane bidrar sterkt til attgroing og myrdanning i kanten av tjørna. Av plantar med flyteblad er det spesielt mykje vanleg tjønnaks.

På fast botn og litt grunt vatn er det mudderbank med kortskotstrand. Her er tjønngras og botnegras karakteristiske artar. Bøtjørna har ein produktiv vegetasjon med ei rekkje vass- og sumpplantar, men det er stort sett svært vanlege artar som inngår.

Karakteristiske artar

Vanlig tjønnaks *Potamogeton natans*
 grastjønnaks *Potamogeton gramineus*
 flaskestarr *Carex rostrata*
 bukkeblad *Menyanthes trifoliata*
 elvesnelle *Equisetum fluviatile*
 tjønngras *Littorella uniflora*
 botnegras *Lobelia dortmanna*

mannasøtgras *Glyceria fluitans*
 krypkvein *Agrostis stolonifera*
 grøftesoleie *Ranunculus flammula*
 gul nøkkerose *Nuphar lutea*
 kvit nøkkerose *Nymphaea alba*
 flotgras *Sparganium angustifolium*

soleihov *Caltha palustris*
 myrmjølke *Epilobium palustre*
 vasspepper *Polygonum hydropiper*
 myrhatt *Potentilla palustris*
 dikevasshår *Callitriche stagnalis*
 gytjeblererot *Utricularia intermedia*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 18.09.2001

Lokalitet 40 Fossavatnet

Hovudtype Ferskvatn/våtmark

Areal 4,8 da

Undertype Mudderbankar (E02)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Fossavatnet ligg på vestsida av riksvegen og er ein del av vassdraget som munnar ut i indre del av Fjellspollen. I den nordlege bukta av vatnet er det fast botn av finkorna sand iblanda grus og stein. Her er det kortskotstrand med mykje tjønngras, medan botnegras veks meir spreidd.

Karakteristiske artar

Tjønngras *Littorella uniflora*
 botnegras *Lobelia dortmanna*
 flaskestarr *Carex rostrata*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Det gror att med buskar og skog i kanten av vatnet.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 18.09.2001

Lokalitet 41 Oldervatnet**Hovudtype** Myr**Areal** 45 da**Undertype** Intakt lavlandsmyr (A01)**Verdi** A - svært viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Lokaliteten ligg mellom Oldervadet og Fossavatnet og er ein del av vassdraget som drenerer ut i indre Fjellspollen. Eit stort og intakt myrområde (om lag 500 x 100 m) dekker denne flata som er omgitt av eit kupert landskap av kystlynghei. Myra slik ho framstår i dag er resultatet av ei vegetasjonsutvikling gjennom fleire tusen år. Det var eit stort vann der myra ligg, men gjennom stadig attgroing er vatnet no omlag halvparten av det opphavelege arealet. Dagens tilstand med ei delvis attgrodd myr og eit stilleflytande vassdrag som buktar seg gjennom torva, gjer dette til eit levande myrlandskap med stor verneverdi. Der det er størst gjennomstrømming av vatn, blir det danna parti med stor erosjon i torva. I stille bakevjer skjer det ei attgroing.

Vegetasjonen på myra er bestemt av kva stadie i attgroingen som er representert. Lausbotn og mjukmatter er strukturar eller nivå der torva ikkje er berande, og det er berre eit laust dekke av myrplantar, slik som kvitmyrak, brunmyrak og myrkråkefot (dei to sistnemnde artane er sjeldne i kommunen). Fastmatter er nivået der torva er berande og vegetasjonen inneheld til dømes rome og pors. Tuer er det høgste nivået og finst der torva er tjukk og kompakt, gjerne i den ytre kanten av myra.

Myrvegetasjonen på denne lokaliteten er uvanleg variert pga. dynamikken i torvdanninga og dei mange ulike stadia som er representert.

Karakteristiske artar

Myrkråkefot <i>Lycopodiella inundata</i>	småpiggnopp <i>Sparganium natans</i>	dystarr <i>Carex limosa</i>
kvitmyrak <i>Rhynchospora alba</i>	blåknapp <i>Succisa pratensis</i>	slåttestarr <i>Carex nigra</i>
brunmyrak <i>Rhynchospora fusca</i>	tettegras <i>Pinguicula vulgaris</i>	sivblom <i>Scheuchzeria palustris</i>
blåtopp <i>Molinia caerulea</i>	rome <i>Narthecium ossifragum</i>	dikesoldogg <i>Drosera intermedia</i>
klokkelyng <i>Erica tetralix</i>	trådstarr <i>Carex lasiocarpa</i>	rundsoldogg <i>Drosera rotundifolia</i>
øyrevier <i>Salix aurita</i>	stjernestarr <i>Carex echinata</i>	kvit nøkkerose <i>Nymphaea alba</i>
pors <i>Myrica gale</i>	flaskestarr <i>Carex rostrata</i>	vanlig tjønnaks <i>Potamogeton natans</i>
torvull <i>Eriophorum vaginatum</i>	tvebustarr <i>Carex dioica</i>	bukkeblad <i>Menyanthes trifoliata</i>
duskull <i>Eriophorum angustifolium</i>	kornstarr <i>Carex panicea</i>	gytjeblererot <i>Utricularia intermedia</i>

Registrert av Bjørn Moe**Dato** 18.09.2001**Lokalitet 42 Tellnespollen****Hovudtype** Kyst og havstrand**Areal** 1,8 da**Undertype** Strandeng og strandsump (G05)**Verdi** C - lokalt viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Tellnespollen er ein smal poll som strekker seg omlag ein kilometer nordover frå sjøen i indre del av Skogsvågen.

Lokaliteten ligg inst i pollen der saltvasspåverknaden er relativt liten. Ein bekk frå nord renn ut på ei flate og bidrar til brakkvasspåverknad. Stranda ligg lunt til og er godt skjerma, omgitt av litt skog, særlig bjørkeskog.

Stranda er langgrunn og har ein gjørmete botn pga. det leirholdige materialet. Her er i tillegg grus og sand. Havsivaks er ein karakteristisk art i slike miljø, men arten er nokså sjeldan i Fjell.

Vegetasjonen er påvirket av sauebeiting.

Karakteristiske artar

Havsivaks <i>Schoenoplectus maritimus</i>	strandkjempe <i>Plantago maritima</i>	følblom <i>Leontodon autumnalis</i>
saltsiv <i>Juncus gerardii</i>	gåsemure <i>Potentilla anserina</i>	

Registrert av Alv Terje Fotland**Dato** 03.09.1996**Lokalitet 43 Haganesvika****Hovudtype** Kyst og havstrand**Areal** 14 da**Undertype** Strandeng og strandsump (G05)**Verdi** C - lokalt viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Haganesvika ligg lengst søraust i Fjell kommune, inst i ei bukt mellom Raunefjorden og Skogsvågen. Strandområdet er relativt stort og strekkjer seg frå sjøen og drøyt 100 meter innover land. Både strandeng og strandsump er godt

representert, til dels med frodige vegetasjonstypar med høge stauder og gras. Eit par mindre bekkar skjer gjennom strandflata og gir eit allsidig miljø av både salt- og ferskvasspåverknad. Indre del av området inneheld restar av eit gammalt kulturlandskap med engvegetasjon og grasmark. Desse markane er no i ein attgroingsfase mot stadig meir buskar og kratt.

Etter at Lundberg registrerte lokaliteten midt på 1980-tallet har det skjedd store endringar på lokaliteten. Området er tilrettelagt med grøfing, massepåfyll, etablering av gangveg og bru og planting av kulturplantar (valmuer). Sjølv om området har mista mykje av særpreget sitt, er den opprinnelige strandvegetasjonen framleis godt representert.

Karakteristiske artar

Mjødurt <i>Filipendula ulmaria</i>	havsivaks <i>Schoenoplectus maritimus</i>	myrhatt <i>Potentilla palustris</i>
vendelrot <i>Valeriana sambucifolia</i>	fjøresaltgras <i>Puccinellia maritima</i>	tiriltunge <i>Lotus corniculatus</i>
stolpestar <i>Carex juncella</i>	strandrøyr <i>Phalaris arundinacea</i>	hanekam <i>Lychnis flos-cuculi</i>
fredlaus <i>Lysimachia vulgaris</i>	sløke <i>Angelica sylvestris</i>	fuglevikke <i>Vicia cracca</i>
fjøresaulauk <i>Triglochin maritima</i>		

Inngrep og aktuelle trugsmål

Grøfing og fyllmasser til ein gangveg har redusert naturverdien. Det er også blitt laget ein parkbro og satt ut kulturplanter (valmuer).

Litteratur

Lundberg, A. 1992. Havstrand i Hordaland. Regionale trekk og verneverdiar. - DN-rapport 1992-2. 181 s.

Registrert av Anders Lundberg, Alv Terje Fotland

Dato 1985, 1996

Lokalitet 44 Storsteinen

Hovudtype	Skog	Areal	63 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg aust for Fjell kyrkje i ei bratt li, 50-150 moh. Lia er ca. 500 m i utstrekning og eksponert rett mot vest. Lia ligg lunt til inn mot den bratte fjellsida. Lokaliteten grensar mot jordbruksmark og stadvis mot plantefelt med gran. Skogen står på rasmateriale, og det er mykje stein og andre lausmassar som gjer jorda ustabil. I lia ligg det fleire hyller som utgjer avsatsar skilt av bratte berghamrar. Dette gjer at skogen er nokså tungt tilgjengeleg.

Skogen har eit rikt utval av treslag, og alle dei karakteristiske edellauvtreslaga ask, alm, lind og hassel er representert. Hassel er kanskje den vanlegaste og dannar fleire stader tettvaksne kratt. Lind er særleg godt tilpassa å vekse på hyllene. Det finst òg fleire gamle bjørketre og nokre store seljer her. Desse lyskrevjande pionertrea må vere etablert i ein fase då skogen var meir open enn i dag. Mange av edellauvtrea er relativt unge.

Vegetasjonen i skogbotnen er helst lite utvikla, dels pga. ustabil jordsmonn, men òg fordi hjorten påfører skogbotnen mykje trakk og slitasje. Storfrytle er ein viktig art som er med på å binde jorda og vegetasjonen. Elles er det i dei rikare delane av området registrert karakteristiske artar som kusymre, myske, svartburkne og skogvikke.

Karakteristiske artar

Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	legeveronika <i>Veronica officinalis</i>	brunrot <i>Scrophularia nodosa</i>
alm <i>Ulmus glabra</i>	tveskjeggveronika <i>Veronica chamaedrys</i>	stankstorkenebb <i>Geranium robertianum</i>
lind <i>Tilia cordata</i>	skogfiol <i>Viola riviniana</i>	vivendel <i>Lonicera periclymenum</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	lundrapp <i>Poa nemoralis</i>	storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>
platanlønn <i>Acer pseudoplatanus</i>	kusymre <i>Primula vulgaris</i>	jordnøtt <i>Conopodium majus</i>
hegg <i>Prunus padus</i>	svartburkne <i>Asplenium trichomanes</i>	liljekonvall <i>Convallaria majalis</i>
skogvikke <i>Vicia sylvatica</i>	myske <i>Galium odoratum</i>	

Inngrep og aktuelle trugsmål

Granplanting gir skugge og konkurrerer ut dei stadeigne treslaga. Kulturskog er særleg uheldig her sidan denne edellauvskogen er såpass liten.

Aktuelle forvaltningstiltak

Hogge ut planta gran.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 31.08.2001

Lokalitet 45 Bildebekken

Hovudtype Skog

Areal 0,5 da

Undertype Bekkekløfter (F09)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Bildebekken kjem frå Bildevatnet og renn rett nordover på austsida av Bildefjellet. Bekken er djupt nedskoren i ei trang kløft og omgitt av spreidd skog, særleg bjørkeskog. Lokaliteten ligg ca. 100 moh. Kløfta består av steile bergveggar på ca. 10 meters høgde. Berget vender delvis mot nord, noko som gir mykje skugge og høg luftfukt. Det kjem òg sigevatn frå torva ovenfor, særleg etter periodar med mykje nedbør.

Ein stor førekomst med hinnebregne dekker til saman 2-3 m², og planten veks i fleire, spreidde tuer. Her er òg ei rekkje oseaniske mosar som krev høg luftfukt.

Registrerte raudlisteartar

Hinnebregne *Hymenophyllum wilsonii*

Karakteristiske artar

Stripefoldmose *Diplophyllum albicans* raudmuslingmose *Mylia taylorii* gullhårnase *Breutelia chrysocoma*

vingemose *Douinia ovata* kysttvebladmose *Scapania gracilis*

heimose *Anastrepta orcadensis* storstylte *Bazzania trilobata*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Regulering av Bildevatnet gir endring av miljøet i bekken, noko som kan påverke luftfukta i kløfta.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 27.09.2001

Lokalitet 46 Eidet

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 2,9 da

Undertype Strandeng og strandsump (G05)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Lokaliteten er det nordvendte av to strandområda mellom Hovden og nordre Ekrhovda. Det er ei relativt open bukt som ligg utsett til for nordlege vindretningar. Lausmassane består av eit nokså grovt materiale av stein, grus og spreidde blokker. Omlag midt på stranda går eit berg ut i sjøen. På dette strandberget veks det typiske, vanlege artar som fjørekoll, kystbergknapp, tirlunge, strandkjeks og geitsvingel.

Vegetasjonen på lausmassane kan delast i soner. Nedst ved sjøen står plantane spreidde, utan noko samanhengande plantedecke. Karakteristiske artar her er skjørbusurt, fjøresaltgras og strandstjerne. Spreidd pollpryd (*Codium*) vitnar om at lokaliteten er forholdsvis lite eksponert mot grov sjø. Noko høgare oppe på stranda er det tettare vegetasjon av urter og gras, men likevel små parti med open sand og grus. Pusleblom veks like over der høgvatnet til vanleg går inn på stranda, men springfloa går over dette nivået. Andre interessante artar er havstarr og musestarr. Lokaliteten er artsrik, men det er stort sett vanlege strandplanter som inngår. I epilittoral sone, over det høgaste tidevatnet, dannar mjøduert eit tett belte på 10-15 meters breidde.

Registrerte raudlisteartar

Pusleblom *Anagallis minima* (DC)

Karakteristiske artar

Skjørbusurt *Cochlearia officinalis*

gåsemure *Potentilla anserina*

musestarr *Carex serotina* ssp. *scandinavica*

fjøresaulauk *Triglochin maritima*

hanekam *Lychnis flos-cuculi*

grønstarr *Carex demissa*

strandstjerne *Aster tripolium*

fjørekoll *Armeria maritima*

saltsiv *Juncus gerardii*

fjøresaltgras *Puccinellia maritima*

krypkvein *Agrostis stolonifera*

småengkall *Rhinanthus minor*

strandkjempe *Plantago maritima*

raudsvingel *Festuca rubra*

kystbergknapp *Sedum anglicum*

strandstjerne *Glaux maritima*

hestehavre *Arrhenatherum elatius*

strandkjeks *Ligusticum scoticum*

skjoldberar *Scutellaria galericulata*

rustsivaks *Blysmus rufus*

mjøduert *Filipendula ulmaria*

knopparve *Sagina nodosa*

havstarr *Carex paleacea*

klengemaure *Galium aparine*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Det går ein skogsveg like ved stranda over til Hovden.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 27.09.2001

Lokalitet 47 Søre Ekrhovda

Hovudtype	Skog	Areal	9,5 da
Undertype	Rik edellauvskog (F01)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Ved søre Ekrhovda, på nedsida av vegen med grense til sjøen, ligg det ein liten edellauvskog. Den består av nokre stovokste asketre med ca. 30 m høge stammar og ein diameter på 1 m. Trea har ein naturleg fasong, utan teikn på styving. Dei store dimensjonene kan skuldast gode vekstforhold, og trea treng ikkje vere særleg gamle (truleg mindre enn 100 år). Vegetasjonen er heilt triviell og består av artar som er vanlege i dei fleste edellauvskogar. Ein del av skogen har tidlegare vore kulturlandskap, og her er nokre frukttre som er i ferd med å gro att av buskar og kratt av hegg, hassel, platanlønn og ask. Her er òg restar etter fleire gamle murar.

Karakteristiske artar

Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	stornesle <i>Urtica dioica</i>	vendelrot <i>Valeriana sambucifolia</i>
hassel <i>Corylus avellana</i>	hundekjeks <i>Anthriscus sylvestris</i>	krattmjølke <i>Epilobium montanum</i>
hegg <i>Prunus padus</i>	kranskonvall <i>Polygonatum verticillatum</i>	skogburkne <i>Athyrium filix-femina</i>
kratthumleblom <i>Geum urbanum</i>		

Registrert av Bjørn Moe

Dato 27.09.2001

Lokalitet 48 Nordravatnet

Hovudtype	Ferskvatn/våtmark	Areal	15,5 da
Undertype	Rike kulturlandskapssjøar (E08), Mudderbankar (E02)	Verdi	C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Storavatnet er eit 2 km langt vatn som ligg ovanfor Kolltveit, like vest for riksvegen. Vatnet grensar til lynghei og beitemark. Nordravatnet utgjer den nordlege delen av Storavatnet som består av fleire grunne bukter og små vikar. I bukta lengst nordaust i vatnet er det stadvis ein nokså mudra botn med finkorna materiale. Ved lav vasstand kjem det fram ei kortskotstrand med store mengder av tjønngas og krypsiv, medan botnegras og grøftesoleie førekjem meir spreidd. Den delen av bukta som ligg nærast vegen inneheld ein meir tettvokst sumpvegetasjon med karakteristiske artar som flaskestarr, elvesnelle og hesterumpe. Nordravatnet har ein artsrik og variert vegetasjon med fine soneringar, men med sumpplantar som er vanlege elles i kommunen.

Karakteristiske artar

Tjønngas <i>Littorella uniflora</i>	trådsiv <i>Juncus filiformis</i>	amerikamjølke <i>Epilobium adenocaulon</i>
hesterumpe <i>Hippuris vulgaris</i>	krypsiv <i>Juncus supinus</i>	myrmjølke <i>Epilobium palustre</i>
vanlig tjønna <i>Potamogeton natans</i>	grøftesoleie <i>Ranunculus flammula</i>	flaskestarr <i>Carex rostrata</i>
myrhatt <i>Potentilla palustris</i>	elvesnelle <i>Equisetum fluviatile</i>	dikevasshår <i>Callitriche stagnalis</i>
gytjebelærerot <i>Utricularia intermedia</i>	soleinøkkerosse <i>Nuphar pumila</i>	flotgras <i>Sparganium angustifolium</i>
botnegras <i>Lobelia dortmanna</i>	mannasøtgras <i>Glyceria fluitans</i>	tusenblad <i>Myriophyllum alterniflorum</i>
vasspepper <i>Polygonum hydropiper</i>		

Litteratur

Håland, A., Mjøs, A. T. og Måren, I. E. 2000. Ny fylkesveg Kolltveit-Ågotnes, Fjell kommune. Kartlegging og verdivurdering av områder viktige for flora og fauna, med hovedvekt på fugl. – NNI rapp. nr. 60.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 10.09.2001

Lokalitet 49 Skiparmyra

Hovudtype	Myr	Areal	8,9 da
Undertype	Rikmyr (A05)	Verdi	B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Skiparmyra ligg nord for Morland og består av eit myrområde på om lag 150 meters utstrekning. Myra drenerer vestover i ein liten bekk som munnar ut mot Morlandvatnet. Dette er ei attgroingsmyr som tidlegare har vore ei større tjørn, men som i dag er nesten fylt opp med torv. Berre 10 x 10 meter er att av tjørnet. Det har grodd att med torv på kantene i takt med ein kontinuerlig attgroing frå sidene. Myrvegetasjonen er dominert av ein rekkje starrartar, særleg trådstarr,

tvebustarr, dystarr og flaskestarr. Det er ei fin sonering frå mjukmattene i den blautaste delen av myra til tuene ut mot kanten. Tvebustarr og myrsaulauk er artar som indikerar næringsrik torv eller rikmyr som er ein sjelden type myr i Fjell.

Karakteristiske artar

Myrsaulauk <i>Triglochin palustris</i>	pors <i>Myrica gale</i>	tranebær <i>Vaccinium oxycoccus</i>
tvebustarr <i>Carex dioica</i>	rundsoldogg <i>Drosera rotundifolia</i>	kysttjønnaks <i>Potamogeton polygonifolius</i>
stjernestarr <i>Carex echinata</i>	dikesoldogg <i>Drosera intermedia</i>	småpiggknopp <i>Sparganium natans</i>
trådstarr <i>Carex lasiocarpa</i>	rome <i>Narthecium ossifragum</i>	bukkeblad <i>Menyanthes trifoliata</i>
dystarr <i>Carex limosa</i>	blåknapp <i>Succisa pratensis</i>	klokkelyng <i>Erica tetralix</i>
slåttestarr <i>Carex nigra</i>	myrmjølke <i>Epilobium palustre</i>	elvesnelle <i>Equisetum fluviatile</i>
kornstarr <i>Carex panicea</i>	duskull <i>Eriophorum angustifolium</i>	krypsiv <i>Juncus supinus</i>
flaskestarr <i>Carex rostrata</i>	torvull <i>Eriophorum vaginatum</i>	grøftesoleie <i>Ranunculus flammula</i>
blåtopp <i>Molinia caerulea</i>	kvitmyrak <i>Rhynchospora alba</i>	gytjeblererot <i>Utricularia intermedia</i>

Inngrep og aktuelle trugsmål

Skogplanting med buskfuru påverkar myra.

Aktuelle forvaltingstiltak

Buskfuru som er planta sør og vest på myra bør hoggast. Trea trivest dårlig i den fuktige torva og nokre av dei er døde.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 21.09.2001

Lokalitet 50 Fjæreide

Hovudtype Skog

Areal 3,5 da

Undertype Rik edellauvskog (F01)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg ved Fjæreide inst i Fjæreidpollen. I ei bratt skråning som vender mot vest og sørvest ligg ein liten edellauvskog ved foten av eit stup. I nedkant av skogen er det ei gammal kulturmark som held på å gro att med sølvbunke i tillegg til buskar og kratt. Det dominerende treslaget er hassel, medan tre av osp førekjem spredt, særleg nord i området. Her er òg bjørketre som ragar over hasselen. Eik er berre registrert som busker på ein halv meters høgde og kan vere i spreing i området.

Vegetasjonen er artsfattig og består av urter som er vanlege i dei fleste edellauvskogar. I bergveggen som skogen ligg ved veks det mykje krusfellmose *Neckera crispa*.

Karakteristiske artar

Hassel <i>Corylus avellana</i>	tveskjeggveronika <i>Veronica chamaedrys</i>	sumphaukeskjegg <i>Crepis paludosa</i>
hegg <i>Prunus padus</i>	skogfiol <i>Viola riviniana</i>	hengeaks <i>Melica nutans</i>
eik <i>Quercus</i> sp.	krattmjølke <i>Epilobium montanum</i>	vivendel <i>Lonicera periclymenum</i>
liljekonvall <i>Convallaria majalis</i>	kranskonvall <i>Polygonatum verticillatum</i>	krattlodnegras <i>Geum urbanum</i>
markjordbær <i>Fragaria vesca</i>	storfrytle <i>Luzula sylvatica</i>	teiebær <i>Rubus saxatilis</i>

Inngrep og aktuelle trugsmål

Liten skog som blir mykje påverka av kanteffektar. Det er dumpa boss frå stupet og ned i skogen.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 21.09.2001

Lokalitet 51 Søre Knappavågen

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 3,6 da

Undertype Strandeng og strandsump (G05)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Knappavågen er ein godt skjerma våg på austsida av Sotra. Ei mindre bukt som ligg nesten heilt avsnørt frå vågen inneheld eit intakt strandområde. Stranda grensar til lynghei og skog med bjørk, furu og sitkagran. Skogen er ung og er eit resultat av attgroing i seinere tid. Pors er ein vanleg busk på indre del av stranda. Sjølv stranda dannar ei 2-5 meter brei sone og består mest av finkorna materiale, med sand og litt leire iblanda noko grus. Strandvegetasjonen er stort sett homogen med lite variasjon i artssamansetjinga. Lengst i nord renn det ut ein liten bekk, og her er det ein førekomst av rustsivaks. Dei registrerte artane er heilt vanlege strandplanter i Fjell.

Karakteristiske artar

Fjøresaulauk <i>Triglochin maritima</i>	saltsiv <i>Juncus gerardii</i>	musestarr <i>Carex serotina</i> ssp. <i>pulchella</i>
myrsaulauk <i>Triglochin palustris</i>	trådsiv <i>Juncus filiformis</i>	slåttestarr <i>Carex nigra</i>
krypkvein <i>Agrostis stolonifera</i>	fjørekoll <i>Armeria maritima</i>	rustsivaks <i>Blysmus rufus</i>
raudsvingel <i>Festuca rubra</i>	strandkjempe <i>Plantago maritima</i>	fjøresivaks <i>Eleocharis uniglumis</i>
strandkryp <i>Glaux maritima</i>		

Registret av Bjørn Moe

Dato 21.09.2001

Lokalitet 52 Nordre Knappavågen

Hovudtype Rasmark, berg og kantkratt

Areal 0,4 da

Undertype Nordvendte berg (H00 - Andre viktige førekomstar)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Innst i Nordre Knappavågen ligg det ei bergskåre nokre få meter ovanfor sjøområdet. Bergskåra er eksponert mot nord og omgitt av lynghei med røsslyng, krekling, einer, blåbær og tyttebær. Den høge luftfukta og fråveret av direkte innstråling gir vekstgrunnlag for hinnebregne og fleire oseaniske mosar.

Registrerte raudlisteartarHinnebregne *Hymenophyllum wilsonii* (DC)**Karakteristiske artar**

Dvergjamne <i>Selaginella selaginoides</i>	raudmuslingmose <i>Mylia taylorii</i>	kysttvebladmose <i>Scapania gracilis</i>
heigråmose <i>Racomitrium lanuginosum</i>	stripefoldmose <i>Diplophyllum albicans</i>	kysttornemose <i>Mnium hornum</i>

Registret av Bjørn Moe

Dato 21.09.2001

Lokalitet 53 Vadet

Hovudtype Ferskvatn/våtmark

Areal 9,4 da

Undertype Rike kulturlandskapssjøar (E08)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Våtmarksområdet Vadet ligg ved Landro, på motsatt side av vegen i forhold til kyrkja. Lokaliteten er omgitt av eit kulturlandskap med beitemark, slåttemark og litt skog. Midt i området ligg eit tjørn som inneheld store mengder takrøyr. Dette store grasnet veiks både ute i vatnet og i sumpen heilt inn mot beitemarka. Dette er truleg den største populasjonen av takrøyr i Fjell kommune.

Karakteristiske artar

Takrøyr <i>Phragmites australis</i>	bukkeblad <i>Menyanthes trifoliata</i>	trådstarr <i>Carex lasiocarpa</i>
elvsnelle <i>Equisetum fluviatile</i>	myrmjølke <i>Epilobium palustre</i>	myrhatt <i>Potentilla palustris</i>

Registret av Bjørn Moe

Dato 11.09.2001

Lokalitet 54 Søre Skarvbogvika

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 1 da

Undertype Strandeng og strandsump (G05)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Skarvbogen er eit nes som stikk ut frå den søraustlege delen av Vindeneshalvøya. Sør på dette neset ligg bukta Skarvbogvika. Lausmassane består av mest grus og ein del sand, steinar og nokre blokker. I vegetasjonen er det fleire nitrofile artar som dreg nytte av råtnande tang mellom steinane. Ein typisk og litt sjelden art er havsivaks. Dei øvrige strandplantane er svært vanlege i Fjell.

Karakteristiske artar

Tangmelde <i>Atriplex prostrata</i>	klengemaure <i>Galium aparine</i>	havsivaks <i>Schoenoplectus maritimus</i>
strandkjeks <i>Ligusticum scoticum</i>	strandrug <i>Leymus arenarius</i>	krushøymol <i>Rumex crispus</i>

Registret av Alv Terje Fotland

Dato 08.07.1998

Lokalitet 55 Tørkeviktjørna**Hovudtype** Ferskvatn/våtmark**Areal** 11 da**Undertype** Rike kulturlandskapsjøar (E08)**Verdi** C - lokalt viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Tørkeviktjørna ligg like ved Eide avfallsdeponi. Det er eit ca. 300 m langt vatn som har grense mot lynghei. Nokre stader er det fastmark med røsslyng heilt til vasskanten. I nord går det blaute starrsummer ut i vatnet, mest flaskestarr og trådstarr. På vestsida veks det takrøyr i ei lita bukt.

Karakteristiske artarTakrøyr *Phragmites australis*blærerot *Utricularia* sp.trådstarr *Carex lasiocarpa*botnegras *Lobelia dortmanna*brasmegras *Isoetes* sp.sumpsivaks *Eleocharis palustris*grøftesoleie *Ranunculus flammula*flaskestarr *Carex rostrata***Inngrep og aktuelle trugsmål**

Støy og innsyn til Eide deponi og gjenvinning. Granplanting i sør.

Registrert av Alv Terje Fotland**Dato** 13.09.1996**Lokalitet 56 Steinsvika****Hovudtype** Kyst og havstrand**Areal** 3,4 da**Undertype** Sandstrender (G04) (grus og stein)**Verdi** B - viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Steinsvika ligg på vestsida av øya Geitanger. Lausmassane i strandkanten består av grus og stein som er uvanleg godt avrunda. Dei er avsette under breframstøyten i yngre Dryas (Ra-morenen). Lokaliteten er kvartærgeologisk interessant, og naturverdiane er spesielt knytte til dette. Det er sparsomt med vegetasjon på stranda.

Karakteristiske artar

Tangmelde *Atriplex prostrata*, klengemaure *Galium aparine*, vendelrot *Valeriana sambucifolia*, krushøymol *Rumex crispus*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Innsamling av stein som er uvanlig godt runda.

Aktuelle forvaltningstiltak

Det er sett opp skilt om forbod mot å samle stein frå stranda.

Registrert av Alv Terje Fotland**Dato** 02.09.1998**Lokalitet 57 Brattholmsvågen****Hovudtype** Kyst og havstrand**Areal** 2,4 da**Undertype** Strandeng og strandsump (G05)**Verdi** C - lokalt viktig**Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering**

Lokaliteten ligg nord for Litlesotra, i Brattholmsvågen, på austsida av Brattholmen. Lausmassane består for det meste av sand og grus. Eit bestand med havsivaks inngår i den fuktige delen av stranda, særleg der det ligg råtande tang. Elles består vegetasjonen av heilt vanlege strandplantar.

Karakteristiske artarFjørekkoll *Armeria maritima*saltsiv *Juncus gerardii*raudsvingel *Festuca rubra*gåsemure *Potentilla anserina*havsivaks *Schoenoplectus maritimus*strandstjerne *Aster tripolium*krushøymole *Rumex crispus*strandkjempe *Plantago maritima*fjoresaulauk *Triglochin maritima*hanekam *Lychnis flos-cuculi*fjoresaltgras *Puccinellia maritima*strandkryp *Glaux maritima*kystgrisøre *Hypochoeris radicata***Registrert av** Alv Terje Fotland**Dato**

Lokalitet 58 Langedalen**Hovudtype** Myr**Areal** 16 da**Undertype** Intakt lavlandsmyr (A01)**Verdi** B - viktig**Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering**

Langedalen ligg lengst nord på Litlesotra og består av eit lite vassdrag som drenerar ut i Hjeltefjorden ved Saltskohammen. Øvst i dalen ligg det bratte bergveggjar på austsida, medan vestsida består av berg som dannar ei slakare skråning mot tilgrensande lynghei. Dalen inneheld eit stort og variert myrområde som ligg godt avgrensa mot dei bratte bergveggane. Opphavelag låg det eit større tjørn her, men dette har no delvis blitt fylt opp med torv. Tjørnet er i dag lite og omgitt av flytematter/lausmatter der kvitmyrak og dystarr er karakteristiske artar. Ut mot den ytre kanten av myra er det fastmatter og tuer som representerer eit eldre attgroingsstadium. Vatn drenerer ut av myra gjennom ein kanal, men denne er berre synleg på ein del av myroverflata. Her er mange vannpølar som kan vere restar etter gamle kanalar eller bekkar, men dei kan òg vere spor etter torvtaking. Det er ikkje tydelege spor etter torvtaking frå denne myra. Lokaliteten har verdi som eit intakt oseanisk myrområde med mange ulike suksjonsstadie. Vegetasjonen er fattig med mindre parti av intermediærmyr.

Karakteristiske artar

Torvull <i>Eriophorum vaginatum</i>	sivblom <i>Scheuchzeria palustris</i>	flaskestarr <i>Carex rostrata</i>
klokkelyng <i>Erica tetralix</i>	kvitmyrak <i>Rhynchospora alba</i>	slåttestarr <i>Carex nigra</i>
rome <i>Narthecium ossifragum</i>	myrfiol <i>Viola palustris</i>	stjernestarr <i>Carex echinata</i>
tranebær <i>Vaccinium oxycoccus</i>	sveltstarr <i>Carex pauciflora</i>	kvit nøkkerose <i>Nymphaea alba</i>
rundsoldogg <i>Drosera rotundifolia</i>	dystarr <i>Carex limosa</i>	kysttjønna <i>Potamogeton polygonifolius</i>
pors <i>Myrica gale</i>	trådstarr <i>Carex lasiocarpa</i>	gytjeblererot <i>Utricularia intermedia</i>

Registrert av Bjørn Moe**Dato** 26.09.2001**Lokalitet 59 Vågo****Hovudtype** Myr**Areal** 32 da**Undertype** Intakt lavlandsmyr (A01)**Verdi** C - lokalt viktig**Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering**

Eit lite vassdrag som renn ut ved Vågo nord på Litlesotra har sitt utspring frå eit myrområde ovanfor Botnavatnet. Myra har ein avlang fasong og er avgrensa av steile bergveggjar. Det ligg to små tjørn her som er omgitt av lausbotn/mjukmatter. Dei to tjørna skrumpar inn i takt med at dei gradvis fyllast opp med torv. I ytterkanten av myra er det fastmatter og tuer med mykje rome og torvull. Myrvegetasjonen er fattig, men typisk for svært mange av myrane i Fjell.

Karakteristiske artar

Torvull <i>Eriophorum vaginatum</i>	rundsoldogg <i>Drosera rotundifolia</i>	pors <i>Myrica gale</i>
duskull <i>Eriophorum angustifolium</i>	stjernestarr <i>Carex echinata</i>	sivblom <i>Scheuchzeria palustris</i>
klokkelyng <i>Erica tetralix</i>	bukkeblad <i>Menyanthes trifoliata</i>	kvitmyrak <i>Rhynchospora alba</i>
rome <i>Narthecium ossifragum</i>		

Registrert av Bjørn Moe**Dato** 26.09.2001**Lokalitet 60 Ebbesvikvatnet****Hovudtype** Ferskvatn/våtmark**Areal** 12 da**Undertype** Rike kulturlandskapssjøar (E08), Mudderbankar (E02)**Verdi** C - lokalt viktig**Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering**

Lokaliteten omfattar den sørlege delen av Ebbesvikvatnet. Dette vatnet grensar her til ei gammal, attgrodd beitemark med ulike gras og mykje einer. Lenger nord er det lynghei ut til kanten av vatnet. Botnen består av stein, grus og finkorna, mudra sand. Langs kanten av vatnet i sørvest er det ei mudderstrand med kortskotsplantar som botnegras, brasmegras og tjønngas. Denne utgjer ei smal sone mot lyngheia innanfor.

Helt i sør er det sumpvegetasjon og myr. Ein relativt artsrik vegetasjon med m.a. kjempepiggnopp indikerer godt med næring i vatnet. Tvebustarr indikerer intermediær myr. Men det er særlig flaskestarr som dominerer, særlig i den ytre delen mot ope vatn. Her er det også mykje bukkeblad.

Karakteristiske artar

E08:

tvebustarr *Carex dioica*
grønstarr *Carex demissa*
kornstarr *Carex panicea*
stjernestarr *Carex echinata*
flaskestarr *Carex rostrata*
bukkeblad *Menyanthes trifoliata*
myrmjølke *Epilobium palustre*
elvesnelle *Equisetum fluviatile*

myrhatt *Potentilla palustris*
rome *Narthecium ossifragum*
kvitmyrak *Rhynchospora alba*
dikesoldogg *Drosera intermedia*
sumpsivaks *Eleocharis palustris*
kjempepiggnopp *Sparganium erectum*
vanlig tjønnaks *Potamogeton natans*
kvit nøkkerose *Nymphaea alba*
blærerot *Utricularia* sp.

E02:

Botnegras *Lobelia dortmanna*
stivt brasmegrass *Isoetes lacustris*
tjønngress *Littorella uniflora*
grøftesoleie *Ranunculus flammula*
krypsiv *Juncus supinus*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 26.09.2001

Lokalitet 61 Flyndredammen

Hovudtype Kyst og havstrand

Areal 0,5 da

Undertype Brakkvasspollar (G08)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Flyndreneset ligg på austsida av Bjørøy. Som ei skjerna vik innanfor Flyndreneset ligg eit lite brakkvatn (ca. 50 x 30 m) som lokalt går under navnet "Flyndredammen." Vatnet er nesten avsnørt frå sjøen og blir tørrlagt ved lågvatn. Normal flo går heilt inn i dammen. Frå dammen er det gradvis overgang til lynghei. Ein liten bekk frå lyngheia renn inn i dammen og gir brakkvassmiljø. Substratet består av finkorna materiale, mest sand og litt leire. Rustsivaks og saltsiv er dominerande og lokaliteten er fattig på artar. I tidevassona er det stort sett vanlege strandplantar.

Over tidevassona (epilittoral sone) er vegetasjonen meir samanhengande og består av ulike sump- og myrplantar, til dømes småsivaks og vanleg myrklegg.

Karakteristiske artar

Tidevannssone:

Fjøresivaks *Eleocharis uniglumis*
saltsiv *Juncus gerardii*
krypkvein *Agrostis stolonifera*
strandkjempe *Plantago maritima*
fjøresaulauk *Triglochin maritima*
strandkryp *Glaux maritima*
rustsivaks *Blysmus rufus*
gåsémure *Potentilla anserina*
fjørekkoll *Armeria maritima*

Epilittoral sone:

tiriltunge *Lotus corniculatus*
vanlig myrklegg *Pedicularis palustris*
småsivaks *Eleocharis quinqueflora*
sumpsivaks *Eleocharis palustris*
musestarr *Carex serotina* ssp. *pulchella*
kornstarr *Carex panicea*
krypsiv *Juncus filiformis*
hanekam *Lychnis flos-cuculi*
strandvindell *Calystegia sepium*

Registrert av Bjørn Moe

Dato 24.09.2001

Lokalitet 62 Nibben

Hovudtype Skog

Areal 15 da

Undertype Rik edellauvskog (F01)

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Nibben er ein fjellrygg (93 moh.) på den vestlege delen av søre Bjørøy. Den sida av ryggen som vender mot vest består av steile bergveggar med hyller som er tungt tilgjengelege. Under den sørvesteksponerte sida av ryggen er det ei mindre bratt skråning med lettare tilkomst. I det bratte terrenget ligg det rasmateriale med fleire steinblokker. Skogen inneheld spesielt mykje hassel, men også lind og alm førekjem. På nokre hyller veks det selje som står fritt utan å bli skugga ut. I Sør på lokaliteten, like ovanfor den nedlagte gården, er selje òg vanleg saman med osp og bjørk. Når desse pionertrea inngår i edellauvskogen, tyder det på at skogen er ung og av første generasjon. Gamle stiar, ein steingard og murar i indikerer at det for ikkje så lenge sidan (truleg ca. 40 år) var eit ope kulturlandskap her. Vi finn òg artar som er helst sjeldne i edellauvskog i Fjell, t.d. sanikel. Elles er storfrytle, kusymre og jordnøtt karakteristiske oseaniske innslag. På ei stor steinblokk veks det mykje lungenever.

Karakteristiske artar

Lind *Tilia cordata*, hassel *Corylus avellana*, alm *Ulmus glabra*, hegg *Prunus padus*, kristtorn *Ilex aquifolium*, storfrytle *Luzula sylvatica*, kusymre *Primula vulgaris*, sanikel *Sanicula europaea*, vivendel *Lonicera periclymenum*, blåknapp *Succisa pratensis*, harematt *Lapsana communis*, gjerdevikke *Vicia sepium*, markjordbær *Fragaria vesca*,

skogvikke *Vicia sylvatica*, skogfiol *Viola riviniana*, krossved *Viburnum opulus*, teiebær *Rubus saxatilis*, brunrot *Scrophularia nodosa*, jordnøtt *Conopodium majus*, skogsvinerot *Stachys sylvatica*, stankstorkenebb *Geranium robertianum*, kratthumleblom *Geum urbanum*, svartburkne *Asplenium trichomanes*, murburkne *Asplenium ruta-muraria*, skjørlok *Cystopteris fragilis*, kantkonvall *Polygonatum odoratum*, tveskjeggveronika *Veronica chamaedrys*, rosenrot *Rhodiola rosea*, smørbukk *Sedum telephium*, lungenever *Lobaria pulmonaria*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Platanlønn vil kunne bli ein del av tresjiktet hvis buskene i skogen veks opp.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 24.09.2001

Lokalitet 63 Bjørkedalen

Hovudtype Skog

Areal 208 da

Undertype Gammal lauvskog (F07), Kystfuruskog (F12)

Verdi C - lokalt viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Bjørkedalen ligg på austsida av Sotra, ved foten av Liatårnet. Dalen går innover i nordlig retning og har ei bratt side som vender mot vest-nordvest. Denne dalsida er skogkledd, og det er stort sett bjørkeskog som dominerer. Omlag midt i området er det furuskog med til dels storvokste tre med stammar over 20 m. Alderen på dei ligg truleg mellom 100 og 150 år. Bjørka er stort sett yngre, men det inngår ein del gadd og læger som tyder på at nokre tre har nådd sin maksimale levealder. Osp førekjem spredt. Hassel er eit vanleg innslag, særleg i nedre del av lia og ved foten av berghamrar. Her finst skogfiol og andre urter. Furu- og bjørkeskogen er helst dominert av blåbær og småbregner.

Skog av denne typen er svært vanleg i Hordaland, men sjeldan i Fjell. Bjørkedalen representerer den delen av kommunen der den stadeigne skogen har hatt lengst kontinuitet.

Lokaliteten er ein viktig spettelokalitet med sannsynleg hekking av gråspett og flaggspett. Dette er dessutan den einaste kjende hekkelokaliteten for hønehauk i Fjell.

Karakteristiske artar

Bjørk *Betula pubescens*

skogfiol *Viola riviniana*

stri kråkefot *Lycopodium annotinum*

furu *Pinus sylvestris*

gaukesyre *Oxalis acetosella*

einstape *Pteridium aquilinum*

hassel *Corylus avellana*

gullris *Solidago virgaurea*

bjønnekam *Blechnum spicant*

osp *Populus tremula*

skogstjerne *Trientalis europaea*

hengeving *Thelypteris connectilis*

pors *Myrica gale*

kvitveis *Anemone nemorosa*

smørtelg *Oreopteris limbosperma*

storfrytle *Luzula sylvatica*

skrubbær *Cornus suecica*

fugletelg *Gymnocarpium dryopteris*

hårfrytle *Luzula pilosa*

stormarimjelle *Melampyrum pratense*

storstylte *Bazzania trilobata*

vivendel *Lonicera periclymenum*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Bjørkedalen er sterkt tilplanta med gran. Dei tettaste plantefelta står i dalbotnen, men spreidd gran finst òg i lia.

Skogbruker er eit trugsmål mot lokaliteten.

Aktuelle forvaltningstiltak

Grana bør fjernast.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 05.06.2002

Lokalitet 64 Blommen

Hovudtype Kulturlandskap

Areal ca. 60 m²

Undertype Førekomst av raudlisteart

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngeving for verdivurdering

Ved Blommen, ved vegkrysset mellom Bildøybakken og riksvegen, er det ein førekomst av kvitpestrot. Lokaliteten ligg i ei skråning på vestsida av vegkrysset, like opp mot autovernet. Førekomsten har ei utstrekning på ca. 15 x 4 m og dekker altså ca. 60 m². Kvitpestrota blømer tidleg om våren (mars) og dei karakteristiske runde blada som er ein halvmetar i diameter, kjem først seinere på våren/sommeren. Arten er knytt til forstyrta jord og veks alltid på opne stader, oftast i vegkantar. Den har kome hit i nyare tid og truleg blitt med på lasset ved tilførsel av jordmassar til vegkanten. Arten er òg kjend frå eit par lokalitetar i Bergen kommune.

Registrerte raudlisteartar

Kvitpestrot *Petasites albus* (R)

Karakteristiske artar

Skvallerkål *Aegopodium podagraria*, løvetann *Taraxacum* sp., engsyre *Rumex acetosa*, krypsleie *Ranunculus repens* åkerminneblom *Myosotis arvensis*, hundekjeks *Anthriscus sylvestris*, skogstorkenebb *Geranium sylvaticum*, marikåpe *Alchemilla vulgaris* coll., gjerdevikke *Vicia sepium*, kvitkløver *Trifolium repens*, sølvbunke *Deschampsia cespitosa* englodnegras *Holcus lanatus*, engrapp *Poa pratensis*, hundegras *Dactylis glomerata*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Gjengroing.

Aktuelle forvaltningstiltak

Sørge for at vegkanten ikkje gror til med skog og kratt.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 05.06.2002

Lokalitet 65 Kolltveit

Hovudtype Kulturlandskap

Areal ca. 50 m²

Undertype Førekost av raudlisteart

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Ved innkjørselen til Kolltveit er det ein førekost av kvitpestrot. Lokaliteten ligg på nordsida av vegkrysset, på austsida av riksvegen. Førekosten har ei utstrekning på ca. 10 x 5 m og dekker altså ca. 50 m². Kvitpestrøta blømer tidleg om våren (mars) og dei karakteristiske runde blada som er ein halvmeter i diameter, kjem først seinere på våren/sommeren. Arten er knytt til forstyrra jord og veks alltid på opne stader, oftast i vegkantar. Den har kome hit i nyare tid og truleg blitt med på lasset ved tilførsel av jordmassar til vegkanten. Arten er òg kjend frå eit par lokalitetar i Bergen kommune.

Registrerte raudlisteartar

Kvitpestrøt *Petasites albus* (R)

Karakteristiske artar

Skvallerkål *Aegopodium podagraria*, løvetann *Taraxacum* sp., tveskjeggveronika *Veronica chamaedrys*, engkarse *Cardamine pratensis*, geitrams *Epilobium angustifolium*, bringebær *Rubus idaeus*, marikåpe *Alchemilla vulgaris* coll., gjerdevikke *Vicia sepium*, raudkløver *Trifolium pratense*, sølvbunke *Deschampsia cespitosa*, strandrøyr *Palaris arundinacea*, hundegras *Dactylis glomerata*

Inngrep og aktuelle trugsmål

Gjengroing.

Aktuelle forvaltningstiltak

Sørge for at vegkanten ikkje gror til med skog og kratt.

Registrert av Bjørn Moe

Dato 05.06.2002

Lokalitet 66 Hestholmen

Hovudtype Ferskvatn/våtmark

Areal ca. 8 m²

Undertype Førekost av raudlisteart

Verdi B - viktig

Områdeskildring og grunngjeving for verdivurdering

Lokaliteten ligg på Hestholmen heilt nordvest i Fjell, i havgapet utan for Turøy. Søraust på holmen veks det toppstarr i eit lite tjørn (sump) med ei utstrekning på 2 x 4 m. Det vart telt 11 blomstrande strå i ei tett tue. Lokaliteten inneheld berre denne eine tua.

Funnet viser at den sjeldne toppstarran har haldt seg her sidan den først vart registrert på lokaliteten av Torkel Lillefosse i 1913. Lillefosse fann òg toppstarr i ein sump nær sjøen ved Angeltveit, Ådneholm. Også denne registreringa er frå 1913, men er ikkje forsøkt gjenfunnen.

Registrerte raudlisteartar

Toppstarr *Carex paniculata* (DC)

Registrert av Stig Guntveit

Dato 29.05.2002

Vedlegg 1. Registrerte karplantar i Fjell kommune (358 taxa)*

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

	Myr (A)	Rasmark, Kult.land- berg, kratt (B)	Kult.land- skap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
TRE, BUSKAR OG LYNG							
<i>Abies spp.</i>			1				edelgran
<i>Acer pseudoplatanus</i>			1		2		platanlønn
<i>Alnus glutinosa</i>			1		1	1	svartor
<i>Alnus incana</i>						1	gråor
<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	1	hassel
<i>Crataegus sp.</i>			1				hagtorn
<i>Empetrum nigrum</i>		2	2		1	1	krekling
<i>Erica cinerea</i>		2	2				purpurlyng
<i>Erica tetralix</i>	3	1	2		2		kløkkelyng
<i>Fagus sylvatica</i>			1				bøk
<i>Frangula alnus</i>		1	1		1		trollhegg
<i>Fraxinus excelsior</i>		2	2		3	1	ask
<i>Ilex aquifolium</i>					1		kristtorn
<i>Juniperus communis</i>	1	3	3		2	1	einer
<i>Lonicera periclymenum</i>		2	2		2	1	vivendel
<i>Malus sylvestris</i>					1		vill-apal
<i>Myrica gale</i>	3		2		1	1	pors
<i>Picea abies</i>	1		3		3		gran
<i>Picea sitchensis</i>	2		3		3		sitkagran
<i>Pinus mugo ssp. mugo</i>	1	1	3		2	1	buskfuru
<i>Pinus mugo ssp. uncinata</i>		1	1			1	bergfuru
<i>Pinus sylvestris</i>	2	2	3		3	1	furu
<i>Populus tremula</i>		2	2		2		osp
<i>Prunus padus</i>		2	2	1	2		hegg
<i>Quercus robur</i>			1		1		sommareik
<i>Ribes nigrum</i>			1				solbær
<i>Ribes rubrum</i>					1		rips
<i>Ribes uva-crispa</i>					1		stikkelsbær
<i>Rosa canina</i>		2	1		1	1	steinnype
<i>Rosa dumalis</i>		2	1		1	1	kjøttnype
<i>Salix aurita</i>	2	1	2	2	1	1	øyrevier
<i>Salix caprea</i>	1	2	2	1	2		selje
<i>Salix repens</i>		2	2			1	krypvier
<i>Sambucus sp.</i>			1				hyll
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	2	2	1	2	1	rogn
<i>Sorbus hybrida</i>			1		1		rognasal
<i>Sorbus sp.</i>					1		asal
<i>Taxus baccata</i>					1		barlind
<i>Tilia cordata</i>					1		lind
<i>Ulmus glabra</i>					1		alm
<i>Vaccinium myrtillus</i>		1	2		3		blåbær
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	2						tranebær
<i>Vaccinium uliginosum</i>	1		1	1	2		blokkebær
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		2	2		2		tyttebær
<i>Viburnum opulus</i>		2	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>				2		2	krypkvein
<i>Aira praecox</i>		2	2			1	dvergsmyle
<i>Alopecurus geniculatus</i>				1			knereverumpe
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		2	3		2	1	gulaks

	Myr (A)	Rasmark, Kult.lands berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Arrhenatherum elatius</i>						1	hestehavre
<i>Blysmus rufus</i>						3	rustsivaks
<i>Calamagrostis epigejos</i>		1					berggrøyrkvein
<i>Carex arenaria</i>						1	sandstarr
<i>Carex binervis</i>			2				heistarr
<i>Carex canescens</i>	1			1			gråstarr
<i>Carex demissa</i>	1		1	1		1	grønstarr
<i>Carex dioica</i>	1						tvebustarr
<i>Carex echinata</i>	1		2	2	1	1	stjernestarr
<i>Carex hostiana</i>	1						engstarr
<i>Carex juncella</i>						1	stolpestarr
<i>Carex lasiocarpa</i>	3			2			trådstarr
<i>Carex limosa</i>	2						dystarr
<i>Carex mackenziei</i>						1	pølstarr
<i>Carex nigra</i>	2		2	2	1	1	slåttestarr
<i>Carex otrubae</i>						1	knortestarr
<i>Carex ovalis</i>		1	2				harestarr
<i>Carex paleacea</i>						2	havstarr
<i>Carex pallescens</i>		1	2		2		bleikstarr
<i>Carex panicea</i>	1	1	2		1	1	kornstarr
<i>Carex paniculata</i>				1			toppstarr
<i>Carex pauciflora</i>	1						sveltstarr
<i>Carex pilulifera</i>		2	2		1	1	bråtestarr
<i>Carex pulicaris</i>	1		1				loppestarr
<i>Carex rostrata</i>	3			3			flaskestarr
<i>Carex serotina ssp. pulchella</i>						1	musestarr
<i>Carex vaccillans</i>						1	saltstarr
<i>Cynosurus cristatus</i>			1				kamgras
<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	2	1	sølvbunke
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	2	3		2	1	smyle
<i>Eleocharis mamillata</i>	1			1		1	mjuksivaks
<i>Eleocharis palustris</i>	1			1		1	sumpsivaks
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	1					1	småshivaks
<i>Eleocharis uniglumis</i>						3	fjøresivaks
<i>Elytrigia repens</i>			2			1	kveke
<i>Eriophorum angustifolium</i>	2			3			duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	3			2			torvull
<i>Festuca pratensis</i>			1				engsvingel
<i>Festuca rubra</i>		2	3		1	2	raudsvingel
<i>Festuca vivipara</i>		2	2			1	geitsvingel
<i>Glyceria fluitans</i>	1		1	2		1	mannasøtgras
<i>Holcus lanatus</i>		1	2		1	1	englodnegras
<i>Holcus mollis</i>			2		2		krattlodnegras
<i>Juncus articulatus</i>	1		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	1	2		1		heisiv
<i>Juncus supinus</i>	1		1	3		1	krypsiv
<i>Leymus arenarius</i>						2	strandrug
<i>Lolium perenne</i>			1				raigras
<i>Luzula campestris</i>		1	2				markfrytle
<i>Luzula multiflora ssp. congesta</i>			2				heifrytle
<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>			2		1	1	engfrytle
<i>Luzula pilosa</i>		2	1		2		hårfrytle
<i>Luzula sylvatica</i>		2	2		3	1	storfrytle

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Melica nutans</i>		1			1		hengeaks
<i>Molinia caerulea</i>	3	1	3	2	3	1	blåtopp
<i>Nardus stricta</i>			2		1	1	finnskjegg
<i>Phalaris arundinacea</i>			1	3		2	strandrøyr
<i>Phragmites australis</i>	1			3		1	takrøyr
<i>Phleum pratense</i>			2				timotei
<i>Poa annua</i>		1	1			1	tunrapp
<i>Poa nemoralis</i>	2				1		lundrapp
<i>Poa pratensis</i>			2			1	engrapp
<i>Poa trivialis</i>				1	1	1	markrapp
<i>Puccinellia maritima</i>						2	fjøresaltgras
<i>Rhynchospora alba</i>	3						kvitmyrak
<i>Rhynchospora fusca</i>	1						brunmyrak
<i>Schoenoplectus maritimus</i>						1	havsvivaks
<i>Trichophorum cesp. ssp. cesp.</i>	2		1	1	1	1	bjønnskjegg
<i>T. cespitosum ssp. germanic.</i>	1		3	1	1	1	storbjønnskjegg

URTER OG KARSPOREPLANTAR

<i>Achillea millefolium</i>		1	2				ryllik
<i>Achillea ptarmica</i>			1				nyseryllik
<i>Aegopodium podagraria</i>		1	2		1	1	skvallerkål
<i>Ajuga pyramidalis</i>		1	1		1		jonsokkoll
<i>Alchemilla alpina</i>		1				1	fjellmarikåpe
<i>Alchemilla vulgaris coll.</i>		1	2	1	2	1	marikåpe
<i>Allium ursinum</i>					2		ramslauk
<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>Angelica archangelica ssp. lit.</i>						1	strandkvann
<i>Antennaria dioica</i>		1					kattefot
<i>Anthriscus sylvestris</i>		1	3		1	1	hundekjeks
<i>Anthyllis vulneraria</i>		1					rundskolm
<i>Armeria maritima</i>						3	fjørekkoll
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>		2					blankburkne
<i>Asplenium marinum</i>		1					havburkne
<i>Asplenium ruta-muraria</i>		1					murburkne
<i>Asplenium septentrionale</i>		1					olavsskjegg
<i>Asplenium trichomanes</i>		1			1		svartburkne
<i>Aster tripolium</i>						3	strandstjerne
<i>Athyrium filix-femina</i>		2	2	1	3		skogburkne
<i>Atriplex prostrata</i>						2	tangmelde
<i>Bellis perennis</i>			1				tusenfryd
<i>Blechnum spicant</i>		1	2		2		bjønnekam
<i>Callitriche stagnalis</i>				1			dikevasshår
<i>Caltha palustris</i>			1	2	1	1	soleihov
<i>Calystegia sepium</i>						1	strandvindell
<i>Campanula rotundifolia</i>		2	2		1	1	blåklokke
<i>Capsella bursa-pastoris</i>			1				gjetertaske
<i>Cardamine hirsuta</i>			1				rosettkarse
<i>Cardamine pratensis</i>			3	2	1		engkarse
<i>Centaurea cyanus</i>			1				honningknoppurt
<i>Centaurea nigra</i>		2	2			1	svartknoppurt
<i>Cerastium diffusum</i>						1	kystarve
<i>Cerastium fontanum</i>		1	2			1	vanlig arve
<i>Chamomilla suaveolens</i>			1				tunbalderbrå
<i>Chenopodium album</i>						1	meldestokk
<i>Cirsium helenioides</i>					1		kvitbladtistel
<i>Cirsium palustre</i>			2	2	1		myrtistel
<i>Cirsium vulgare</i>			1				vegtistel
<i>Cochlearia officinalis</i>						2	skjorbuksurt

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Conopodium majus</i>		2	3		2		jordnøtt
<i>Convallaria majalis</i>					1		liljekonvall
<i>Cornus suecica</i>					2		skrubbbær
<i>Crambe maritima</i>						1	strandkål
<i>Crepis paludosa</i>				1	1	1	sumphaukeskjegg
<i>Cryptogramma crispera</i>		1					hestespreng
<i>Cystopteris fragilis</i>		1			1		skjærlok
<i>Dactylorhiza maculata</i>	1		1				flekkmariband
<i>Digitalis purpurea</i>		2	2				revebjelle
<i>Diphasiastrum alpinum</i>			1				fjelljamne
<i>Drosera anglica</i>	1						smal soldogg
<i>Drosera intermedia</i>	2						dikesoldogg
<i>Drosera rotundifolia</i>	2						rund soldogg
<i>Dryopteris expansa</i>	1	1	1	1	2		sauetelg
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1	1	2	2	3		ormetelg
<i>Elatine hexandra</i>				1			skaftevjeblom
<i>Epilobium adenocaulon</i>			1	1			amerikamjølke
<i>Epilobium angustifolium</i>		2	2				geitrams
<i>Epilobium collinum</i>		1					bergmjølke
<i>Epilobium montanum</i>		1			1		krattmjølke
<i>Epilobium palustre</i>	1			1			myrmjølke
<i>Equisetum arvense</i>			1				åkersnelle
<i>Equisetum fluviatile</i>	2			3			elvesnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	1		2	2	2		skogsnelle
<i>Euphrasia sp.</i>			1				øyentrøst
<i>Filaginella uliginosa</i>			1				åkergråurt
<i>Filipendula ulmaria</i>		1	3	3	2	3	mjødur
<i>Fragaria vesca</i>		1	1		1		markjordbær
<i>Galeopsis bifida</i>			1			1	vrandå
<i>Galeopsis speciosa</i>			1				gulda
<i>Galeopsis tetrahit</i>			1			1	kvassda
<i>Galium aparine</i>						2	klengemaure
<i>Galium odoratum</i>					1		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>				3			hesterumpe
<i>Honkenya peploides</i>						1	strandarve
<i>Huperzia selago</i>		1	1		1		lusegras
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>						1	skjoldblad
<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			1	kystgrisøre
<i>Iris pseudacorus</i>				2		2	sverdlilje
<i>Isoetes lacustris</i>				1			stivt brasmegras
<i>Lamium purpureum</i>			1				raudvetann
<i>Lapsana communis</i>				1	1		haremat
<i>Lathyrus linifolius</i>		1	1		1		knollerteknapp
<i>Lathyrus pratensis</i>						1	gulskolm
<i>Lemna minor</i>				1			andmat

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Leontodon autumnalis</i>		1	2			1	følblom
<i>Leucanthemum vulgare</i>			1				prestekrage
<i>Ligusticum scoticum</i>						1	strandkjeks
<i>Linnaea borealis</i>					1		linnaea
<i>Linum catharticum</i>	1						vill-lin
<i>Littorella uniflora</i>				3			tjønngas
<i>Lobelia dortmanna</i>				2			botnegras
<i>Lotus corniculatus</i>		1	1			1	tiriltunge
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			1	1		1	hanekam
<i>Lycopodiella inundata</i>	1						myrkråkefot
<i>Lycopodium annotinum</i>		1	1		2		stri kråkefot
<i>Lycopodium clavatum</i>		1	1		1		myk kråkefot
<i>Lycopus europaeus</i>						1	klourt
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>				1			gulldusk
<i>Lysimachia vulgaris</i>				1			vanlig fredløs
<i>Matricaria maritima</i>						1	strandbalderbrå
<i>Melampyrum pratense</i>		1	1		2		stormarimjelle
<i>Melampyrum sylvaticum</i>					1		småmarimjelle
<i>Menyanthes trifoliata</i>	3			3			bukkeblad
<i>Mertensia maritima</i>						1	østersurt
<i>Montia fontana</i>			1	1		1	kildeurt
<i>Mycelis muralis</i>					1		skogsalat
<i>Myosotis arvensis</i>			1				åkerminneblom
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>				2			tusenblad
<i>Narthecium ossifragum</i>	3		3		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				skoggråurt
<i>Oreopteris limbosperma</i>					1		smørtelg
<i>Oxalis acetosella</i>		1	2		2		gaukesyre
<i>Pedicularis palustris</i>	1					1	vanlig myrklegg
<i>Pedicularis sylvatica</i>			2				kystmyrklegg
<i>Persicaria maculosa</i>			1				hønsegras
<i>Petasites albus</i>			1				kvitpestrot
<i>Phegopteris connectilis</i>		1	2		3		hengeveng
<i>Pinguicula vulgaris</i>	1	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>Polygonatum odoratum</i>		1					kantkonvall
<i>Polygonatum verticillatum</i>					1		kranskonvall
<i>Polygonum aviculare</i>			1				tungras
<i>Polygonum hydropiper</i>				1		1	vasspepper
<i>Polypodium vulgare</i>		2	1		2		sisselrot
<i>Potamogeton alpinus</i>				2			rusttjønnaks
<i>Potamogeton filiformis</i>				1		1	trådtjønnaks
<i>Potamogeton gramineus</i>				1			grastjønnaks
<i>Potamogeton natans</i>				3			vanlig tjønnaks
<i>Potamogeton polygonifolius</i>				2			kysttjønnaks
<i>Potantilla anserina</i>						3	gåsemure
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	2	1	2	1	tepperot
<i>Potentilla palustris</i>				2			myrhatt
<i>Primula vulgaris</i>					1		kusymre
<i>Prunella vulgaris</i>			1				blåkoll
<i>Pteridium aquilinum</i>		1	3		3		einstape
<i>Pyrola minor</i>					2		perlevintergrønn
<i>Ranunculus acris</i>		1	3	2	1	1	engsoleie

	Myr (A)	Rasmark, berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Ranunculus ficaria</i>			2		2		vårkål
<i>Ranunculus flammula</i>			1	2		1	grøftesoleie
<i>Ranunculus repens</i>			2	2	1	1	krypssoleie
<i>Rhinanthus minor</i>						1	småengkall
<i>Rhodiola rosea</i>		1				1	rosenrot
<i>Rubus chamaemorus</i>	1						molte
<i>Rubus idaeus</i>		3	2	1	2	2	bringebær
<i>Rubus nessensis</i>					1		skogbjønnbær
<i>Rubus saxatilis</i>		2	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>Ruppia maritima</i>						1	småhavgras
<i>Sagina nodosa</i>		1				1	knopparve
<i>Sagina procumbens</i>			1			1	tunarve
<i>Sagina subulata</i>						1	sylarve
<i>Sanicula europaea</i>					1		sanikel
<i>Scheuchzeria palustris</i>	1						sivblom
<i>Scrophularia nodosa</i>					1		brunrot
<i>Scutellaria galericulata</i>						2	skjoldbærar
<i>Sedum acre</i>						1	bitterbergknapp
<i>Sedum anglicum</i>		2				3	kystbergknapp
<i>Sedum telephium</i>		1					smørbukk
<i>Selaginella selaginoides</i>			1				dvergjamne
<i>Senecio jacobaea</i>			2			1	landøyda
<i>Senecio viscosa</i>			1				klistersvineblom
<i>Senecio vulgaris</i>			1			1	åkersvineblom
<i>Silene dioica</i>		2	2		1	2	raud jonsokblom
<i>Silene uniflora</i>						1	strandsmelle
<i>Silene rupestris</i>		2	2			1	småsmelle
<i>Solidago virgaurea</i>	1	2	2	1	2	1	gullris
<i>Sonchus arvensis</i>						1	åkerdylle
<i>Sparganium angustifolium</i>				2			flotgras
<i>Sparganium erectum</i>				1			kjempepiggnopp
<i>Sparganium natans</i>				1		1	småpiggnopp
<i>Spergula arvensis</i>			1			1	linbendel
<i>Spergularia salina</i>						1	saltbendel
<i>Stachys palustris</i>						1	åkersvinerot
<i>Stachys sylvatica</i>		1			1		skogsvinerot
<i>Stellaria alsine</i>				2			bekkestjerneblom
<i>Stellaria graminea</i>			2	1		1	grasstjerneblom
<i>Stellaria media</i>			2			2	vassarve
<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			1	kvitkløver
<i>Triglochin maritima</i>						2	fjøresauløk
<i>Triglochin palustris</i>	1					1	myrsauløk
<i>Tussilago farfara</i>			2				hestehov
<i>Urtica dioica</i>		1	2	1	2	2	stornesle
<i>Utricularia intermedia</i>	1						gytjebærerrot
<i>Utricularia vulgaris</i>	1						storblærerrot
<i>Valeriana sambucifolia</i>		1	2	1	1	2	vendelrot
<i>Veronica chamaedrys</i>		1	2		2		tveskjeggveronika
<i>Veronica officinalis</i>		1	2		2		legeveronika
<i>Veronica serpyllifolia</i>			1				snauveronika
<i>Vicia cracca</i>		1	1			2	fuglevikke

	Myr (A)	Rasmark, Kult.lands berg, kratt (B)	Kult.lands kap (D)	Ferskv./ våtm. (E)	Skog (F)	Strand (G)	
<i>Vicia sepium</i>		1	2		2	1	gjerdevikke
<i>Vicia sylvatica</i>		1			1		skogvikke
<i>Viola palustris</i>	1		2	1	1	1	myrfiol
<i>Viola riviniana</i>		1	2		2		skogfiol
<i>Viola tricolor</i>			1				stemorsblom
<i>Zostera marina</i>						1	ålegras

* Lista er basert på registrering ved hjelp av kryssliste under feltarbeidet. Artslista er ikkje ei fullstendig oversikt over floraen i Fjell kommune.

