

Kartlegging av vilt og naturtyper på Smøråsfjell i Bergen kommune



Kartlegging av vilt og naturtyper på Smøråsfjell i Bergen
kommune

Miljøfaglig Utredning AS

Rapport 2007:5

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Geir Gaarder
	Prosjektmedarbeider(e): Bjørn Harald Larsen
Oppdragsgiver: Bergen kommune	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Jan Robert Brandsdal
Referanse: Larsen, B. H. & Gaarder, G. 2007. Kartlegging av vilt og naturtyper på Smøråsfjell i Bergen kommune. Miljøfaglig Utredning Rapport 2007:5. 1-34.	
Referat: Miljøfaglig Utredning har utført en kartlegging av naturverdiene på Smørås-Hamrefjell og Stendafjellet i Bergen, med vekt på viltforekomster. Arbeidet har blitt utført i henhold til Direktoratets håndbøker for kartlegging av vilt og naturtyper, og lokaliteter med spesielle viltverdier og prioriterte naturtyper er kartfestet og beskrevet. Det er også foreslått skjøtsel og hensyn for å bevare og videreutvikle naturverdiene i området, rettet inn mot en forvaltningsplan som er under utarbeidelse for området.	
4 emneord: Vilt Biologisk mangfold Rødlistearter Bergen kommune	

Forsidefoto: Det nordre av de to små tjerna ved Nøttveit er omgitt av frodig sumpvegetasjon, noe som gir både skjul og næring for ulike viltarter. Foto: Geir Gaarder

Forord

Miljøfaglig Utredning AS har utført en kartlegging av vilt og naturtyper på Smøråsfjell i Bergen kommune. Arbeidet har vært knyttet opp mot utarbeidelse av en forvaltningsplan for denne delen av kommunen.

Utredningen er utført på oppdrag fra Bergen kommune, og kontaktperson i kommunen har vært Jan Robert Brandsdal som takkes for praktisk bistand med kartmateriell og annet. Takk også for informasjon og hjelp fra Stein Byrkjeland og Olav Overvoll ved Fylkesmannens miljøvernnavdeling.

Raufoss/Tingvoll 16. februar 2007

Miljøfaglig Utredning AS

Bjørn Harald Larsen

Geir Gaarder

Innhold

FORORD.....	4
INNHold.....	5
SAMMENDRAG.....	6
1 INNLEDNING.....	8
2 METODE.....	10
2.1 GENERELT.....	10
2.2 INNSAMLING AV INFORMASJON.....	10
2.3 VERDSETTING.....	11
2.4 ORDFORKLARINGER.....	12
3 NATURGRUNNLAGET.....	13
3.1 NATURGEOGRAFI OG KLIMA.....	13
3.2 GEOLOGI.....	14
3.3 VEGETASJON OG FLORA.....	14
3.4 FAUNA.....	16
4 NATURTYPER.....	17
4.1 VERDIFULLE NATURTYPELOKALITETER.....	17
5 VIKTIGE VILTOMRÅDER.....	27
6 RØDLISTEDE ARTER.....	30
6.1 OM RØDLISTA.....	30
6.2 FOREKOMST AV RØDLISTEARTER.....	30
6.2.1 Fugler.....	30
6.2.2 Karplanter og kryptogamer.....	30
7 SAMLET VURDERING.....	31
7.1 NATURTYPER.....	31
7.2 VILT.....	31
7.3 FOREKOMST AV RØDLISTEDE ARTER.....	31
8 FORVALTNING OG SKJØTSEL.....	32
9 KILDER.....	34
9.1 SKRIFTLIGE KILDER.....	34
9.2 MUNTLIGE KILDER.....	34

Sammendrag

Miljøfaglig Utredning har utført en kartlegging av naturverdiene på Smøråsfjell i Bergen, med vekt på viltforekomster. Arbeidet har blitt utført i henhold til Direktoratets håndbøker for kartlegging av vilt og naturtyper, der lokalitetene blir verdsatt henholdsvis etter vekting i forhold til områdets funksjon for vilt og etter et sett med kriterier som beskriver lokalitetens verdi som naturtype.

Undersøkellesområdet omfatter skog- og åsområdene mellom Fana, Stend, Skjold, Nesttun og Kalandsvatnet sør i Bergen kommune. Innenfor området finnes også mindre arealer med kulturlandskap. På toppen av Hamrefjellet er det snaufjellspreg. Det finnes også små tjern og myrputter i de høyereliggende delene av undersøkelsesområdet.

Det kartlagte området har lite spesielle viltkvaliteter. Forekomsten av pattedyr skiller seg trolig lite fra lignende skog- og åsområder i nærheten av Bergen. Det samme gjelder for så vidt også fuglefaunaen. Lauvskogslie har et forventet mangfold av spurvefugl, og i de høyereliggende blandingsskogene omkring Stendafjellet og Hamrefjellet er det også et ordinært fugleliv. Det er ikke kjent hekking av rovfugl eller ugler i området, men havørn og hønesehauk ses jevnlig i området. Forekomsten av hakkespetter er lite kjent, men det er ikke sannsynlig at området er spesielt viktig for denne artsgruppen. Det er lite viktige områder for våtmarksfugl i selve utredningsområdet, men flere av vannene like utenfor har viktige funksjoner både som hekke-, raste- og overvintringslokaliteter, spesielt Kalandsvatnet.

Enkelte verdifulle naturtyper er kjent, primært i kantsonene til undersøkelsesområdet. Dette omfatter både skog, kulturlandskap og våtmarksmiljøer, men verdiene må samlet sett betegnes som små til middels store. Området rundt Smørås og Nøttveit peker seg ut som det både mest varierte og verdifulle området, med flere lokaliteter av ulike typer og med forekomst av flere kravfulle og dels rødlistede arter. Kombinasjonen av et delvis intakt gammel kulturlandskap med relativt produktive miljøer, inkludert rik lauvskog, er mye av årsaken til dette.

I en forvaltningsplansammenheng bør det viktigste målet med hensyn til vilt å skape større, sammenhengende skogområder som ikke blir intensivt utnyttet verken til skogbruk eller friluftsliv. Som et minimum bør kommunen skille ut ett slikt større område, som skjermes for tilrettelegging for friluftsliv og hvor skogen ikke drives med tanke på økonomisk utnyttelse eller etter skogbruksfaglige prinsipper, men ut fra vilthensyn. I praksis vil det si at skogen får lov å utvikle seg fritt, at gamle lauvtrær, og særlig osper, får stå å dø på rot, samt at det gjøres aktive tiltak som uthenging av større rugeholker for ender og ugler.

Av generelle vilthensyn som bør utvises i hele undersøkelsesområdet er følgende de viktigste:

- Spare osp; skape små holt med større osper, og la gamle trær få dø på rot.
- Spare ei buffersone av varierende bredde med skog eller tradisjonelt hevdet kulturlandskap (særlig med beite) inntil vann/vassdrag og myrer.
- Tradisjonelt pregede kulturlandskap bør bevares mest mulig intakte og varierte. Ferdsel på og inntil slike områder bør ikke være til sjenanse for fuglelivet eller beitende husdyr.

Disse tiltakene vil, sammen med god beskyttelse av verdifulle naturtyper, også sikre flere viktige naturverdier mer generelt. For øvrig frarådes satsing på fremmede bartrær innenfor området, både fordi dette er generelt negativt for vilt og naturverdier, og fordi det er i konflikt med nasjonalt og internasjonale miljømål.

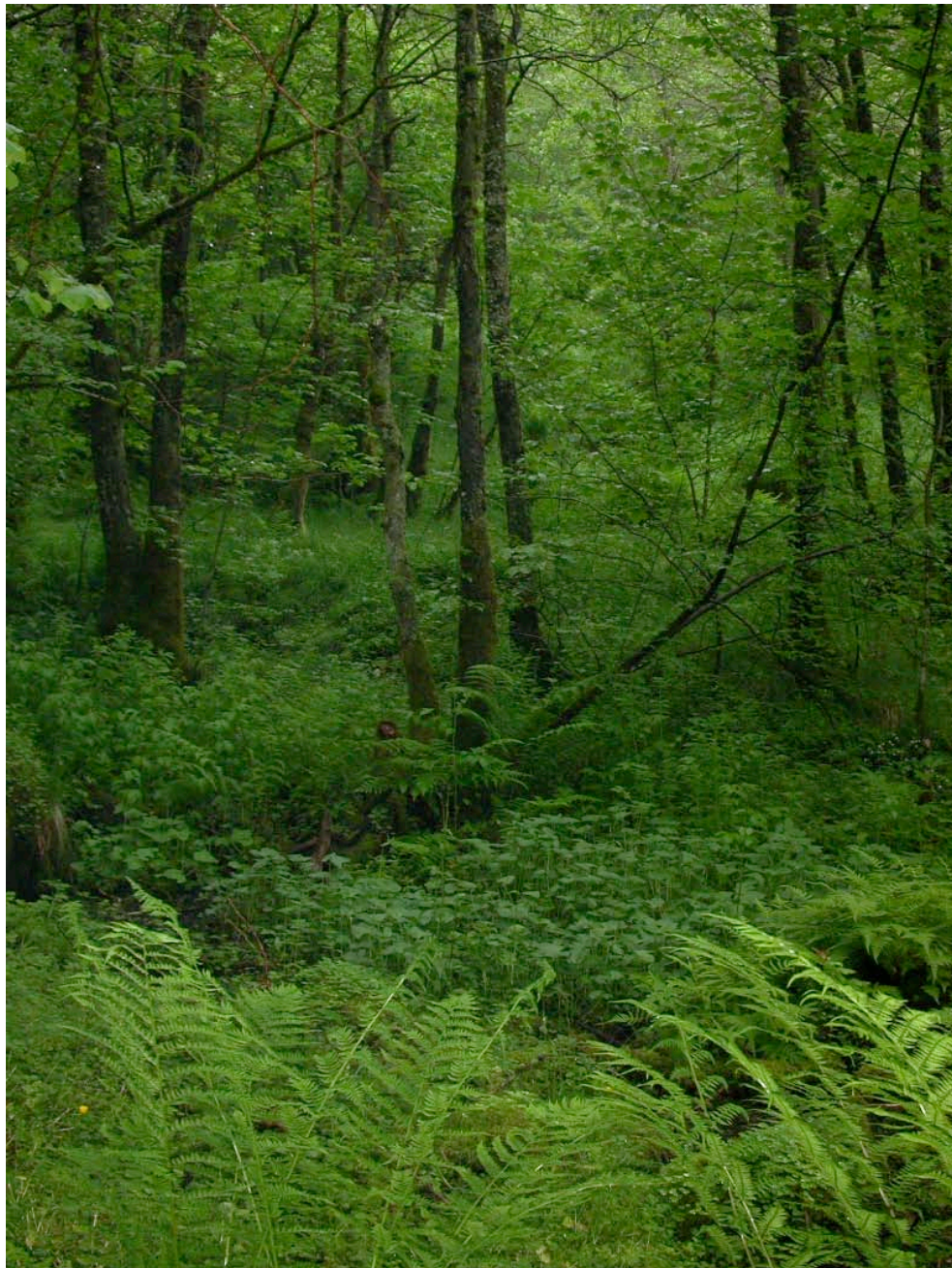
1 Innledning

Bergen kommune skal utarbeide en forvaltningsplan for Smørås-Hamrefjellet og Stendafjellet, som omfatter et areal på rundt 8 km² med skog og kulturlandskap. I den forbindelse har Bjørn Moe foretatt en kartlegging av vegetasjon og flora i området, som er presentert i egen rapport (av Bjørn Moe). I tillegg ønsket kommunen en kartlegging av andre naturverdier med hovedvekt på viltforekomster, men som også inkluderte eventuelle andre registrerte naturverdier.

Til å gjennomføre kartleggingen og presentasjonen av resultatene ble konsulentfirmaet Miljøfaglig Utredning AS engasjert. Bergen kommune har nylig utført både naturtypekartlegging (Bergen kommune 2002) og viltkartlegging (Steinsvåg & Overvoll 2005). Sammen med Bjørn Moes florakartlegging og rapport fra Skogforsk (tidligere NISK) om naturkvaliteter på Smørås- og Hamrefjellet (Gundersen & Øyen 2001), utgjør dette viktige kilder om naturkvalitetene i området.

Direktoratet for naturforvaltning har utgitt en egen håndbok for viltkartlegging (Direktoratet for naturforvaltning 1996), og de retningslinjer som er gitt i denne håndboka er fulgt i kartleggingen. Verdifulle naturtyper er kartlagt innenfor deler av området.

Resultatene er presentert i rapporten, og avslutningsvis peker vi på behov for hensyn som er nødvendig for å bevare eller videreutvikle vilt- og naturverdiene i området. Dette er særlig rettet inn mot forvaltning av området som friluftsområde.



Figur 1. Frodig oreskog nord for Smørås (naturtypelokalitet 56). Foto: Geir Gaarder

2 Metode

2.1 Generelt

Viltkartleggingen er utført i henhold til retningslinjer gitt i Direktoratet for naturforvaltnings håndbok (Direktoratet for naturforvaltning 1996). I vår viltkartlegging har vi tråd med retningslinjene i direktoratets håndbok lagt vekt på følgende funksjonsområder:

- Rovfugleir
- Hekke- og leveområder for hakkespetter
- Hekke-, raste- og overvintringslokaliteter for våtmarksfugler
- Leveområder for rødlistearter generelt

Direktoratet for naturforvaltning (1999a) sin håndbok i kartlegging av biologisk mangfold har vært en sentral rettesnor for hvordan arbeidet med kartlegging av viktige naturtyper har blitt lagt opp. Håndbokas metoder for hvilke naturtyper som skulle registreres, verdsettes og presenteres, har vært styrende.

Håndboka deler norsk natur inn i 7 hovedtyper og har valgt ut 56 naturtyper innenfor disse som skal prioriteres ved kartleggingen. Den samme hovedinndelingen og de samme prioriteringene av naturtyper er brukt i dette prosjektet. Også håndboka sitt verdsettingssystem er fulgt. I tillegg er lokalitetene avgrenset manuelt på økonomiske kartblad og lagt inn i rapporten som bildefiler med kartgrunnlag fra <http://www.statkart.norgesglasset.no>.

Viktige utvalgskriterier for kartlegging av naturtyper er (Direktoratet for naturforvaltning 1999a):

- Forekomst av rødlistearter
- Kontinuitetsområder
- Artsrike naturtyper
- Sjeldne naturtyper
- Viktig biologisk funksjon
- Spesialiserte arter og samfunn
- Naturtyper med høy produksjon
- Naturtyper i sterk tilbakegang

Artsomtaler er basert på vanlig, gjeldende navnsetting og systematikk for de ulike artsgruppene.

2.2 Innsamling av informasjon

I henhold til vårt tilbud baserer kartleggingen seg i det aller vesentligste på eget feltarbeid. Det ble utført to dager med feltarbeid i området; en dag i siste halvdel av

mai 2006 med spesiell vekt på viltregistreringer og to dager i midten av juni 2006 med hovedfokus på naturtypekartlegging. I tillegg sitter vi inne på litt eget, eldre upublisert materiale fra tidlig på 80-tallet (1980-82).

Av andre kilder, så har vi benyttet Direktoratet for Naturforvaltning sin Naturbase (<http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>) der informasjon om registrerte verdifulle naturtyper ligger inne, samt utgitte rapporter om vilt (Steinsvåg & Overvoll 2005) og friluftskvaliteter (Gundersen & Øyen (2001) i området.

2.3 Verdsetting

Alle lokaliteter er verdsatt etter Direktoratet for naturforvaltning (1996, 1999a) sitt system, som deler inn lokalitetene i **viktige (B)** og **svært viktige (A)** områder. I tillegg kommer områder av **lokal betydning (C)** som Direktoratet for naturforvaltning (1999b) har føyd til i etterkant av håndbokarbeidet.

Det er satt opp 5 kriterier for verdsetting av lokalitetene:

- Størrelse og velutviklethet (verdien øker med størrelsen og utviklingsgraden)
- Grad av tekniske inngrep (tekniske inngrep reduserer verdien)
- Forekomst av rødlistearter (verdien øker med antall og trusselsgrad)
- Kontinuitetspreg (verdien øker med miljøets alder)
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt)

Forekomst av rødlistearter er ofte et vesentlig kriterium for å verdsette en lokalitet. Ny norsk rødliste ble presentert 6. desember 2006 (Kålås m.fl. 2006), og denne innebærer en del viktige endringer i forhold til tidligere rødlistearter. IUCNs kriterier for rødlisting av arter (IUCN 2004) er for først gang benyttet i rødlistearbeidet i Norge, og dette har bl.a. ført til at en del arter med store bestander, men som er i dokumentert tilbakegang, har blitt inkludert på rødlista. Foreløpig har ikke Direktoratet for naturforvaltning fulgt opp med retningslinjer for hvordan forekomst av rødlistearter skal innvirke på verdsetting av naturtyper. De nye rødlistekategoriene rangering og forkortelser er (med engelsk navn i parentes) :

- RE – Regionalt utryddet (Regionally Extinct)
- CR – Kritisk truet (Critically Endangered)
- EN – Sterkt truet (Endangered)
- VU – Sårbar (Vulnerable)
- NT – Nær truet (Near Threatened)
- DD – Datamangel (Data Deficient)

For øvrig vises det til Kålås m.fl. (2006) for nærmere forklaring av inndeling, metoder og artsutvalg for den norske rødlista. Der er det også kortfattet gjort rede for hvilke miljøer artene lever i og viktige trusselsfaktorer.

I viltbasen har alle viltobservasjoner fått en vektning på en skala fra 1 til 5 – der vekttall 5 er det høyeste og tilsvarer et funksjonsområde av nasjonal eller interna-

sjonal betydning for en art (Direktoratet for naturforvaltning 1996). På det avlede viltkartet summeres vektallene for alle artenes funksjonsområder (såkalt veksumkart). Med bakgrunn i alle viltobservasjonene på en lokalitet har vi angitt verdien for lokaliteten i tråd med DN-håndboka i følgende kategorier:

- Svært viktige viltområder
- Viktige viltområder
- Registrerte viltområder

2.4 Ordforklaringer

Her følger korte forklaringer på en del ord og uttrykk som er brukt.

Biologisk mangfold: Dette er mangfoldet av alt levende. Begrepet skal både omfatte variasjonen av naturtyper, av arter og mellom arter (genetisk variasjon). Det fokuseres ofte sterkt på å bevare artsmangfoldet, men det er viktig å få med seg at vi også må ta vare på variasjonen av naturtyper, selv om disse ikke nødvendigvis er spesielt artsrike eller inneholder truede arter, og at vi ikke bare må ta vare på levedyktige bestander av en art, men også den naturlige, genetiske variasjonen til arten.

Naturbeitemark: Gammel beitemark som er lite jordbearbeidet, lite gjødslet og har vært i langvarig hevd. Dette er artsrike miljøer der mangfoldet er avhengig av fortsatt tradisjonell skjøtsel for å overleve.

Natureng/slåtteeeng: Gamle slåttemarker med liten jordbearbeidingsgrad, lite gjødslet og med langvarig hevd. Dette er artsrike miljøer der mangfoldet er avhengig av fortsatt tradisjonell skjøtsel for å overleve.

Naturtype: Naturtyper er en praktisk, forvaltningsrettet verktøy for å kunne dele inn naturen i enheter egnet for avgrensning og kartlegging. Direktoratet for naturforvaltning (1999a) uttrykker det slik i forbindelse med den kommunale kartleggingen: "Naturtypene er et slags felles multiplum der en prøver å fange opp alle de viktigste variasjoner på økosystemnivå". Inndelingen er biologisk basert, men er uten noen enhetlig naturfaglig basis. Det faglige grunnlaget og vinklingen på de kartlagte naturtypene varierer derfor, og det må forventes at inndeling og system kan endres etter hvert som kunnskap og erfaring med systemet bedres.

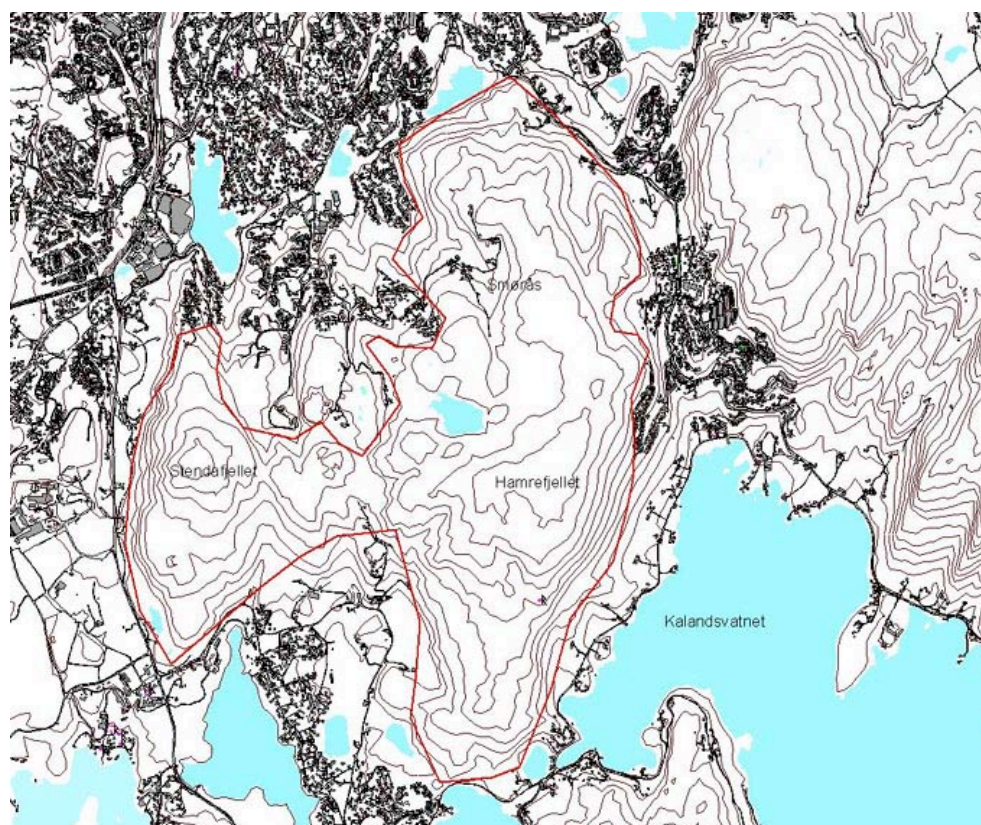
Rødliste: Se egen oversikt i kapittel 2.3. Rødlister representerer ingen fasit for status til artsmangfoldet og de fanger ikke opp hele variasjonsbredden til det biologiske mangfoldet. De har likevel vist seg å få meget stor gjennomslagskraft i miljøforvaltningen i de senere årene, bl.a. fordi de er oversiktlige, konkrete, de rangerer artene og de gir muligheter for å sammenligne arter og områder.

Vegetasjonstyper: Dette er samfunn av planter som stiller ganske like krav til nærings- og fuktighetsforhold, og hvor de samme artene går igjen der disse forholdene oppstår.

3 Naturgrunnlaget

3.1 Naturgeografi og klima

Registreringsområdet slik det er definert av oppdragsgiver er vist i Figur 2. Det omfatter skog- og åsområdene mellom Fana, Stend, Skjold, Nesttun og Kalandsvatnet i Bergen kommune. I de høyereliggende delene av området er skogen glissen og på toppen av Hamrefjellet er det snaufjellspreg.



Figur 2. Avgrensning av undersøkelsesområdet.

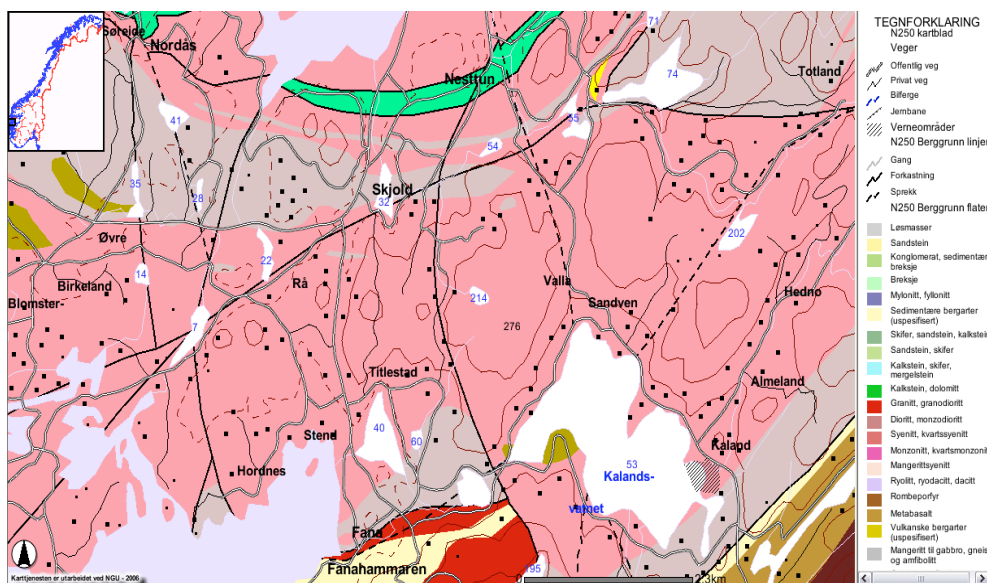
Naturgeografisk ligger Smøråsfjell i boreonemoral sone, klart oseaenisk vegetasjonsseksjon (Bn-02) (Moen 1998).

Det norske meteorologiske institutt, DNMI, har en målestasjon på Fana Forsøksstasjon. Her er den gjennomsnittlige årstemperaturen for perioden 1961-1990 på 6,7 °C, med minimum i februar på gjennomsnittlig 0,2 °C og maksimum i juli på gjennomsnittlig 13,6 °C. Nedbørsnormalen målt på stasjonen Fana-Stend for samme periode er 2041 mm/år, med mest nedbør i månedene september (261 mm), oktober (249 mm) og november (229 mm) (Kilde: DNMI's hjemmeside; www.met.no).

Topografien i området er kupert, med bratte lier mot sørøst og på vestsida av Stendafjellet. I de høyereliggende delene av området er det også flate partier med myrer og sumpskog, i et ellers småkupert landskap.

3.2 Geologi

Berggrunnen i området består av harde og næringsfattige grunnfjellsbergarter, for det meste granitter (Figur 3). Dette gir opphav til et fattig jordsmonn, og sammen med de store nedbørmengdene i området, blir resultatet humide og fattige vegetasjonstyper i det aller meste av registreringsområdet.



Figur 3. Berggrunnskart over Smøråsfjell og områdene sør for Bergen. Kilde: Norges geologiske undersøkelse 2006.

3.3 Vegetasjon og flora

Undersøkelingsområdet er preget av at det i lang tid har ligget nær Bergen by, samtidig som bypreget de siste tiårene har rykket stadig nærmere, og nå gradvis er i ferd med å omringe området. I praksis innebærer dette at det i lang tid trolig har vært en relativt intensiv kulturpåvirkning her, med jordbruk, skogbruk og tilhørende bruksformer. I nyere tid har disse tradisjonelle bruksformene derimot i stor grad opphørt, mye tidligere åpen mark gror nå igjen, mens trevirket i skogen bare i begrenset grad utnyttes. Derimot har det kommet flere boligfelt og nye bolighus inn mot området, ikke minst i nord, og det er et stinett som gradvis har blitt utbygd og med økende friluftsb bruk innenfor området.

Ut fra trafostasjonen på Soleimyra nordøst for Stendafjellet går det en rekke større kraftlinjer som passerer gjennom eller går like utenfor undersøkelsesområdet. Disse har størst negativ påvirkning på fuglefaunaen i området, men påvirker også skogbildet negativt. Det går tre parallelle kraftlinjer sørvest-nordøst gjennom området og passerer rett over Bjørnevatnet. Kraftgata har en bredde på ca 200 me-

ter og utgjør et svært markert inngrep i landskapet. I tillegg går det to parallelle, noe mindre linjer sørøst over fra Soleimyra forbi Tveitane og over Hamrefjellet. Også over Stendafjellet går det ei stor kraftlinje inn til Soleimyra.

Dagens bilde av området er et landskap der ung til middelaldrende (biologisk sett) kulturskog dominerer over store arealer. Ikke minst gjelder dette i sørvest, mot Stend, der det har vært gjennomført omfattende plantinger med fremmede treslag. Det er i første rekke bartrær som er plantet inn, både norsk gran og utenlandske arter (som ulike edelgranarter), men lokalt gjelder det også bok og platanlønn. Mange av artene er nå i spredning, og av lauvtrærne gjelder dette ikke minst platanlønna. Stedegne treslag er likevel fortsatt ganske vanlige mange steder. I høyereliggende deler gjelder dette særlig vanlig bjørk, mens det i lisdene også kommer inn varmekjære treslag som ask, alm, svartor og hassel, samt mer nordlige arter som gråor på fuktige steder. Enkelte trær kan være ganske gamle, men de fleste må regnes som unge til middelaldrende.

Tidligere har utvilsomt store deler av området i perioder vært helt åpent til glissent skogkledt, med mye beitemark (både innmarksbeiter og utmarksbeiter, trolig dels som lynchheier), samt lokalt noe slåtteenger og åkerlapper. Det sistnevnte gjelder nok innenfor undersøkelsesområdet i første rekke rundt Smørås og Nøttveit, der det fortsatt står enkelte gardsbruk. Her er det i tillegg også sparsomt innslag av gamle styvingstrær. Se også f.eks. Gundersen & Øien (2001) for en mer grundig redegjørelse av brukshistorien av området.

Den gjennomgående sterke kulturpåvirkningen gjør det til dels vanskelig å vurdere vegetasjonstyper, men i enkelte lisider mot sør og vest er det trolig snakk om noe grår-almeskog, og i de små dalene ved Smørås i nord gråor-heggeskog. For øvrig dominerer trolig røsslyngskog og blåbærskog. I kulturlandskapet er det trolig snakk om en del sølvbunkeenger og såkalte ”gammelenger”, dels også fuktenger, der det meste har en god næringsstatus (oppgjødslet), samtidig som de er i gjengroing.

Karplantefloraen i området kan trolig betraktes som fattig til middels artsrik, men et lokalt markert innslag av innførte arter. Innenfor den stedegne floraen er det et svakt varmekjært innslag flere steder i skogsliene. Vi er ikke kjent med spesielle arter i kulturlandskapet (det har sikkert vært slike tidligere). I dette distriktet er det ellers en relativt rik vannplanteflora med flere regionalt sjeldne og kravfulle arter, men innenfor undersøkelsesområdet er det bare enkelte av de mer vanlige artene som opptrer. Av lav så er det kjent flere kravfulle og rødlistede arter nær Smørås, se kapittel 6.2.2, primært arter knyttet til gamle rikbarkstrær. Det har ellers vært samlet en del sopp i området, men ingen rødlistearter fra nåværende liste (men i bøkeskogen ved Stend er det funnet enkelte kravfulle arter som stod på den gamle lista, som silkesnyltehatt *Asterospora parasitica* og grå trompetsopp *Craterellus sinosus*).

3.4 Fauna

Stendafjellet/Hamrefjellet og områdene rundt har en god bestand av hjort. Det ble ikke registrert andre pattedyr under feltarbeidet i 2006. Vi observerte derimot forventede arter som hjort, ekorn, rødrev og huggorm i området tidlig på 1980-tallet. Ellers er det kjent/forventet at arter som hare, røyskatt, snømus, samt flere spissmusarter og smånagere forekommer i området. Fana og Stend nevnes av Stormark (1996) som av de beste lokalitetene for flaggermus i Hordaland.

I de små tjernene og gjengrodde myrputtene mellom Hamrefjellet og Stendafjellet hekker stokkand. Flere av vatna like utenfor undersøkelsesområdet har viktige funksjoner som hekke-, raste- og overvintringsområder for vannfugl, spesielt Kallandsvatnet, Klokkarvatnet og Hamretjernet (Steinsvåg & Overvoll 2005). Tranevatnet ligger delvis inne i undersøkelsesområdet og kan ha lignende kvaliteter, men under feltarbeidet ble det bare registrert gråhegre av vannfugl her.

Orrfugl blir i følge grunneier på Tveitane sett av og til i området. Samme informant kunne også opplyse om at havørn kunne ses ved Tveitane i dårlig vær, foruten at rugde hadde et fast trekk over gården. Han kunne også fortelle at det tidligere hadde stått en del gamle, tørre osper med hakkespetthull i området, men at disse hadde blitt hogd de siste årene. Også andre informanter rapporterer om jevnlig observasjoner av havørn i området (Stein Byrkjeland pers. medd.). Det ble ikke gjort observasjoner av hakkespetter under feltarbeidet, men ut fra skogbilde kan man forvente forekomst av flaggspett og kanskje også dvergspett (VU). Hvitryggspett (NT) er registrert hekkende flere steder i Bergen kommune (www.fugleatlas.no), men det er lite sannsynlig at den finnes i Smøråsfjellområdet (Stein Byrkjeland pers. medd.).

Hønehauk (VU) jakter trolig ganske regelmessig over området, i det minste sørvestre deler, men ser ikke ut til å hekke. Trolig opptrer også enkelte andre rovfuglarter mer eller mindre tilfeldig i området. Av ugler er antagelig kattugle ganske fast nær Stend og muligens flere steder i området (Stein Byrkjeland pers. medd., egne obs.). Det finnes eldre observasjoner av hubro (VU) i vestre deler av området, men det foreligger ingen indikasjoner på at arten hekker i området nå. Andre uglearter er trolig mer sporadiske.

I lauvskogliene i utkanten av undersøkelsesområdet er gransanger, løvsanger, munk, hagesanger, gjerdesmett, svarttrost, rødstrupe, bokfink, blåmeis og kjøttmeis karakterarter. I blandingsskogen høyere opp i terrenget er arter som ringdue, måltrost og rødvingetrost vanligere, samt at de fleste av de tidligere nevnte artene også opptrer.

4 Naturtyper

4.1 Verdifulle naturtypelokaliteter

Den tidligere gjennomførte naturtypekartleggingen har medført avgrensning av tre verdifulle lokaliteter i og inntil undersøkelsesområdet. For alle lokalitetene har vi enkelte supplerende opplysninger. Innlagte data i Naturbasen med våre nye data følger nedenfor, samt kart som viser avgrensningen i Naturbasen. I tillegg til dette påviste vi ytterligere tre verdifulle naturtypelokaliteter i området, alle med verdi lokalt viktig, samt en lokalitet med verdi viktig rett på utsiden av området.

Lokalitet 53 – Krohnåsen (Naturbasenr. BN00000756)

Naturtype: Rik edellauvskog

Verdi: Viktig

UTM: -

Områdebeskrivelse:

”Artsrik edellauvskog på vestsiden av Krohnåsen. Terrenget er til dels meget bratt, med mange berghamrer og kløfter. I tresjiktet er det mest ask, platanlønn, hegg og hassel. Svartor forekommer mer spredt. Noen trær av ask og platanlønn har oppnådd svære dimensjoner, med stammediametere på over 1 m. Det er mye juvenil platanlønn i skogen. Alm er bare registrert som busker. Skogen har stedvis et artsrikt feltsjikt, med en rekke av de typiske edelløvs-skogsartene. Det er plantet en del gran i området. Gran inne på lokaliteten bør fjernes. Arter i feltsjiktet: storfrytle (*Luzula sylvatica*) hengeaks (*Melica nutans*) skogsvinerot (*Stachys sylvatica*) tannrot (*Cardamine bulbifera*) BG liljekonvall (*Convallaria majalis*) svartburkne (*Asplenium trichomanes*) vårmarihånd (*Orchis mascula*) teiebær (*Rubus saxatilis*) kratthumleblom (*Geum urbanum*) junkerbregne (*Polystichum braunii*) BG mel-lomtrollurt (*Circaea intermedia*) skogsalat (*Mycelis muralis*) sanikel (*Sanicula europaea*) nyresoleie (*Ranunculus auricomus*) skogvikke (*Vicia sylvatica*) fagerperikum (*Hypericum pulchrum*) kystmaigull (*Chrysosplenium oppositifolium*) grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*) vivendel (*Lonicera periclymenum*) skogsvingel (*Festuca altissima*) firblad (*Paris quadrifolia*) engsnelle (*Equisetum pratense*) brunrot (*Scrophularia nodosa*)”.

Supplerende beskrivelse på bakgrunn av feltarbeid foretatt av Geir Gaarder 19.06.2006:

Bare sørligste tredjedel ble undersøkt. Lokaliteten avgrenses av engmark i nedkant (dels gjengroende, dels i hevd), mens det er granplantefelt på oversiden mot øst. Det ble lokalt observert spredning av thuja. Det er generelt sparsomt med dødt trevirke. Enkelte noe kravfulle arter i lungenever-samfunnet ble funnet sparsomt i

området, som buktporelav *Sticta sylvatica*, gryneporelav *S. limbata* (bare ett funn), rund porelav *S. fuliginosa*, vanlig blåfiltlav *Degelia plumbea* og litt kystvrenge *Nephroma laevigatum*. Området virker generelt noe for skyggefullt og gjengrodd til å være egnet for mange kravfulle og rødlistede lavararter. Av moser så ble bare en svakt kravfull art som kystband *Metzgeria conjugata* påvist. Flere av de kravfulle edellauvskogsartene som Bjørn Moe tidligere har påvist ble gjenfunnet. Et gammelt spettehull ble funnet i et dødt lauvtre (antatt kvitryggspett eller grønnspekk, og kanskje helst et sovehull). De supplerende opplysningene gir ikke grunnlag for endring verken av verdi, naturtype eller avgrensning.

Lokalitet 57 – Smøråslia (Naturbasenr. BN00000759)

Naturtype: Rik edellauvskog

Verdi: Viktig

UTM: -

Områdebeskrivelse:

”Artsrik edellauvskog i en bratt, sørvestvendt li nedenfor gården på Smørås. Berggrunnen består av fyllitt og glimmerskifer som forvitrer lett og gir et næringsrikt jordsmonn. Lokaliteten er dominert av ask og alm, men også platanlønn er vanlig. Det er dessuten mye svartor, spesielt på fuktige steder. Deler av skogen er ung og etablert på tidligere beitemark. På noen partier er det gammel, grovvokst skog med trær som er minst 25 m høge. Gamle styvingstrær (særlig ask) forekommer, spesielt i sør. Smøråslia har høy pedagogisk verdi, og skogen har vært mye brukt til undervisning ved Botanisk institutt, Univ. i Bergen. Arter i feltsjiktet: strutseving (*Matteuccia struthiopteris*) junkerbregne (*Polystichum braunii*) gullstjerne (*Gagea lutea*) ramsløk (*Allium ursinum*) storklokke (*Campanula latifolia*) firblad (*Paris quadrifolia*) tannrot (*Cardamine bulbifera*) skogstarr (*Carex sylvatica*) slakkstarr (*C. remota*) skogvikke (*Vicia sylvatica*) jordnøtt (*Conopodium majus*) myske (*Galium odoratum*) krossved (*Viburnum opulus*) skogsvinerot (*Stachys sylvatica*) skogstjerneblom (*Stellaria nemorum*) maurarve (*Moehringia trinervia*) kystmaigull (*Chrysosplenium oppositifol.*) mongolspringfrø (*Impatiens parviflora*) trollurt (*Circaea alpina*) mellomtrollurt (*C. intermedia*) trollbær (*Actaea spicata*) nyresoleie (*Ranunculus auricomus*) storfrytle (*Luzula sylvatica*) svartburkne (*Asplenium trichomanes*) engsnelle (*Equisetum pratense*) kusymre (*Primula vulgaris*) vårmarihand (*Orchis mascula*)”.

Supplerende beskrivelse på bakgrunn av feltarbeid foretatt av Geir Gaarder 20.06.2006:

Bare mindre partier ble undersøkt i nedre deler. Det ble ikke gjort nye mosefunn av interesse (oremose ble forgjeves ettersøkt). Av lav ble det påvist noe porelav på enkelte trær, primært buktporelav *Sticta sylvatica*. Registreringene gir ikke grunn-

lag for endringer i verdi eller avgresning, mens det er grunn til å påpeke at også naturtype ”rik sumpskog” er like relevant her.



Figur 4. Parti fra den frodige oreskogen nede i ravinesystemet, i en del med relativt høyvokst skog der det også har blitt dannet enkelte læger (liggende trestammer) i nyere tid. Foto: Geir Gaarder.

Lokalitet 60 – Ytre Hamre (Naturbasenr. BN00000762)

Naturtype: Rik edellaavskog

Verdi: Lokalt viktig

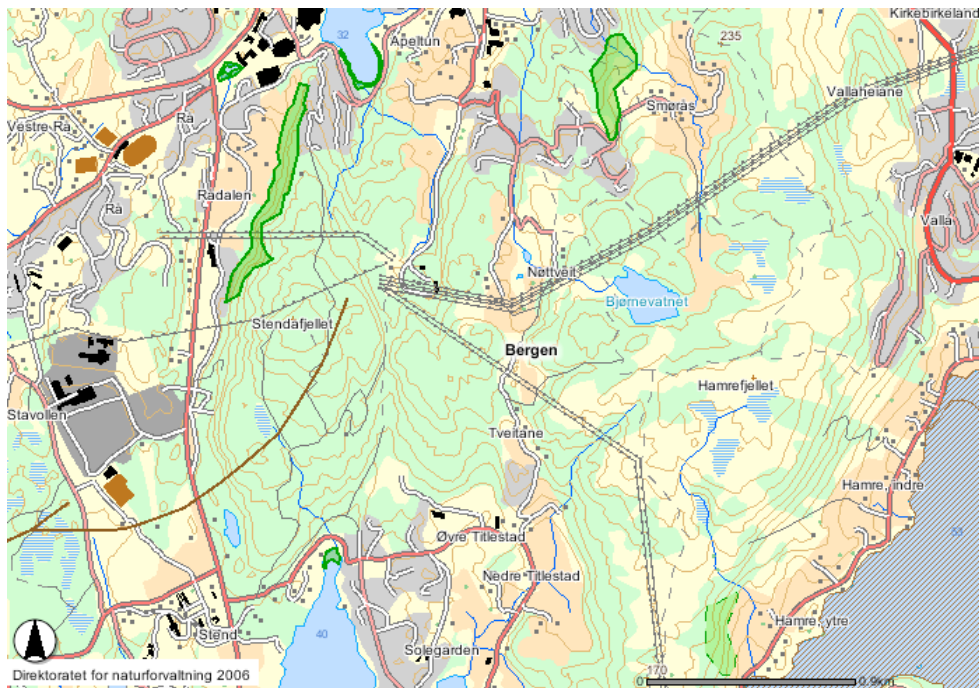
UTM: -

Områdebeskrivelse:

”Lokaliteten ligger ovenfor Ytre Hamre i den østvendte lia mot Kalandsvatnet. Ask forekommer som store, høge trær. Det betyr ikke at de er gamle, men sannsynligvis har de hatt en rask og god vekst. Det er også spredt hassel og noen ungtrær/busker med platanlønn. I feltsjiktet er det flere beitegras og spor etter beite og tråkk er vanlig. Feltsjiktet er ikke spesielt artsrikt. Arter i feltsjiktet: strutseving (*Matteuccia struthiopteris*) junkerbregne (*Polystichum braunii*) mellomtrollurt (*Circaea intermedia*) firblad (*Paris quadrifolia*) jordnøtt (*Conopodium majus*) brunrot (*Scrophularia nodosa*) vivendel (*Lonicera periclymenum*) skogsvinerot (*Stachys sylvatica*) storfrytle (*Luzula sylvatica*) kystmaigull (*Chrysosplenium oppositifol.*) grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*) krattlodnegras (*Holcus mollis*)”.

Supplerende beskrivelse på bakgrunn av feltarbeid foretatt av Bjørn Harald Larsen 22.05.2006:

Vegetasjonstypen på lokaliteten er en fuktig gråor-askeskog, og utover de nevnte artene i beskrivelsen fra Naturbasen ble bl.a. vårkål, liljekonvall, rød jonsokblom og alm (NT) notert. Det ble registrert et grovt gammelt styvingstre av alm i lia. Platanlønn sprer seg trolig raskt. De supplerende opplysningene gir ikke grunnlag for endring verken av verdi, naturtype eller avgrensning.



Figur 5. Utsnitt av Naturbase (<http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>) for undersøkelsesområdet og areal nær dette. Den langstrakte grønne figuren i nordvest er lokalitet 53 – Krohnåsen, mens den noe mer kompakte figuren mer sentralt i nordkant av utsnittet er lokalitet 56 – Smøråslia. Nederst mot sørøst, nær målestokken, ligger lokalitet 70 – Ytre Hamre, mens hjortetrekket som går nord for Stend og østover opp på Stendafjellet kan sees som en grønn strek.

Lokalitet A – Nøttveit - slåtteeeng

Naturtype: Slåtteeeng

Verdi: Lokalt viktig

UTM: KM 9816 8920

Kilde: Feltbefaring 20.06.2006 av Geir Gaarder

Områdebeskrivelse:

Beliggenhet: Lokaliteten ligger på Nøttveit sør for Skjold og Nesttun, i et jordbrukslandskap som delvis er i gjengroing men som fortsatt har et ganske intakt,

tradisjonelt preg. Avgrensningen er ganske skarp mot gardsvegen, mer gjødslet eng og beitemark, men det er litt usikkert hvor godt dette er overført til kartet.

Naturgrunnlag: Det er snakk om ei lita eng i en slak bakke inntil gardsvegen. Trolig er den av frisk til svakt tørr type på basefattig mark.

Naturtyper: Slåtteeeng av typen frisk fattigeng av jordnøtttype virker som logisk naturtype her. Dette er en sterkt truet vegetasjonstype. Det er ikke sjekket med grunneier om den fortsatt slås eller om den bare beites nå, men det er sannsynlig at hevden inntil nylig har vært som slåtteeeng.

Påvirkning: Lokaliteten er trolig i middels god hevd. Det er usikkert hvor god kontinuitet i slått og/eller beite det har vært de siste par årene, mens det trolig er snakk om ei eng som har vært i bruk i lang tid. Graden av gjødsling er ikke nærmere sjekket opp, men ut fra artsmangfoldet er det sannsynligvis snakk om ei noe oppgjødslet eng, der mindre partier er svakere gjødslet.



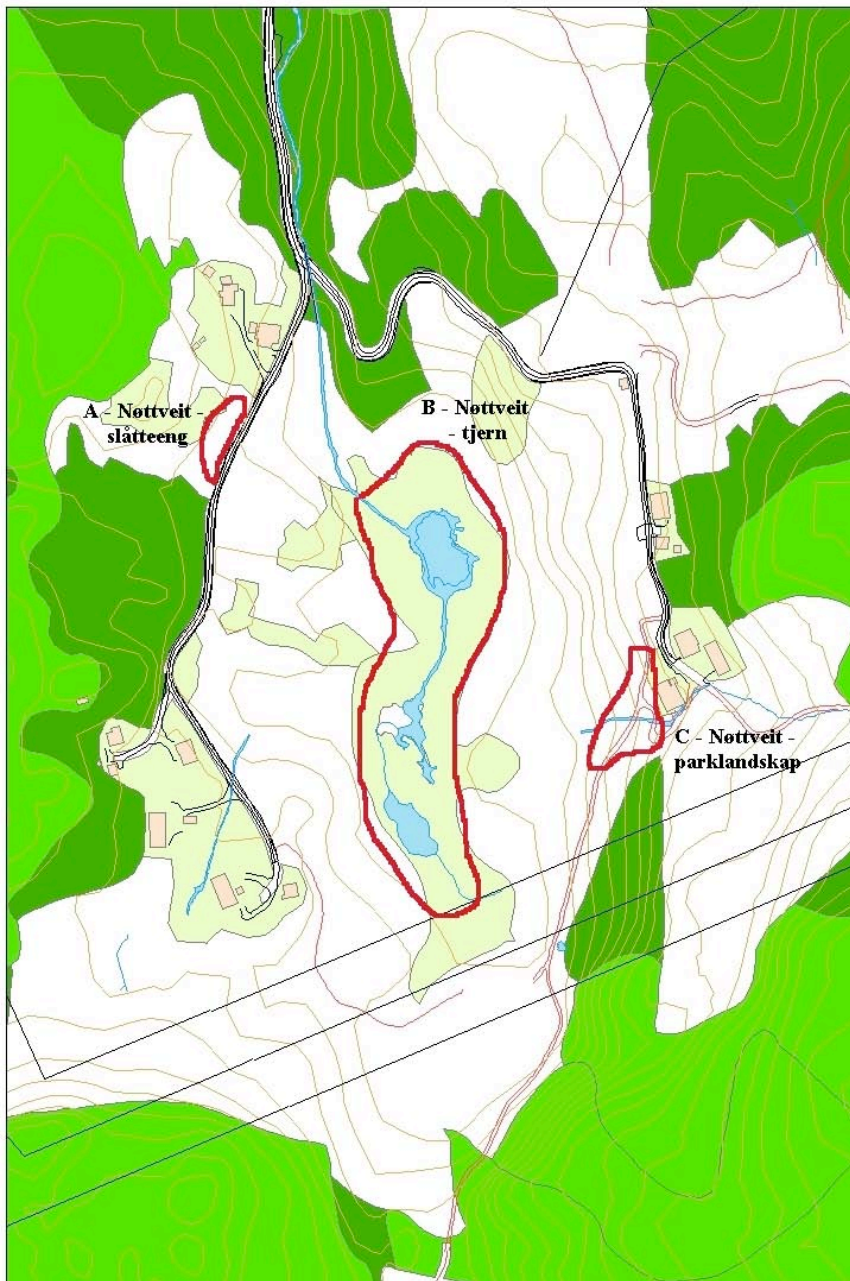
Figur 6. Deler av jordnøttenga på Nøttveit. Som det kommer fram er jordnøtt til dels dominerende art i enga. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold: Foruten mer indifferente eller gjødseltolerante arter, så vokser det også en del naturengplanter her. Dette omfatter arter som jordnøtt, smalkjempe, engfrytle, gulaks, tepperot, blåklokke og legeveronika. Det er et klart potensial for beitemarkssopp, men det er mer tvilsomt om det kan forekomme rødlistearter blant dem.

Verdisetting: Verdien settes her under tvil til lokalt viktig (C). Dette på tross av at en sterkt truet vegetasjonstype forekommer. Det er likevel snakk om en liten lokalitet, uten funn av spesielt sjeldne eller kravfulle arter og der kvaliteten på hevden

er usikker. God hevd og/eller bedre undersøkelser kan kanskje gi grunnlag for høyere verdi.

Skjøtsel og hensyn: For å beholde og helst også øke verdien, så er det nødvendig med årlig slått, ingen tilførsel av kunstgjødsel og helst heller ikke husdyrgjødsel i den nærmeste framtid. Graset må fjernes etter slått og det er i tillegg ønskelig med etterbeite av f.eks. sau.



Figur 7. De tre registrerte naturtypelokalitetene (lokalitet B har også klar viltverdi) på Nøttveit sør for Skjold i Bergen.

Lokalitet B – Nøttveit - tjern

Naturtype: Rike kulturlandskapssjøer

Verdi: Lokalt viktig

UTM: KM 984 892

Kilde: Feltbefaring 20.06.2006 av Geir Gaarder

Områdebeskrivelse:

Beliggenhet: Lokaliteten ligger på Nøttveit sør for Skjold og Nesttun, i et jordbrukslandskap som delvis er i gjengroing men som fortsatt har et ganske intakt, tradisjonelt preg. Avgrensningen er dels ganske skarp mot beitemarker i øst, og dels litt mer diffus mot fastmark og fuktenger av usikker verdi mot andre kanter.

Naturgrunnlag: Lokaliteten består av to små tjern som ligger nær inntil hverandre, omgitt av til dels frodige fuktenger på myrlendt mark. Tjerna virket humusrike.

Naturtyper: Opprinnelig har nok dette vært to (eventuelt ett) dystrofe skogstjern, men åpning av landskapet, senking, beiting/slått og næringstilførsel har medført at de nok har fått forhøyet sin næringsstatus noe og samtidig ligger i et halvåpent kulturlandskap. Lokaliteten har også elementer av naturtype ”dam” i seg, samtidig som kvalitetene nok i stor grad er knyttet til viltverdier.

Påvirkning: Tjerna har tydelig vært litt senket, men det er uklart når dette skjedde (i det minste for ganske lang tid tilbake) og hvor omfattende det har vært, samt hvordan miljøet så ut tidligere. Trolig har marka rundt dem i moderne tid vært brukt som slåtteeinger og i noen grad kanskje også beitemark. På vestsiden beites det fortsatt sau, mens arealene inntil tjerna og på sør- og østsiden nå gror igjen. Landskapet er fortsatt ganske åpent, men enkelte lauvtrær begynner å komme opp, samtidig som det er høyvokste, konkurransesterke gras og urter som dominerer i vegetasjonen, mens eventuell lavvokst engflora stort sett er borte. Engene har sannsynligvis vært noe gjødslet tidligere, og tjerna har nok i noen grad mottatt næring fra kulturmarka. Tjerna virker nå mesotrofe (middels næringsrike).

Artsmangfold: Det er litt langskuddvegetasjon ute i tjerna, med vanlig tjønnaks og en gul nøkkerose-art (ikke innsamlet, kanskje helst gul nøkkerose). I kantene er det til dels frodig sumpvegetasjon med bl.a. litt selsnepe, samt arter som flaskestarr, elvesnelle, bukkeblad, trådstarr og myrhatt. De samme artene opptrer til dels også utover de gjengroende fuktengene, sammen med bl.a. mjødukt, sløke og strandrør. En enkeltbakkasin ble skremt opp, og arten hekker sannsynligvis her. Det er også potensiale for enkelte andre våtmarksfugl, kanskje også sporadisk mer kravfulle sangerarter o.l.

Verdisetting: Verdien settes til lokalt viktig (C). Lokaliteten er ganske liten, noe påvirket og i en negativ utvikling (gjengroing), samtidig som ingen spesielt sjeldne eller kravfulle arter er påvist.

Skjøtsel og hensyn: På sikt er det nødvendig med en del skjøtsel for at ikke naturverdiene skal gå tapt som følge av gjengroing. Det viktigste vil være å rydde vekk busker og trær for å opprettholde et kontinuerlig åpent landskapsbilde. I tillegg ville det vært klart positivt om tradisjonell hevd med slått og beite ble tatt opp igjen. En bør også vurdere om vannstanden skal heves litt.

Lokalitet C – Nøttveit - parklandskap

Naturtype: Parklandskap

Verdi: Lokalt viktig

UTM: KM 984 890

Kilde: Feltbefaring 20.06.2006 av Geir Gaarder

Områdebeskrivelse:

Beliggenhet: Lokaliteten ligger på Nøttveit sør for Skjold og Nesttun, i et jordbrukslandskap som delvis er i gjengroing men der deler fortsatt har et ganske intakt, tradisjonelt preg. Avgrensningen er ganske skarp mot bebyggelse og åpen mark uten gamle edellauvtrær.

Naturgrunnlag: Lokaliteten består av et knippe med eldre edellauvtrær langs en gjengrodd gammel bygdeveg og inntil et nedlagt gardsbruk.

Naturtyper: Det er snakk om naturtypen parklandskap, der utforming "alléer" er mest naturlig betegnelse. Feltsjiktet er for øvrig generelt frodig med dominans av høyvokste og nitrofile urter (mjøduert, stornesle m.v.).

Påvirkning: Området er et gammelt kulturlandskap, men der dette har fått ligge uskjøttet og i gjengroing i et par ti-år, og som nå begynner å få et ganske forfallent preg. Det er mulig trærne har vært styvet tidligere, men dette har i så tilfelle skjedd for lang tid tilbake og relativt høyt oppe på stammene. Alder på trærne er usikker, men de virker over 100 år gamle.

Artsmangfold: Det er snakk om et par asketrær og nærmere 10 almer. (NT) Trærne er bevokst med en god del lav og moser, uten at utpreget sjeldne og kravfulle arter ble påvist. Mest interessante art som ble funnet var sparsom forekomst av rund porelav *Sticta fuliginosa*.

Verdisetting: Verdien settes til lokalt viktig (C). Lokaliteten er liten og i en negativ utvikling (gjengroing), samtidig som ingen spesielt sjeldne eller kravfulle arter er påvist.

Skjøtsel og hensyn: Det er viktig å bevare et åpent til halvåpent landskap rundt trærne, og litt rydding av trær og busker er derfor nødvendig år om annet. Samtidig bør en sørge for nyrekruttering i form av planting av nye ask- og almetrær. Fremmede arter som platanlønn bør ikke innplantes, men i stedet fjernes. Etter hvert som dagens trær blir gamle og gradvis dør, så er det ønskelig at dette skjer på naturlig måte, og at verken levende eller døde trær fjernes.

Lokalitet D – Nedre Nøttveit

Naturtype: Rik sumpskog

Verdi: Viktig

UTM: KM 982 897

Kilde: Feltbefaring 19.06.2006 av Geir Gaarder, sammen med bl.a. Hans H. Blom og John Inge Johnsen

Områdebeskrivelse:

Beliggenhet: Lokaliteten ligger mellom Apeltun og Smørås sør for Skjold og Nesttun, i et landskap preget av boligfelt og lauvskog. Avgrensningen er dels nokså skarp mot bebyggelse i sør, men litt mer diffus nedover i bekkedalen mot tørrere mark på kantene. Lokaliteten er mer usikkert avgrenset i nedkant.

Naturgrunnlag: Det er flere mindre raviner/bekkedaler i denne nordvendte lia som skjærer seg gjennom løsmasser, til dels trolig nokså finkornet substrat. Den avgrensede lokaliteten har et lite bekkesig i bunnen, og det er uklart hvor stabil vannføringen er. Flere mindre vannsig kommer ned i dalen.

Naturtyper: De registrerte kvalitetene er i første rekke knyttet til de mest fuktige oreskogspartiene, slik at rik sumpskog er naturlig betegnelse, selv om artsfunn indikerer at det til dels kan være snakk om varmekjær kildelausvog her (en sterkt truet vegetasjonstype). En del av arealet innenfor og ikke minst i kantene er trolig en eldre lausvog kommet opp på tidligere mer åpne enger.

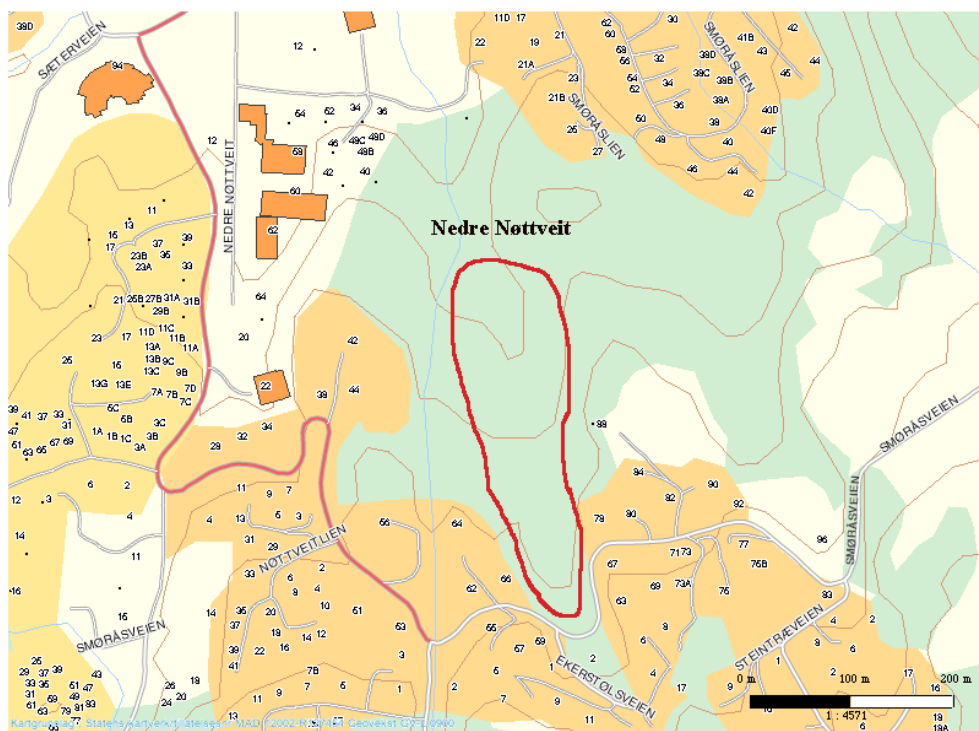
Påvirkning: Dette er en del av et tidligere gammelt og trolig ganske intensivt utnyttet kulturlandskap, men der påvirkningen av tradisjonell landbruksdrift (beite, slått, hogst) har vært liten de siste ti-årene. Skogen er til dels ganske storvokst nå, men med lite dødt trevirke. Rester av gamle steinmurer, døde einerkjerr m.v. vitner om den tidligere bruken og et mye mer åpent landskap. Det er litt søppel øverst i området, samt at bekken virker noe påvirket av næringstilsig/kloakk. Området virker lite brukt til friluftsliv.

Artsmangfold: Området har mye svartor, men også andre lauvtrær som platanlønn og rogn. Mest interessante art her er sparsom forekomst av oremose *Bryhnia novae-angliae* (vi fant noen få eksemplarer i nedre deler ved vårt besøk), en generelt sjelden og kravfull sumpkogsmose (bare få andre lokaliteter i distriktet), som har en

svært begrenset utbredelse internasjonalt. For øvrig kan nevnes typiske karplanter som slakkstarr (spredt), vårkål (tallrik) og kystmaigull (tallrik). Til dels dominans av krattlodnegras i lisider vitner om den tidligere gjengroende beitemarka, mens det også er en del storfrytle på tørrere fastmark. Av lav ble det bare funnet sparsomt med vanlige arter i kvistlavsamfunet.

Verdisetting: Lokaliteten har en klar verdi som viktig (B), og miljøet er såpass velutviklet og uvanlig for distriktet at det muligens burde vært satt opp til svært viktig (A). Dette er likevel ikke gjort, bl.a. fordi det hittil ikke er påvist rødlistearter her, samt at kunnskapen om naturtypen i regionen er noe mangelfull.

Skjøtsel og hensyn: Det er spesielt viktig å opprettholde en jevn vannføring i bekken med tilhørende vannsig som kommer ned i den, samt å unngå hogst. Bare innførte arter bør fjernes. Området bør heller ikke tilrettelegges for ferdsel, siden det dels er snakk om naturtyper som tåler lite tråkk. En bør søke å redusere næringstilsiget. Et svakt beite vil derimot være positivt.



Figur 8. Avgrenset lokalitet D med verdi viktig på Nedre Nøttveit mellom Smørås og Apeltun i Bergen.

5 Viktige viltområder

På forhånd var det bare kjent et verdifullt viltområde innenfor område, nemlig et viktig hjortetrek (verdi 3) som kommer fra vest og går opp på Stendafjellet, se figur 5. Vi påviste ytterligere et reint viltområde innenfor undersøkelsesområdet, med verdi som registrert viltområde, mens en lokalt viktig naturtype også har en klar verdi som viltlokalitet (lokalitet B – Nøttveit – tjern). Vi har i tillegg data fra ytterligere en lokalitet like i utkanten av området som vi har valgt å ta med her (Stendavatnet).

Bjørnevatnet

UTM-referanse (WGS84): 32V KM 988 890

Verdi: Registrert viltområde

Undersøkt/kilder: Bjørn Harald Larsen 22.05.2006

Beliggenhet/beskrivelse: Bjørnevatnet er det største vatnet innenfor undersøkelsesområdet. Det ligger mellom Hamrefjellet og Smørås på 214 moh, og er omgitt av granplantefelt og ung blandingsskog av furu og bjørk. Det er lite vannvegetasjon langs kantene. Vatnet er trolig næringsfattig og ganske dypt.

Viltobservasjoner: Under feltarbeidet ble det registrert en storkand hann på vatnet, og trolig er det en hekkeplass for arten. I følge grunneieren på Tveitane blir det også sett kvinand jevnlig på lokaliteten.

Verdivurdering: Hekking av storkand og matletingsområde for kvinand gir viltvekt 1-2. Lokaliteten får da verdien registrert viltområde, og lokalt viktig (C) for biologisk mangfold.



Figur 9. Avgrensning av viltlokaliteten Bjørnevatnet. Her kan de tre parallelle 132 kV kraftlinjene som går gjennom området ses. Kartbakgrunn: www.norgebilder.no.

Skjøtsel/hensyn: Unngå ytterligere tilrettelegging for friluftsliv langs vatnet, skjerm i østre og sørlige delene av vatnet. Sette igjen en buffersone på 20 meter langs vatnet hvor det ikke hogges. Spare alle hule trær i nærområdet, slik at kvinand får hekkemuligheter, ev. aktivt tilrettelegge for hekking av kvinand ved å sette opp rugeholker langs vatnet.

Stendavatnet

UTM-referanse (WGS84): 32V KM 975 870

Verdi: Registrert viltområde

Undersøkt/kilder: Geir Gaarder 1980-82

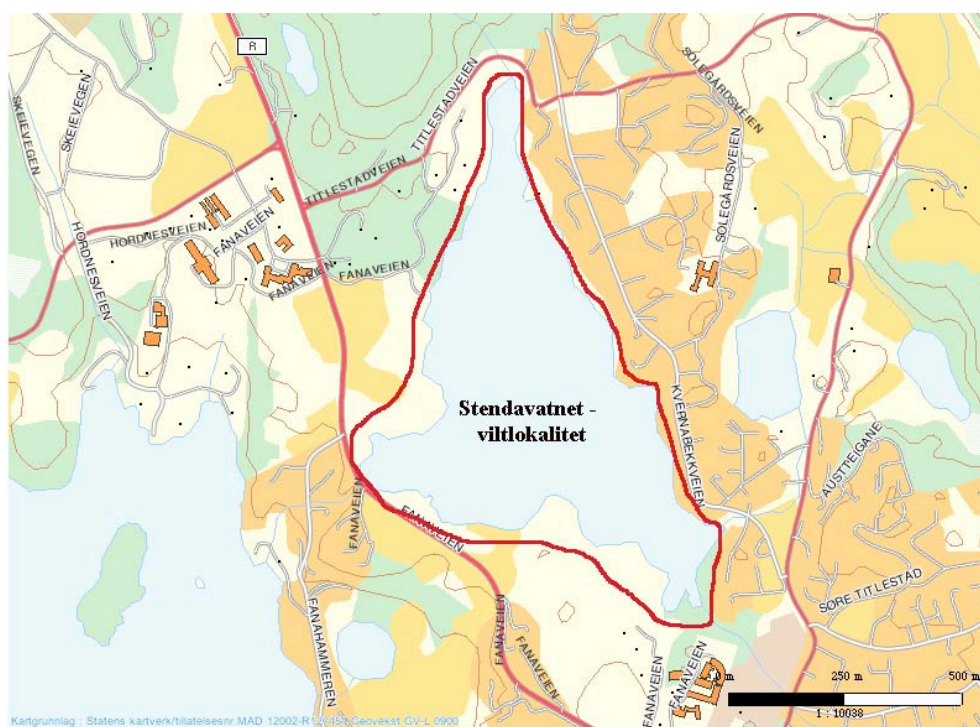
Beliggenhet/beskrivelse: Stendavatnet ligger på Fana, nær Stend landbruksskole, rett på sørvestsiden av undersøkelsesområde. Dette er et noe uregelmessig formet tjern, med enkelte vegetasjonsrike bukter og gruntvannspartier. Både landbruksvirksomhet og bruken av området som hvileplass for til dels store mengder måkefugl har sannsynligvis medført en viss oppgjødsling av området. En liten registrert verdifull naturtypelokalitet (mudderbanke av verdi viktig med forekomst av en rødlisteart) er kjent fra nordenden av tjernet.

Viltobservasjoner: I undersøkelsesperioden så ble det observert til dels store mengder måker (gjærne flere hundre samtidig) her i isfrie perioder, spesielt

stormåker, som benyttet vatnet som hvileplass etter fødesøk på søppelplassen i Rådalen. I tillegg forekommer en del ender, særlig vår og høst. Det er for det meste snakk om vanlige arter som stokkand, kvinand og toppand, men også enkelte mer sjeldne arter ser ut til å opptre sporadisk. Av antall kan nevnes opptil 60 stokkender, 15 toppender og 14 kvinender. Blant de mer sjeldne artene var 5 taffelender (3 hanner og 2 hunner) 27-29.04.1981, 2 taffelender (hunner) 04.10.1981, en stjertand hann sammen med stokkand hunn en periode i slutten av mai 1981, en laksand hunn 01.04.1982, og en bergand hann 14.05.1982. Vadefugl virker mer sparsomme, men i kantsoner og på beitemark mot Stend ble det gjort en del observasjoner i små antall av arter som gråhegre, strandsnipe, enkeltbekkasin, vipe og tjeld, trolig primært under trekk og på næringssøk.

Verdivurdering: Området synes å ha viktige funksjoner som rasteplass under trekket vår og høst, mest for vanlig arter – men også enkelte mer uvanlige arter benytter lokaliteten. Dette gir grunnlag for verdi viktig viltområde.

Skjøtsel/hensyn: En bør unngå spesiell tilrettelegging for friluftsliv langs vatnet, spesielt inntil beitemarkene på vestsiden av vatnet, for å unngå forstyrrelser av ender og vadefugl. Det er samtidig viktig at disse beitemarkene fortsatt beites godt av husdyr, og at trær og busker ryddes jevnlig vekk, slik at landskapet her holdes relativt åpent.



Figur 10. Avgrensning av viltlokalitet Stendavatnet på Fana i Bergen.

6 Rødlistede arter

6.1 Om rødlista

Et sentralt verktøy for å identifisere og klassifisere viktige områder for biologisk mangfold er forekomst av rødlistearter. Den norske rødlista oppdateres med jevne mellomrom, tidligere av DN – nå av Artsdatabanken. Den siste kom i desember 2006 (Kålås m.fl. 2006) og er basert på kjent kunnskap om ca 18 500 arter innenfor 27 artsgrupper. I alt 3799 arter (21 % av vurderte arter) er vurdert som rødlistearter.

6.2 Forekomst av rødlistearter

6.2.1 Fugler

Vi kjenner til få nyere observasjoner av rødlistede fugl innenfor undersøkelsesområdet, men kanskje kan en art som dvergspett (VU) finnes i lauvskogsliene ovenfor Kalandsvatnet eller øst for Stendafjellet. Hubro (VU) ble observert tidlig på 1980-tallet i Rådalen (ett individ 10.09.1981) og det ble funnet en del sportegn etter arten der samtidig. Muligens hekket den der da, siden den store søppelfyllinga på vestsida utvilsomt har gitt meget gode næringsforhold for uglene, men ingen klare indikasjoner på dette ble gjort. Hønehauk (VU) forekommer i det minste på næringsøk i området, noe blant annet spredte observasjoner ved Stend og Stendavatnet viser, f.eks. ble det notert minst 5 observasjoner i området høst og vinter 1980/81.

Flere rødlistede våtmarksfugler er kjent fra næringsrike tjern og vann i nærområdet (som Kalandsvatnet, Klokkarvatnet og Stendavatnet), men disse opptrer trolig bare helt tilfeldig innenfor undersøkelsesområdet.

I den nye rødliste for Norge er det inkludert flere vanlige kulturlandskapsarter som har gått til dels betydelig tilbake i antall de siste tiårene. Dette gjelder bl.a. vipe og stær (begge NT). Stær ble registrert under feltarbeidet og hekker trolig spredt og fåtallig i lauvskogsliene i ytterkant av undersøkelsesområdet. Vipe ble ikke observert, men det er ikke usannsynlig at den hekker i tilknytning til dyrket mark både innenfor og like utenfor området.

6.2.2 Karplanter og kryptogamer

Vi observerte ingen rødlistearter blant disse organismegruppene under vårt feltarbeid. Av lav er det kjent flere kravfulle og rødlistede arter nær Smørås (Lavdatabasen UiO), som rognelundlav *Bacidia absistens* (VU), kystprikklav *Pseudocyphellaria norvegica* (EN) og praktlav *Cetrelia olivetorum* (VU). Disse artene vokser stort sett på middelaldrende til gamle trær med rik bark (som ask). Det er et lite potensial for rødlistede moser knyttet til frodig og fuktig oreskog og små vassdrag i området, da flere rødlistearter er kjent andre steder i Bergen kommune, men vi kjenner ikke til funn av slike arter her så langt.

7 Samlet vurdering

7.1 Naturtyper

Enkelte verdifulle naturtyper er kjent, primært i kantsonene til undersøkelsesområdet. Dette omfatter både skog, kulturlandskap og våtmarksmiljøer, men verdiene må samlet sett betegnes som små til middels store. Området rundt Smørås og Nøttveit peker seg ut som det både mest varierte og verdifulle området, med flere lokaliteter av ulike typer og med forekomst av flere kravfulle og dels rødlistede arter. Kombinasjonen av et delvis intakt gammel kulturlandskap med relativt produktive miljøer, inkludert rik lauvskog, er mye av årsaken til dette.

7.2 Vilt

Undersøkelsesområdet har lite spesielle viltkvaliteter. Forekomsten av pattedyr skiller seg trolig lite fra lignende skog- og åsområder i nærheten av Bergen. Det samme gjelder for så vidt også fuglefaunaen.

Lauvskogsliene har et forventet mangfold av spurvefugl, og i de høyereliggende blandningsskogene omkring Stendafjellet og Hamrefjellet er det også et ordinært fugleliv. Stokkand hekker i tilknytning til vatn og myrputter i området. Det er ikke kjent hekking av rovfugl eller ugler i området, men hubro har tidligere blitt registrert ved Stendafjellet, mens hønsehauk og havørn kan ses jaktende i området.

Forekomsten av hakkespetter er lite kjent, men det er ikke sannsynlig at området er spesielt viktig for denne artsgruppen.

7.3 Forekomst av rødlistede arter

Det foreligger ingen konkrete hekkefunn av rødlistede fugler i området, og det er heller ikke gjort kjente registreringer av rødlistearter av andre organismegrupper innenfor det undersøkte området. Det er imidlertid sannsynlig at både stær (NT) og vipe (NT) hekker i undersøkelsesområdet, trolig også dvergspett (VU).

Av planter så forekommer alm (NT) flere steder i området. I tillegg er det påvist et par rødlistede lavararter nær Smørås.

8 Forvaltning og skjøtsel

Smøråsfjell er et mye benyttet friluftsområde for innbyggerne i Fana, Stend, Skjold og Nesttun spesielt, selv om det nok er andre skogsområder rundt Bergen som hittil har hatt vesentlig større press. Området er noe tilrettelagt med turveger og stier med flere utgangspunkt. Flere store kraftlinjer går gjennom området. Et omfattende treslagsskifte (tilplanting med fremmede bartrær), sammen med intensiv bruk som friluftsområde, gjør at dette skog-og åsområdet trolig har mistet en del av sine viltkvaliteter de siste tiårene. Fortsatt finnes en liten bestand av orrfugl, men trolig har denne vært langt større tidligere. I et såpass stort utmarksområde burde det også vært plass for hekkende rovfugl, men dette er ikke kjent. Gamle osper med hakkespetthull har blitt hogd de seinere årene, noe som også har vært med å utarme mangfoldet.

I en forvaltningsplansammenheng bør det viktigste målet med hensyn til vilt å skape større, sammenhengende skogområder som ikke blir intensivt utnyttet verken til skogbruk eller friluftsliv. Som et minimum bør kommunen skille ut ett slikt større område, som skjermes for tilrettelegging for friluftsliv og hvor skogen ikke drives med tanke på økonomisk utnyttelse eller etter skogbruksfaglige prinsipper, men ut fra vilthensyn. I praksis vil det si at skogen får lov å utvikle seg fritt, bortsett fra at fremmede treslag systematisk fjernes, at gamle lauvtrær, og særlig osp, får stå og dø på rot, samt at det settes inn aktive tiltak som uthenging av større rugeholker for ender og ugler.

Av generelle vilthensyn som bør utvises i hele undersøkelsesområdet er følgende de viktigste:

- Spare osp; skape små holt med større osper, og la gamle trær få dø på rot.
- Spare ei buffersone med skog eller tradisjonelt hevdet kulturlandskap (særlig med beite) inntil vann/vassdrag og myrer. Bredden på ei slik sone kan variere, men der potensialet for viltverdier er til stede kan det være snakk om et bredt belte på mange ti-meter.
- Tradisjonelt pregede kulturlandskap bør bevares mest mulig intakte, med sin mosaikk mellom beitemarker, slåtteenger, styvingstrær, våtmarker og spredt landbruksbebyggelse. Ferdsel bør på slike steder gå langs faste stier i utkanten av områdene, slik at både fugleliv og beitende husdyr kan bruke områdene rimelig uforstyrret.

Disse tiltakene vil også sikre flere viktige naturverdier mer generelt. I tillegg er det for naturtypene ønskelig at selve lokalitetene ikke blir utsatt for større inngrep, ut over foreslåtte skjøtselstiltak. Ikke minst er det viktig å unngå nedbygging, hogst, forsøpling og forurensning.

Det er omfattende plantefelt med fremmede bartrær innenfor undersøkelsesområdet, der mange av disse sprer seg ukontrollert (som for øvrig i og rundt Bergen),

spesielt når bestandene kommer opp mot hogstmoden alder. Fortsatt satsing på bruk av slike treslag i området, slik det bl.a. er foreslått av Gundersen & Øien (2001) er klart negativt både for viltet og øvrige naturverdier. Det er samtidig sannsynligvis i sterk konflikt med både nasjonale og internasjonale miljømål der spredning av fremmede arter blir sett på som et av de største truslene mot biologisk mangfold globalt sett.

9 Kilder

9.1 Skriftlige kilder

Bergen kommune 2002. Kartlegging av naturtyper i Bergen kommune. Rapport, 18 s. + vedlegg.

Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. 112 s.

Direktoratet for naturforvaltning 1999a. Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999.

Direktoratet for naturforvaltning 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3. 162 s.

Direktoratet for naturforvaltning 2006. Naturbase dokumentasjon. Biologisk mangfold. Arealis-prosjektet. Internett: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>

Fremstad E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Gundersen, V. & Øyen, B.-H. 2001. Bynært skogbruk – Et pilotprosjekt for å øke rekreasjonsverdiene i Smørås-Hamrefjelet, Fana bydel, Bergen. NISK, rapport 6/01. 32 s.

Kålås, J. A., Viken, Å. & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – 2006 *Norwegian Red List*. Artsdatabanken, Norway.

Lid J. & Lid D. T. 2005. Norsk flora. 7. utgåve ved Reidar Elven. Det Norske Samlaget, Oslo. 1230 s.

Moen A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Norges geologiske undersøkelse 2006. N250 Berggrunn - vektor. <http://www.ngu.no/kart/bg250/>.

Steinsvåg, M.-J. & Overvoll, O. 2005. Viltet i Bergen. Kartlegging av viktige viltområder og status for viltartene. Bergen kommune og Fylkesmannen i Hordaland. MVA-rapport 2/2005. 49 s. + vedlegg.

Stormark, T. A. 1996. Flaggermus i Hordaland. Del III, s. 174-180 i: Olsen, K. M. (red.) Kunnskapsstatus for flaggermus i Norge. Norsk Zoologisk Forening. Rapport 2.

9.2 Muntlige kilder

Stein Byrkjeland, Fylkesmannen i Hordaland, 5015 Bergen Tlf: 55 57 20 00

Olav Overvoll, Fylkesmannen i Hordaland, 5015 Bergen Tlf: 55 57 20 00



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedformål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av biologisk mangfold
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmiljø, landskap, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hovedadresse:

Bekkjen, 6630 Tingvoll

Telefon: 71 53 17 50

Telefax: 71 53 01 51

Org.nr.:

984 494 068 MVA

Hjemmeside:

www.miljofaglig-utredning.no