

Kartlegging av naturtyper i Eigersund kommune



Stavanger, 31.10.2003

AMBIO AS
MILJØRÅDGIVNING



Ambio Miljørådgivning AS
Godesetdalen 10
4033 STAVANGER

Tel.: 51 95 88 00

Fax.: 51 95 88 01

E-post: post@ambio.no

Kartlegging av naturtyper i Eigersund kommune

Kunde: Eigersund kommune

Forfatter: Toralf Tysse

Dato: 31.10.03

Prosjekt nr.: 15602

Rapport nummer: 15602-1

Antall sider: 28

Distribusjon: Lukket

ISSN-nr.:

Prosjektleder: Toralf Tysse

Arbeid utført av: Toralf Tysse

Kvalitetssikrer: Asbjørn Folvik

Stikkord: Naturtyper, kartlegging, Eigersund kommune

Sammendrag:

I 2003 ble det utført kartlegging av naturtyper i Eigersund kommune. Foreliggende rapport gir en sammenstilling av alle registrerte lokaliteter som oppfyller kriteriene satt i DN-håndbok nr. 13-1999. I rapporten er det også sammenstilt en oversikter over rødlistearter som er registrert i kommunen. Kartleggingen av naturtyper ble gjennomført i utvalgte områder av kommunen. Høyfjellsområder og områder som er vernet etter naturvernloven ble ikke undersøkt. Det ble lagt vekt på å undersøke områder i tilknytning til bebyggelse og kulturlandskapet. Områder langs kysten ble gitt høy prioritet, men også dalgangen mellom Eigersund og Gyadalen ble godt undersøkt.

Det er registrert totalt 101 lokaliteter som er prioritert og inkludert i denne rapporten. De utvalgte lokalitetene fordeler seg på seks hovedgrupper av naturtyper. Hovedgruppene rasmark, berg og kantkratt og fjell er ikke inkludert i rapporten. Hovedgruppen myr finnes i Eigersund primært i lavereliggende høydelag, og totalt 22 lokaliteter er tatt med i denne rapporten. Kun 15 av naturtypene under kulturlandskap er registrert i Eigersund kommune, men denne hovedgruppen vurderes å være underrepresentert i materialet. Ferskvann/våtmark er representert med kun 3 naturtyper fordelt på 11 lokaliteter. Det er tatt med 16 lokaliteter under hovedgruppen skog. Disse lokalitetene er fordelt på kun 3 av de 12 naturtypene som skal kartlegges under skog. Eigersund har relativt lang kyststrekning, men relativt få lokaliteter er inkludert under hovedkategorien kyst og havstrand. Kun naturtypene sanddyner, sandstrender, tangvoller og strandeng/strandsump av ni aktuelle naturtyper er her registrert. Det er i tillegg registrert hele 31 lokaliteter med andre viktige forekomster.

Dato: 31.10.2003

Sign.:

INNHold

<u>1</u>	<u>FORORD</u>	1
<u>2</u>	<u>INNLEDNING</u>	1
<u>2.1</u>	<u>Bakgrunn</u>	1
<u>2.2</u>	<u>Naturtyper og biologisk mangfold</u>	2
<u>2.3</u>	<u>Hvorfor bevare det biologiske mangfoldet</u>	2
<u>2.4</u>	<u>Begrepsdefinisjoner</u>	3
<u>3</u>	<u>METODIKK</u>	4
<u>3.1</u>	<u>Føringer og utvalg</u>	4
<u>3.2</u>	<u>Kartleggingsenheter</u>	4
<u>3.3</u>	<u>Prioritering av områder</u>	5
<u>3.4</u>	<u>Dekningsgrad og representativitet</u>	5
<u>3.5</u>	<u>Presentasjon</u>	7
<u>3.6</u>	<u>Kilder</u>	7
<u>3.6.1</u>	<u>Skrevne kilder</u>	7
<u>3.6.2</u>	<u>Muntlige kilder</u>	7
<u>4</u>	<u>NATUREN I EIGERSUND KOMMUNE</u>	8
<u>4.1</u>	<u>Klimatiske forhold</u>	8
<u>4.2</u>	<u>Landskap og arealtrekk</u>	8
<u>4.3</u>	<u>Berggrunn</u>	9
<u>4.4</u>	<u>Jordsmonn og bonitet</u>	10
<u>4.5</u>	<u>Kulturpåvirkede arealer</u>	10
<u>4.6</u>	<u>Trekk ved biologiske mangfoldet i Eigersund kommune</u>	11
<u>5</u>	<u>UTVALGTE LOKALITETER I EIGERSUND</u>	13

<u>5.1</u>	<u>Myr</u>	13
<u>5.2</u>	<u>Kulturlandskap</u>	14
<u>5.3</u>	<u>Ferskvann og våtmark</u>	16
<u>5.4</u>	<u>Skog</u>	17
<u>5.5</u>	<u>Havstrand/kyst</u>	19
<u>5.6</u>	<u>Andre viktige forekomster</u>	20
<u>6</u>	<u>RØDLISTEARTER</u>	22
<u>6.1</u>	<u>Pattedyr</u>	22
<u>6.2</u>	<u>Fugler</u>	22
<u>6.3</u>	<u>Insekter</u>	23
<u>6.4</u>	<u>Krypdyr, amfibier og bløtdyr</u>	23
<u>6.5</u>	<u>Karplanter og karsporeplanter</u>	24
<u>6.6</u>	<u>Moser</u>	24
<u>6.7</u>	<u>Lav</u>	25
<u>6.8</u>	<u>Sopp</u>	25
<u>7</u>	<u>FORSLAG TIL OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER</u>	26
<u>8</u>	<u>LITTERATUR</u>	27

1 FORORD

Eigersund kommune engasjerte i 2003 Ambio Miljørådgivning til å utføre kartlegging av naturtyper i kommunen i 2002. Oppdragsgiver og kontaktperson for arbeidet har være miljøvernkonsulent Jone Omdal. Kartleggingen av naturtyper i kommunen har i stor grad basert seg på feltarbeid. Det er både undersøkt helt nye områder og områder der det fra før var opplysninger om aktuelle lokaliteter. Til en viss grad er det innhentet opplysninger fra ressurspersoner og lokalkjente.

2 INNLEDNING

2.1 Bakgrunn

Under FN-konferansen om miljø og utvikling i 1992 i Rio de Janeiro ble det utarbeidet en konvensjon for bevaring av biologiske mangfoldet. Formålet med konvensjonen er å sikre at landene forplikter seg til å bevare det biologiske mangfoldet. Konvensjonen pålegger landene å utvikle nasjonale og lokale handlingsplaner og strategier for bevaring av mangfoldet. Norge ratifiserte avtalen i 1993.

RIO-konvensjonen har lagt føringene for Norges videre arbeid for bevaring av det biologiske mangfoldet. Biologisk mangfold har siden Norge ratifiserte avtalen vært ett av de viktigste satsingsområder for den nasjonale miljøpolitikken. Dette kommer til syne i en rekke stortingsmeldinger og stortingsproporsjoner, samt konkrete budsjettsatsinger fra Regjeringen.

I Stortingsmelding nr. 58 (1996-97) ”Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling” står det følgende:

”Alle kommuner skal ha gjennomført kartlegging og verdiklassifisering av det biologiske mangfoldet på kommunens areal i løpet av år 2003”.

Oppfølgingen av denne stortingsmeldingen kan kort skisseres i følgende punkter:

I 1997 ble det igangsatt et prøveprosjekt for å høste erfaringer fra kommuner som tidligere hadde kartlagt biologisk mangfold i kommunen. Kommunene Alta, Hole, Inderøy, Karmøy, Meløy, Molde og Spydeberg ble invitert til å delta i prosjektet.

Basert på erfaringene fra prøvekommunene ble det utarbeidet en håndbok for utprøving i utvalgte kommuner i 1998. Denne håndboka var forgjengeren til DN-håndbok nr. 13-1999. Prøvekommunene som denne gang ble med var Fitjar, Frogn, Nome, Stord, Rana, Ringsaker og Verdal.

I 1999 gikk startskuddet for den landsomfattende kartleggingen av biologisk mangfold. Basert på erfaringene fra prøvekommunene i 1998, ble veilederen justert og utkom som en revidert utgave i form av DN-håndbok nr. 13-1999. Kartleggingen skal fullføres i 2003, og for denne perioden er det lagt opp

til at alle kommuner skal få inntil kr. 50 000,- i statstøtte mot at kommunen stiller et tilsvarende beløp selv. En av betingelsen for tilskuddet er at kommunen følger DN-håndbokas metodikk.

2.2 Naturtyper og biologisk mangfold

Begrepet naturtype dekker i denne sammenheng utvalgte typer natur som er viktige for det biologiske mangfoldet. Naturtypene er med andre ord kartleggingsenheter som favner mye biologisk mangfold. Da de aktuelle naturtypene blir grundigere beskrevet senere i rapporten, blir det her fokusert på begrepet biologisk mangfold. Det finnes mange ulike definisjoner på biologisk mangfold, men det kan være naturlig å benytte FN's Miljøvernprogram (UNEP) sin definisjon:

- a) *Variasjon mellom og innen alle de biologiske arter (ville eller domestiserte) i alle grupper av organismer, dvs. alle planter, dyr og mikroorganismer.*
- b) *Miljøet, økosystemene og de økologiske prosessene som disse artene og organismene er en del av.*

Basert på denne definisjonen er det vanlig å dele inn det biologiske mangfoldet i tre nivåer:

1. Mangfoldet i habitater og økosystemer
2. Artsmangfoldet
3. Det genetiske mangfoldet

I denne rapporten vil det være fokus på de to øverste nivåene av det biologiske mangfoldet.

2.3 Hvorfor bevare det biologiske mangfoldet

Det finnes mange argumenter for å bevare det biologiske mangfoldet, og noen av dem vil det kort bli redegjort for her.

Opplevelse og estetikk

Dette punktet gjelder for svært mange av oss. De fleste av oss har hatt positive opplevelser knyttet til det å oppleve naturen. For en stor del av oss er det biologiske mangfoldet en viktig del av livsverdien.

Moral og etikk

Dette punktet går på at alt liv har en egenverdi, og at alle levende organismer har rett til å leve. Mennesket er en del av dette mangfoldet, og vi har ingen rett til å utrydde arter og naturmiljø for kortsiktig vinnings skyld.

Økonomisk

En stor del av det biologiske mangfoldet har en stor økonomisk verdi for oss mennesker. Vi er avhengig av mangfoldet og at samspillet mellom arter fungerer for å kunne høste bærekraftig. Det biologiske mangfoldet brukes både til mat, medisiner, energi og husrom både i lokal og global sammenheng.

Biologisk

Dette er et argument som går både på gennivå og artsnivå. Det er viktig å opprettholde et mangfold i begge nivåer for å sikre levedyktighet både på kort og lang sikt.

Miljøindikatorer

Forekomsten og bestandsforhold hos arter brukes ofte som indikatorer på miljøtilstand. Vi har en rekke eksempler på arter som utgår fra miljøer som blir belastet med forurensing.

Undervisning

Opplevelsen av naturen og det biologiske mangfold utgjør en viktig del av undervisningen. Ved å ta vare på vår naturarv, sikres den oppvoksende generasjon viktige naturhistoriske "frimerker" til opplevelse og pedagogisk bruk. Opplevelser og konkret kontakt med naturen utgjør en viktig holdningsskapende del av undervisningen.

2.4 Begrepsdefinisjoner

Nedenfor følger forklaring av endel ikke selvforklarende faguttrykk som benyttes i rapporten.

Art	En gruppe individer som har utseende og genmasse som skiller dem fra andre grupper. Normalt kan ikke forskjellige arter få avkom med hverandre, da de er genetisk ulike. Dersom de får avkom med hverandre, er avkommet uproduktivt.
Bergart	Et geologisk uttrykk om steintyper som har en spesiell sammensetning av mineraler.
Biologisk mangfold	Livsmangfoldet (stikkord: arter, rikhet, økosystemer, genetisk variasjon).
Botanikk	Læren om plantene.
Edelløvskog	Løvskog som domineres av varmekjære, såkalt edlere (etter bruken), trær. <i>Hassel, eik, ask, alm, svartor, gråor og lind</i> er eksempler på E.
Erosjon	Mekanisk slit eller avgnaging som rennende vann, vind eller bølger forårsaker på jordoverflaten.
Flora	Betegnelse på planter som vokser i ett bestemt område (for eksempel floraen i Høle).
Grunnfjell	Den opprinnelige/eldste berggrunnen, dvs. ikke sedimentære bergarter.
Hei	Et område som er preget av lyng (lynghei) og/eller gress (gresshei). Heiene ligger ofte mellom skogen og høyfjellet.
Indikatorarter	Arter som kjennetegner spesielle naturtyper eller vegetasjonssamfunn.

Kultarbeite	Beitemark som er gjødslet.
Kulturlandskap	I videste forstand alt landskap som er påvirket av mennesket. I snevrere og mer vanlig betydning; landbruksdominerte områder.
Naturtype	En avgrenset og definert enhet i naturen som omfatter et mer eller mindre karakteristisk plante- og dyreliv.
Ombrotrof myr	Myr som får tilført næring kun gjennom nedbør (i motsetning til minerotrof myr)
Vegetasjon	Plantedekket

3 METODIKK

3.1 Føringer og utvalg

Rapporten er basert på de føringer og metodiske inndelinger som er gitt i DN-håndbok 13-1999 "Kartlegging av naturtyper" (DN 1999). Håndboken legger opp til at det primært skal kartlegges naturtyper, men at det kan suppleres med vilt, rødlistede arter og ferskvann.

I Eigersund kommune er det kun utført kartlegginger av naturtyper. Det er ellers sammenstilt oversikter over rødlistede arter, mens ferskvann og vilt ikke omfattes av kartleggingen.

3.2 Kartleggingsenheter

I DN-håndbok 13-99 er det beskrevet de 56 naturtypene (se tabell 3.1) som er aktuelle for kartleggingen av biologisk mangfold. Utvalget er basert på at disse naturtypene er spesielle og rike på biologisk mangfold. Gjennom å kartlegge naturtyper framfor arter, reduseres også omfanget av kartleggingen. Artene brukes ved denne kartleggingen mer som **indikatorer** for å identifisere/dokumentere naturtypen framfor en kartleggingsenhet i seg selv (unntak for rødlistede arter, se det). Ved å bevare rike, sjeldne og/eller produktive naturtyper, vil også et stort artspekter kunne sikres.

Formålet med kartleggingen av biologisk mangfold er i denne fasen først og fremst å identifisere de utvalgte naturtypene i kommunen. En totalkartlegging av pattedyr, fugler, insekter og planter som er knyttet til lokalitetene har ikke vært et mål i denne fasen. For mange av lokalitetene vil det imidlertid anbefales supplerende kartlegging av arter, da dette vil kunne styrke grunnlaget for å bevare lokalitetene på sikt.

Det er inkludert en naturtype nr. 57, **andre viktige naturtyper**, i utvalget for Eigersund kommune, da DN-håndboka gir kommunene frihet til å inkludere en ekstra naturtype.

Tabell 3.1 Utvalgte naturtyper for kartlegging (etter DN 1999)

Myr	Rasmark, berg og kantkratt ¹⁾	Fjell	Kulturlandskap	Ferskvann/våtmark	Skog	Kyst og havstrand
Intakt lavlandsmyr	Sørvendte berg og rasmarker	Kalkrike områder i fjellet	Slåtteeenger	Deltaområder	Rik edelløvsog	Grunne strømmer
Intakt høgmyr	Kantkratt		Slåttemyr	Mudderbanker	Gammel edelløvsog	Undervannseng
Terrengdekkende myr			Artsrike veikanter	Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti	Kalkskog	Sanddyner
Palsmyr			Naturbeitemark	Større elveører	Bjørkeskog m/høgstauder	Sandstrender
Rikmyr			Hagemark	Fossesprøyt-soner	Gråorheggeskog	Strandeng og strandsump
Kilde og kildebekk			Skogsbeiter	Viktige bekkedrag	Rikere sumpskog	Tangvoller
			Kystlynghei	Kalksjøer	Gammel lauvskog	Brakkvannsdeltaer
			Kalkrike enger	Rike kulturlandskapsjøer	Urskog/gammelskog	Brakkvannspoller
			Fuktenger	Dammer	Bekkekløfter	Kalkrike strandberg
			Småbiotoper	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Brannfelt	
		Store gamle trær	Ikke forsurede restområder	Kystgranskog		
		Parklandskap		Kystfurusog		
		Erstatningsbiotoper				
		Skrotemark				
		Grotter og gruver				

1) Under skoggrensen

3.3 Prioritering av områder

Alle lokalitetene som behandles i denne rapporten vil bli gitt prioriteten **viktig** eller **svært viktig**. En svært viktig lokalitet er her et typeområde eller art som er sjelden i regional eller nasjonal sammenheng. Det er glidende overganger mellom viktige og svært viktige lokaliteter for biologisk mangfold. Noen lokaliteter under andre viktige forekomster er ført til lokalt viktig, som da blir å betrakte som mindre viktige områder enn de nevnt over.

3.4 Dekningsgrad og representativitet

Resultatene i denne utredningen representerer kun til en viss grad kommunens viktige naturtyper. En total og grundig feltkartlegging av kommunens naturtyper vil kreve nærmere et halvt årsverk i felt. For biologisk mangfold ellers, er det spesielt ressurskrevende å kartlegge enkeltarter. Laverestående planter og dyr er for eksempel et område som det kreves spisskompetanse på for

artsbestemmelse – noe få i Norge besitter. En helhetlig feltkartleggingen av slike artsgrupper i Eigersund kommune vil kreve mange årsverk. Høyerestående arter av planter, dyr og fugler er noe mer overkommelige, men også her vil det kreve svært omfattende og tidkrevende feltarbeid. Følgende områder ble gitt høyest prioritet for feltkartlegging av naturtyper i kommunen:

- Arealer som ligger sør for riksvei 44
- Dalføret fra Eigersund by til begynnelsen av Gyadalen
- Lokalteter som på forhånd er vurdert å oppfylle kriteriene i DN-håndbok nr. 13-1999
- Områder som ligger i og ved kulturlandskap og bebyggelse

I noen områder av kommunen er det ikke gjennomført feltarbeid. Det gjelder blant annet stort sett de høyereliggende områder i tilknytning til Gyadalen, samt grenseområdene mot Sokndal kommune. Det ble ikke foretatt feltarbeid i områder som er vernet etter naturvernloven, da dette er områder som er sikret og der datagrunnlaget er godt.

Tabell 3.2 Feltdekning på ulike landskapsavsnitt i kommunen

Tabellforklaring: 3 = godt undersøkt, 2 = ujevnt undersøkt, 1 = dårlig undersøkt, 0 = ikke undersøkt

Område	Dekningsgrad			
	3	2	1	0
Grense Hå kommune - Eigersund by (S for R 44)		X		
Grense Hå kommune – Fotlandsvatnet (N og Ø for R 44)		X		
Eigerøy vestre	X			
Eigerøy, østre		X		
Eigersund by - grense Sokndal kommune (S for R 44)		X		
Eigersund by - grense Sokndal kommune (S for R 44)		X		
Hoveddalføret Eigersund by - Gya	X			
Eigersund by/Helleland - grense Sokndal kommune (N for R 44)		X		
Fjellområder mot Bjerkreim, Sirdal og Lund			X	

Tabell 3.3 Materialets representativitet

Tabellforklaring: Oversikten viser hvor stor andel av de aktuelle naturtypelokalitetene (basert på 56 naturtyper) i kommunen som er antatt representert i utvalget i denne rapporten. Dette baserer seg blant annet på vanskelighetsgrad med å identifisere lokalitetene basert på kart og avstandsbedømmelse

Naturtype - hovedkategori	Anslått andel (%) representert
MYR	50
KULTURLANDSKAP	25
FERSKVANN/VÅTMARK	50
SKOG	75
KYST OG HAVSTRAND	50-75

3.5 Presentasjon

Denne utredningen utgjør den generelle rapporten om naturtyper i Eigersund kommune. I rapporten er det en oversikt over alle lokaliteter som er gitt prioritet (utvalgt). Følgende **tabeller** vil beskrive de ulike inndelinger:

- 5.1 Myr
- 5.2 Kulturlandskap
- 5.3 Ferskvann/våtmark
- 5.4 Skog
- 5.5 Havstrand/kyst
- 5.6 Andre viktige forekomster

Alle lokalitetene som er inkludert i rapporten er kartfestet, men kartet følger ikke denne rapporten.

3.6 Kilder

3.6.1 Skrevne kilder

En fullstendig oversikt over litteratur som er benyttet til rapporten framgår av kapittel 8, "Litteratur". Opplysninger fra skrevne kilder er i stor grad hentet fra følgende dokumenter:

- Utkast til verneplan for sjøfugl (1984)
- Utkast til verneplan for edelløvsog (1986)
- Utkast til verneplan for barskog i Vest-Norge (1992)
- Utkast til verneplan for myr (1982)
- Utkast til verneplan for våtmark i Rogaland Fylke (1989)
- Miljø- og naturressurs program for Eigersund kommune (Eigersund kommune)
- Verneverdige områder i Dalane-regionen (Regionplanrådet for Dalane 1977)
- Viltkartet for Eigersund kommune (Eigersund kommune)
- Fylkesmannens miljøvern avdeling sine arkiver
- Diverse interne dokumenter om biologisk mangfold hos Eigersund kommune

Andre relevante dokumenter som er gjennomgått er registreringer i forbindelse med prosjektet "Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap".

3.6.2 Muntlige kilder

Flere av de områder som er presentert i rapporten har andre primærkilder enn forfatteren og skrevne kilder. Følgende personer har bidratt med opplysninger om lokaliteter som presenteres i denne rapporten: Ove Førland, John Grønning, Kjell-Ove Hauge, John Inge Johnsen, Roar Lomeland, Jone Omdal, Bjørn-Erik Paulsen, Ivar Sleveland og Audun Steinnes.

4 NATUREN I EIGERSUND KOMMUNE

4.1 Klimatiske forhold

Med sin beliggenhet på sørvestkysten av Norge er kommunen preget av et atlantisk og fuktig klima. Den oseaniske påvirkningen gir milde snøfattige vintre og relativt kjølige somre. Kommunen har store variasjoner i nedbør, med relativt lite på kysten og økende mengder mot høyereliggende innland. Klimastatistikk fra DNM viser at Eigersund by har nedbørnormalen på ca 1500 mm/år, men Helleland har 2000. Det er ikke værstasjoner i indre deler av kommunen, men det er å forvente at f. eks indre deler av Gyadalen kan ha 2500 mm/år. For alle stasjoner er april den nedbørfattigste, mens oktober har mest nedbør. Temperaturnormalen for Eigersund by ligger på 7 °C, med februar som kaldest (0,3 °C) og august som varmest (14,3° C).

4.2 Landskap og arealtrekk

Eigersund er en relativt omfangsrik kommune, med utstrekning fra åpent hav til høyfjell. Dette gir grunnlag for store variasjoner i vegetasjon, dyreliv og klima. Kommunen er preget av et småskala landskap med mange topografiske skiftninger. Skog er hovedsakelig knyttet til forsenkninger og dalganger, og store deler av kommunen er dominert av treløse heier. Dette heilandskapet er opprinnelig kystlynghei, men store områder er nå i ulike gjengroingsstadier mot skog.

Den kystnære delen av Eigersund er preget av bergarten anortositt. Dette er en bergart som er hard og næringsfattig, og som dermed gir dårlige vekstbetingelser for planter. Bergarten strekker i et belte langs kysten fra Hå til Sokndal, og danner det såkalte ”anortosittlandskapet”. Dette er et knudret og vekslende landskap med mye berg i dagen og karakteristiske nuter. Kystlynghei dominerer vegetasjonen, men i lune forsenkninger er det større og mindre forekomster av kulturskog og eik. Kysten av Eigersund er relativt variert, spesielt i området vest av Eigersund by. Her ligger Eigerøya med mange holmer, skjær, bukter og vikar. Mellom Eigerøy og fastlandet ligger det en smal stripe hav som ligger godt skjermet fra den mer værharde ytre kyststripa.

Indre delen av kommunen er preget av høyereliggende landskap. I grenseområdene mot Bjerkreim, Lund og Sirdal kommuner dominerer høyereliggende heier, og her går fjellene opp i over 700 moh. Gjennom dette landskapet skjærer Gyadalen med sine bratte fjellvegger. Dalgangen som Gyadalen er en del av strekker seg fra Helleland og over til Sirdalen.

Fra Eigersund by og østover mot Sokndal kommune er landskapet bølgete og knudret. Denne delen av kommunen er dominert av kystheier i høydelag på 200-300 moh.

Landskapet i Eigersund kommune er i større eller mindre grad preget av de mange hundre ferskvannene som finnes her. De fleste vannene i kommunen er på under 50 dekar. Kommunens største vann er Nodlandsvatnet/Hyttevatnet på ca. 6 km².

Myr har relativt begrenset dekning i Eigersund kommune, men naturtypen finnes spredt i hele kommunen. De fleste myrene er små, og ligger i tilknytning til ferskvann.



Figur 4.1 *Representative landskapstrekk i anortosittområdet*

4.3 **Berggrunn**

Berggrunnens forvitringsevne og næringsinnhold innvirker på hvilket jordsmonn som utvikles og de planter som etableres der. Vegetasjonens rikhet og sammensetning danner videre grunnlaget for faunaen på stedet. Områder med rik berggrunn er generelt sett biologisk mer produktive enn områder med fattig berggrunn, selv om slike sammenhenger ikke alltid er entydige. Planter som krever kalk i grunnen/jordsmonnet for å vokse, vil derfor ha en begrenset utbredelse i områder der slik berggrunn er sjelden. I store deler av Sør-Norge er det næringsfattige (kalkfattige) og harde prekambriske bergarter som dominerer. Forekomsten av kalkplanter i denne delen av landet sammenfaller normalt med de få og begrensede arealer med rikere bergarter. Slike arealer framkommer oftest på offisielle berggrunnskart, men kan også ligge skjult under andre bergarter eller være så små at de ikke vises.

Berggrunnen i Eigersund kommune framkommer av berggrunnskartene Stavanger og Mandal (Jorde et al. 1995). Kartene viser at kommunens berggrunn kun består av harde og sure bergarter som finnes i det eldste berggrunnslaget; grunnfjellet.. Vanligste bergarter i Eigersund er **gneiser** og **granitter**, som stort sett er næringsfattige og erosjonssterke. Slike bergarter gir generelt mindre næringsrikt og tynnere jordsmonn enn erosjonssvake skifrige bergarter. En næringsrik bergart som **fyllitt**, som er utbredt i midtre og nordre deler av fylket, finnes ikke i kommunen. Forekomsten av kalkrike bergarter i Eigersund er begrenset til små ”lommer” i grunnfjellet. Disse forekomstene er så begrensede at kalkkrevende planteparter omtrent er fraværende i kommunen.

Berggrunnen i Eigersund er i stor grad dominert av anortositten. Denne bergarter danner et bredt belte i kystsonen fra Hå kommune i nord til Flekkefjord kommune i sør. I Eigersund strekker den seg inn i landet

4.4 Jordsmonn og bonitet

Jordsmonnet utvikles med grunnlag i berggrunn, løsmasser, topografiske og klimatiske forhold. Lett forvitrelig og næringsrik berggrunn gir generelt sett et bedre jordsmonn enn der berggrunnen er hard og næringsfattig. Grad av soleksponering og lokalklimatiske forhold vil i stor grad også påvirke utviklingen av jordsmonnet. Der jordsmonnet er næringsrikt, vil rik vegetasjon normalt utvikle seg, og dette danner igjen grunnlaget for mange insektarter og mikroorganismer. Nedbrytningen av døde plante- og dyrerester skaper jordsmonnet.

Jordsmonnet i Eigersund kommune er preget av de forvitningssterke berggrunnene. Store deler av de mer eksponerte og høyereliggende deler av kommunen mangler jordsmonn og vegetasjon. Det beste jordsmonnet i kommunen er knyttet til lavereliggende daler og lune forsenkninger i landskapet.

Bonitet står her for markas/jordas evne til å produsere skog. Ved bonitering av skogsmark skilles det mellom dårlig, middels, god og super bonitet. Tilveksten er gjerne uttrykt i m³ pr. flateenhet.

Det foreligger bonitetskart over all mark der det er skog eller der skog kan produseres.

Jordbruksområder eller andre arealer som er båndlagt til annet bruk inngår ikke i slik oversikt.

Bonitet har interesse for kartlegging av biologisk mangfold, da produktiv og rik natur ofte er knyttet til områder med bra bonitet. Spesielt synes det å være sammenheng mellom superboniteter og rike naturtyper/vegetasjonssamfunn. Superbonitetene i Eigersund finnes uten unntak i de lavereliggende deler av kommunen.

4.5 Kulturpåvirkede arealer

Stort sett hele kommunen er direkte eller inndirkete påvirket av mennesker. Dette gjelder spesielt arealer med jordsmonn og vegetasjon, som i stor grad er påvirket av menneskers bruk og skjøtsel. Opprinnelig og upåvirket natur finnes knapt i kommunen, og det finnes høyst noen få områder igjen i kommunen med 100 års kontinuitet som urørte. Den helt overveiende delen av skogene i kommunen er for eksempel langt yngre enn 100 år. Dette er nye generasjoner skog som har vokst opp etter at områdene tidligere er avvirket. En relativt stor andel av skogarealene i Eigersund er også opprinnelige kystlyngheier som er tilplantet eller gjengrodd. De gjenværende kystlyngheiene i kommunen er også i stor grad under gjengroing, da bruken av dem er vesentlig redusert. Dersom beitebruk og skjøtsel av lyngheiene ikke økes, er det kun et tidsspørsmål før skogen overtar helt. På sikt vil dette føre til at de kystnære områdene i Eigersund blir endret fra et åpent landskap til et landskap delvis preget av skog. Gjengroingen av kystområdene går imidlertid seint, da den fattige anortositten gir dårlige vekstbetingelser for planter.

Landbruksaktivitet fører med seg store endringer i et landskap – både positive og negativt for det biologiske mangfoldet. En stor del av dette mangfoldet er knyttet til jordbrukets kulturlandskap, da et ikke for intensivt drevet kulturlandskap gir et sammensatt og variert i landskap. Dette gir igjen grunnlag for mange nisjer for planter og dyr. Et intensivt drevet jordbrukslandskap derimot, er ofte fattig på biologisk mangfold. Dette har sammenheng med at det skapes homogene jordbruksarealer

som i liten grad brytes opp av andre vegetasjons- og naturtyper. Moderne landbruksdrift er altså en av de faktorene som i stor grad påvirker det biologiske mangfoldet. Dette går på tiltak/aktiviteter som hogst av gammel skog, gjødsling, senkning, drenering, oppdyrking, bygging av landbruksveier, avrenning fra jordbruksmark med mer. Trolig er en faktor som gjødsling av beitemark en av de viktigste årsakene til endringer i vegetasjonens sammensetning i mange områder i dag. Det finnes plantearter som begunstiges av gjødsling og arter som raskt utgår som følge av gjødsling (se f.eks Norderhaug 1999). Det er blant den siste kategorien vi finner flere arter som er viktig for det biologiske mangfoldet. Gjødsling av dyrka mark kan imidlertid også ha positive bieffekter for det biologiske mangfoldet. Avrenning fra gjødslede arealer fører til eutrofiering av sjøer, som gir rikere vegetasjon og dermed et rikere fugleliv. Ekspandering av dyrka mark og økt bruk av gjødsel har i løpet av de siste tiårene ført til at mange opprinnelig fattige sjøer nå er blitt næringsrike. Dette har også skjedd i Eigersund, der økt eutrofiering har ført til at ferskvann i lavlandet er blitt mer næringsrike. Spesielt tydelig ses dette på økningen av taker i vannene. Sekundære virkninger har vært en økning av fugl som er knyttet til denne vegetasjonen. Dette gjelder arter som knoppsvane, krikand, stokkand, sivsanger, sothøne m.fl. Oppdyrking av myr har også i Eigersund kommune ført til at mange naturverdier har gått tapt.

Menneskelig forstyrrelse påvirker forekomsten av en rekke fugle- og dyrearter. Flere vilt arter har liten toleranse for menneskelig forstyrrelse i sensitive perioder. De trekker derfor bort til områder der det er liten grad av forstyrrelse. Kongeørn og havørn er eksempler på arter som i hekketiden søker områder med lite menneskelig ferdsel. Det er viktig at turstier blir lagt utenom hekkeplassene for arter som er spesielt sensitiv for forstyrrelse.

Også i Eigersund kommune har fysiske inngrep medvirket til at rike naturområder er fjernet eller redusert i verdi. Inngrepene kan ha form av industri- og boligbygging, kraftledninger, senkning av vann, oppdyrking av myrer og lignende. Arealinngrep utgjør trolig i dag den største trusselen mot det biologiske mangfoldet – både lokalt og i større sammenhenger. Ofte medfører arealinngrep økt menneskelig aktivitet i kjølvanet av tiltaket. For sårbare arter er det ofte denne aktiviteten som er mest uheldig. Et typisk eksempel på påfølgende menneskelig aktivitet er hyttebygging.

4.6 Trekk ved biologiske mangfoldet i Eigersund kommune

De forhold som er beskrevet over danner i stor grad grunnlaget og begrensningene for det biologiske mangfoldet i kommunen. Utviklingen av vegetasjon og dyreliv i en kommune er med andre påvirket av en rekke forhold som er naturbestemt eller menneskepåvirket. De viktigste naturbestemte faktorene er her klima, berggrunn, topografi og geografisk beliggenhet. Menneskene bidrar så med arealbruk, kultivering og aktiviteter.

Eigersund er en kommune som i relativt stor grad er preget av menneskelig påvirkning. Relativt små arealer er bebodd, men store arealer er kultivert, påvirket av husdyrbeite og/eller skjøtsel. I tillegg er den menneskelige aktiviteten relativt høy i deler av kommunen. Dette har resultert i store arealer med lynchhei, kulturskog, gjødsle beite og dyrka mark. Relativt enkel tilgjengelighet til stående skog har også bidratt til at skogen stort sett er tatt ut ved hogstmoden alder eller før det. Høy grad av menneskelig påvirkning har med andre ord bidratt til liten kontinuiteten på naturområder i kommunen.

Landskapets skiftninger er ellers viktig for variasjonen i dyre- og planteliv. Et område som har store lokaltopografiske variasjoner vil normalt huse flere arter enn et homogent landskap. De

landskapsavsnitt der fjell og heier går over i lavereliggende kulturlandskap er ofte rike på biologisk mangfold. Her er det gjerne en rekke overgangsoner der fjell, brattvegg, skog og kulturlandskap inngår. Er slike områder sørvendte, med næringsrik berggrunn og god fuktighetstilgang, er gjerne det biologiske mangfoldet ekstra stort. I Eigersund finnes slike landskapsavsnitt i de mange overganger mellom sjø, edelløvskog og kulturmark.

Kommunens næringsfattige bergarter setter klare begrensninger på vegetasjonen. Bortsett fra noen få små forekomster, finnes det ikke kalkkrevende plantearter i kommunen. Det er også relativt begrenset forekomst av næringskrevende planter på ugjødslede arealer, da berggrunnen både er næringsfattig og mangler kalk. Næringskrevende planter er primært knyttet til områder med godt jordsmonn, gjerne solvendte lokaliteter under bergvegger.

Generelt sett dominerer noen få surjordsarter over store arealer i kommunen. Arter som *røsslyng*, *tepperot*, *rome*, *blåtopp*, *heigråmose*, *engkvein*, *smyle*, *heiflettemose* og sotmoser er vanlige over store arealer både i lavlandet og i høyfjellet. I myr og fuktig inngår også *klokkelyng*, *torvmyrull*, *duskmyrull* og *vortetorvmose* som dominerende arter. Skogvegetasjonen er noe mer variert, men *skogburkne*, *hengeving*, *tepperot*, *skogstjerne*, *stormarimjelle*, *maiblom*, *blåbær* og *tyttebær* inngår som dominerende arter her. I rikere skoger inngår mer krevende arter som brunrot, kratthumleblom. I kulturlandskapet er artsmangfoldet større, med innslag av mange nitrofile arter der det gjødsles. Normalt vil kulturlandskapet være det landskap der det biologiske mangfoldet er størst. Dette har sammenheng med faktorer som høyde, næringsforhold, variasjon, jordsmonn, driftsformer mm. I dette landskapet er med noen unntak antall plante- og dyrearter pr. areal større enn i områder som er mindre utnyttet av mennesket. Endel arter er imidlertid i større grad knyttet til det opprinnelige kulturlandskapet der gjødsel ikke ble benyttet. Dette gjelder arter som *solblom*, knoppurter, mm

Dyrelivet i kommunen er ikke spesielt mangfold. Arter/grupper som *hare*, *rådyr*, *ekorn*, *mår*, *rev*, *mink* og smågnagere dominerer. I områder av kommunen med store skogarealer inngår også *elg* og *hjort*. Flere arter flaggermus inngår i kulturlandskapet.

Fuglelivet i kommunen er relativt variert, og med til dels stor tetthet i kystnære områder. Eigerøy m/tilgrensende holmer utmerker seg som kommunens viktigste område for sjøfugl, med til dels rike lokaliteter. Spurvuglbestanden i Eigersund er variert og med innslag av uvanlige arter som *bøksanger* og *vendehals*. I de eldste og rikeste skogene finnes det i tillegg arter som *gulsanger*, *hagesanger*, *munk*, *spettmeis*, samt spettene *dvergspett*, *gråspett* og *hvitryggspett*. Flere rovfugler hekker i kommunen. *Kattugle* er vanlig, men også *vandrefalk*, *tårnfalk*, *dvergfalk*, *hubro*, *kongeørn* og *spurvehawk* hekker i kommunen. I tillegg er det sannsynlig at *havørn* har etablert seg som hekkefugl her. Vannfugl finnes spredt i Eigersund, men sammenlignet med Jæren er det få rike lokaliteter. *Sangsvaner* har et av fylkets viktigste overvintringsområder i kommunen.

Amfibier og krypdyr er representert med vanlige arter som *hoggorm*, *stålorm*, *frosk*, *padde* og *firfisle*. I tillegg er *liten salamander*, som er rødlistet, kjent fra flere lokaliteter i den ytre kystsonen. En art som *slettsnok* kan også finnes i Eigersund, da den er lokalt vanlig i Sokndal kommune.

5 UTVALGTE LOKALITETER I EIGERSUND

Det henvises til kart for oversikter over alle lokaliteter som er registrert i kommunen.

5.1 Myr

Kun intakt lavlandsmyr er funnet i Eigersund kommune: Dette gjelder intakte myrtyper i lavlandet i Sør-Norge, med unntak av høgmyr, terrengdekkende myr og rikmyr.

Forekomst i Eigersund kommune

Myr finnes spredt men vanlig forekommende i hele kommunen, og naturtypen dekker samlet sett relativt store arealer. De fleste myrene i Eigersund er små myrer som ligger i forsenkninger i kystområder med kystlynghei. Dette gjelder stort sett fattige minerotrofe myrer. Det er ikke registrert rikmyrer i kommunen, men noen myrer har partier med intermediær vegetasjon. Flere av myrene ligger i tilknytning til ferskvann og elver.

De fleste myrer i kommunen oppfyller ikke de kriterier som er satt i DN – håndbok nr. 13-1999 (DN 1999). I den ytre kystsonen er det primært inkludert myrer av en viss utstrekning, og mange små myrer er her utelatt. I midtre deler av kommunen er myr ufullstendig kartlagt, men her er det lagt vekt på å inkludere lokaliteter ved vei og kulturlandskap. I høyereliggende og indre deler av kommunen er myrer i liten grad kartlagt, og det er derfor sannsynlig at det kan finnes noen lokaliteter her som ikke er inkludert i materialet.

Tabell 5.1 Utvalgte lokaliteter som inngår under hovedinndelingen myr

Tabellforklaring: Definisjoner: *P* = prioritering. *SV* = svært viktig. *V* = viktig

Nr	Lokalitet	Naturtype	Beskrivelse	P
01	Løgen	Lavlandsmyr	Flere myrer i tilknytning til vassdrag. Fattig (vegetasjon)	SV
02	Varberg	''	Flere myrer, delvis noe atskilt. Fattige. Klokkesøte.	SV
03	V/Varden	''	Stor langstrakt myr med småvann. Fattig. Klokkesøte	SV
04	Næveland N	''	Åpen myr i tilknytning til bekk. Fattig	SV
05	Næveland S	''	Stor langstrakt myr. Bekk renner gjennom. Fattig/intermediær	SV
06	Gjermestad	''	Ombrogen myr, noe tuepreget. Fattig. Klokkesøte	SV
07	V/Juvdalsvatnet	''	Myrer i tilknytning til vassdrag. Fattig. Klokkesøte	SV
08	V/Krågetjørna	''	Myr i tilknytning til vann. Fattig.	SV
09	V. Eigerøy	''	Liten langstrakt minerogen myr m/tjern. Fattig. Klokkesøte	SV
10	V. Eigerøy	''	Liten minerogen myr i tilknytning til fint tjern. Fattig.	SV
11	V. Eigerøy	''	Liten minerogen myr i forsenkning. Fattig.	SV
12	Ø. Eigerøy	''	Liten minerogen myr ved Hagavatnet. Fattig. Klokkesøte	SV
13	Ø. Eigerøy	''	Smal og langstrakt myr med småvann. Fattig. Klokkesøte	SV
14	Ø. Eigerøy	''	Minerogen myr med småvann. Fattig. Klokkesøte	SV
15	Ø. Eigerøy	''	Relativt langstrakt/utbredt myr med småvann. Fattig. Klokkesøte	SV
16	Ø. Eigerøy	''	Minerogen myr med småvann. Fattig. Klokkesøte.	SV
17	V/Nodland	''	Liten myr med stor forekomst av hvitmyrak	SV
18	V/Stapnes	''	Minerogene myrer i tilknytning til ferskvann.	V
19	V/Glypstad	''	Liten myr i tilknytning til bekk og småvann. Fattig. Klokkesøte	V
20	V/Dyping	''	Minerogen myr i tilknytning til vann. Intermediær. Klokkesøte	V
21	Gyadalen	''	Ombrogen myr. Grøftet i nordre del. Fattig	V
22	Normork	''	Tjern omkranset av myr. Intermediær vegetasjon. Noe tilgrodd.	V



Figur 5.1 *Illustrasjon av myr i kommunen*

Figurforklaring: Øv: Langstrakt myr ved Næveland (lok.) Øh: Klokkesøtemyr ved Glypstad

5.2 Kulturlandskap

En svært viktig og stor del av det biologiske mangfoldet er knyttet til kulturlandskapet. Samtidig er kulturlandskapet under stadig utvikling, endring og bruk, noe som har ført til at flere av naturtypene i dette landskapet er truet. Bortsett fra grotter, er alle naturtypene som inngår i kulturlandskapet direkte eller indirekte menneskepåvirket. Flere naturtyper, som naturbeitemark, hagemark, skogsbeiter og kystlynghei, er et resultat av beitebruk og/eller skjøtsel.

Nedenfor gis det en kort beskrivelse (etter DN 1999) av de naturtyper i kulturlandskapet som er registrert i kommunen.

Artsrike veikanter	Urterike veikanter med etablert vegetasjonsdekke
Parklandskap	Store og gamle trær i parkpreget miljø.
Naturbeitemark	Ugjødsla beitemark i langvarig hevd
Store gamle trær	Store og dominerende trær i åpent landskap og som tuntrær
Kystlynghei	Åpne, lyngdominerte kystheier

Forekomst i Eigersund kommune

Kulturlandskapet ble gitt relativt høy prioritet under kartleggingen av naturtyper i kommunen. Kartlegging i kulturlandskapet er imidlertid ofte vanskelig, da dette landskapet i stor grad har privat karakter og kan være lite tilgjengelig. Da mange naturtyper i kulturlandskapet ikke lar seg identifisere med avstandsbetraktning, er det påkrevd å undersøke store arealer. Disse forhold har bidratt til at naturtyper i kulturlandskapet trolig er vesentlig underrepresentert i materialet.

Naturtypene slåttemyr, slåttemark og kalkrike enger finnes ikke i kommunen. Naturtypene skogsbeiter, skrotemark, grotter/gruver og erstatningsbiotoper er ikke registrert, men det er sannsynlig at alle disse finnes i kommunen. Typiske småbiotoper forekommer helst i ekstensivt drevne jordbruksområder, som det er lite av i kommunen.

Kystlynghei er utbredt over store arealer i kommunen, men få områder er i hevd med helårsbeite og brenning. De tre lokalitetene på Eigerøy som er representert i tabell 5.2 vurderes å være de viktigste og mest homogene kystlyngheiene i kommunen. Her er gjengroingen relativt moderat, og det foregår stedvis helårsbeite av sau. I tillegg blir det gjennomført brenning relativt regelmessig..

Ugjødla naturbeitesmark finnes spredt i kommunen, men lokalitetene synes å ha relativt ordinær vegetasjon. Naturtypen er trolig vesentlig underrepresentert i materialet. De andre naturtypene under kulturlandskap er trolig bra representert i materialet i forhold til reell forekomst. Naturtypen Artsrike veikanter er dårlig representert i kommunen.

Tabell 5.2 *Utvalgte lokaliteter som inngår under hovedinndelingen kulturlandskap*

Tabellforklaring: Definisjoner: *P* = prioritering, *SV* = svært viktig, *V* = viktig

Nr	Sted	Naturtype	Beskrivelse	P
23	Netland	Store gamle trær	Gammel eik, vernet.	V
24	Eigeli	Store gamle trær	Store og gamle løvtrær i granskog. Osp, eik, bjørk. S	V
25	Bryneslandsvatnet	Store gamle trær	To store almer	V
26	Tengsastronda	Naturbeitesmark	Helårsbeite. Gjødsla tilgrensende mark. Noe buskpreg	V
27	V/Bryneslandsvatnet	Naturbeitesmark	Bakke med relativt variert botanikk	V
28	V/Hornesvatnet	Naturbeitesmark	Gammel slåttemark. Noe gjengrodd.	V
29	Kjertåsen	Naturbeitesmark	Bratt engbakke med variert botanikk	V
30	V/Stapnes	Naturbeitemark	Helårsbeite. Artsrik vegetasjon. Solblom.	SV
31	Stapnes	Artsrike veikanter	Artsrik kantsone til fylkesveien inn til Stapnes	V
32	Helleland	Artsrike veikanter	Artsrik kantsone til E 39.	V
33	Eigersund by	Parklandskap	Liten park med relativt gamle trær i sentrum.	V
34	Eigersund by	Parklandskap	Parkpreget område med store bøker og edelgraner	V
35	Eigerøy, vestre	Kystlynghei	Vekslende landskap med lyng, vann og myr. Klokkesøte	SV
36	Eigerøy, østre	Kystlynghei	Vekslende landskap med lyng, vann og myr. Klokkesøte	SV
37	Eigerøy, østre	Kystlynghei	Vekslende landskap med lyng, vann og myr. Klokkesøte	SV

5.3 Ferskvann og våtmark

Nedenfor gis en kort beskrivelse (etter DN 1999) av naturtyper som er identifisert i kommunen.

Rike kulturlandskapssjøer	Innsjøer i kulturlandskapet med relativt kalk- og/eller nærings rikt vann. Både naturlig rike eller påvirket av jordbruket inkluderes her.
Dammer	Små grunne vannansamlinger, hovedsakelig i kulturlandskapet. Naturlige eller oppdemte.
Viktige bekkedrag	Små vassdrag i kulturlandskapet og andre viktige bekkedrag.

Forekomst i Eigersund kommune

Ferskvann/våtmark er varierende kartlagt i kommunen. Naturtypen Rike kulturlandskapssjøer forekommer i liten grad i Eigersund, da få av de aktuelle vannene i kulturlandskapet har kommet langt nok i eutrofieringsprosessen. Det er ikke registrert naturlig rike kulturlandskapssjøer i kommunen. Kystsonen er fullstendig kartlagt for naturtypen mudderbanker, men det kan ikke utelukkes at mudderbanker finnes i kommunen. Viktige bekkedrag utenfor kulturlandskapet er trolig også underrepresentert, men flere av de viktige lokalitetene er inkludert i materialet.

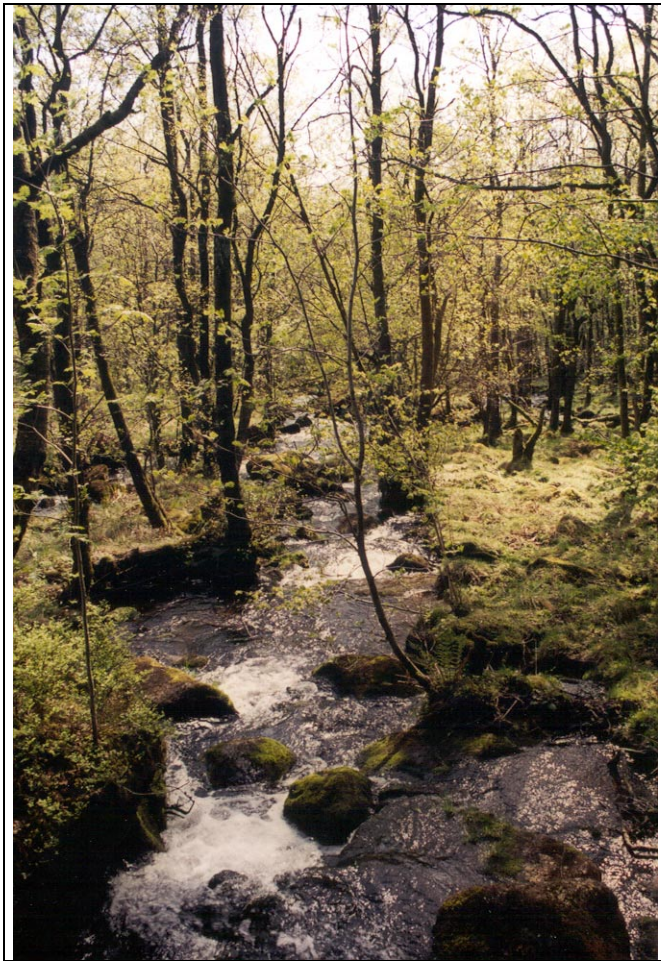
Det er ikke inkludert fisketomme innsjøer/tjern, da det ikke har vært mulig å få bekreftet om det ikke er fisk tilstede – naturlig eller satt ut. Fossesprøytsoner finnes i tilknytning til bekkekløfter, men det er ikke registrert noen lokaliteter med spesiell fossesprøytvegetasjon.

Typiske gårdsdammer er knapt registrert i kommunen, men i utvalget er det også inkludert dammer ellers i kulturlandskapet

Tabell 5.3 Utvalgte lokaliteter som inngår under hovedinndelingen ferskvann/våtmark

Tabellforklaring: Definisjoner i 5 kolonne: **P** = prioritering. **SV** = svært viktig. **V** = viktig

Nr.	Lokalitet	Naturtype	Beskrivelse	P
38	Strømstad	Viktige bekkedrag	Elve/bekkedrag omkranset av svartorskog	V
39	Rapstad	Viktige bekkedrag	Variert bekkedrag med rik kantskog. Myrkongle	V
40	Skoraåna	Viktige bekkedrag	Bekkedrag med variert og rik kantskog. En del gamle trær	V
41	Slevelandsåna	Viktige bekkedrag	Bekkedrag i kulturlandskap. Viktig for fugl. Lakseførende	V
42	Tekseåna	Viktige bekkedrag	Elve/bekkedrag med frodige kantsoner	V
43	Geiterås	Viktige bekkedrag	Meandrerende bekk. Sumpig. Kantsone med svartor	V
44	Hegrestad	Rik kulturlandskapssjø	Småvann med sumpskog og takrøyrbelter	V
45	Ø Eigerøy	Dammer	Dam i tettbebyggelsen. Intermediær vegetasjon	V
46	Skadberg, V. Eigerøy	Dammer	Dam ved bebyggelse. Intermediær vegetasjon	V
47	v/Trosavika	Dammer	Dam ved vei/bebyggelse. Mye sverdlilje	V
48	Eigerøy, vest	Dammer	Dam i beitemark. Viktig insektlokalitet	V



Figur 5.2 Strømstadåna (lokalitet 38)

5.4 Skog

Naturtyper av skog som er lokalisert i Eigersund gis nedenfor en kort beskrivelse. Naturtypen gammelskog/urskog er delvis ført til kystfuruskog, da innslaget av arter i de aktuelle områdene er mer dekkende for kystfuruskog enn gammelskog/urskog.

Gammel edelløvsog	Omfatter mer fattige utforminger enn rik edelløvsog. Preges av trær med høy alder.
Rik edelløvsog	Skog av varmekjære løvtre som ask, alm, eik, lind, bøk, svartor og spisslønn. Artsrike og frodige skoger, oftest i varme sørvendte ller.
Gammel lauvskog	Eldre løvskogsuksesjoner med opprinnelse fra skogbrann, stormfelling eller ras, samt oseanisk løvskog der bjørk blir klimakstreslag.

Forekomst i Eigersund kommune

Skog dekker store deler av de lavereliggende arealer i kommunen. Skogen er imidlertid stort sett yngre enn 100 år, og oppfyller derfor sjelden kriteriene for gammel skog. Flere andre prioriterte skogtyper er også dårlig representert i kommunen. Kalkskog, kystgranskog, kystfuruskog, brannfelt og urskog finnes ikke i kommunen. Typiske eksempler på gråor-heggeskog, rikere sumpskog og bjørkeskog med høgstauder er ikke registrert i kommunen, men det kan ikke utelukkes at disse finnes. Rik edelløvsog og gammel edelløvsog er dokumentert, men flere av utformingene er små og/eller lite typiske.

Anortosittbergarten gir generelt sett dårlige betingelsene for rikere skog/vegetasjon, og dette er hovedforklaringen på at rikere edelløvsog omtrent er fraværende i kommunen.

I utvalget er det inkludert noen lokaliteter med relativt gammel edelløvsog. Dette er gjort for at de eldste de eikeskoger i kommunen skal være representert i utvalget.

Tabell 5.4 Utvalgte lokaliteter som inngår under hovedinndelingen skog

Tabellforklaring: Definisjoner i 5 kolonne: **P** = prioritering. **SV** = svært viktig. **V** = viktig

Nr.	Sted	Naturtype	Beskrivelse	P
49	Tengs	Gammel edelløvsog	Relativt store og gamle trær. Fattig vegetasjon	V
50	Grødem	Gammel edelløvsog	Homogen blåbæreikeskog. Subgammel	V
51	Nokkåsen	Gammel edelløvsog	Relativt storvokste og vidkronete eik og alm. Del av større skog	V
52	Tveitti	Gammel edelløvsog	Sørvendt liside med rasmark. Relativt gammel skog. Eik og lind.	V
53	Lauvvoll	Gammel edelløvsog	Parkpreget storvokst eikeskog. Hvitryggspett og vendeals	SV
54	Nokkåsen	Rik edelløvsog	Bratt liside med innslag av alm, ask og hegg.	V
55	Mjølhus	Rik edelløvsog	Bratt liside. Mye svartor, lind og hegg. Relativt rik botanikk.	V
56	Rappstad	Rik edelløvsog	Liten askeskog i kulturlandskapet. Noe nitrogenpåvirket	V
57	Rappstad	Rik edelløvsog	Edelløvsog i kulturlandskapet. Store asker. Rik/sjelden botanikk	V
58	Øyni	Rik edelløvsog	Askedominert skog. Høyreiste trær. Næringsrikt	V
59	v/Øyni	Rik edelløvsog	Store asker i beiteområde. Grenser til kulturlandskap	V
60	Strømstad	Rik edelløvsog	Bratt liside med variert edelløvsog. Relativt rik botanikk	V
61	Strømstad	Gammel lauvskog	Lite holt med gamle store osper. Spettehull	V
62	Lauvvoll	Gammel lauvskog	Større område med storvokste osper. Spettehull.	SV
63	Orestad	Gammel lauvskog	Holt med gamle osper og bjørker. Mye mose og lav. Noe nedfall	V
64	Normork	Gammel lauvskog	Skrent med en del gamle osper og bjørker. Viktig spettelokalitet	SV



Figur 5.3 Illustrasjon av skog i kommunen

Figurforklaring: Øv: Rik edelløvsog ved Mjølhus (lok. x). Øh: Nokkåsen(i bakgrunnen), med lokaliteter for gammel og rik skog.

5.5 Havstrand/kyst

Kun naturtypen **tangvoller**, **sanddyner**, **sandstrender** og **strandeng** er registrert i Eigersund.

Tangvoller	Opphoping av ilandskyllet tang og tare på strender
Sanddyner	Mer eller mindre eksponert sand lagt opp i dyner av vinden.
Sandstrender	Naken strand med sand eller smågrus
Strandeng	Slake løsmassestrender med engvegetasjon av salttolerante grasarer og urter med regelmessig oversvømming av sjøvann.

Forekomst i Eigersund kommune

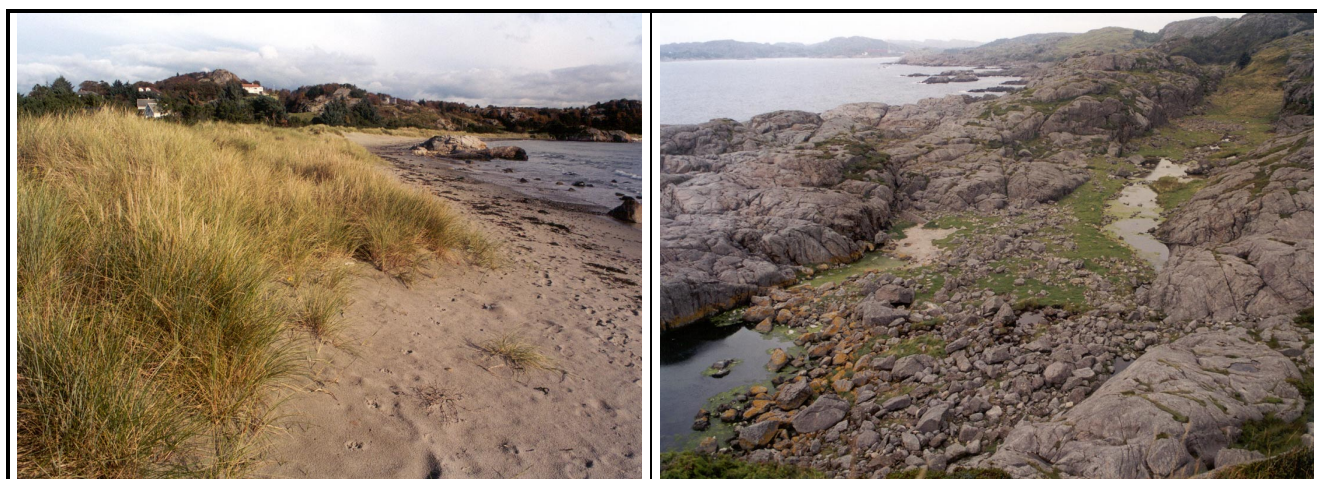
Kystlinjen i Eigersund er preget av berg- og klippekyst, men spesielt i området ved Eigersund og Eigerøy er det et relativt stort mangfold av strandtyper. Her inngår bergkyst, sandstrender, sanddyner, grunne strømmer, gruntvannsbukter, samt en del holmer og skjær. I dette området er kystlinjen variert og buktede, og overgangen mellom land og havet er flere steder relativt flat. Også på strekningen mellom Eigersund og Hå kommune er det innslag av bukter, sandstrender og havviker, men kystlinjen er her i relativt stor grad preget av bratt og lite tilgjengelig bergkyst. Sør for Eigersund er det relativt langstrakt og lite brutt berg- og klippekyst.

Kysten av Eigersund ble relativt bra kartlagt under feltarbeidet i 2003. De lokaliteter som oppfyller kriteriene i DN-håndboka ligger stort sett på Eigerøy. Kalkrike strandberg, og brakkvannspoller finnes ikke i Eigersund. Naturtypen undervannenger er ikke heller registrert i kommunen, men det kan ikke utelukkes at denne er representert i området ved Eigerøy. Ofte er det nødvendig å bruke båt for å lokalisere denne naturtypen, og det er ikke gjort her. Typiske eksempler på grunne strømmer og brakkvannsdelta er ikke funnet i kommunen, men to tilnærmete lokaliteter på de to siste naturtypene er inkludert under andre viktige forekomster. Sandstrender er spredt utbredt i kommunen, men kun en av disse er vurdert å oppfylle kravene i DN-håndboka. Kun en lokalitet for strandeng er funnet å oppfylle kravene. I utvalget er det inkludert to lokaliteter for naturtypen sanddyner, men kun en av disse (Skadbergsanden) har velutviklet bakdynevegetasjon. Typiske tangvoller finnes på relativt få lokaliteter. To lokaliteter med tangvollvegetasjon er inkludert i tabell 5.5.

Tabell 5.5 Oversikt over lokaliteter som inngår under hovedinndelingen havstrand/kyst

Tabellforklaring: Definisjoner i 5 kolonne: **P** = prioritering, **SV** = svært viktig, **V** = viktig

Nr.	Sted	Naturtype	Beskrivelse	P
65	Ytstebrød, Eigerøy	Tangvoller	Sandstrand med typisk tangvollvegetasjon	V
66	V/Hellvik	Tangvoller	Steinstrand med tangvollvegetasjon. Variert flora	V
67	Skadbergsanden	Sanddyner	Relativt variert bakdynevegetasjon. En del slitasje	V
68	Sandarnes, Hellvik	Sanddyner	Liten sandstrand med begrenset dynedannelse	V
69	Sandarnes, Hellvik	Sandstrender	Liten sandstrand med relativt utviklet strandsamfunn	V
70	v/Nodland	Strandeng og strandsump	Kile med beitet strandeng innenfor havet.	



Figur 5.4 Eksempel på sanddyner (Skadbergsanden) og strandeng (ved Nodland)

5.6 Andre viktige forekomster

Lokaliteter under andre viktige forekomster faller utenfor DN's system for naturtyper. Flere av lokalitetene i tabellen er imidlertid viktige som typeområder.

Tabell 5.6 Oversikt over lokaliteter som inngår under andre viktige forekomster

Tegnforklaring: Definisjoner i 5 kolonne: **P** = prioritering. **SV** = svært viktig, **V** = viktig, **L** = lokalt viktig

Nr.	Sted	Naturtype (hovedtype)	Beskrivelse	P
71	Stora Skykula	Fjell	Viktig område for fjellplanter	V
72	Slettebøåna	Skog	Holmer i elv med svartorskog. Noe sumppreget. Spesiell lokalitet	L
73	Varberg	Skog	Skogkledd høydedrag i byen. Variert skog og botanikk	L
74	V/Fotlandsvatnet	Skog	Tettvokst subgammel eikeskog. Kandidatlokalitet for vern.	L
75	Tengs	Skog	Rekke med svartor langs sjøen	L
76	v/Øyni	Skog	Mose- og lavrik rik løvskog med hegg, bjørk, osp	L
77	Gyadalsåni	Vann/vassdrag	Parti av Gyadalselva. Holmer, sump og vier. Rikt fugleliv	L
78	Høylandstjørni	Vann/vassdrag	Vann med velutviklet flytevegetasjon. Myrkonngle.	V
79	Hestadvatnet	Vann/vassdrag	Bukt i vann med sjøsvaks, myrkonngle og svartorsump	V
80	Kleivatjørna	Vann/vassdrag	Vann med rik vannvegetasjon. Myrkonngle, melkerot	V
81	Eikesvatnet	Vann/vassdrag	Elveutløpet av Eikesvatnet. Takrøyrskog. Viktig for vannfugl	L
82	v/Hellvik	Vann/vassdrag	Takrøyrsump/tjern i beitemark.	L
83	Slettebøvatnet	Vann/vassdrag	Sumpområde med viervegetasjon.	L
84	Myklebust, Eigerøy	Vann/vassdrag	Takrøysump, omtrent helt gjengrodd	L
85	Hornesvatnet	Vann/vassdrag	Flaskestarr-/snellesump m/våt eng ved bekkeutløp. Beitet.	L
86	Eigerøy, vest	Vann/vassdrag	Vann med tilgrensende myr. Holmer. Viktig badevann for måker	V
87	Lomeland	Vann/vassdrag	Næringsrikt tjern i kulturlandskapet. Fuglerikt	V
88	Stapnes	Kulturlandskap	Krattskog med hassel, øyrevier og bjørnebær	L
89	v/Svånes	Kulturlandskap	Rik flora i tilknytning til skråning, nær beitemark	L
90	v/Svånes	Kulturlandskap	Rik eng- og strandflora ved havet	L
91	v/Svånes	Kulturlandskap	Rik engflora i bratt bakke	L
92	Eigerøy vest	Kulturlandskap	Rik engvegetasjon på sand	V
93	Eigerøy, vest	Kyst/havstrand	Rik og variert strandvegetasjon	V

Tabell 5.7 Fortsettelse

Nr.	Sted	Naturtype (hovedtype)	Beskrivelse	P
94	Eigerøy, vest	Kyst/havstrand	Grunne strømmer	L
95	Eigerøy, vest	Kyst/havstrand	Bergkyst m/ kiler, bukter, dammer, strandvegetasjon	V
96	Eigerøy, vest	Kyst/havstrand	Bergkyst m/ kiler, bukter, dammer, strandvegetasjon	V
97	Stapnes-Dyrnes	Kyst/havstrand	Bergkyst m/ kiler, bukter, dammer, strandvegetasjon. Salamander	SV
98	Mastrasanden mm	Kyst/havstrand	Bergkyst m/skiftende strandtyper. Rik havstrandvegetasjon.	SV
99	Løvågen	Kyst/havstrand	Langgrunn sandbukt.	L
100	Seksarvågen	Kyst/havstrand	Langgrunn sandbukt. En del inngrep. Partivis fin strandvegetasjon	L
101	Lygrevågen,	Kyst/havstrand	Langgrunn mudderbukt. Mye inngrep i strandsone. Knoppsvane	L

**Figur 5.5 Eksempel på lokaliteter under andre viktige forekomster**

Figurforklaring: Grunne strømmer (v) og engvegetasjon (blåmunke) på Eigerøy

6 RØDLISTEARTER

Det har ikke vært et mål i dette prosjektet å kartlegge lokaliteter for rødlistede arter. Laverestående planter og dyr er svært ressurskrevende å kartlegge, da mange av artene er både vanskelig å bestemme og omfattende å kartlegge. Dette er et vanskelig fagfelt, der det mangler lokal og regional kompetanse på flere dyre- og plantegrupper. Høyerestående planter og dyr er imidlertid til dels registrert under feltkartleggingen av naturtyper, og funnene supplerer øvrig kunnskap om forekomst av rødlistede arter i kommunen. I tabell 6.1- 6.7 er det oversikter over alle kjente rødlistede arter som er kjent fra kommunen. Det kunnskapen om er gitt opplysninger om vanlighet og forekomst, basert på eksisterende kunnskap. Som indikert over, er lokalkunnskapen om laverestående planter og dyr svært mangelfull. En del av funnene på denne gruppen er også gamle og usikre, med til dels grove stedsangivelser.

6.1 Pattedyr

Kunnskapen om de få rødlistede pattedyrene som finnes i kommunen er relativt dårlig. Forekomst av flaggermus er basert på Olsen (1996), som gir en fullstendig oversikt over alle kjente funn av gruppen i Norge. Oter var tidligere et vanlig dyr i kommunen, men har vært omtrent borte i flere tiår. Gaupe finnes som streifdyr og enkeltindivider med etablert territorium.

Tabell 6.1 Rødlistede pattedyr som er funnet i Eigersund kommune

Norsk navn	Latinsk navn	Status rødliste	Status/funnsteder	Kilde
Ulv	<i>Canis lupus</i>	E	Ett funn i dette århundret: hannulv skutt 2002	
Skjegg- eller brandtflaggermus ¹⁾	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	DM	Ett funn i 1998, med detektor	Olsen (1996)
Oter	<i>Lutra lutra</i>	DM	Sjelden/streifdyr	
Gaupe	<i>Lynx lynx</i>	DM	Steifdyr	
Piggsvin	<i>Erinaceus europaeus</i>	DM	Finnes ved tettbebyggelse	

6.2 Fugler

Forekomst i Eigersund kommune

I tabell 6.2 er det en oversikt over alle rødlistede fuglearter som er hekker i kommunen. Bestandstallene som er presentert i tabellen er relativt grove estimater, men det gir likevel en pekepinn om vanlighet.

Tabell 6.2 Bestandsestimater (par) for rødlistede fuglearter som hekker i Eigersund kommune
Kilder på bestandstall: Haftorn (1971), NOF (1999), Nordisk Ministerråd (1997), Roalkvam (1985), Ivar Sleveland, forfatteren (2003)

Art		Rødliste	Bestandsestimater			Bestandstrender
Norsk navn	Latin		Norge	Rogaland	Eigersund	Norge/Rogaland
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	V	150 - 200	100+	5-8	+/+
Hønehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	V	2 000 - 3 000	100-150	5-10	-/0 (+??)
Hubro	<i>Bubo bubo</i>	V	1 000 - 3 000	100-200	10-15	0/-
Hvitryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	V	1 000 - 2 000	100-200	5-10	-/?
Vendehals	<i>Jynx torquilla</i>	V	2 000 - 10 000	200-300	20-30	-/?
Kongeørn	<i>Aquila crysaethos</i>	R	770-1100	40	1-2	+/0
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	DC	5 000 - 10 000	60-70	4-7	-/-
Gråspett	<i>Picus canus</i>	DC	1 000 - 2 500	200-300	20-30	0/?
Dvergspett	<i>Dendrocopos minor</i>	DC	1 000 - 5 000	200-300	20-30	-/?

6.3 Insekter

Insekter er trolig den mest underrepresenterte gruppen blant rødlistede arter. Dette har først og fremst sammenheng med at kunnskapsnivået på artsbestemming av insekter i stor grad mangler. Terskelen for å lære artsbestemming er for de fleste ordener (taxonomisk inndeling) av insekter meget høy. I Rogaland er det et fåtall personer som arbeider seriøst og systematisk med insekter, og typisk er det at de kun har spisskompetanse på en orden. Et annet problem er at det ennå ikke foreligger rødlistelister for alle insektgrupper, noe som gjør det umulig å plassere artene i samme system.

Det er sannsynlig at en del av de rødlistede insektartene er rødlistet nettopp på grunn av at kunnskapen om dem er for dårlig kjent. Dette er et kjent fenomen fra andre grupper som er dårlig undersøkt/kjent.

Da det ikke er tilstrekkelig kunnskap om insektene, er det også vanskelig å utlede noe spesifikt om representativitet og dekning i Eigersund kommune.

Bortsett fra sommerfugler, foreligger det ingen publisert oversikt over funnsteder av rødlistede insekter i Norge

Forekomst i Eigersund kommune

Insekter er i svært liten grad undersøkt i Eigersund kommune, og ikke i forbindelse med dette prosjektet. Basert på at det er manglende spisskompetanse på mange insektgrupper i Rogaland, er det å forvente at kunnskapen om forekomst og utbredelse også er mangelfull.

6.4 Krypdyr, amfibier og bløtdyr

Tabell 6.3 gir en oversikt over rødlistede krypdyr, amfibier og ferskvannsbløtdyr som er funnet i Eigersund kommune. Det foreligger ingen sikre funn av **stor salamander** (*Triturus cristatus*), men **liten salamander** (*Triturus vulgaris*) er kjent fra mange lokaliteter i ytre del av kystsonen.

Elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) finnes på en lokalitet i kommunen (Ledje 1996).

Det foreligger ikke dokumenterte funn av artene *slettsnok* og *buorm* i Eigersund kommune, men førstnevnte finnes trolig i kommunen. *Spissnutefrosk* finnes muligens på Eigerøy (Jone Omdal, pers. medd).

Tabell 6.3 Oversikt over rødlistede amfibier og muslinger som finnes i Eigersund kommune

Tabellforklaring: R = rødlistestatus. V = vulnerable (sårbar), R = rare (sjelden)

Norsk navn	Latinsk navn	R	Status/funnsteder
Elvemusling	<i>Margaritifera margaritifera</i>	V	Finnes på en lokalitet i Bjerkreimsvassdraget
Liten salamander	<i>Triturus vulgaris</i>	V	Flere kjente lokaliteter langs kysten

6.5 Karplanter og karsporeplanter

Karplanter og karsporeplanter står her for høyerestående planter, som er blomsterplanter og bregner. Denne gruppen er relativt bra undersøkt i kommunen, og trolig er de fleste rødlisteartene funnet.

Tabell 6.4 Oversikt over rødlistede høyere planter som er funnet i Eigersund kommune

Tabellforklaring: R = rødlistestatus. V = vulnerable (sårbar), R = rare (sjelden), DC = demands care (hensynskrevende), * = Ansvarsarter

Norsk navn	Art Latins navn	R	Forekomst
Bustsmyle	<i>Deschampsia setacea</i>	V	Ett funn ved Auglend, Eigerøy (John Inge Jorhnsen)
Hinnebregne	<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	V*	Våte bergvegger. Funnet flere steder i kommunen
Hjortetunge	<i>Asplenium scolopendrium</i>	R	En kjent forekomst ved Mastrasanden, Hellvik
Klokkesøte	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	DC	Spredt på myr og fukthei i lavlandet
Solblom	<i>Arnica montana</i>	DC	Flere kjente funn, men sterk nedgang. Kun ett funn i 2003

6.6 Moser

Moser er en gruppe vekster som få personer har tilstrekkelig god artskunnskap om i Norge. Dette innebærer også at inventeringer av areal går langsomt, og det er trolig svært mye «upløyd mark» på dette området. Mange av funnene av nå rødlistede arter i Rogaland er også gjort for mange tiår siden. Mange av funnene av nå rødlistede arter i Rogaland er gjort av Per Størmer (se Størmer 1942, 1969). Tilsvarende er det gjort mange funn på slutten av forrige århundre av Kaalaas (se f.eks. Kaalaas 1988 og 1890). Mosefloraen vurderes å være relativt dårlig dekket i kommunen. Dette begrunnes med at det i Rogaland og Norge forøvrig er svært få med den nødvendige kompetansen på fagfeltet. Dette innebærer både at det er lite ressurser til inventering og at kompetansen på artsbestemming er for dårlig. Det er sannsynlig at det finnes langt flere rødlistede mosearter i Eigersund enn de som er presentert i tabell 6.5. Oversikten er basert på Frisvoll & Blom (1997), som er en sammenstilling av alle funn på rødlistede mosearter i Norge. Det er ikke ført opp lokalitetsnavn, da mange funn av moser er gamle og med dårlig stedsangivelse.

Tabell 6.5 Oversikt over rødlistede moser som er funnet i Eigersund kommune

Tabellforklaring: R = rødlistestatus. E = direkte truet, V = vulnerable (sårbar), DM = demands monitoring (krever overvåking)

Art		R	Forekomst
Norsk navn	Latins navn		
Spolebusthette	<i>Orthotrichum tenellum</i>	E	Ett funn ved Eigersund fra 1889
Almehårstjerne	<i>Syntrichia laevipila</i>	V	Ett funn i Eigersund fra ca. 1999 (John Inge Johnsen)
Kystfloke	<i>Heterocladium wulfsbergii</i>	DM	Ett funn ved Lien gård fra 1971
Øygardmose	<i>Glyphomitrium daviesi</i>	DM	Ett funn i Eigersund fra 1889

6.7 Lav

Mye av de samme forhold som er beskrevet under moser, er også gjeldene for lav. Som det framgår av tabell 6.6, foreligger det funn av kun fire rødlistede lav i Eigersund kommune.

Tabell 6.6 Oversikt over rødlistede lav som er funnet i Eigersund kommune

Tabellforklaring: DC = hensynskrevende. R = sjelden

Art		R	Forekomst
Norsk navn	Latins navn		
Pigg trollskjegg	<i>Bryoria smithii</i>	DC	Syv kjente funn i kommunen; flere ved Mjølhus
Praktlav	<i>Cetrelia olivetorum</i>	DC	Ett kjent funn; Gyadalsvatnet (1971)
Kyststry	<i>Usnea fragilescens</i>	DC	To funn i Mjølhusåsen (1993 og 1994)
Grå punktlav	<i>Punctella subrudecta</i>	R	Ett udatert funn mellom Hornesvatnet og Øgreidvatnet

6.8 Sopp

Kjente rødlistede funn av sopp i Eigersund er hentet fra Norwegian Mycology Database.

Tabell 6.7 Oversikt over rødlistede sopp som er registrert i Eigersund kommune

Tabellforklaring: DC = demands care (hensynskrevende)

Art		R	Forekomst
Norsk navn	Latins navn		
Snylterørsopp	<i>Boletus parasiticus</i>	DC	Ett funn fra Hangstad i 1883
Opalbevre	<i>Exidia thuretiana</i>	DC	Ett funn fra Lagård i 1966
Lodden småtrøffel	<i>Genea hispidula</i>	DC	Ett funn i parken i Eigersund i 1963
Kullskorpe	<i>Ustulina deusta</i>	DC	Ett funn ved Grøssfjellvann i 1974

7 FORSLAG TIL OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Store områder i kommunen er ikke kartlagt for naturtyper, da de ikke er prioritert innenfor den rammen prosjektet hadde til rådighet. Dette gjelder spesielt de høyereliggende områdene på begge sider av Gyadalen, men også stort sett hele området østover for Eigersund mellom Nodlandsvatnet og riksvei 44. I tillegg er områdene på nordsiden av riksvei 44 fra grensen til Hå til Fotlandsvatnet dårlig undersøkt bortsett fra områder ved vei og bebyggelse. Sør for riksvei 44 er strekningen Ledre – grensen til Sokndal ikke grundig undersøkt.

Kartleggingen av naturtyper i Eigersund har delvis hatt preg av ”harelabb-metoden”. Dette betyr at områdene er raskt gjennomgått med formål å identifisere aktuelle naturtyper. Noen av de områdene som er gjennomgått har vist seg å huse mye biologisk mangfold generelt sett. Dette er områder som det kan være nyttig å gå grundigere gjennom for å kartlegge arter og vegetasjonstyper. For Eigersund kommune gjelder dette flere områder, spesielt i kulturlandskapet. Følgende områder anbefales undersøkt spesielt med tanke på deres potensial for biologisk mangfold:

- Kulturlandskapet mellom riksvei 9 og E 39, med spesiell vekt på Orrestad, Øyni og strekningen opp til Teksevatnet
- Området fra Høyland-Rappstad og sør til Heigravatnet

8 LITTERATUR

- Carlsson, O, Paulsen, B.E. , Efteland, S., Roalkvam, R. Hauge, K-O., Storstein, B 1988. *Fugleatlas for Rogaland*. Falco supplement. 405 sider.
- Direktoratet for Naturforvaltning 1996. *Viltkartlegging*. DN-håndbok 11.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. *Nasjonalt rødliste for truede arter i Norge 1998*. DN-rapport 1999-3.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. *Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13-1999.
- Eigersund kommune. *Miljø- og naturressursprogram*
- Elgersma, A. og Asheim, V. 1998. *Landskapsregioner i Norge – landskapsbeskrivelser*. NIJOS-rapport 2/98.
- Fremstad, E. & Elven, R. 1991. *Enheter for vegetasjonskartlegging i Norge*. NINA utredning 28.
- Frisvoll, A.A. & Blom. H.H. 1997. *Trua mosar i Noreg med Svalbard. Førebels faktaark*. Rapport til DN. 170 sider.
- Fremstad, E. & Kvenild, L. *Fattig heivegetasjon i Norge: utbredelseskart*. NINA Oppdragsmelding 188: 1-17.
- Fylkesmannen i Rogaland 1994. *Nasjonalt registrering av verdifulle kulturlandskap i Rogaland*. Del B.
- Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G., Eldøy, S. & Byrkjedal, S. 1994. *Norsk Fugleatlas*. NOF/NINA.
- Haftorn, S. 1971. *Norges Fugler*. Universitetsforlaget. 862 sider.
- Hettervik, G. K. 1995. *Vakre landskap i Rogaland*. Rogaland fylkeskommune. Stavanger.
- Ledje, U. 1996. *Kartlegging av utbredelsen av elvemusling (M. margaretifera) i Rogaland, 1995. Del 2 resultater fra feltarbeid*.
- Moen, A. 1975. *Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med myrreservatplanen*. Universitetet i Trondheim. Det kgl. norske. videnskabers selskap, museet. Botanisk serie 1975-3.

-
- Moen, A. & Øien, D.I. 1998. *Utmarksslåttens effekter på plantelivet*. I *Jordbrukets kulturlandskap*. Universitetsforlaget.
 - Naturvårdsverket 1978. *Biologiske inventeringsnormer. BIN fåglar*. LiberFörlag/Allmänna förlaget; Stockholm, 1978.
 - Naturvårdsverket 1979. *Biologiske inventeringsnormer. BIN daggdjur*. LiberFörlag/Allmänna förlaget; Stockholm, 1979.
 - Naturvårdsverket 1986. *Biologiske inventeringsnormer. BIN vegetasjon*. Statens naturvårdsverk, Solna.
 - Norderhaug, A. 1999. *Skjøtselsboka: for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker*. 252 s. Landbruksforlaget.
 - Nordisk Ministerråd 1997. *Quality Assurance of Fieldwork*. TemaNord 1997: 590.
 - Olsen, 1996. *Flaggermus i Norge*
 - Regionplankontoret for Dalane 1977. *Verneverdige områder i Dalane. Registrering og vurdering av verneverdige områder og forekomster av verdi for friluftsliv, natur-og kulturvern*.
 - Roalkvam, R. 1985. *Hubroen (Bubo bubo) i Rogaland*. Vår Fuglefauna 8: 28-32.
 - Roalkvam, R. 1984. *Utbredelse og bestandsstørrelse hos hekkende rovfugl i Rogaland*. Stavanger Museum årbok- 94. Stavanger: 53-63.
 - Roalkvam, R. 1985. *Smålomens og storlomens hekkeutbredelse i Norge. Meddelse nr. 15 fra Atlasprosjektet*. Vår Fuglefauna 8 (1985): 23-27.
 - Rogaland fylkeskommune 1992. *Fylkesplan for naturvern 1992-95*. Fylkesrådmannen, planavdelingen.
 - Steinnes, A. 1988. *Oversikt over botaniske verneverdier i Rogaland*. ØKOFORSK rapport 1988: 12.
 - Størmer, P 1969. *Mosses with western and southern distribution in Norway*. Universitetsforlaget. 288 sider.
 - Universitetet i Oslo: Lavdatabase og sopppdatabase

