



ORKLAND
KOMMUNE

Temaplan naturmangfold

Orkland kommune

Innledning

Naturen er livsgrunnlaget vårt. Prosesser som fotosyntese, pollinering og rensing av luft og vann (økosystemtjenester) er grunnlaget for produksjon av mat og medisiner. Naturen er en kilde til læring og sanseopplevelser og bidrar til god helse og livskvalitet. Tilgang til natur i nærmiljøet kan øke engasjementet for naturen og styrke ønsket om å ivareta den.

Et robust naturmangfold er dessuten en viktig del av Orkland kommunes beredskap og avgjørende for at kommunen skal kunne motvirke og tilpasse seg kommende klimaendringer. Naturen bidrar blant annet til karbonbinding, flomdemping, hindring av erosjon, regulering av temperatur, rent drikkevann og matproduksjon.

Vi kjenner allerede klimakrisen godt, og hva som må til for å begrense de negative effektene. Ikke mindre viktig er naturkrisen med store og kontinuerlige tap av arter og svekkede og truede økosystemer på land og i sjø.

Orkland kommune har forpliktet seg til å sikre og styrke naturmangfoldet i kommunen, gjennom implementering av FNs bærekraftsmål i kommuneplanens samfunnsdel og kommuneplanens arealdel.

Temaplan naturmangfold bygger opp under arbeidet med FNs bærekraftsmål, spesielt mål 14 «Livet i havet» og mål 15 «Livet på land». Planen skal sørge for kunnskapsbasert, helhetlig og forutsigbar forvaltning av naturmangfoldet. Temaplan for naturmangfold viser hvilke grep Orkland bør ta for å stanse tap av naturmangfold, og restaurere og styrke ødelagte områder i de kommende årene. Planen skal ligge til grunn for daglig saksbehandling som angår naturmangfold. I handlingsplanen er det listet opp konkrete tiltak, som vil sikre naturmangfoldet i kommunal forvaltning.

Innhold

.....	1
Innledning	2
1. Kommunens målsetting og formål med planen	4
2. Dokumentets avgrensning	4
3. Naturmangfold definisjon og kartlegging	4
4. Internasjonale, nasjonale og kommunale forpliktelser for naturmangfold	5
5. Lovverk	6
6. Hvorfor er det viktig med et robust naturmangfold?	7
7. De fem største truslene mot naturmangfoldet i Norge	7
8. Naturmangfoldet i Orkland	8
8.1 Naturvernområder i Orkland.....	8
8.2 Vernede vassdrag.....	8
8.3 Utvalgte naturtyper.....	8
8.4 Naturtyper i Orkland.....	9
8.5 Funksjonsområder.....	14
9.Utfordringer for forvaltningen av naturmangfold i Orkland	14
10.Utfordringer i Orkland	15
11.Reparasjon og restaurering av ødelagt natur	15
12.Strategier og mål for å ivareta naturmangfoldet	17
Strategi 1. Utvikle kunnskapsgrunnlaget kontinuerlig.....	17
Strategi 2. Styrke og ivareta naturmangfoldet gjennom forvaltning og drift.....	17
Strategi 3. Skape bevissthet om og stolthet over naturmangfoldet i kommunen.....	17
13.Handlingsplan	18
Mål 1.1: Kommunen arbeider kontinuerlig for å forbedre kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold på land, i vann og i sjø.....	18
Mål 2.1: Praktisere arealforvaltning slik at nedbygging av natur unngås og naturmangfoldet ikke forringes	19
Mål 2.2: Kommunen skal ta vare på og tilrettelegge for økt naturmangfold på kommunale eiendommer	19
Mål 3.1: Gjøre kunnskap om naturmangfold lett tilgjengelig for innbyggere, besøkende, utbyggere og ansatte.....	22
Kilder	22
Vedlegg: Oppsummering av rødlistede naturtyper i Orkland	23
Vedlegg: Kilder til å finne informasjon om naturtyper:	27
Vedlegg: Områder det er viktig å ta vare på for sikre et robust naturmangfold	29
Vedlegg: Liste over naturverdier det er viktig å sikre	30

1. Kommunens målsetting og formål med planen

Forvaltningen av natur skal være kunnskapsbasert. En kunnskapsbasert naturforvaltning er en av grunnsteinene i naturmangfoldloven. Ved utøving av all offentlig myndighet skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn. Det er kommunens ansvar å bidra til å sikre at nødvendig kunnskap foreligger, spesielt ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven.

Temaplanen skal gi et styrket kunnskapsgrunnlag i beslutninger som har betydning for naturmangfoldet. Temaplanen setter naturmangfoldarbeidet inn i ett system. Den skal hjelpe kommunen selv og innbyggerne i å ta bærekraftige, miljøvennlige valg, og den gir konkrete tiltak for å ta vare på naturmangfoldet.

2. Dokumentets avgrensning

Det systematiske arbeidet med kommunedelplaner for naturmangfold kom i gang som en oppfølging av [Meld. St. nr. 14 \(2015-2016\): Natur for livet - Norsk handlingsplan for naturmangfold](#). Meldingen tok blant annet opp:

«Utarbeidelsen av en egen kommunedelplan for naturmangfold, der kommunen identifiserer og tar hensyn til naturverdier av både nasjonal, regional og lokal betydning, vil være et viktig bidrag til den mer grundige interesseavveiningen som skal foretas i den etterfølgende prosessen med kommuneplanens arealdel».

Parallelt med arbeidet med temaplan naturmangfold, utarbeides en temaplan for energi, klima og med kraftstrategi. Naturens sentrale rolle i klimatilpasning vil bli nevnt, men vil ikke være et eget tema i denne planen.

Forsøpling og forurensing er ikke tema i denne temaplanen.

Andre strategier og planer slik som temaplan for vann og vannmiljø, temaplan næring og landbruk og veileder for massedeponi har både sammenfallende mål, og mål som må avveies. Ambisjonen er at samtlige fagområder i kommunen klarer å ivareta naturmangfoldet i gjennomføring av prosjekter og arealplaner.

3. Naturmangfold definisjon og kartlegging

Begrepet naturmangfold har mange forskjellige definisjoner. Når man snakker om naturmangfold, omfatter mange av definisjonene kun biologisk mangfold. I denne temaplanen brukes følgende definisjon:

- Mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene.
- Definisjonen av økosystemer er: Et mer eller mindre velavgrenset og ensartet natursystem der samfunn av planter, dyr, sopp, insekter og mikroorganismer fungerer i samspill innbyrdes og med det ikke-levende miljøet.
- Begreper omfatter dyr og planter i alle geografiske områder og ulike økosystemer.

Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 13 (DN 13), og Natur i Norge (NiN), er to ulike metoder for kartlegging av natur. Oversikt over kartlagt natur etter DN 13 og NiN

metodikk finnes [Her](#). Begge metodikkene er utarbeidet for å kunne si noe om hva slags natur vi har i Norge. DN 13- metodikk ble brukt fram til 2015, og er et klassifikasjonssystem for naturtyper basert på økologiske verdier, sjeldenhet og tilstand. En ulempe ved DN 13 metodikken er at den gir et relativt grovt bilde av naturtyper og fokuserer hovedsakelig på utvalgte, verdifulle naturtyper. Dette gjør at mye vanlig natur ikke blir fanget opp, og at datagrunnlaget ikke gir et fullstendig bilde av naturvariasjonen i et område.

NiN- metodikk er dagens standard, der NiN etter Miljødirektoratets instruks er mest anvendt. Den gir et mer detaljert og helhetlig rammeverk for kartlegging av naturtyper, der variasjon i naturen beskrives etter økologiske faktorer som klima, topografi, jordsmonn og påvirkning. Metodikken er utviklet for å være mer helhetlig og detaljert, med det gjør den også mer kompleks.

Den detaljerte inndelingen av naturtyper i mange grupper kan gjøre det utfordrende å oppsummere eller sammenlikne data på overordnet nivå. Metodikken er relativt ny, og det er ulik grad av opplæring og erfaring blant kartleggerne, noe som kan gi ulik kvalitet på resultatene. En sentral utfordring er at en del myr- og våtmarksarealer ikke alltid blir fanget opp som egne naturtyper i NiN-systemet. Dermed kan store og økologisk viktige myrområder falle utenfor metodikken, til tross for at de har viktige funksjoner som karbonlager, hydrologi og biologisk mangfold. Heldekkende NiN-basiskartlegging er en metodikk som kartlegger alle naturtyper innen et område. Den skiller seg fra NiN-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks ved at det ikke kun er rødlistede naturtyper eller naturtyper med en sentral økosystemfunksjon som blir kartlagt. Mer informasjon om rødlista og de ulike kategoriene finnes [Her](#).

Generelle krav til kartlegging

Dersom det i en plan- eller byggesak skal settes krav til naturtypekartlegging etter NiN-metodikk, bør det etter omfang av tiltak også settes krav til følgende:

- Beskrivelse av områdets verdi som funksjonsområde
- Artsregistrering i artsdatabanken (rødlistede og fremmede arter)
- Dersom det tyder på at det er myr i området, bør det vurderes å stille krav til heldekkende NiN-basiskartlegging, og ikke bare NiN-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks. Dette bør diskuteres med kartlegger.

4. Internasjonale, nasjonale og kommunale forpliktelser for naturmangfold

Kommunen har som lokal forvaltningsmyndighet en nøkkelrolle i arbeidet med å bevare naturverdier gjennom planlegging og arealforvaltning. Dette arbeidet er forankret i nasjonale mål og i internasjonale avtaler, som legger føringer for hvordan vi skal stanse tapet av natur og gjenopprette økosystemer.

2021 var starten på FNs tiår for restaurering av natur. Den globale naturavtalen (Kunming–Montreal-rammeverket for naturmangfold), ble vedtatt i desember 2022. Avtalen setter tydelige mål om å stanse tapet av natur og restaurere forringede

økosystemer innen 2030. Naturavtalen har som mål at 30 prosent av natur som er ødelagt skal restaureres innen 2030. Oppfølgingen skjer gjennom nasjonal politikk, og Norge deltar aktivt i dette arbeidet, som en del av FNs tiår for restaurering av økosystemer (2021–2030).

For å styrke arbeidet nasjonalt, etablerte Klima- og miljødepartementet i 2024 en tilskuddsordning for naturrestaurering. Studier fra EU (2022) viser at hver euro investert i restaurering av natur kan gi mellom åtte og tretti ganger verdien tilbake i form av naturgoder, økt produksjon og andre samfunnsnyttige effekter. Restaurering av forringet natur er derfor en viktig del av arbeidet for å gjenvinne økosystemtjenester og styrke naturens funksjoner. Samtidig er det mer bærekraftig å unngå ødeleggelse og nedbygging av natur enn å måtte restaurere den i etterkant. Tiltak som kombinerer hensyn til naturmangfold, klimatilpasning og samfunnsnytte omtales som naturbaserte løsninger, et sentralt tema i naturavtalens mål 8 og 11.

FNs bærekraftsmål danner rammen for bærekraftig utvikling og ligger til grunn for norsk politikk på alle nivåer. Kommunene har en nøkkelrolle i oppfølgingen, særlig gjennom arealforvaltning og samfunnsutvikling. Av bærekraftmålene er mål 14 (Livet under vann) og mål 15 (Livet på land) spesielt relevante for naturmangfold, da de handler om å bevare og bruke økosystemene på en bærekraftig måte, stoppe tap av biologisk mangfold og fremme restaurering av natur.

I Orkland kommune er bærekraftmålene integrert i kommuneplanens samfunnsdel, hvor et av delmålene er at *Orkland skal være et smart, grønt og framtidsretta samfunn*. Tap av leveområder er den største trusselen mot naturmangfoldet. Kommunene forvalter om lag 83 prosent av landets arealer, og plan- og bygningsloven (PBL) er det viktigste virkemiddelet for å ivareta naturverdier i arealforvaltningen. Gjennom helhetlig og kunnskapsbasert planlegging kan kommunen redusere nedbygging av natur, ta vare på eksisterende naturverdier og fremme gjenbruk av allerede utbygde arealer. Summen av planvedtak etter PBL har stor betydning for hvordan naturmangfoldet bevares på kort, og lang sikt.

I kommuneplanens arealdel (KPA) fastsettes områder for utbygging og vern. Hensynssoner for landskap, grønnstruktur og naturmiljø gir imidlertid ikke alltid tilstrekkelig beskyttelse for naturmangfoldet. Dette gjelder særlig i uregulerte områder eller der eldre reguleringsplaner mangler vurdering av naturverdier etter naturmangfoldloven. Manglende buffersoner rundt verdifulle natur-, jordbruks- og kulturlandskap kan øke risikoen for inngrep i sårbare miljøer.

5. Lovverk

Aktuelle lover og forskrifter som berører og ivaretar naturmangfoldet er naturmangfoldloven, forurensningsloven, jordloven, skogbruksloven, lakse- og innlandsfiskloven, miljøinformasjonsloven, motorferdselloven, plan- og bygningsloven, vannforskriften og vannressursloven. Kommunen er myndighet for mange av disse, og har derfor stor påvirkning på naturmangfoldet.

6. Hvorfor er det viktig med et robust naturmangfold?

Et økosystem kan sammenliknes med et samfunn av arter som alle har sin rolle. Hvis en art forsvinner, kan balansen i økosystemet brytes. Dersom en art dør ut eller blir for stor, kan det føre til at hele økosystemet kollapser. Et rikt artsmangfold gjør økosystemene robuste. I Norge er det registrert over 33 000 ulike arter. Vi er avhengige av et rikt naturmangfold for grunnleggende behov som luft, vann og mat. Naturen gir oss «økosystemtjenester» som rensing av luft og pollinering – tjenester som er grunnlaget for vår eksistens.

Grunner til å ta vare på naturmangfoldet er sammensatt:

- Naturmangfold gir store økonomiske verdier for eksempel gjennom økosystemtjenester og som ressurser og potensielle ressurser
- Naturmangfoldet har estetiske verdier som gir kvaliteter for friluftsliv, rekreasjon og opplevelse
- Naturmangfoldet har også en egenverdi, og må ivaretas til fremtidige generasjoner og fremtidig evolusjon.



Foto: Store gamle trær (Odd Lykkja)

Det er derfor viktig å ha kjennskap til naturmangfoldet i kommunen, slik at det kan tas hensyn til i kommunal forvaltning. (Mer informasjon om naturmangfold i vedlegg 3).

7. De fem største truslene mot naturmangfoldet i Norge

Arealendringer

Endret arealbruk er den største trusselen mot naturmangfold. Skogbruk, jordbruk, nedbygging, drenering og gjengroing ødelegger eller fragmenterer leveområder. Ifølge rødlista 2021 er 9 av 10 truede arter i Norge rammet av dette. Når naturen stykkes opp, får arter færre leveområder, mindre genetisk variasjon og økt risiko for utryddelse^{1,2,3}.

Klimaendringer

FNs klimapanel (AR4) anslår at 20–30 prosent av verdens arter risikerer å dø ut på grunn av klimaendringer. Arter forsøker å tilpasse seg ved å flytte, men mange klarer det ikke. Konsekvensene er endrede leveområder, surere hav, stigende havnivå og lengre vekstsesonger. Klimaendringer forsterker naturødeleggelse, og omvendt^{2,5,7}.

Forurensning

I artsdatabankens rødliste for 2021 er det anslått at 14 prosent av truede arter i Norge rammes av forurensning. Kilder er blant annet mikroplast, kjemikalier, næringsstoffer fra jordbruk, avløpsvann og industriavfall. Forurensning kan føre til redusert reproduksjon, vekstproblemer, sykdommer og tidlig død hos arter^{1,2}.

Fremmede arter

Arter som spres med menneskers hjelp kan fortrengte stedeegne arter, endre naturtyper, spre sykdommer eller krysse seg med lokale arter. Miljøorganisasjonen Sabima anslår at så mye som en av ti fremmede arter i Norge etablerer seg så godt at de tar over leveområder^{2,7}.

Overhøsting

Overfiske, overdreven jakt og sanking truer mange bestander. Når artene utnyttes mer enn de klarer å reprodusere, risikerer de å forsvinne. I dag er, ifølge WWF Norge, 93 prosent av verdens fiskebestander overbeskattet eller fullt utnyttet^{2,4}.

8. Naturmangfoldet i Orkland

8.1 Naturvernområder i Orkland

Orkland har mange verdifulle og spesielle naturområder i kommunen, og flere av disse er vernet etter naturmangfoldloven. Det er totalt 15 verneområder i Orkland kommune (se lenke nedenfor). Kommunen har forvaltningsansvar for verneområdene:

- Garbergmyra
- Høggjølen/Bakkjølen
- Melvasslia
- Urvatnet-Litjbumyran
- En freda furu på Vasshaugen ved Resvatnet

Forvaltningen av verneområder tar utgangspunkt i fastsatte verneforskrifter og forvaltningsplaner. Trollheimen landskapsvernområde forvaltes av Verneområdestyret for Trollheimen. De resterende verneområdene forvaltes av Statsforvalteren i Trøndelag.

Mer informasjon om verneområdene finnes på kommunens hjemmeside:

[Naturforvaltning - Orkland kommune.](#)

8.2 Vernede vassdrag

Vernede vassdrag i Orkland omfatter Bergselva (Grytdalselv) (St.prp. nr. 4 (1972-73)), Åstelva (St.prp. nr. 118 (1991-92)) og Svorka (St.prp.nr. 75 (2003-2004)), som ble vernet gjennom hhv. Verneplan I av 1993, Verneplan IV av 1993 og gjennom en utvidelse/supplering i 2005. Informasjon om disse ligger tilgjengelig på NVE sine sider, inkludert kart og oversikt over verneområder og andre naturområder innenfor de vernede vassdragene.

8.3 Utvalgte naturtyper

Utvalgte naturtyper er naturtyper som enten er truet i Norge, er viktige for en eller flere prioriterte arter, er truet internasjonalt, eller har en vesentlig andel av sin naturlige utbredelse i Norge. Disse naturtypene har fått et spesielt vern etter naturmangfoldsloven og det er knyttet plikter og regler til aktivitet i områdene for å beskytte de.

I Orkland er det registrert 42 slåttemyrer som er klassifisert som EN (sterkt truet), med et samlet areal på 382 dekar (daa). Videre er det registrert 68 slåttemarker, som har status

CR (kritisk truet), og dekker et areal på 376 daa. Det er 17 registrerte lokaliteter av naturtypen kystlynghei, den er klassifisert som EN (sterkt truet), med et betydelig areal på 688 daa. Sist og minst er det registrert en kalksjø, vurdert som VU (Sårbar), med et areal på 21 daa.

Det er kartlagt flere kulturmarkstyper i kommunen enn de som er nevnt ovenfor. Oversikten ovenfor omfatter imidlertid kun naturtyper som er definert som *utvalgte naturtyper* etter naturmangfoldloven. Andre kartlagte kulturmarkstyper kan være vurdert som truet i Norsk rødliste for naturtyper og ha høy forvaltningsmessig verdi, men de har ikke den særskilte juridiske statusen som følger av ordningen med utvalgte naturtyper.

8.4 Naturtyper i Orkland

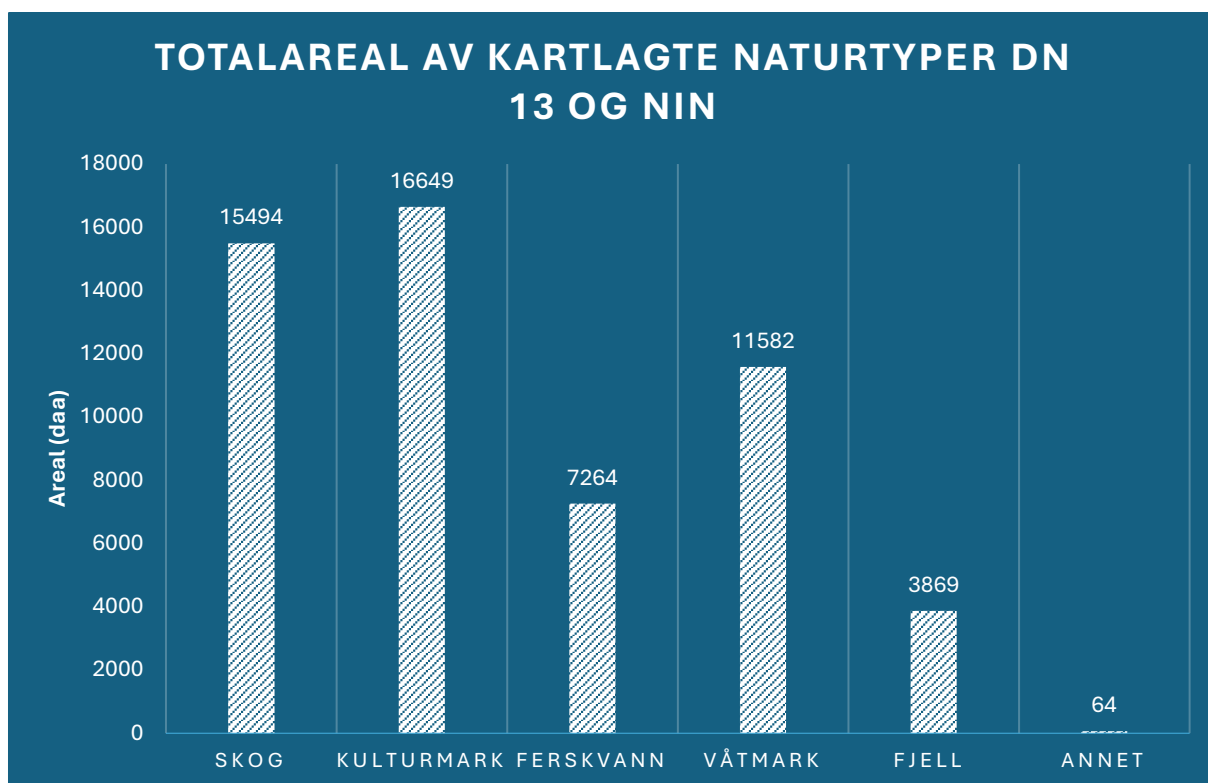
Orkland kommune er vidstrakt og med variert landskap og biologi. Den strekker seg fra Trollheimen i sør til Agdenes ved kysten i nord. Det meste av arealet ligger under skoggrensen, hvor dalførene er preget av bebyggelse og infrastruktur eller aktivt jordbruk. Fjellandskapene er overveiende åpne med veksling mellom fjellhei, fjellskog, myr, enger og dvergbuskdominert vegetasjon, og med begrenset menneskelig aktivitet. Langs kysten får man et åpnere fjordlandskap, som preges av spredt bebyggelse og infrastruktur.

Begrepet «naturtyper» som brukes i avsnittene under, refererer til NiN kartlagte naturtyper etter miljødirektoratets instruks. Registrerte naturtyper etter miljødirektoratets instruks omfatter kun utvalgte, forvaltningsrelevante kartleggingsenheter. Disse er valgt fordi de er truede, sjeldne eller viktige for rødlistede arter og sentrale økologiske funksjoner, og registreres etter en standardisert metodikk med vurdering av kvalitet og tilstand. (Mer informasjon om naturtyper i Orkland i vedlegg 1)

Totalt er 8,5 prosent av Orkland kommunes areal (land inkludert ferskvann) kartlagt etter DN 13- og NiN-metodikk. Med kartlagt areal menes hele området som er undersøkt i felt, mens naturtypeareal viser den delen av det kartlagte området der det er registrert naturtyper.

Av det kartlagte arealet er 54 921 dekar registrert som naturtyper. Av disse er 28 063 dekar kartlagt etter DN 13-metodikk og 26 858 dekar etter NiN-metodikk.

Kulturmark utgjør den største andelen av det kartlagte naturtypearealet, etterfulgt av skog og våtmark.



Figur 1. Totalt areal for kartlagte naturtyper i Orkland kommune, fordelt på hovedkategoriene skog, kulturmark, ferskvann, våtmark og fjell. Tallene viser samlet areal for naturtyper kartlagt etter både DN-håndbok 13 og Natur i Norge (NiN) metodikk. Kategorien «annet» omfatter mindre og sammensatte naturtyper som ikke naturlig lar seg plassere i hovedkategoriene, som for eksempel småbiotoper, erstatningsbiotoper, kratt, artsrike veikanter og områder med silt- og leirskred.

Skog

Det er registrert 394 områder av hovednaturtypen skog i kommunen. Halvparten av Orkland er skogkledd, og cirka 15 500 dekar er kartlagt som verdifulle skogsområder. Barskog dominerer, men det er også viktige forekomster av boreale lauvtrær og gråorheggeskog. En kvalitetssikring viser behov for rekartlegging av flere eldre registreringer, mens en del nyere data holder god kvalitet. Skogbruket gjør egne miljøregistreringer i skog (MiS), for å kartlegge viktige livsmiljøer i skogen. Oversikt over MiS-registreringer finnes på Nibios kart, [Kilden](#).

Kulturmark og verdifulle kulturlandskap

I Orkland er det kartlagt 502 lokaliteter innenfor hovednaturtypen kulturmark, både etter DN-håndbok 13 og NiN-metodikk. Av disse utgjør slåttemark (111 lokaliteter) og naturbeitemark (127 lokaliteter) de største andelene. Forekomstene er særlig konsentrert i indre deler av kommunen, mens naturtypene boreal hei og kystlynghei hovedsakelig finnes i kystnære deler av kommunen.

Kulturmark og kulturlandskap har stor verdi for biologisk mangfold, særlig fordi de er knyttet til mange rødlistede arter, typisk beitemarksopp og spesialiserte engarter som kvitkurle. Mange lokaliteter er likevel i tilbakegang grunnet manglende hevd, gjødsling eller gjengroing.

Samlet sett viser oversikten at Orkland har et rikt mangfold av kulturmarkstyper, men at datagrunnlaget er ujevnt og flere områder trenger oppdatering. Slåttemark og

naturbeitemark peker seg ut som de mest utbredte og viktige naturtypene, mens boreal hei og kystlynghei er geografisk begrensede, men viktige for variasjonen i kommunen.

Varierte kulturlandskap med blomsterenger, kantsoner, åkerholmer, bekkedrag og andre grønne strukturer gir næring, skjul og overvintringsmuligheter for pollinerende insekter. I arbeidet med arealplanlegging og landbruksforvaltning bør det legges til rette for å bevare og styrke slike strukturer, slik at kommunen bidrar til langsiktig økologisk og landbruksmessig bærekraft.

Pollinerende insekter, som bier, humler og sommerfugler, har en sentral rolle i økosystemene og er avgjørende for pollinering av både ville planter og en rekke jordbruksvekster. En betydelig del av matproduksjonen er helt eller delvis avhengig av insektpollinering. God tilgang på leveområder for pollinatorer er derfor viktig både for naturmangfold og for landbrukets produksjonsgrunnlag.



Foto: Kystlandskap i gjengroing på Leksa (Odd Lykkja).

Naturlig åpne områder

Dette omfatter berg og rasmarker, strandenger, fossesprøytsoner og fjellheier. Disse miljøene dekker store variasjoner i kommunen, men har generelt få registreringer. Enkelte slike naturtyper er rødlistet, og det er dokumentert verdifulle lokaliteter særlig langs elver og i høyereliggende strøk.

Våtmark

Det er kartlagt en rekke høgmyrer, rikmyrer, nedbørsmyrer og slåttemyrer, flere med rødlistestatus. Samlet utgjør våtmarkene store arealer og har høy biologisk verdi, blant annet som leveområder for truede arter, og som funksjonsområder for fauna.

Mange våtmarker er imidlertid påvirket av grøfting og gjengroing, og tilstanden varierer. I et regionalt perspektiv er kommunen sannsynligvis viktig for bevaring av verdier knyttet til rikmyr, samt til store myrlandskap, begge deler i første rekke i høyereliggende deler av kommunen.

Det kan også være noe verdier knyttet til slåttemyr i de samme områdene. I nordvestlige kyststrøk forekommer det også en god del myr. Disse er for det meste fattigere og mindre myrområder, men stedvis er det også her verdifulle, ganske store, rike og/eller kulturpåvirkede myrer.

Andre forekomster

Her inngår spesielle småbiotoper og erstatningsbiotoper. I Orkland er det blant annet registrert artsrike veikanter, kantkratt og gamle løer med funn av rødlistearter. Slike miljøer er små i utstrekning, men kan være viktige for spesialisert flora og sopp.

Ferskvann

Det er kartlagt 69 ferskvannslokaliteter etter DN-håndbok 13, særlig kilder, kroksjøer, flomdammer og viktige bekkedrag. Kartlegginger har hatt søkelys på kalksjøer og flommarkssystemer, som har stor nasjonal verdi.



Foto: Venstre, Kroksjøer og flomløp er trua naturtyper, som er leveområde for mange arter. Her fra Kjerstad i Meldal. Foto: Høyre, Stor elvebreddeedderkopp. Den lever på bredden av store elver og innsjøer, og er klassifisert som sterkt truet i Norge. Foto: Odd Lykkja

Leirraviner

Leirraviner er en viktig landskapsform i Orkland, men få lokaliteter er systematisk kartlagt. Raviner kan være viktige leveområder for blant annet gråor-heggeskog og fugl,

men mange er sterkt påvirket av jordbruk og tekniske inngrep. Det antas at Orkland har flere uregistrerte leirraviner.

Bekkekløfter

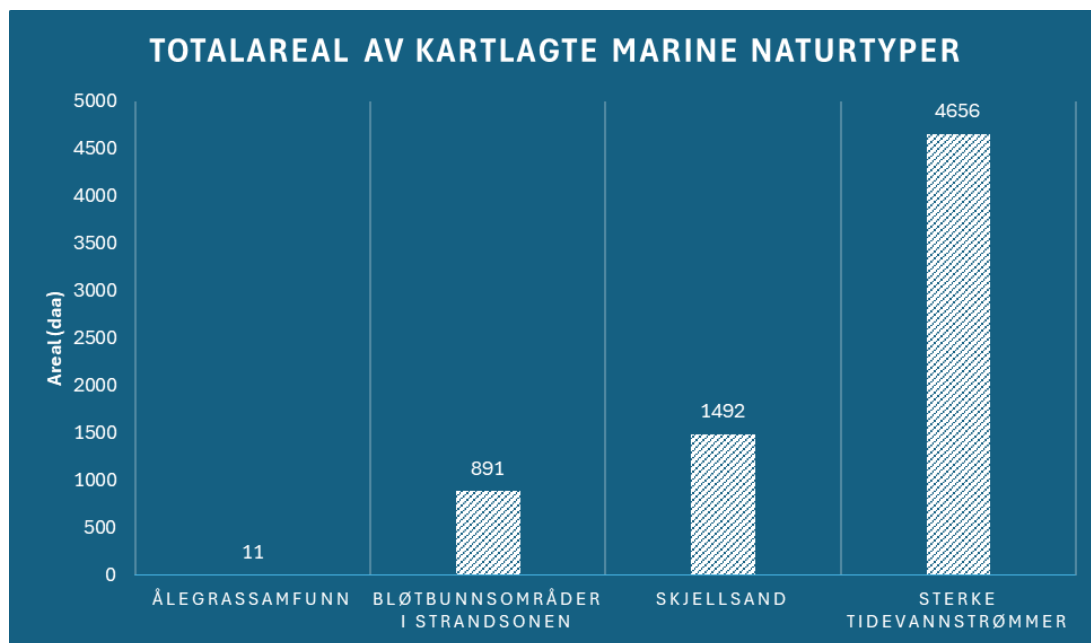
Det er kartlagt flere bekkekløfter og bergvegger, som ofte har høyt biologisk mangfold med fuktig skog, rik lavflora og spesielle mikroklima. I Orkland er en rekke slike lokaliteter registrert, men mange har behov for oppdatert kartlegging.

Marine naturtyper

Strandsoner og kantsoner langs vassdrag er blant de mest artsrike områdene i Norge. Byggeforbud beskytter disse områdene, og forhindrer forringelse av vannkvalitet og naturverdier.

Kartleggingen viser at det foreløpig finnes begrenset kunnskap om kommunens marine naturtyper, og at store deler av kyst- og sjøområdene fortsatt ikke er systematisk kartlagt. Totalt er 7050 dekar marine naturtyper kartlagt i kommunen, noe som utgjør rundt 3 prosent av det totale marine arealet. Det betyr at det kan finnes flere verdifulle naturtyper og økologiske funksjonsområder som ennå ikke er dokumentert.

Økt innsats for kartlegging og kunnskapsinnhenting vil derfor være viktig for å sikre en helhetlig forvaltning av de marine naturressursene, og bidra til bedre beslutningsgrunnlag i arealplanleggingen.



Figur 2. Fordeling av areal mellom marine naturtyper. Figuren viser at områder med sterke tidevannsstrømmer dominerer blant de kartlagte naturtypene, med 4656 dekar. Skjellsandforekomster og bløtbunnsområder i strandsonen, utgjør henholdsvis 1492 og 891 dekar. Ålegrassamfunn er registrert med et svært begrenset areal på kun 11 dekar.



Foto: Fjæreplytt (fugl), (Kristin Sandbo)

8.5 Funksjonsområder

Funksjonsområder er områder som har særlig betydning for arters livssyklus, som hekke- og yngleområder, gyteplasser, beiteområder, trekkruiter og overvintringsområder. Slike områder er avgjørende for arters overlevelse og bestandsutvikling, og kan være sårbare for arealendringer og inngrep. Ivaretagelse av funksjonsområder er derfor et viktig tiltak for å opprettholde naturmangfoldet i kommunen.

I kommunekart finnes et eget kartlag som viser registrerte funksjonsområder for arter i kommunen, med lenker til rapporter som beskriver områdets verdi ytterligere. Miljødirektoratets kartløsning Naturbase inneholder også et datasett som viser registrerte artsforekomster og funksjonsområder. (Lenker til disse er oppgitt i vedlegg 2)

9. Utfordringer for forvaltningen av naturmangfold i Orkland

Kunnskapen om naturverdier

Det finnes fortsatt betydelige kunnskapshull om hvilke naturverdier som finnes i kommunen. Mange områder er dårlig kartlagt, og oppdatert informasjon om arter og naturtyper mangler. Dette gjør det vanskelig å vurdere konsekvenser av inngrep og å ta gode beslutninger i arealforvaltningen.

Samlet belastning

Selv om enkeltinngrep kan virke små, utgjør summen av mange tiltak over tid en betydelig belastning på naturmangfoldet. Den samlede effekten av utbygging, jordbruk, friluftsliv og infrastruktur vurderes sjelden systematisk, noe som kan føre til gradvis tap av naturverdier uten at det oppdages i tide.

Samordning mellom sektorer

Naturmangfold berører mange sektorer både innad i kommunen og mellom kommune, fylke og stat. Manglende samordning mellom forvaltningsnivåer kan gjøre det utfordrende å sikre helhetlig forvaltning. Dette kan føre til at viktige hensyn faller mellom flere forvaltningsnivåer.

Interessemotsetninger

I praksis kan hensynet til naturmangfold bli nedprioritert når det står mot andre viktige samfunnshensyn. Samfunnsutvikling kan bli tillagt større vekt enn langsiktig bevaring av økosystemer og naturverdier.

Håndheving og oppfølging

Kontroll, håndheving og sanksjonering av brudd på naturmangfoldloven krever betydelige ressurser. Mange kommuner mangler kapasitet til systematisk oppfølging, og brudd blir derfor ikke alltid avdekket eller sanksjonert.

10.Utfordringer i Orkland

Kommunen arbeider bredt for å ta vare på naturmangfoldet. Innsatsen omfatter utvikling av kunnskapsgrunnlaget gjennom kartlegging av naturtyper, vurdering av plan-, bygge- og landbruksaker etter naturmangfoldloven, bekjempelse av fremmede arter og skjøtsel av truet natur, kanalisering av ferdsel i verneområder, og restaurering av elver og bekker. Flere byggeområder med registrerte naturverdier er tilbakeført til LNFR-formål, og forslag til nye byggeområder med sårbar natur er ikke tatt inn i KPA. Samtidig er det fortsatt mange områder der kunnskapen om naturmangfoldet er begrenset. I kommende reguleringsplaner stilles derfor krav om et godt kunnskapsgrunnlag, inkludert kartlegging av naturverdier – særlig for nye store nærings- og boligområder.

Ønsker om arealer til boligbygging, fritidsbebyggelse, næringsutvikling, vind- og vannkraftutbygging, landbruk og infrastruktur vil mange ganger utfordre natur og naturmangfold. Fragmentering av naturen, utbygging i randsoner av skog, myr og våtmarker, samt nedbygging av jordbruksarealer, skaper konflikter mellom samfunnets arealbehov og hensynet til biologisk mangfold. Kommunen som plan- og landbruksmyndighet står derfor overfor den krevende oppgaven å balansere utvikling og bevaring, der helhetlig arealplanlegging og naturbaserte løsninger blir avgjørende for å ivareta både lokale behov og nasjonale mål om å stanse tapet av natur.

I tillegg til arealforbruk, er de største truslene mot naturmangfold endret drift for eksempel i jord- og skogbruk, overhøsting, forurensning, spredning av fremmede arter og klimaendringer.

11.Reparasjon og restaurering av ødelagt natur

Vi må redusere nedbygging av natur, men vi må også sette i stand ødelagte områder, i tråd med FNs naturavtale (kapittel 4).

Naturrestaurering er ofte komplekse og ressurskrevende prosesser som krever fagkunnskap og tett oppfølging i flere år. Det kan være stor usikkerhet knyttet til om restaureringen blir vellykket. Forsøk på å gjenskape natur er ofte ikke fullgode erstatninger for urørt natur som er bygget ned. Nedbygging av urørt natur må vurderes

nøye med hensyn på samfunnsnytt av planlagt bruk/virksomhet. Krav om kompensierende tiltak må stilles i de tilfeller nedbygging velges, men bør være siste utvei. For eksempel kan nydyrking som kompensasjon for nedbygget matjord, komme i konflikt med naturverdier.

I Orkland kommune har vi relativt god erfaring når det kommer til restaurering av elver og bekker. Vi har mindre erfaring når det kommer til restaurering av terrestrisk natur. Vi bør derfor begynne med noen små og enkle prosjekter. Et tiltak kan være å få laget en oversikt over naturtyper, eller spesifikke områder det er mulig og nødvendig å restaurere. Kommunen arbeider med å NiN-kartlegge områder i kommunen der det finnes lite informasjon om naturmangfoldet. Det er gjennomført et prosjekt med å kartlegge myr med godt restaureringspotensiale, som det er tenkt å følge opp med restaureringstiltak.

Det er gjort et arbeid med å fjerne fremmede arter langs Orkla. Dette er et kontinuerlig arbeid, som krever oppfølging over flere år. Det er særlig viktig å prioritere fjerning av fremmede arter langs vassdrag. Arter som lupin og kjempespringfrø sprer seg effektivt i fuktige områder langs vassdrag. Lupin endrer næringsforholdene slik at stedegne arter forsvinner. Lupin langs Orkla har direkte negative konsekvenser for den truede arten stor elvebreddeedderkopp, som kun finnes noen få plasser i Trøndelag. Edderkoppen er avhengig av åpne elvesletter med lav, stedegen vegetasjon. Der lupinen dominerer, endres jordforholdene og lysforholdene slik at leveområdene til edderkoppen forringes. Kjempespringfrø kan i likhet med lupin konkurrerer ut stedegne arter, i tillegg vil den etterlate jorda bar og ustabil etter at den dør ned om vinteren, noe som vil medføre en økt fare for erosjon.

Andre aktuelle naturtyper å restaurere er kulturmark, kantsoner langs vassdrag og viktige marine naturtyper. Restaurering av natur på land og vann bidrar til robuste økosystemer som kan avdempe skadevirkninger av klimaendringer.

Å gjenopprette og styrke sammenhenger i grønnstrukturen kan gi arter bedre livsvilkår. For eksempel kan fjerning av barrierer mellom områder defineres som restaureringstiltak. (Mer informasjon om naturverdier som er viktige å sikre i vedlegg 4).



Foto høyre: Restaurering av sjørrerbekk, Tonga (Odd Lykkja). Foto venstre: Restaurering av kroksjø, Ferjemannskjela (Kristin Sandbo)

12.Strategier og mål for å ivareta naturmangfoldet

Gjennom strategiske tiltak og systematisk oppfølging skal Orkland kommune styrke naturmangfoldet og sikre at hensynet til naturen ligger til grunn for all planlegging, forvaltning og drift. Følgende strategier beskriver hvordan kommunen skal arbeide for å nå målet om å bevare og styrke naturmangfoldet.

Strategi 1. Utvikle kunnskapsgrunnlaget kontinuerlig

Mål 1.1: Kommunen arbeider kontinuerlig for å forbedre kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold på land, i vann og i sjø.

Strategi 2. Styrke og ivareta naturmangfoldet gjennom forvaltning og drift

Mål 2.1: Praktisere arealforvaltning slik at nedbygging av natur unngås og naturmangfoldet ikke forringes.

Mål 2.2: Kommunen skal ta vare på og tilrettelegge for økt naturmangfold på kommunale eiendommer.

Strategi 3. Skape bevissthet om og stolthet over naturmangfoldet i kommunen

Mål 3.1: Gjøre kunnskap om naturmangfold lett tilgjengelig for innbyggere, besøkende, utbyggere og ansatte.

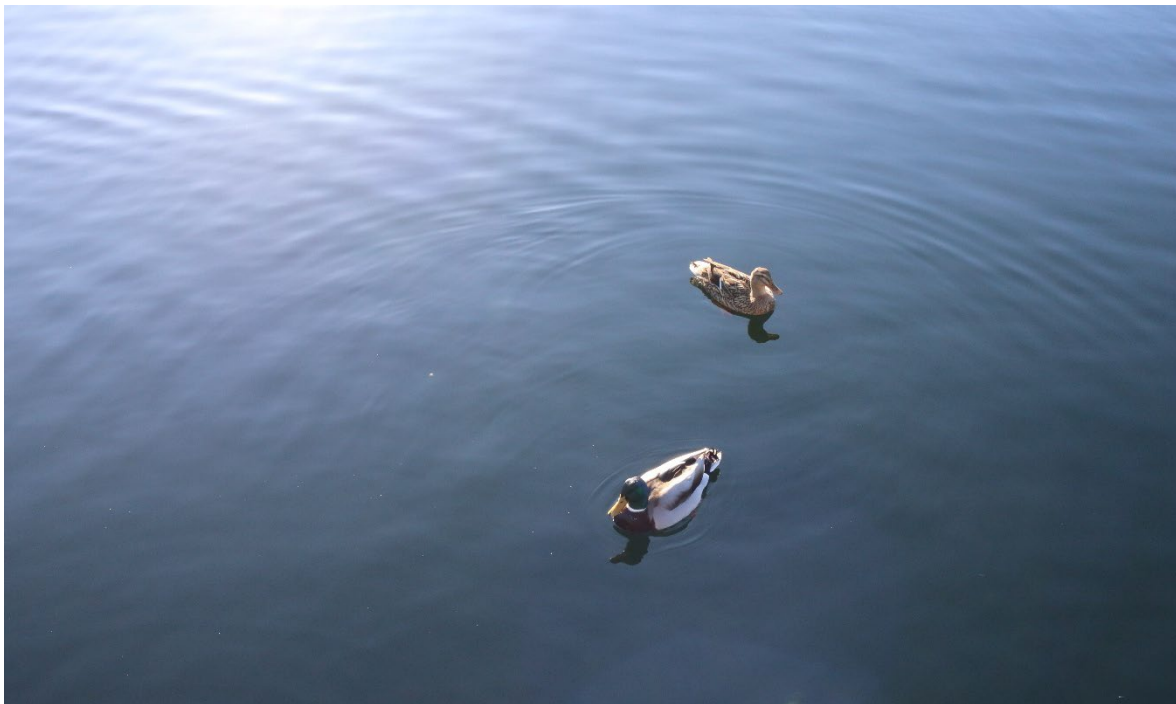


Foto: Stokkand (Kristin Sandbo)

13.Handlingsplan

Mål 1.1: Kommunen arbeider kontinuerlig for å forbedre kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold på land, i vann og i sjø.

Mål	Tiltak	Beskrivelse	Indikator
1.1.	1.1. Kartlegge uønskede fremmede arter på kommunal eiendom	Parker, grøntområder, veikanter, skoler, idrettsanlegg, statlig sikra friluftslivsområder og nært vassdrag	Daa
1.1.	1.2. Oppdatere kunnskapsgrunnlaget om funksjonsområder og naturtyper	Digitalisere eldre viltkart fra Snillfjord og Agdenes Gjennomføre NiN-kartlegging i prioriterte områder, særlig der det planlegges tiltak eller hvor datagrunnlaget er mangelfullt Prioritere kartlegging i kystnære og marine områder	Daa

Mål 2.1: Praktisere arealforvaltning slik at nedbygging av natur unngås og naturmangfoldet ikke forringes

Mål 2.2: Kommunen skal ta vare på og tilrettelegge for økt naturmangfold på kommunale eiendommer

Mål	Tiltak	Beskrivelse	Indikator
2.1.	2.1. Sørge for gode rutiner slik at naturmangfold blir ivaretatt i planer og prosjekter	<p>Rutiner og maler holdes oppdatert slik at hensynet til naturmangfoldet er ivaretatt på alle fagområder</p> <p>Utarbeide sjekklister for naturmangfold (jf. Naturmangfoldloven §§ 8-12) i sakstyper der dette mangler</p> <p>Integrere naturhensyn i anskaffelser og entreprisekontrakter</p> <p>Sørge for at kommunens virksomhet ikke sprer fremmede arter</p>	Følges opp årlig
2.1.	2.2. Praktisere areal- og tilskuddsforvaltning slik at en støtter målene i regional vannforvaltningsplan. Fortsette arbeidet med restaurering av vassdrag.		Antall tiltak
2.1.	2.3. Følge opp myrrestaureringsprosjektet.	I avtale med grunneiere avklares det områder hvor det er ønskelig å restaurere	Antall tiltak og dekar
2.1.	2.4. Kanalisere ferdsel ved sårbar natur i verneområder som kommunen har forvaltningsansvar for	Utlegg av klopper, slått av sti, merking av sti.	Antall tiltak

2.1, 2.2.	2.5. Peke ut områder med viktig naturmangfold der det er nødvendig med spesielle hensyn	Eks. artsrike veikanter, kantvegetasjon langs vassdrag og sjønære områder	Daa
2.1.	2.6. Informere og oppfordre frivillige organisasjoner og grunneiere om at de kan søke om midler til naturforbedrende tiltak		Følges opp årlig
2.2.	2.7. Prioritere naturbaserte løsninger ved klimatilpasningstiltak	For eksempel: bevare kantsoner, våtmarker og grøntdrag	Antall tiltak
2.1, 2.2.	2.8. Heve kompetansen internt/ sørge for godt kunnskapsnivå og kompetanse om naturmangfold internt, inkludert kunnskap om lovverk	Arrangere fagdag om naturmangfold for saksbehandlere, prosjektledere og driftspersonell Samarbeid med Statsforvalteren om intern kompetanseheving Arrangere fagdag for næringsdrivende om uønskede fremmede arter	Antall fagdager
2.1.	2.9. Vern og hensynssoner/foreslå vern av nye, eller utvidelse av eksisterende verneområder	Kartlegge potensielle verneområder eller utvidelser av eksisterende vern i samarbeid med statsforvalter og grunneiere	Daa
2.1.	2.10. Vurdere å legge inn hensynssoner eller formål som sikrer at spesielle naturmangfoldverdier blir ivaretatt i arealplaner.		Antall planer med formål/ hensynssoner som sikrer viktige naturtyper
2.2.	2.11. Utarbeide kommunal handlingsplan for bekjempelse av fremmede arter	Fortsette bekjempelse av fremmede uønskede arter på kommunens egne eiendommer. Prioritere	Antall forekomster årlig

		eiendommer som grenser til vassdrag	
2.1	2.12. Jobbe for å redusere kravet om å ha dyr på beite fra 16 uker til 12 uker i hele kommunen.	Stimulerer til mer beiting og økt bruk av tilskuddsordninger Flere vil da strekke seg etter å ha dyrene ute i minst 12 uker.	Antall søknader om beitetilskudd
2.1	2.13 Kommunen skal fortsette sitt arbeid med planvask, slik at områder med viktig naturmangfold blir ivaretatt	Myr og biologisk viktige arealer vurderes tilbakeført til LNFR	Ant. daa
2.1	2.14 Holde oversikt over utbygde arealer og planreserver	Dette vil bidra til å ivareta områder med viktig naturmangfold.	
2.1	2.15 Vurdere etablering av blågrønne strukturer	For eksempel reservere arealer for blågrønne strukturer i sentrumsområder/ tettsteder	Ant. daa i arealregnskap

Mål 3.1: Gjøre kunnskap om naturmangfold lett tilgjengelig for innbyggere, besøkende, utbyggere og ansatte.

Mål	Tiltak	Beskrivelse	Indikator
3.1.	3.1. Gjennomføre informasjonskampanjer med formål å hindre dumping av hageavfall i naturen	Gjerne i samarbeid med renovasjonsselskap og hageag Sette opp skilt for å unngå dumping av hageavfall på kommunal grunn	Antall informasjonskampanjer Antall skilt
3.1.	3.2. Sørge for god informasjon og legge til rette for skånsom bruk av verneområder slik at folk blir godt kjent med naturverdiene.	Eks. informativ skilting om verneverdier.	Antall informasjonsskilt
3.1.	3.3. Gjøre informasjon om naturmangfold lett tilgjengelig	Publisere informasjon om restaureringsprosjekter Publisere informasjon om NiN-kartlegging Uønskede fremmede arter	Antall artikler på hjemmesiden

Kilder

- 1 Artsdatabanken (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. Trondheim: Artsdatabanken.
- 2 Miljødirektoratet. *Trusler mot naturmangfold*. Tilgjengelig fra miljødirektoratet.no
- 3 WWF Norge. *Arealendringer – den største trusselen mot naturmangfold*.
- 4 WWF Norge. *Ulovlig fiske og overfiske*.
- 5 FN-Sambandet. *Arealendringer*.
- 6 Sabima. *Fremmede arter*.
- 7 IPCC (2007). *Fourth Assessment Report (AR4): Climate Change 2007 – Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press.

Vedlegg 1: Oppsummering av rødlistede naturtyper i Orkland

Naturtyper etter DN 13

I kartleggingen etter DN 13-systemet er skog den mest utbredte naturtypen i Orkland, med et samlet areal på over 13 000 dekar. Nest størst er ferskvann, som utgjør rundt 7 300 dekar, fulgt av våtmark på ca. 4 600 dekar. Kulturmark dekker i underkant av 2 100 dekar.

Registreringene viser at mange skogtyper har stor økologisk verdi. Eksempelvis er rik edelløvskog registrert i NT-kategori (nær truet) med hele 24 forekomster og et samlet areal på over 2 000 dekar. Flere skogtyper som kalkskog (EN – sterkt truet) og kalkbarskog (VU – sårbar) er også representert, om enn på mer begrensede arealer. Samtidig finnes viktige gammelskogsforekomster – som gammel barskog, furuskog og granskog – som i stor grad vurderes som LC (livskraftig), men likevel har stor verdi for biologisk mangfold.

Skog

- Rik edelløvskog – NT – 24 registrert – 2 066 daa
- Kalkskog – EN – 2 registrert – 74 daa
- Kalkbarskog – VU – 8 registrert – 83 daa
- Rik barskog – VU – 7 registrert – 48 daa
- Flommarksskog – VU – 8 registrert – 491 daa
- Kystgranskog – VU – 4 registrert – 40 daa

For kulturmark er særlig slåttemark og naturbeitemark godt representert. Slåttemark er en CR-type (kritisk truet), med 40 registrerte forekomster og et samlet areal på over 200 dekar.

Naturbeitemark dekker et større areal (nærmere 770 dekar) og klassifiseres som VU (sårbar).

Kulturmark

- Naturbeitemark – VU – 45 registrert – 769 daa
- Slåttemark – CR – 40 registrert – 210 daa
- Kystlynghei – EN – 6 registrert – 910 daa
- Hagemark – VU – 4 registrert – 27 daa

De registrerte våtmarkene viser at det er særlig **rikmyr** som dominerer både i antall (74 lokaliteter) og areal (1 913 daa), og denne typen er klassifisert som sterkt truet (EN). Også **slåtte- og beitemyrer** utgjør et betydelig areal (907 daa fordelt på 4 lokaliteter), mens **høgmyrer i innlandet** og **intakte høgmyrer** er sjeldne, med kun to lokaliteter hver og relativt små arealer (henholdsvis 152 og 19 daa). **Oseanisk nedbørsmyr** har et moderat areal på 199 daa fordelt på to lokaliteter, og er klassifisert som nær truet (NT).

Våtmark

- Høgmyrer i innlandet – EN – 2 registrert – 152 daa

- Intakte høgmyrer – EN – 2 registrert – 19 daa
- Oseanisk nedbørsmyr – NT – 2 registrert – 199 daa
- Rikmyr – EN – 74 registrert – 1 913 daa
- Slåtte- og beitemyr – EN – 4 registrert – 907 daa

Fjell

Under naturtyper fjell er det kun registrert to naturtyper, som utgjør et samlet areal på rundt 1000 daa. Her er det registrert blant annet den rødlistede naturtypen kalkrike områder i fjellet (NT). Kalkrike områder er kjent for å ha en artsrik og sjelden flora. Også faunaen påvirkes av kalkrike områder da artsrik vegetasjon gir matgrunnlag og habitater.

- Kalkrike områder i fjellet – NT – 6 registrert – 786 daa

Naturtyper etter NiN

I henhold til NiN-klassifiseringen er kulturmark den største naturtypen i Orkland, med et areal på nær 11 700 dekar. Deretter følger våtmark (ca. 6 400 daa) og fjellområder (om lag 2 900 daa). Skog utgjør et relativt lite areal på rundt 1 960 daa.

Skog

Oversikten over skogtyper viser at **flomskogsmark** er den klart mest utbredte, både i antall lokaliteter (23) og samlet areal (395daa), og den er klassifisert som sårbar (VU). Flere andre skogtyper har også betydelige arealer, blant annet **rik boreal frisk lauvskog** (84 daa fordelt på 3 lokaliteter), **lågurtfuruskog** (44 daa, 6 lokaliteter) og **høgstaude granskog** (37 daa, 4 lokaliteter). Edelløvsfogene forekommer i mindre arealer, men flere av dem er registrert som nær truet (NT). Den mest truede skogtypen i oversikten er **rik gransumpskog** (EN), som er representert ved én lokalitet på 2 daa.

- Frisk lågurt edelløvsfog – NT – 7 registrert – 27 daa
- Rik boreal frisk lauvskog – DD – 3 registrert – 84 daa
- Kalkbjørkeskog – VU – 1 registrert – 2 daa
- Kalkrik alm- lind- hasselskog – NT – 3 registrert – 33 daa
- Kalkfuruskog – VU – 1 registrert – 2 daa
- Høgstaude granskog – NT – 4 registrert – 37 daa
- Lågurtfuruskog – VU – 6 registrert – 44 daa
- Frisk rik edelløvsfog – NT – 3 registrert – 23 daa
- Rik gransumpskog – EN – 1 registrert – 2 daa
- Kalk og lågurtfuruskog – VU – 1 registrert – 2 daa
- Flomskogsmark – VU – 23 registrert – 395 daa

Våtmark

Oversikten over våtmark viser et stort mangfold av naturtyper, hvor **åpen myrflate** utgjør den største andelen med 56 registrerte lokaliteter og et samlet areal på 3 848 daa, klassifisert som

enten sterkt truet (EN) eller nær truet (NT). Også **høyereliggende og nordlig nedbørsmyr** har stor utbredelse (47 lokaliteter, 1 459 daa), mens **øyblandingsmyr** (13 lokaliteter, 314 daa) og **rik åpen jordvannsmyr** (7 lokaliteter, 297 daa) representerer betydelige arealer. Flere mindre, men sårbare naturtyper peker seg også ut, blant annet **terrengdekkende myr** (65 daa, VU), samt truede høgmyrformer som **eksentrisk høymyr** (18 daa, EN) og **konsentrisk høymyr** (7 daa, EN). I tillegg finnes små, men viktige registreringer av kalkrike myr- og sumpskogstyper, ofte med rødlistestatus EN eller VU.

- Åpen myrflate (borenomoral, nordboreal, lavalpin sone) EN/NT – 56 registrert – 3 848 daa
- Kalkrik åpen jordvannsmyr i boreonemoral til nordboreal sone – EN – 5 registrert – 18 daa
- Rik åpen sørlig jordvannsmyr – EN – 7 registrert – 297 daa
- Flommyr, myrkant og myrskogsmark – EN, VU, NT – 2 registrert – 2 daa
- Kalkrik myr og sumpskogsmark – EN, VU – 3 registrert – 43 daa
- Rik åpen jordvannsmyr – EN – 7 registrert – 297 daa
- Høyereliggende og nordlig nedbørsmyr – NT – 47 registrert – 1 459 daa
- Øyblandingsmyr – NT – 13 registrert – 314 daa
- Sørlig nedbørsmyr – NT – 9 registrert – 40 daa
- Terrengdekkende myr – VU – 4 registrert – 65 daa
- Eksentrisk høymyr – EN – 4 registrert – 18 daa
- Konsentrisk høymyr – EN – 2 registrert – 7 daa
- Kanthøymyr – NT – 1 registrert – 10 daa

Kulturmark

Oversikten over kulturmark viser at det er særlig **boreal hei** som dominerer i areal, med hele 9 392 daa fordelt på 45 lokaliteter, klassifisert som sårbar (VU). Når det gjelder antall registreringer er **naturbeitemark** (77 lokaliteter, 516 daa) og **slåttemark** (68 lokaliteter, 376 daa, kritisk truet – CR) de mest fremtredende. Flere typer kulturmark er sterkt truet (EN), som **slåttemyr** (42 lokaliteter, 382 daa), **kystlynghei** (17 lokaliteter, 688 daa) og **semi-naturlig myr** (3 lokaliteter, 7 daa). **Semi-naturlig eng** (229 daa, 50 lokaliteter) og **hagemark** (40 daa, 5 lokaliteter) utgjør mindre arealer, men er likevel viktige for mangfoldet og er vurdert som sårbare (VU). Samlet viser tallene at kulturmarkene består av mange små, men verdifulle lokaliteter.

- Hagemark – VU – 5 registrert – 40 daa
- Naturbeitemark – VU – 77 registrert – 516 daa
- Semi-naturlig eng – VU – 50 registrert – 229 daa
- Slåttemyr – EN – 42 registrert – 382 daa
- Boreal hei – VU – 45 registrert – 9 392 daa
- Semi-naturlig myr – EN – 3 registrert – 7 daa
- Slåttemark – CR – 68 registrert – 376 daa

- Kystlynghei – EN – 17 registrert – 688 daa

Fjell

Oversikten over fjellnatur viser at de største arealene finnes i **kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra**, med 23 registreringer og hele 2 170 daa, klassifisert som nær truet (NT). Også **kalkrik fjellhei, leside og tundra** utgjør et betydelig areal (333 daa, 5 lokaliteter, NT). Mindre arealer finnes i **kalkfattig snøleie** (315 daa, 17 lokaliteter, sårbar – VU) og **kalkfattig rabbe** (74 daa, 27 lokaliteter, NT). Samlet sett dominerer altså fjellheiene både i utbredelse og areal, mens snøleier og rabber er mindre, men representerer viktige og sårbare naturtyper i høyfjellet.

- Kalkfattig snøleie – VU – 17 registrert – 315 daa
- Kalkfattig rabbe – NT – 27 registrert – 74 daa
- Kalkrik fjellhei, leside og tundra – NT – 5 registrert – 333 daa
- Kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra – NT – 23 registrert – 2 170 daa

Annet

- Silt og leirskred – EN – 2 registrert – 1 daa
- Åpen flomfastmark – NT – 1 registrert – 8 daa

Vedlegg 2: Kilder til å finne informasjon om naturtyper:

- [Kommunekart](#)
 - Her finner en områder kartlagt etter NiN, DN 13, DN 19, verdifulle kulturlandskap, Naturvernområder, funksjonsområder for arter og prioriterte viltområder

- [Naturbase kart](#)
 - Kartløsning som viser verneområder, viktige naturtyper, viltområder og friluftsområder

- **Artsdatabanken** [Natur i Norge 3.0 - Natur i Norge](#)
 - Klassifikasjonssystem for alle norske naturtyper
 - Standard som brukes i kartlegging og forvaltning

- [Kilden - arealinformasjon](#)
 - Kart og data om jordbruk, skogbruk, kulturlandskap og miljø

- **NINA** [Norsk institutt for naturforskning](#)
 - Forskningsrapporter og data om økosystemer, arter og naturtyper

- [Kystinfo](#)- Informasjon om marine naturtyper, arter av nasjonal forvaltningsinteresse
- [Fiskeridirektoratet](#)- Marine naturtyper, gytefelt

Kilder for å finne informasjon om arter:

- **Artsdatabanken** - [artskart](#). Norges hovedportal for artskunnskap.
 - Artskart: kart med utbredelse av arter
 - Rødlista (truede arter) og Fremmedartslista

Andre Kilder:

- [Enkelt søk i Naturbase - miljodirektoratet.no](#) - En nettside som gjør det enkelt å filtrere funnene i Naturbase. Kan filtrere på naturtyper i en enkelt kommune
- [Vann-Nett | Miljøtilstand på vannforekomster i Norge](#) - Gir informasjon om innsjøer, elver, bekker og større vassdrag. Gir informasjon om kjemisk og økologisk tilstand samt tiltak og påvirkninger.

- [Norges klima- og miljømål - Miljøstatus - Norges klima- og miljømål](#) – En egen nettside som presenterer miljødata på en lett tilgjengelig måte, f.eks. om arter, naturtyper, forurensning og klima.
- [Vannmiljø](#)- Nettside fra miljødirektoratet som viser tilstanden i vannforekomster. En kan også få informasjon om undersøkelser som er gjort, for eksempel bunndyrundersøkelser eller fiskefauna.

Vedlegg 3: Områder det er viktig å ta vare på for sikre et robust naturmangfold

Generelt er det av betydning å verne om store nok leveområder for artene. Blågrønne områder må være sammenhengende og så store at de fungerer som korridorer, trekkruiter og spredningsveier mellom viktige naturtyper. Det er derfor ikke nok kun å ivareta enkeltlokaliteter av naturtyper.

- Naturmangfoldområde: Samlebetegnelse på områder som er særlig viktige fordi de har mange naturtyper og arter.
- Økologiske korridorer: Større sammenhengende områder eller landskapselementer som binder ulike naturtyper sammen, og som er viktige for dyrenes vandring og spredning av planter.
- Kjerneområder: Områder med høy tetthet av viktige naturtyper og arter, ofte brukt i kommunal kartlegging av naturmangfold.
- Grønn infrastruktur: Brukes ofte i arealplanlegging for å beskrive sammenhengende nettverk av naturområder som gir økosystemtjenester og levesteder for arter.
- Biotopkomplekser: En mer faglig betegnelse på mosaikker av flere naturtyper som samlet gir livsgrunnlag for mange arter.

Vedlegg 4: Liste over naturverdier det er viktig å sikre

- Truede og prioriterte arter, herunder rødlistearter og ansvarsarter
- Truede naturtyper i sjø, vann og på land
- Lokalt viktige arter og naturtyper
- Økosystemfunksjoner
- Elver, vassdrag og vannmiljøer med tilhørende kantsoner
- Kantsoner i jordbruksområder
- Kulturlandskap
- Kystsonen
- Landskapsformer og geologi
- Funksjonsområder
- Inngrepsfrie naturområder