



SUPPLERENDE VERN-KARTLEGGING VESTFOLD OG TELEMARK 2024

29.08.2025



PLANTER
I VÅTMARK



MENNESKET
I VÅTMARK



INSEKTER
I VÅTMARK



FUGLER
I VÅTMARK



FISK
I VÅTMARK



DYR
I VÅTMARK



DYR
I VÅTMARK

RAPPORT 2025:12

Utførende institusjon:

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS

Prosjektansvarlig:

Konstanse Skøyen

Prosjektmedarbeider:

Anne-Marie Austad, Tonje Berland, Tanaquil Enzensberger, Sølve Jacob Flaten Hjemgaard, Eirik Andreas Klute Jensen, Vemund Opedal, Trond Magne Storstad, Stine Svang, Espen Sommer Værland

Oppdragsgiver:

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Kontaktperson:

Christin Beate Johnsen

Referanse:

Skøyen, K., Austad, A.-M., Enzensberger, T., Hjemgaard, S. J. F., Svang, S., Opedal, V., Storstad, T. M., Berland, T. & Værland, E. S. (2025). *Supplerende vern-kartlegging Vestfold og Telemark 2024* (DNV Rapport 2025:12)

Sammendrag:

På oppdrag fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark har Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) kartlagt 20 kandidatområder for «bevaring av verdifull natur» i Vestfold og Telemark fylke. Formålet med kartleggingen er å innhente ny kunnskap om blant annet arter, naturtyper og påvirkningsfaktorer som forvaltningen behøver for å vurdere områdenes verneverdi.

Områdene kartlagt for supplerende vern i 2024 ligger i hovedsak langs kysten fra Tønsberg til Stathelle, og i Skien-området, samt ett område ved Stokke. Områdene er varierte, og omfatter mye kystlandskap og kulturlandskap, samt en del myr- og ferskvannsforekomster.

Utredningsområdene ble kartlagt etter flere ulike instruks. Alle områder ble kartlagt etter metoden for basiskartlegging av verneområder, og der det ikke var gjort tidligere ble områdene kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Der det var ferskvannsforekomster ble disse kartlagt etter DN-håndbok 13 og 15. Områdene ble også artskartlagt i det omfanget prosjektets rammer tillot, hvorav fugl, karplanter, sopp, moser og virvelløse dyr var de viktigste gruppene i de utvalgte områdene.

Kandidatområdenes verneverdi ble kategorisert som nasjonalt, regionalt eller lokalt verneverdige, utfra en helhetsvurdering av de registrerte naturfaglige kvalitetene. 10 av områdene ble vurdert til å være nasjonalt verneverdige, 8 til regionalt verneverdige og 2 til lokalt verneverdige.

Av alle kandidatområdene er det Gjennestadvannet og Gumserødbukta som inneholder det største og viktigste naturmangfoldet, og vern av disse områdene bør etter vår anbefaling prioriteres først.

Emneord: supplerende vern, verdifull natur, verneområder, NiN, naturtyper, artskartlegging

Forsidefoto:

Sterkt kalkrik naturbeitemark på skjellsand, nordøst på Torgersøya. Her vokser bla. kubjelle (EN), samt en rekke andre nær trua og trua arter. Foto: Espen Sommer Værland.



DOKKADELTAET





Innhold

INTRODUKSJON.....	4
1 METODE	5
2 ÅSTERØD-BÅSERØD.....	15
3 JARSENG.....	22
4 SKYER	30
5 HAUKEPLASS	36
6 BØ NORDRE.....	40
7 GAUPÅSEN	44
8 ASKELSÅSEN	50
9 RISØYODDEN.....	57
10 GLITTUMTJENNA	61
11 GUMSERØDBUKTA	67
12 SKUTEBAKKBUKTA.....	80
13 PAULERTJERNA.....	89
14 FYN	94
15 PIRANE	103
16 SØNSTEGÅRD	112
17 LILLESKAGEN	122
18 GJENNESTADVANNET	128
19 TORGERSØYA	141
20 GRAVLI V	149
21 STULEN	154
22 KILDER	158



Introduksjon

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) har i 2024 kartlagt arter og naturtyper i 20 kandidatområder for supplerende vern i Vestfold og Telemark fylker. Kartleggingen er gjort på oppdrag for Statsforvalteren i Vestfold og Telemark.

Formålet med kartleggingen er å innhente ny kunnskap om arter, naturtyper, påvirkningsfaktorer, m.m. som forvaltningen trenger for å vurdere områdets verneverdi. Oppdraget omfatter også at det gis en anbefaling av kandidatområdenes verneverdi.

Formålet med denne rapporten er å gi en kortfattet oppsummering av de naturfaglige observasjonene fra kartleggingen. Det gjøres også rede for eventuelle praktiske eller faglige utfordringer og håndteringen av disse. Hovedfokus har vært å trekke frem opplysninger og problemstillinger som er spesielt relevante for forvaltningen. De ovennevnte punktene er presentert i ulike kapitler for hvert kandidatområde. I rapportens første del er det gjort rede for metodene og kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for arbeidet.



1 Metode

1.1 Kartleggingssystemer

Kandidatområdene er kartlagt for naturtyper etter metode for basiskartlegging av verneområder (Anonym, 2024) og etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024b). Begge disse bygger på NiN versjon 2.3 (Halvorsen et al., 2016), med spesielle oppdragsspesifikke tilpasninger. De ulike instruksene opererer dels med ulike enheter og ulik bruk av begrepet «naturtype», som kan skape noe forvirring.

Kartlegging av ferskvann er gjort etter eldre systemer. Det er utarbeidet et system også for limnisk kartlegging etter NiN (B. K. Dervo et al., 2024), men det er lansert relativt nylig og ennå ikke tatt i bruk i særlig utstrekning. Ferskvannsforekomster i områdene er derfor, i tråd med oppdragsbeskrivelsen, beskrevet/verdisatt ved hjelp av DN håndbok 13-2000 Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold, supplert av utkast til faktaark fra 2014, og av DN håndbok 15-2000 - kartlegging av ferskvannslokaliteter.

Natur i Norge (NiN)

NiN er et system for å beskrive all natur på land og i vann i norske territorier. Variasjonen er enorm og gradvis og inkluderer egenskaper knyttet til arts mangfold, geologisk mangfold, landskapsformer, naturlige og menneskelige objekter, tilstandsvariasjon, og mye mer. I NiN-systemet er disse ulike egenskapene systematisert og standardisert på en slik måte at de kan benyttes til å beskrive naturen med et felles og presist begrepsapparat. NiN-systemet er også tilpasset praktisk kartlegging i ulike målestokker og i dette oppdraget er det kartlagt i målestokk 1:5 000 og 1:20 000 (dels overlappene).

Koder og navnsetting

Naturtypene er delt inn på ulike hierarkiske nivåer; hovedtypegruppe, hovedtype og grunntype. Disse har alle unike koder og navn. I tillegg har kartleggingsenhetene sine egne navn og koder. De aktuelle hovedtypegruppene for terrestrisk kartlegging er T – terrestrisk, V – våtmark, L – limnisk og M – marin. Hovedtypekoden består av én bokstav og ett tall, hvor bokstaven indikerer hovedtypegruppen og tallet er et unikt nummer for den bestemte hovedtypen. Eksempel:

- T4 koder for fastmarksskogsmark
- T34 for kystlynghei
- V1 for åpen jordvannsmyr
- M4 for saltvanns-helofyttsump

Grunntypekoden bygger på denne med en bindestrek etterfulgt av ett tall, hvor tallet angir en unik kode for den bestemte grunntypen. Eksempel:

- T4-1 står for blåbærskog
- T4-2 for svak lågurtskog
- T4-3 for lågurtskog, osv.



Kartleggingsenheter er aggregeringer av grunntypene. Kodene bygger på de for grunntyper, men hvor det angis et ledd mellom hovedtype- og grunntypekoden. Dette leddet består av én bokstav som angir kartleggingsmålestokken, hvor «C» betyr målestokk 1:5 000 og «E» betyr målestokk 1:20 000. Antall kartleggingsenheter blir altså færre jo grovere målestokken er. Videre etterfølges dette leddet av étt tall som er en unik kode for den bestemte kartleggingsenheten. Navnsettingen bygger på navnsettingen for grunntypene. Eksempel:

- T4-C-1 står for kartleggingsenheten blåbærskog (i målestokk 1:5 000) og er identisk med grunntypen T4-1 blåbærskog (dvs. ingen aggregering på denne målestokken).
- T4-E-1 derimot står for blåbær- og bærlyngskoger, og er en aggregering av grunntypene T4-1 blåbærskog og T4-5 bærlyngskog.
- V3-C-1 koder for ombrotrofe myrflater (aggregering av 5 grunntyper) og V3-C-2 for imbrotrofe myrkanter (identisk med V3-6 Ombrotrof myrkant) i målestokk 1:5 000. Merk at her er den ene kartleggingsenheten en aggregering av flere grunntyper, mens den andre ikke er det. Denne informasjonen kommer ikke frem i koden eller navnet, men er likevel viktig for å forstå variasjonsbredden som en kartleggingsenhet rommer.
- Til sammenlikning er det kun én kartleggingsenhet på denne hovedtypen i målestokk 1:20 000; V3-E-1 Ombrotrofe myrer.

Alle variabler har også unike koder og navn, samt at trinndeling av variablene i de aller fleste tilfeller er standardisert. Det er imidlertid ingen spesielle tilpasninger avhengig av målestokk. Variabelkodene er på det meste bygd opp av tre nivåer. Det første nivået inneholder to ledd som angir hhv. variabeltypegruppe og variabelnavn. Variabeltypegruppe angis med et tall, mens variabelnavnet angis med en bokstavforkortelse bestående av to bokstaver. Nivå to og tre angir eventuelle undervariabler og kan bestå av enten bokstaver eller tall. Nivåene bindes sammen av bindestrek. Eksempel:

Variabeltypegrupper

- 1 = artssammensetning*
- 2 = geologisk sammensetning*
- 3 = landform*
- 4 = naturgitte objekter*
- 5 = menneskeskapte objekter*
- 6 = regional naturvariasjon*
- 7 = tilstandsvariasjon*
- 8 = terrengformvariasjon*
- 9 = romlig strukturvariasjon*

- Kodens 1AG-A-0 står for Total tresjiktsdekning, og er en nivå-3 variabel under hovedvariabelen Artsgruppesammensetning (AG), i variabeltypegruppe 1 Artssammensetning. Denne variabelen registreres på standardisert måleskala A9 (en åtte-delt skala fra 0-100 prosent eller andeler) med mindre annet er oppgitt. Dette fremkommer ikke av variabelkoden, og brukeren må sjekke dette i NiN-dokumentasjonen eller eventuell oppdragsbeskrivelse.
- Kodens 3TO-PA står for Palsmyr, under hovedvariabelen Torvmarksformer (TO) i variabeltypegruppe 3 Landform. Denne variabelen registreres binært ved fravær/forekomst.

Metode for basiskartlegging av verneområder

Kartleggingen etter metode for basiskartlegging av verneområder er heldekkende i målestokk 1:5 000 og omfatter alle naturtyper innen hovedtypegruppene fastmark (T) og våtmark (V), samt noen hovedtyper fra de øvrige hovedtypegruppene som forekommer i overgangen mot



fastmark eller våtmark og ofte i veksling med disse. Utvalgte variabler registreres ifm. hver figur. Øvrige oppdragsspesifikke tilpasninger omhandler bla. regler for sammenslåing og oppdeling, bruk av mosaikk, m.m. Det er f.eks. omfattende bruk av sammensatte figurer for å rasjonalisere kartleggingen av mindre forvaltningsinteressante områder.

Koder og navnsetting

Etter denne metoden er det kartleggingsenheter etter NiN i målestokk 1:5 000 som kartlegges, og både koder og navnsettinger er derfor identiske med disse. Det samme gjelder kode- og navnsetting av variablene, men metode inkluderer også noen av de oppdragsspesifikke variablene fra Miljødirektoratets instruks (se neste underkapittel).

Kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks

Kartleggingen etter Miljødirektoratets instruks er en utvalgskartlegging hvor oppdragsspesifikke Naturtyper (med stor «N») er definert og valgt ut på bakgrunn av kriterier som rødlistestatus, dårlig kartlagt naturtyper, og sentral økosystemfunksjon. Disse er definert ut fra kartleggingsenheter (eller hele hovedtyper) og/eller variabler fra NiN-systemet. Naturtypene etter Miljødirektoratets instruks kan være inndelt på opptil tre nivåer hvor hvert undernivå er mer snevert avgrenset enn det over. En lokalitet skal kartlegges så presist som mulig. Kartleggingen foregår i målestokk 1:5 000 og 1:20 000, avhengig av Naturtype, og et utvalg variabler registreres ifm. hver lokalitet. På bakgrunn av dette får hver lokalitet en tilstandsvurdering (svært redusert, dårlig, moderat, god), og en naturmangfoldsvurdering (lite, moderat, stort), som kombineres til en samlet lokalitetskvalitet (svært lav, lav, moderat, høy og svært høy).

Koder og navnsetting

Hver Naturtype har et unikt navn og en kode bestående av én bokstav og étt tall, hvor bokstaven angir hvilket hovedøkosystem typen tilhører. Eksempel:

- Koden A5 angir Naturtypen Strandeng, som er definert av alle kartleggingsenheter innenfor NiN hovedtype T12 Strandeng.
- C8 koder for Rik sandfuruskog, som er definert av kartleggingsenheter T4-C-10, 11, 14 og 15 (svak lyng-lågurtskog, lyng-lågurtskog, svak lav-lågurtskog og lav-lågurtskog), samt variablene 1AR-A-B ≥ 3 (relativ sammensetning av bartrær i tresjiktet $\geq 50\%$) og SS-k (trinn langs den lokale komplekse variabelen sandstabilisering = sandskogsmark).
- E4 koder for Platåhøymyr, og er definert kun av forekomst av 3TO-HP (variabelkode for torvmarksformen Platåhøymyr). En naturtypelokalitet kan derfor inneholde alle kartleggingsenheter som inngår i denne naturtypen, som i de fleste tilfeller vil være en sammensetning av kartleggingsenheter fra hovedtypene V3 Nedbørsmyr, V1 Åpen jordvannsmyr, og evt. V2 Myr- og sumpskogsmark.

Hovedøkosystemer

*A = naturlig åpne områder
under skoggrensa*

B = fjell

C = skog

D = semi-naturlig mark

E = våtmark



I tilfeller hvor en Naturtype har flere undernivåer, så er de angitt med punktum etterfulgt av et nytt tall. En naturtype kan ha opptil to undernivåer. Eksempel:

- D2 Semi-naturlig eng har to undertyper; D2.1 Slåttemark og D2.2 Naturbeitemark. Den overordna typen er definert av hele NiN-hovedtypen T32 Semi-naturlig eng. Det er også undertypene, men de er videre innsnevret og definert av den lokale komplekse miljøvariabelen SP slåttemarkspreg (hhv. trinn a slåttepreget og trinn 0 beitepreget).
- Hver av disse undertypene har igjen hver sin underordnede type, hhv. D2.1.1 Lauveng og D2.2.1 Hagemark. Disse er videre innsnevret i sin definisjon av variabler knyttet til forekomst av overstandere og spor av lauveng.

I noen bestemte tilfeller så er det ikke mulig å kartlegge den mest overordna enheten, som f.eks. B8 Blokkmark. Der kan kun de underordnede typene B8.1 Snøleieblokkmark og B8.2 Rabbekblokkmark kartlegges.

I Miljødirektoratets instruks er det definert noen spesialvariabler som ikke stammer fra NiN-systemet. Disse er angitt med en kode bestående av leddet «Mdir» etterfulgt av fire sifre i blokkbokstaver. Eksempel:

- MdirPRHA koder for Habitatspesifikke arter. Dette er en tellevariabel med utgangspunkt i en unik liste over habitatspesifikke arter for den aktuelle Naturtypen hvor variabelen er relevant.
- MdirPRSL koder for Slitasje, som er identisk med NiN-variabelen 7SE Slitasje, men som registreres på en annen måleskala (A8, istedenfor den lagt grovere skalaen A4b).

Disse registreres som andre variabler og inngår i vektingen av tilstand og naturmangfold. Noen av disse inkluderes også i metode for Basiskartlegging av verneområder (se over). Instruksen har også noen supplerende beskrivelser av utvalgte NiN-variabler, som i noen tilfeller dels legger opp til en litt annen tolkning enn det NiN-dokumentasjonen gjør (f.eks. diverse gjengroingsvariabler). Noen NiN-variabler anvendes også på andre naturtyper enn de opprinnelig er tiltenkt i NiN-dokumentasjonen, som f.eks. gjengroing av høstingsskog.

Kartlegging av ferskvann

Ferskvannslokaliteter i prosjektet er kartlagt ikke primært etter NiN-systemet, men en kombinasjon av eldre kartleggingssystemer, i tråd med oppdragsbeskrivelsen.

DN-håndbok 13. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).

DN-håndbok 13 ble utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning som en veileder for kartlegging av biologisk mangfold i norske kommuner. Her beskrives et utvalg på 56 naturtyper som vurderes å være spesielt viktige for mangfold, og som skal kartlegges. Håndboka gir anbefalinger til hvordan de kartlagte områdene kan verdisettes ut fra de data man har til rådighet, og hvordan dette kan brukes i kommunenes planarbeid. Kartlagte lokaliteter innen en naturtype rangeres etter verdi i kategoriene «Viktig» og «Svært viktig», etter kriterier som antall rødlistearter, truede naturtyper m.fl. Håndboka har vært brukt til naturkartlegging i stor utstrekning siden 1. utgave kom i 1999, men ble gradvis erstattet med



kartlegging etter NiN da dette systemet ble innført. NiN-systemet for ferskvannskartlegging har imidlertid tatt lenger tid å utvikle, og er ennå ikke tatt i bruk i stor grad.

I håndbokas kapittel om ferskvann/ våtmark beskrives 11 naturtyper; av disse har de følgende vært aktuelle å lete etter under kartleggingen i Vestfold/Telemark:

- E02 Mudderbank
- E12 Evjer, bukter og viker
- E06 Viktig bekke drag
- E07 Kalksjø
- E08 Rik kulturlandskapssjø
- E09 Dam
- E10 Naturlig fisketomme innsjøer og tjern

Nyeste oppdatering av håndboka skjedde i 2014, med dokumentet «Miljødirektoratets veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark som skal brukes ved kartlegging i 2014». Dette ble laget som en tilpasning av DN-13-metodikken til det (på den tiden) kommende NiN 2.0, utarbeidet for å kunne kartlegge ferskvannstyper, i påvente av NiN-basert kartleggingsinstruks for ferskvann. Dokumentet beskriver et tilsvarende utvalg av ferskvannstyper, noe oppdatert i forhold til opprinnelig DN-13, med anbefalinger om verdisetting. Mulige aktuelle typer for våre kandidatområder er: Kalksjø, Middels kalkrik innsjø (svært aktuell), Svært kalkfattig innsjø (lite aktuell), Vannkantsamfunn (aktuell, med typene «helofyttsump» og «helofytt-kalksump»). Også andre typer nevnt i dette dokumentet ble tatt i betraktning under feltarbeidet, slik som Kalkrik bekk/elv og Brakkvannssjøer. Ved kartlegging har det noen steder vært aktuelt å la det være en del overlapp mellom NiN-kartlegging og ferskvannskartlegging, i overgangen mellom limnisk og terrestrisk natur.

DN-15

DN-håndbok 15, Kartlegging av ferskvannslokaliteter (2000) beskriver ferskvannskartlegging på en generell måte, og gir en grundig oversikt over f.eks. miljøfaktorer og organismegrupper i ferskvann, de forskjellige typene man kan dele inn ferskvannslokaliteter, og mange måter å innhente informasjon på (i felt og ellers). Håndboka gir ikke noen oversikt over hvilke ferskvanns-naturtyper som er de viktigste for naturmangfold og veiledning for kartlegging av disse; her blir det henvist til de typene som skal kartlegges i henhold til DN-håndbok 13. Verdisetting av ferskvannslokaliteter er kort omtalt, men i hovedsak henvises det til DN-håndbok 13 i denne sammenhengen.

Artskartlegging

Kandidatområdene er kartlagt for arter med hovedvekt på artsgruppene fugler, karplanter, moser, sopp og lav. Artsregistreringer utgjør inntil 30% av oppdraget. Retningslinjene for når og hvor artsregistreringer skal prioriteres er gitt av veilederne for metode for



basiskartlegging av verneområder og Miljødirektoratets instruks, samt at oppdragsgiver har spesifisert at kartlegging av fuglelivet skal vektlegges spesielt med fokus på utredningsområdets funksjon som hekkeområde.

Områdene er oppsøkt av personell med artskompetanse i forskjellige artsgrupper til ulike tider av året i den grad prosjektets rammer har tillatt dette for å fange opp en størst mulig del av områdenes mangfold. Det er lagt vekt på å kunne gi et representativt bilde av artsmangfoldet i områdene. Utover det er det gitt prioritet til registrering av rødlistearter, fremmedarter og problemarter, arter i kalkrike naturtyper, arter av nasjonal forvaltningsinteresse, m.m. innenfor alle artsgruppene kartlagt. Artskartlegging i form av dagsbefaringer gir imidlertid alltid rom for visse tilfeldigheter, særlig som følge av sesong, værforhold og kartleggers kompetanse. Potensialvurderinger basert på habitat er tatt i bruk i stor utstrekning for flere artsgrupper der det er få artsregistreringer.

Virvelløse dyr med fokus på insekter har blitt kartlagt ved bruk av enkle innsamlingsmetoder egnet for bruk under dagsbefaringer. I felt har kartlegger fokusert på noen spesifikke grupper, basert på egen kompetanse og relevans i henhold til sesong og habitat. Av disse har biller (*Coleoptera*), rettvinger (*Orthoptera*), og øyenstikkere (*Odonata*) fått mest oppmerksomhet, men det er gjort innsamlinger og observasjoner av en rekke andre grupper også. Innsamlingen har generert langt mer materiale enn hva som kunne behandles innenfor rammene av tilegnede midler. Bestemmelser er blitt gjort slik at grupper med stor sannsynlighet for rødlistede eller forvaltningsinteressante arter er prioritert.

Koder og navnsetting

Navn og koder for rødlistestatus følger Artsdatabanken sin navnedatabase og siste rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken, 2021b).

1.2 Verdisetting

Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Hvert område vil få en helhetlig vurdering av områdets verneverdi. Av tilgjengelige metodikk for å vurdere verneverdi for et større område med varierende naturtyper er en tilpasset bruk av «Miljødirektoratets veileder for kartlegging, verdisseting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann» (Anonym, 2014) best egnet. Med tilpasset bruk menes at man i tilfeller hvor det er flere ulike naturtyper innenfor området vil man kombinere elementer som skal vurderes i de ulike naturtypene for å komme fram til en enkelt verdi for området. Dette gjøres siden det ikke er hensiktsmessig å vurdere hver enkelt naturtype etter denne metodikken, siden disse i stor grad allerede har fått en lokalitetsvurdering gjennom Miljødirektoratets «Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2» (Miljødirektoratet, 2024b), og en verdi ifm. konsekvensutredninger gitt av Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger etter Plan- og bygningsloven (Miljødirektoratet, 2024c). Forekomster og potensial for rødlistearter, ansvarsarter og nasjonalt/regionalt sjeldne arter fra alle artsgrupper vil også bli tatt med inn i vurderingen.



Hvert enkelt utredningsområde vil få en vurdering som nasjonalt verneverdig (A), regionalt verneverdig (B), lokalt verneverdig (C) eller ikke verneverdig (-). Dette vil være en vurdering som baserer seg på stor grad av faglig skjønn fra kartlegger, og er tenkt som veiledende for beslutningstakere. Der det er aktuelt vil det også beskrives om enkelte arealer innenfor områdene er mer eller mindre verneverdig enn resterende areal.

Samme måte å vurdere områdets helhetlige verdi er brukt på naturtyper etter Miljødirektoratets Instruks og arter knyttet til botanikk.

Verdisetting av området for fugl

De ornitologiske kvalitetene til hvert enkelt utredningsområde får en helhetsvurdering basert på de økologiske funksjonene området har for enkelte arter og artsgrupper. Funn av trua arter som dokumenterer tilknytning til området; hekking, næringssøk og rasting under trekk, blir især vektlagt.

Økologisk funksjonsområde er definert i naturmangfoldloven §3r (nml., 2009) som et område, med avgrensning som kan endre seg over tid, som oppfyller en økologisk funksjon for en art. I ornitologisk sammenheng vil dette være hekke-, spill- eller parrings-, næringssøks- og overvintringsområder, samt trekkruiter og rasteplasser.

Hvert enkelt utredningsområde vil få en vurdering som nasjonalt viktig (A), regionalt viktig (B), eller lokalt viktig (C). Der:

- Nasjonalt viktig er områder som dekker økologiske funksjoner for sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter, samt er viktig hekke- og/eller rasteplass for nasjonale bestander av enkelte artsgrupper.
- Regionalt viktig er områder som dekker økologiske funksjoner for sårbare (VU) arter, samt er viktig hekke- og/eller rasteplass for regionale bestander av enkelte artsgrupper.
- Lokalt viktig er områder som dekker økologiske funksjoner for nær truet (NT) arter og norske ansvarsarter, samt er viktig hekke- og/eller rasteplass for lokale bestander av enkelte artsgrupper.

Verdivurderingen for områdene med tanke på fugl inkluderer også en grad av faglig skjønn fra kartlegger, og er tenkt som veiledende for beslutningstakere. Andre faktorer som hvis et område grenser til et verneområde eller er nærliggende til eller er en del av IBA (Important Bird Area) vil også bli vektlagt i verdisseting. IBA er områder som har blitt definert av BirdLife International som viktige for å bevare store bestander av fuglearter på internasjonalt nivå (BirdLife International, 2025c). Der det er aktuelt vil det også beskrives om enkelte arealer innenfor områdene er mer eller mindre verdifulle for fuglefaunaen enn resterende areal.

Verdisetting av området for virvelløse dyr

Verdivurderingen for områdene med tanke på insekter og øvrige virvelløse dyr er i stor grad basert på faglig skjønn fra kartlegger, og er tenkt som veiledende for beslutningstaker.

Virvelløse dyr er en svært omfattende gruppe å kartlegge. Grunnet oppdragets rammer har



potensialvurderinger basert på habitat og habitatenes tilstand vært vektlagt i verdisetting. Funn av sjeldne og trua arter har blitt brukt som støttende data for vurderingene.

Flere av lokalitetene består av beitemark eller andre semi-naturlige naturtyper. På disse arealene er skjøtselsregimet avgjørende for mangfoldet av virvelløse dyr. Ved eventuelt vern av disse områdene anbefales det en grundigere kartlegging av virvelløse dyr og undersøkelser av tidligere påviste interessante arter, slik at disse blir tatt hensyn til i framtidige skjøtselsplaner.

Områdenes verdi for virvelløse dyr er delt i kategoriene svært viktig, viktig eller noe viktig.

1.2 Kunnskapsgrunnlag og forarbeid

Som en del av forarbeidet er det undersøkt hva som finnes av tidligere naturtypekartlegginger og artsregistrering innenfor prosjektområdene. Videre er relevante rapporter og annen litteratur gjennomført for nødvendig bakgrunnsinformasjon knyttet til naturvariasjon, brukshistorie, o.l. Studier av gamle flyfoto er normalt viktig for å forstå områder med lang brukshistorie, særlig der hvor hevd og annen bruk har opphørt for lenge siden.

Det er utenfor omfanget av dette oppdraget å gjøre en omfattende sammenstilling og diskusjon av tidligere kunnskap. Det forutsettes derfor at forvaltningen er kjent med tidligere kunnskapssammenstillinger og rapporter i tilknytning til verneområdene, f.eks. forvaltningsplaner, tidligere kartleggingsoppdrag, osv.

1.3 Gjennomføring av feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført i løpet av vekstsesongen 2024. Se omtalen av hvert enkeltområde for informasjon om kartlegger og kartleggingstid. Utover kartleggerne nevnt har noen feltassistenter bidratt i kartleggingen av virvelløse dyr i enkelte områder.

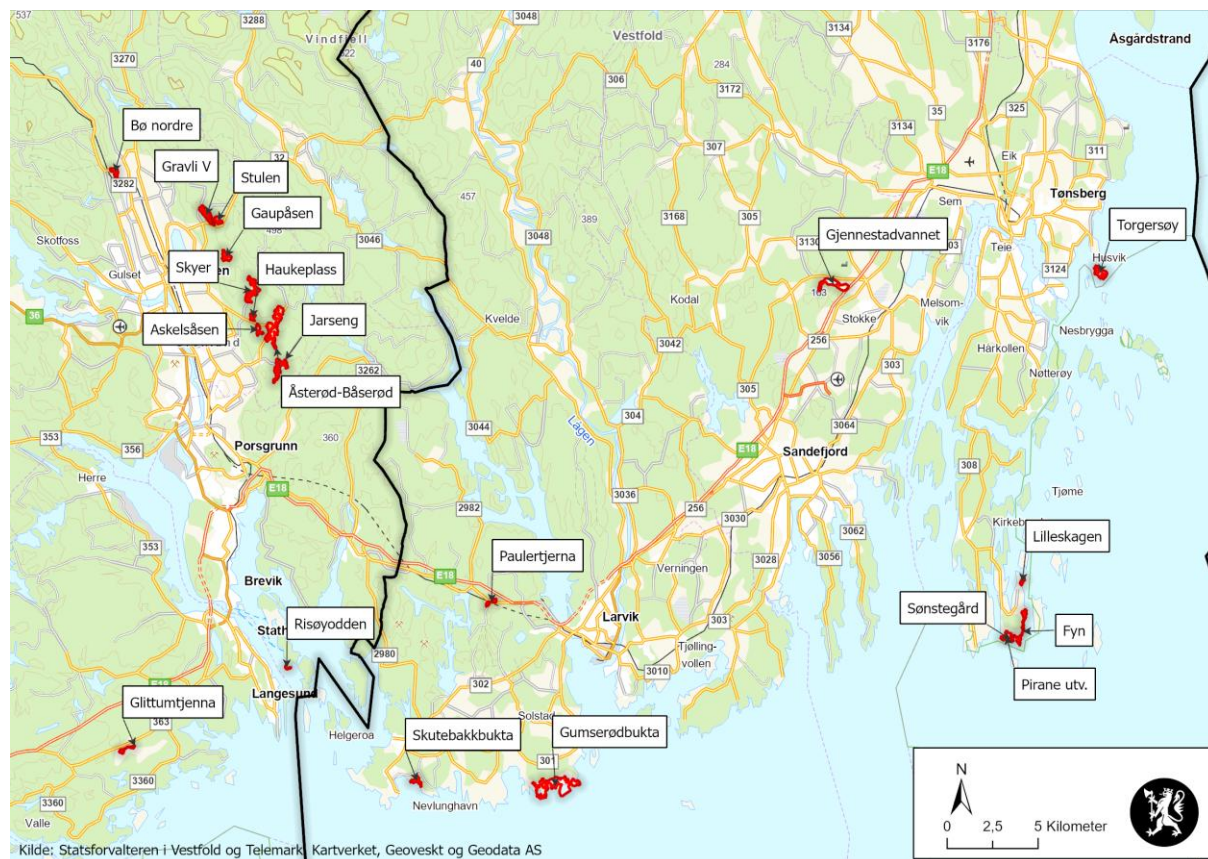
1.4 Kartleggingsverktøy

Registrering av naturtyper i felt ble gjennomført ved bruk av NiNapp på iPad (Throndsen & Theodorsen, 2020). NiNapp er Miljødirektoratets egen kartleggingsapplikasjon for kartlegging av naturtyper etter deres instruks.

Arter ble registrert via Arter-appen på iPad (Theodorsen, 2020). Dette er også Miljødirektoratets egen applikasjon for registrering av arter i forbindelse med deres oppdrag. I denne appen er det mulig å registrere alle norske arter inne karplanter, moser, sopp og lav. Ved oppdragets slutt rapporteres alle funn til Artsobservasjoner.

1.4 Områder kartlagt for supplerende vern i 2024

Bilde viser oversikt over det undersøkte områdene.



Tabell 1. Oversikt over kartlagte områder i 2024.

Navn	Kommune(r)	Størrelse daa	Kartleggingsmetodikk	Utforming
Åsterød-Båserød	Skien	704	Miljødirektoratets instruks (heretter MI), basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Kulturlandskap
Jarseng	Skien	274	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Kulturlandskap og våtmark
Skyer	Skien	393	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Kulturlandskap
Haukeplass	Skien	66	MI, Basiskartlegging.	Kulturlandskap og våtmark
Bø nordre	Skien	90	MI, basiskartlegging.	Kulturlandskap
Gaupåsen	Skien	139	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Kulturlandskap
Askelsåsen	Skien	94	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Kulturlandskap
Risøyodden	Porsgrunn	18	MI basiskartlegging.	Åpen kystnatur
Glittumtjenna	Bamble	68	Basiskartlegging, Dn-håndbok (ferskvann).	Ferskvann og våtmark
Gumserødbukta	Larvik	1182	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Åpen kystnatur



Skutebakkbukta	Larvik	98	MI og basiskartlegging.	Åpen kystnatur
Paulertjerna	Larvik	63	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Ferskvann og våtmark
Fyn	Færder	91	Basiskartlegging	Åpen kystnatur og kulturmark
Pirane	Færder	148	Basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Åpen kystnatur og kulturmark
Sønstegård	Færder	98	Basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Åpen kystnatur og kulturmark
Lilleskagen	Færder	48	Basiskartlegging.	Åpen kystnatur
Gjennestadvannet	Sandefjord	426	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Ferskvann og våtmark
Torgersøya	Tønsberg	211	MI og basiskartlegging.	Åpen kystnatur
Gravli V	Skien	199	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Kulturlandskap
Stulen	Skien	96	MI, basiskartlegging, DN-håndbok (ferskvann).	Kulturlandskap



2 Åsterød-Båserød

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|---------------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 30.mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 17.juni, 31.juli |
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter</i> | 15. -16. oktober |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 31. juli, 1. august |

All kartlegging ble utført i 2024.

2.1 Overordnet beskrivelse

Åsterød-Båserød ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og boreonemoral sone (BN).

Berggrunnen består av basalt og løsmasser av forvittringsmateriale. Det er mer kalkrikt der løsmassedekket er tynt og berggrunnen er fremme i dagen. Vekslingen er den samme gjennom hele utredningsområdet, med løsmasser og knauser i landskapet. Det er kalkfattig der mektighet på løsmasser er høy, og i de mindre delene med torv og myr i forsenkninger.

Utredningsområdet består av større sammenhengende og åpne beitemarker med tilknyttede gårdsbruk. Det er innslag av tresjikt i gjengrodde beitemarker og mellom beiteområder. De fleste beitemarkene er i dag i bruk, og beites av kyr. Området bærer preg av å ha vært beitet i lang tid, og en stor andel er oppdyrket og preget av gjødsel.

Åsterød-Båserød ligger på begge sider av Skifjellvegen og Løbergvegen. Det forekommer derfor flere inngrep i og i nærhet til utredningsområdet. Dette er i form av vei, bebyggelse og kraftgate (langs hovedveien).

Ingen ferskvannsføremønstre etter DN-håndbok 13/15 ble registrert innenfor utredningsområdet. Det forekommer bløtere partier, men disse er kartlagt som semi-naturlig våtmark (DD) eller som oppdyrka mark.

Deler av utredningsområdet er avstandskartlagt på grunn av kyr på beite (se kapittel om usikkerhet knyttet til dette). Men usikkerheten knyttet til kartleggingen er liten, da vekslingsarter og naturtyper er den samme gjennom hele området.

2.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Området er tidligere kartlagt etter DN- håndbok 13, med en stor andel naturbeitemark, samt en slåttemark og et viktig bekkedrag. Kartleggingen er gjennomført mellom 2009 og 2010. Beskrivelsen viser variasjon innenfor de forskjellige lokalitetene, med f.eks. tørreng og fuktigere partier. Disse er etter kartlegging i 2024 delt opp som semi-naturlig eng og semi-naturlig våteng, etter Miljødirektoratets instruks. Instruksen gir i dette tilfellet blant annet et større antall lokaliteter og strengere krav til utforming og avgrensing enn DN-13.

De fleste naturbeitene har tidligere fått verdien svært viktig (A), mens ett naturbeite (BN00077760) rundt Stubberød er tidligere kartlagt som lokalt viktig (C). Denne er etter kartlegging i 2024 delt opp i fire områder (NINFP2410180867, NINFP2410180857,



NINFP2410180863 & NINFP2410180866) og i to rødlista naturtyper, og har fått høy og svært høy verdi. Dette er et eksempel på at kartlegging etter DN13 og Miljødirektoratets instruks ikke direkte samsvarer med verdi/skår og utforming.

Engene var også i bruk ved tidligere DN13-kartlegging, men en slåttemark (BN00067445) på Åsterød er nå ikke lenger i bruk, og arts mangfoldet er i dag betydelig mindre (NINFP2410180861). Enga er nå mer dominert av gras, og er i en brakkleggingsfase, samt at den kan ha vært beitet siden siste DN13-kartlegging. Det er derfor ikke lenger et tydelig slåttepreg, men tidligere kartlegging viser hvilket potensial for arts mangfold som finnes i enga.

Det er tidligere skrevet rapport om DN13-lokalitetene i området, som beskriver datidens bruk, tilstand og natur mangfold (Svalheim, 2009). Det er skrevet en skjøt selsplan for de sammen lokalitetene, men denne var vanskelig å oppdrive (Svalheim, 2010). Det finnes også en tiltaksplan for tilskudd til disse områdene gjennom Skien kommune (Skien, 2023).

Tidligere artskartlegging viser flere arter knyttet til semi-naturlig mark. Det er generelt få registreringer nord for Åsterød.

2.3 Resultater fra feltkartleggingen

Åsterød-Båserød er vurdert til **regionalt viktig** med tanke på høy andel av naturbeitemark (VU), og at områdene fortsatt er i bruk, noe som hindrer gjengroing av området. Det er registrert tre rødlista naturtyper (se tabell 2).

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Semi-naturlig mark

Over halvparten av utredningsområdet består av naturbeitemark. Denne er ofte sammensatt av kalkrik semi-naturlig eng og oppdyrket eng, hvor sistnevnte har mer preg av gjødsel, intensivt beite og slått. De semi-naturlige delene av naturbeitemarka er ofte tørre, og finnes på knauser og i skråninger som er mindre påvirket av gjødsling og oppdyrking. Disse delene er også mindre utsatt for hardt beitetrykk og tråkkskader.

Naturbeitemarkene har ofte høy og svært høy kvalitet. Dette skyldes at områdene har god tilstand og stort natur mangfold. Engene er ofte i bruk og de er intakte, men med noe gjengroing av busker og trær. Det er også ofte flere rødliste- og habitatspesifikke arter knyttet til naturbeitene, som trekker opp natur mangfoldet i engene. Det er viktig at bruk fortsetter og at engene ikke gjødsles, eller at beitetrykket ikke blir for høyt.

Det er en naturbeitemark (NINFP2410180858) som har fått svært lav kvalitet, og dette skyldes gjengroing og opphørt bruk. Denne eng er tett gjengrodd med busker og trær. Enga er utelatt fra omkringliggende beiter med gjerde, og dette reduserer også bruken ytterligere.

De fleste rødlisteartene som er registrert på Åsterød-Båserød er tilknyttet semi-naturlig eng. Det gjelder også arts mangfoldet generelt. Marianøkleblom (VU) forekommer vanlig i naturbeitene, mens hjertegrass (NT) og flekkggrisøre (NT) forekommer sjeldnere.



Semi-naturlig kalkfattig våteng (DD) forekommer i mindre deler og i forsenkninger, ofte intermediært kalkinnhold. Noe påvirkning av gjødsel på grunn av sig fra ovenforliggende mark og tråkkslitasje. Denne naturtypen er på rødlista fordi den er en spesielt dårlig kartlagt naturtype, og vi vet lite om utbredelsen til denne. De semi-naturlige våtmarkene forekommer ofte som mindre lokaliteter, og bidrar til større variasjon i kulturlandskapet.

Lågurtalm-lind-hasselskog

Det er kartlagt en lokalitet (NINFP2410180860) med lågurtedellauvskog (VU). Arealet på denne lokaliteten er lite, noe som trekker ned lokalitetskvaliteten. Edellauvskog har dominans av hassel, og noe innslag av lind (NT), og gran og andre boreale lauvtrær. Det forekommer en større ask i nærheten hvor bleikdoggnål (NT) ble registrert under kartlegging.

Tabell 2. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
E16 Semi-naturlig våteng	2	5036	1	DD	0, 1, 0, 1, 0
D2.2 Naturbeitemark*	15	452651	64	VU	1, 0, 1, 4, 9
C17.3 Lågurtalm-lind-hasselskog	1	2564	0,4	VU	0, 0, 1, 0, 0

* Inkluderer en vesentlig andel gjødsel og oppdyrka eng

Resterende områder fra Basiskartlegging

Øvrige naturtyper

Av andre naturtyper er det registrert intermediær sumpskog med blanding av boreale lauvtrær. Denne ligger inntil veien i vest, og grenser mot oppdyrket eng i øst. Sumpskogen for trolig noe påvirkning fra avrenning i form av gjødsel.

Nord i området er det kalkfattig helofytt-ferskvannssump. Denne ligger midt i en naturbeitemark, og er det bløtteste partiet med høyt innslag av flaskestarr. Sumpen er sårbar mot avrenning og gjødselspåvirkning.

Sterkt endret mark

Mindre deler av utredningsområdet består av sterkt endret mark. Dette er i form av vei med asfalt og grus.

Artskartlegging

Utredningsområdet er lokalt viktig med tanke på botanikk. Sett i sammenheng med kulturmark i nærheten er området vurdert til **regionalt viktig**. Det er totalt 288 taksoner innen botanikk, hvorav 9 er rødlistet (3 EN, 1 VU & 5 NT).



Karplanter

Tre sterkt truede arter som ask, alm og muserumpe er registrert i området. Muserumpe (EN, 1990) ble ikke gjenfunnet pga. kyr på beite. Den er antatt å fortsatt finnes på lokaliteten, da den trives under de forholdene som fortsatt finnes med tanke på åpen plass og beite. Planta er ettårig, men det er usikkert hvor langlevde frøene er.

Videre ble marianøkleblom (VU) registrert hyppig gjennom hele området under kartlegging i 2024. Av arter i kategorien nær truet finnes hjertegras, flekkgrisøre (ny for området, 2024) og lind.

Totalt er det registrert 248 arter av karplanter (3 EN, 1 VU & 3 NT). De fleste artene er tilknyttet kulturmark, som naturbeitemark. Ellers ble det registrert flere kalkkrevende arter, og habitatspesifikke arter knyttet til semi-naturlig eng.

Sopp, lav og moser

Det er tidligere registrert skifervokssopp (NT) i området. Skifervokssopp er en beitemarksopp, en gruppe sopp sterkt tilknyttet semi-naturlig kulturmark, og som inneholder en høy andel rødlistede arter. Det er potensial for at det finnes flere rødlista arter av beitemarksopp i utredningsområdet. Totalt er det registrert 24 taksoner av sopp.

Av lav ble det funnet den nært truede arten bleikdoggnål (ny for området, 2024). Det er betydelig potensial for rødlista arter av lav i tilknytning til de gamle asketrærne som finnes innenfor området. Det er totalt registrert seks arter av lav i området.

Det er registrert få moser innenfor utredningsområdet.

Virvelløse dyr

Beitemarken på Åsterød-Båsterød har varierende påvirkning av gjødsel, og det er de mindre påvirkede delene som har størst verdier for virvelløse dyr. Stedvis er marken også skrinng og kalkholdig, som gir rom til en rik flora med store verdier for insekter. Beitet har også innslag av edelløvtrær, og noen av disse er døde og dermed viktig habitat for både vanlige og truede arter.

Det er kjent tre rødlistede insekter fra området: alvesmyger (EN), mørk rutevinge (VU) og vortebiter (VU). Disse er alle sterkt knyttet til kulturlandskapet og trues av blant annet gjødsling og gjengroing. Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beitet fra siste halvdel av mai.

Området er **viktig** for insekter og øvrig virvelløse dyr, og har potensialer for økt verdi dersom arealene skjøttes slik at det tilrettelegges for en rikere diversitet.

Fugl

I utredningsområdet, samt i umiddelbar nærhet til prosjektgrensa, er det blitt registrert 108 fuglearter. Av disse er 18 på norsk rødliste, med fordeling 7 sårbare (VU) og 11 nær truet (NT; Tabell 3) (Artsdatabanken, 2021, 2025).

Utredningsområdet er et stort sammenhengende åpent kulturlandskap, som kan ha potensiale for trua arter tilknyttet kulturlandskap. Men det er foreløpig registrert få slike arter innenfor området. Gulspurv (VU) og grønnfink (VU) var tallrike under befarings, med flere syngende hanner registrert. Det er og flere registreringer av artene i større og mindre flokker i området.

Området er potensielt et viktig funksjonsområde for næringssøk av rovfugl. Vepsevåk (NT), hønsehauk (VU), spurvehauk og musvåk er regelmessig observert næringssøkende. Musvåk hekker trolig i nærliggende skogholt. Lerkefalk (NT) og jaktfalk (VU) er også dokumentert næringssøkende i området, men dette er fåtallige observasjoner. Kattugle hekker i området og hornugle har hekket i enkelte år.

Flere arter som beiter på insekter i frie luftmasser driver næringssøk over kulturlandskapet. Av disse er sandsvale (VU), taksvale (NT) og tårnseiler (NT) verdt å nevne. I skogholtene og på grensa til utredningsområdet er det blitt gjort flere registreringer av spettefugler, blant annet dvergspett, grønnspekk og svartspett, og ved to anledninger hvitryggspett.

Åsterød-Båserød vurderes til øvre sjikt av **lokalt viktig** for fuglelivet, på grensen mot regionalt viktig. Området fyller økologiske funksjoner for en rekke fuglearter; flere trivielle arter, samt sårbare og nært trua arter hekker eller driver næringssøk i området. Det er mangelen på åpne ekstensivt drevne kulturlandskap, slik som dette området i stor grad er, som er hovedårsaken til at en høy andel fuglearter tilknyttet kulturlandskapet er truet. Området har potensiale for å bli et viktigere funksjonsområde for fugl ved å iverksette målretta tiltak.

Med tanke på å tilrettelegge for arter tilknyttet kulturlandskapet er det viktig å skape mer heterogenitet. Et av de viktigere tiltakene er å øke tilgang på vann og fuktig mark ved etablering av groper der vann kan samles og grunne dammer, samt tilrettelegge for våtengområder. Flere arter tilknyttet kulturlandskapet trives best i mer åpent landskap og dermed er skjøtsel for å gjenåpne gjengrodde arealer aktuelt (Eggen & Heggøy, 2020).

Tabell 3. Oversikt over rødlista fuglearter registrert i utredningsområdet til Åsterød-Båserød, med antall observasjoner registrert for hver art. Data innhentet fra Artskart.

Vitenskapelig Navn	Norsk Navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	Fugler	8
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugler	5
<i>Falco rusticolus</i>	jaktfalk	VU	Fugler	1
<i>Poecile montanus</i>	granmeis	VU	Fugler	43
<i>Riparia riparia</i>	sandsvale	VU	Fugler	1
<i>Chloris chloris</i>	grønnefink	VU	Fugler	20
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugler	37
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugler	14
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugler	3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugler	5
<i>Pernis apivorus</i>	vepsevåk	NT	Fugler	7
<i>Picoides tridactylus</i>	tretåspett	NT	Fugler	4



<i>Falco subbuteo</i>	lerkefalk	NT	Fugler	1
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugler	6
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugler	1
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	Fugler	1
<i>Pinicola enucleator</i>	konglebit	NT	Fugler	2
<i>Carpodacus erythrinus</i>	rosenfink	NT	Fugler	5

Amfibier og krypdyr

Det er gjort svært få observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det er potensiale for populasjoner av både frosk og salamander i dammene og bekkene i området, og det er potensiale for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til disse og det resterende kulturlandskapet.

2.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det anbefales revidering av skjøtelsplan for Åsterød-Båserød. Tidligere kartlegging har beskrivelser av naturtyper som sannsynligvis har gått tapt på grunn av gjengroing, høyt beitetrykk og gjødselspåvirkning (bl.a. BN00067445).

Over 50% av området er kartlagt som naturbeiter. Store deler av disse områdene er fortsatt i bruk som beite, men mindre deler gror også igjen. En skjøtelsplan vil derfor være viktig for å ivareta naturtypene knyttet til semi-naturlig mark, med prioriteringer av tiltak. Naturbeitene er sammensatt med sterkt endret kulturmark, som oppdyrket eng. Dette er delvis på grunn av gjødsling og hardt beite. Dette må derfor reguleres til et nivå som ikke forringer de semi-naturlige engene. Deler av de sterkt endrede kulturmarkstypene kan med tiden også tilbakeføres til semi-naturlig mark.

Det anbefales også å begynne med skjøtsel av en kalkrik eng på Åsterød (NIN5K2410223190). Denne er ikke lenger i bruk, og er i en brakkleggingsfase. Den har tidligere hatt en høyere tetthet av rødlistede arter, men har nå høyt innslag av gras på grunn av brakklegging, som er negativt for artene.

Fremmedarter

Det er generelt lite fremmede arter i utredningsområdet. Men det er potensial for spredning langs vei, fra hager og skrotemark, og ved flytting og bearbeiding av masser i fremtiden. Spredning må derfor unngås i dette området, og i nærliggende området.

Andre utfordringer

Det forekommer noe forsøpling i gjengrodde områder i naturbeitene. Dette bør fjernes med tanke på forurensing og for å unngå skade på beitedyr og vilt.



2.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Samlet vurdering er Åsterød-Båserød vurdert til øvre sjikt av **regionalt verneverdig**, på grunn av store områder med semi-naturlige naturtyper, hvorav de fleste har god tilstand, og flere inneholder kalkrike partier med et stort artsmangfold. Området er viktig for artsgruppene karplanter og virvelløse dyr, og potensielt også for sopp, lav og fugl ved ytterligere undersøkelser. Området får samlet sett en høyere verdi på grunn av nærhet til andre tilsvarende områder, som kan være viktig for utveksling av arter og habitater, sett at områdene fortsetter å skjøttes.

Det anbefales revidert skjøtselsplan for området, og plan med målretta tiltak for å forbedre området for insekter og bakkehekkende fugl i kulturlandskapet.

2.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var få praktiske utfordringer i felt, foruten kyr på beite. Beite med kyr er ikke oppsøkt på grunn av HMS, og lokaliteter som ikke er oppsøkt i sin helhet er beskrevet i kapittel under.

2.7 Usikkerhet og alternative valg

Det er lite usikkerhet knyttet til kartlegging av området, da vegetasjonen hadde samme veksling gjennom hele området. En lokalitet (NINFP2410180868) i vest er beskrevet med usikkerhet da hele ikke kunne vurderes på grunn av kyr på beite. Deler av lokaliteten er befart, og kartlagt på bakgrunn av likende områder i nærheten. Området er svært lik andre naturbeitemarker i området. Det er derfor mulig at det er flere rødlistearter, spesielt knyttet til sopp.



3 Jarseng

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|--------------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 30.mai og 17. juli |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 12. – 18. juni |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 17. juli |

All kartlegging ble utført i 2024.

3.1 Overordnet beskrivelse

Området ligger i boreonemoral sone (BN) og i svakt oseanisk seksjon (O1), og på basaltdominert berggrunn, og gir middels kalkrik berggrunn. Det ligger på 150-270 moh. i åsene øst for Skien-Porsgrunn. Terrengt omkring er kupert og dominert av skog, med innslag av mindre kulturmarksarealer, med små vann og myrer. Jarseng-området er preget av kulturmark (beitemarker med varierende grad av gjødselpreg og grad av gjengroing, i kupert landskap), og fire innsjøer av forskjellig størrelse (Ramsåstjenna, Ormetjenn, Jarsengtjenna og Bakketjenn), med omliggende rik myr- og sumpvegetasjon. Nærområdet er preget av bar- og edelløvskog, dyrka mark, noen hus og hytter, og idrettsanlegg med bl.a. lysløyper, skytebane og en tidligere hoppbakke. Veier, stier og skiløyper går også gjennom prosjektområdet.

3.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Det er tidligere gjort DN13-kartlegginger i området, og det er også registrert en hel del arter. Ramsåstjenna er kartlagt som middels kalkrik innsjø (klar intermediaær innsjø) etter DN-13 i 2018 (BN00028114), og da verdisatt som svært viktig (A-lokalitet) på grunn av artsforekomster. Bakketjenn, Jarsengtjenna og Ormetjenn er også kartlagt (samlet) som middels kalkrik innsjø (klar intermediaær innsjø) i 2018 (BN00077837) og da verdisatt som svært viktig (A-lokalitet) på grunn av artsforekomster.

3.3 Resultater fra feltkartleggingen

Jarseng er vurdert til **nasjonalt viktig** med tanke på stor variasjon i rødlista naturtyper som er knyttet til både fastmark og våtmark (se tabell 4). Det er registrert hele seks rødlista naturtyper, og det er stor variasjon mellom disse, med tanke på naturlig mark og semi-naturlig mark, og at disse har variasjon i kalkinnhold og brukshistorie. Det er også registrert mange rødlista arter i høye kategorier, flere av disse er nasjonalt sjeldne.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Semi-naturlig mark

Det er registrert to lokaliteter med semi-naturlig eng (VU) og seks lokaliteter med naturbeitemark (VU). Alle de semi-naturlige engene er svakt kalkrike. Men det er noe variasjon i hevdpreg og preg av gjødsling. Det er i tillegg to tørrenger med variasjon i hevdpreg, og disse har arter som er mer utsatt for uttørking gjennom sesongen.



Flere av de semi-naturlige engene har god tilstand, men noen er preget av gjengroing selv om enga beites (NINFP2510184553, NINFP2510184555, NINFP2510184564). Beitetrykket er ikke høyt nok, og dette fører til gjengroing. Det anbefales derfor en skjøtselsplan og oppfølging av denne for å opprettholde riktig nivå av hevd, for å bevare de semi-naturlige engene i Jarseng.

Flere av engene har høy og svært høyt naturmangfold. Men halvpartene av de registrerte engene har moderat og lite naturmangfold. Dette skyldes at områdene i seg selv er små og fragmenterte, men også at det er få habitatspesifikke arter og rødliste arter som er observert innenfor lokalitetene. Dette skyldes trolig gjengroing og delvis noe gjødselspreg.

Av semi-naturlige kartleggingsenheter forekommer det svakt kalkrik med mindre hevdpreg, svak kalkrik eng med preg av gjødsling forekommer vanlig og ofte i området, svak kalkrik tørreng med klart preg av gjødsling, og svakt kalkrik tørreng med lite hevdpreg. Det forekommer mindre andel med oppdyrket varig eng som andel av en semi-naturlig eng.

Det er registrert flere semi-naturlige våtenger (DD). Disse er øst og vest for Bakketjenn, og sør for Bakkeskauen. Tilstanden på våtengene varierer, og to av disse bærer preg av gjengroing. Det er også noe variasjon i naturmangfold, og to av lokalitetene har lite naturmangfold. Dette skyldes at lokalitetene er små, at det er få habitatspesifikke og rødlistede arter i disse.

Tross at enkelte lokaliteter er i gjengroing, er det fortsatt pågående beite. I tillegg er det registrert flere enger i tilknytning til hverandre, som er viktig for utveksling av arter og opprettholde naturtypene.

Skog

Det er registrert tre lokaliteter med den utvalgte naturtypen hule eiker. Alle eikene har god tilstand, uten preg av gjengroing med gjenveksttrær og busker. Alle eikene er store og er over 200 cm, noen med sprekkebark. Eikene står i tilknytning til et naturbeite (NINFP2510184554), noe som er positivt med tanke på at gjengroing ikke vil være et problem med mindre området ikke lenger beites.

Av skogsmark knyttet til våtmark er det på Jarseng registrert en lokalitet med rik vierstrandskog (VU). Denne er nord for Ramsåstjenna, og forekommer som et lite areal (NINFP2510184551). Vierstrandskogen er i hogstklasse 4 og har innslag av andre boreale lauvtrær. Lokaliteten er lite påvirket av mennesker, men smal og svært nær vei, og det er viktig å passe på at det ikke blir spredning av fremmede arter i denne lokaliteten.

Våtmark

Det er registrert to lokaliteter med kalkrik helofyttsump (VU). Disse er vurdert til moderat og høy kvalitet. Det er registrert elvemarigras (VU, NINFP2510184552) i en lokalitet. Denne er også preget av flytetorv.

Det er registrert to rike åpen sørlig jordvannsmyrer (EN). I tjernene forekommer denne typen myr (som flytetorv) i mosaikk med kalkrik helofyttsump. Både kalkrik helofyttsump og

rik åpen sørlig jordvannsmyr forekommer rundt alle tjernene, også Jarsengtjenna. Men kantsonen til denne ikke inkludert i prosjektområdet. Området med kantsoner inneholder derfor i sin helhet flere naturtyper en hva som framkommer av denne kartleggingen.

Tabell 4. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
C1 Hule eiker	3	2099	1	Utvalgt naturtype	0, 0, 1, 1, 1
D2 Semi-naturlig eng	2	3918	1	VU	0, 1, 0, 1, 0
D2.2 Naturbeitemark	6	75471	28	VU	1, 1, 2, 1, 1
E16 Semi-naturlig våteng	5	16639	6	DD	0, 1, 2, 1, 1
E14.1 Rik vierstrandskog	1	228	0	VU	0, 0, 1, 0, 0
E9 Kalkrik helofyttsump	2	1137	0	VU	0, 0, 1, 1, 0
E10.1 Rik åpen sørlig jordvannsmyr	2	13386	5	EN	0, 0, 1, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Det er også innslag av andre kartleggingsenheter enn det som kommer frem av naturtypekartleggingen. Flere av disse er også kalkrike, som naturtypekartleggingen også viser.

Naturlig mark

Det er noe lågurtskog med gran ved Ramsåstjenna, og ellers små areal som forekommer spredt. Av annen skogledt mark forekommer det myr- og sumpskogsmark, som er sterkt intermediær til litt kalkrik. Dette er sumpskog med blandede løvtrær, ved Ramsåstjenna.

Sterkt endret mark

I tilknytning til kulturlandskapet er det noe oppdyrket varig eng. Semi-naturlig eng er ofte i tilknytning til dette. Den oppdyrka enga har variasjon i hevdpreg, fra lite intensivt til intensiv slåtteng.

Deler av området bærer preg av grøfting og det forekommer noe grøftet torvmark. Dette er sterkt endret mark som er grøftet på kalkfattig jordvannsmyr. Dette er vest og sørvest for Jarsengtjenna, og framstår som oppdyrka og gjødsle fukteng.



Av andre sterkt endrede kartleggingsenheter forekommer det sterkt endrede fastmarker med dekke av sand eller grus og sterkt endret fastmark med jorddekke. Dette er masser som f.eks. finnes i tilknytning til veier i området.

Ferskvannsforekomster etter DN-13

Alle de fire tjernene i området (Ramsåstjenna, Ormetjenn, Jarsengtjenna og Bakketjenn) hører til i naturtypen «Middels kalkrik innsjø» etter nyeste DN13-faktaark (2014), noe som tilsvarer «E08 Rik kulturlandskapssjø» i den opprinnelige DN-13. Naturtypen står i kategori VU på rødlista for naturtyper. Tjernene er eutrofe, med middels kalkrike vannmasser, og alle er antatt ikke fisketomme (det er registrert fisk i et par av dem). Avgrensingen av DN13-lokalitetene vil omfatte tjernene med vannflate og kantvegetasjon, mosaikker av myr/helofyttsump og sump- og flomskog. Det er viktig å understreke at dette også gjelder for vegetasjonen omkring Jarsengtjenna, der kun vannflata var inkludert i kartleggingsområdet i dette prosjektet.

I dette prosjektet er det ikke avgrenset noen naturtype for Ormetjenn, Jarsengtjenna og Bakketjenn, ettersom kun vannflata er innenfor prosjektområdet, og det meste av naturtypen ligger utenfor selve prosjektområdet. Disse tjernene inngår i tidligere registrerte naturtyper (BN00077837). For Ramsåstjenna er det kun deler av området som er innenfor prosjektområdet, og naturtypen strekker seg utenfor prosjektområdet.

Alle de fire tjernene verdisettes til svært viktig (A-lokalitet/ nasjonal verdi), pga. rødlistearter og rødlista limniske og terrestriske naturtyper, stort artsmangfold, og potensial også for andre, lite undersøkte artsgrupper. Aller viktigst er Ramsåstjenna, som har mest intakt kantsone (myr, sump og sumpskog rundt det meste av vannet). Vannspeilene er åpne med noe flytebladplanter (nøkkeroser) og flytetorv som beveger seg mye omkring (særlig Ramsåstjenna). Forekomst av langskuddsplanter og eventuelt kransalgevegetasjon under vann er lite undersøkt. I forvaltningssammenheng må disse tjernene ses i sammenheng med hverandre, og også inkludere kanalen som forbinder Jarseng- og Ormetjenn.

Den nevnte kanalen defineres som typen «Middels kalkrik bekk i lavlandet» (E06 Viktig bekke drag). Med noe usikkerhet ettersom dette er en bekk som er kanalisert og rettet ut for flere tiår siden, og også muligens sterkt eutrofiert og dermed med for dårlig økologisk tilstand. På den annen side har modifiseringen (trolig) skjedd for lenge siden, slik at den (i limnisk sammenheng) ikke lenger regnes som sterkt endret på grunn av inngrepet, og dermed har funksjon som en naturlig ferskvannsforekomst. Og den har åpenbart en viktig økologisk funksjon som en forbindelse mellom to av de viktige innsjølokalitetene, og er også viktig voksested for flere rødlistede sumpplanter. Det anbefales derfor at også kanalen betraktes som naturtypelokalitet, og med verdi A - Svært viktig på grunn av forekomst av sjeldne og rødlistede arter som vasstelg (EN), myrtelg (VU) og den nasjonalt sjeldne froskebitt (NT).

Artskartlegging

Området er **nasjonalt viktig** med tanke på botanikk. Det er en blanding av rødlistearter knyttet til både våtmark og fastmark (se utfyllende forklaring under helhetlig vurdering).



Karplanter

I området finnes det svært store naturverdier knyttet til karplantefloraen i myr-, sump- og flommarksvegetasjon rundt tjernene. Småull (EN), vasstelg (EN), stautstarr (EN), myrtelg (VU), elvemarigras (VU), myggblom (NT), froskebitt (NT), kjevlestarr (NT), og storrap (NT) er alle funnet her. Flere av de nevnte er meget sjeldne og med liten utbredelse på landsbasis, i tillegg til å ha rødlistestatus. Vasstelg (EN) er registrert mange steder omkring Jarsengtjenna og langs kanalen som forbinder Jarsengtjenna og Ormetjenn, og ble observert ved Jarsengtjenna også i denne kartleggingen. Myrtelg (VU) er også observert ved den samme kanalen i 1988, den er ikke gjenfunnet siden, men kan fortsatt leve der. Småull (EN) er tidligere registrert fra Ramsåstjenna i 2018, og ble under vår kartlegging funnet på nye voksesteder både ved Ramsåstjenna og Jarsengtjenna. Stautstarr (EN) er registrert ved Ramsåstjenna i 1986 og er ikke gjenfunnet, men det er ingenting i veien for at den fortsatt står i sumpen her. Elvemarigras (VU) ble registrert som nyfunn for området ved Ormetjenn, og også froskebitt (NT) og kjevlestarr (NT) ble gjenfunnet på tidligere kjente voksesteder i 2024.

Det er også en del naturverdier knyttet til kalkrik semi-naturlig mark i området, med rødlistede karplanter som marianøkleblom (VU), flekkgrisøre (NT) og hjertegras (NT).

Mose

Det er registrert få moser i området, ingen rødlistede. Under kartleggingen ble det registrert noen mosearter knyttet til våtmark, semi-naturlig eng og trær i kulturlandskapet. De rike myr- og sumpområdene i og omkring tjernene har potensial for interessante funn også av moser; disse områdene er på langt nær fullstendig kartlagte ettersom det er vanskelig og tidkrevende å bevege seg rundt på flytetorva. På åpen jord i naturbeite ble det observert rosettgaffelmose (LC), ikke en uvanlig art, men det viser at området har noe potensial også for små ettårige mosearter på åpen, kalkrik jord i kulturlandskapet, en gruppe som inneholder flere sjeldne og rødlistede arter.

Sopp

Det ble observert lite sopp under kartleggingen (som ble gjort i juni, utenfor sesong). Det er gjort en del soppregringer tidligere, mest av arter knyttet til skogen utenfor prosjektområdet, men også en del vanlige arter i beitemark. Av rødlistede arter er det registrert grå grynusserong (NT, 2014) i beitemark. Det er potensial for flere interessante beitemarksopper innenfor de kartlagte områdene med intakt semi-naturlig eng.

Lav

Ingen interessante arter av lav ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavarter i området.

Virvelløse dyr

Beitemarken på Jarseng har varierende påvirkning av gjødsel, og det er de mindre påvirkede delene som har størst verdier for virvelløse dyr. Naturbeitemarken er særlig verdifull for



denne artsgruppen der svakt gjødselspreg kombineres med skrinnere og kalkrik mark. Dette gir rom for en rik blomsterlokalitet som i kombinasjon med nærliggende tjern og edelløvskog gjør området **viktig** for virvelløse dyr. Generelt ble det påvist en rik fauna relativt til kartleggingsinnsatsen.

Den nordlige delen av Jarseng har en populasjon av vortebiter, en sårbar (VU) art som krever jevnlig hevd og nokså stabilt jordsmonn. Gulstripet bjørneblomsterflue er en annen sårbar (VU) art kjent herfra, det er trolig at disse har larveutviklingen sin i de nærliggende edelløvskogene, mens de voksne individene drar nytte av blomsterrikheten på Jarseng. Mørk rutevinge (VU) er også knyttet til beitemarken her.

Tjernene Jarsengtjenna, Bakketjenn og Ramsåstjenna ble bare overfladisk undersøkt for virvelløse dyr, og ingen interessante arter ble påvist. Likevel kan de være viktige. Særlig de nordlige tjernene, Jarsengtjenna og Bakketjenn, har en mengde strukturerende vannplanter som kan tilby større verdier for akvatiske virvelløse dyr.

Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beitet fra siste halvdel av mai. Ved dette bør det også gjøres en vurdering av effekten beite vil ha på vegetasjonen.

Fugl

Totalt er det registrert 79 fuglearter ved Jarseng. Ti av disse er på den norske rødlista, med fordelingen 4 sårbare (VU) og 6 nært truet (NT) (Artsdatabanken, 2021, 2025).

Området består av kulturlandskap med flere vann med tilhørende våtmarker. Våtmarksområdene kan ha potensiale for våtmarksfugler, særlig ande- og vadefugler. Det er foreløpig registrert relativt få arter av våtmarksfugl i området, og de fleste er livskraftige arter, men det har blitt gjort fåtallig observasjoner av gråmåke (VU) og storskarv (NT).

Området er potensielt et viktig funksjonsområde for næringssøk av rovfugl. Spurvehauk, vepsevåk (NT) og lerkefalk (NT) er sporadisk observert på næringssøk. Musvåk er regelmessig observert næringssøkende, samt at et par hekker i eller i umiddelbarnærhet til utredningsområdet. Kattugle har hekket i området tidligere, men det er ukjent om arten fremdeles hekker der.

Arter som beiter på insekter i de frie luftmasser driver næringssøk over kulturlandskapet. Av disse er taksvale (NT) og tårnseiler (NT) verdt å nevne. Kulturlandskapet har potensiale for å tiltrekke flere arter knyttet til dette miljøet. Under befaring ble minst tre syngende gulspurv (VU) og fire syngende grønnfinker (VU) registrert. Disse to artene er observert ved Jarseng året rundt.

Jarseng vurderes til **lokalt viktig** for fuglelivet. Området fyller økologiske funksjoner for en rekke fuglearter; flere trivielle arter, samt sårbare og nært trua arter hekker eller driver næringssøk i området. Området har potensiale for å bli et viktigere funksjonsområde for trua fuglearter tilknyttet kulturlandskapet ved å iverksette målretta tiltak.

Amfibier og krypdyr



Det er gjort få observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det er kun registrert nordpadde og stålorm i utredningsområdet per i dag, men det er potensiale for populasjoner av både frosk og salamander i dammene og bekkene i området, og det er potensiale for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til disse og det resterende kulturlandskapet.

Av fisk er det registrert abbor i Jarsengtjenna og karpe (SE) i Ramsåstjenna (dette siste er merket som et funn med kvalitetsproblemer i Artskart). Selv om dette er tynt datamateriale, kan man nok si at innsjøene i området neppe kan betraktes som fisketomme (en detalj med betydning for DN13-vurderingen av tjernene).

3.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det anbefales skjøtselplan for Jarseng, som dekker området i sin helhet og oppfølging av denne. Enkelte lokaliteter er i gjengroing, tross at de fortsatt beites. Mens andre lokaliteter bærer preg av høyere beitetrykk og gjødselspreg. Det er derfor viktig at områdene fortsatt skjøttes som semi-naturlig eng, og at hevdpreget ikke øker slik at engene får en artssammensetning som tilsvarer oppdyrket varig eng.

Fremmedarter

Det er generelt lite fremmedarter i utredningsområdet. Men det er potensial for spredning langs vei, fra hager og skrotemark, og ved flytting og bearbeiding av masser i fremtiden. Spredning må derfor unngås i dette området, og i nærliggende områder.

Det ble registrert mongolspringfrø (SE), øst for Bakketjenn. Denne er litt utenfor prosjektområdet, men det er spesielt viktig å unngå spredning av denne til våtmarkslokalitetene i Jarseng.

Andre fremmede arter, som russekål, hagelupin, kanadagullris, hvitsteinkløver, engrødtopp, fagerfredløs, honningknoppurt mfl. (alle SE) er registrert først og fremst i tilknytning til sterkt endra mark, særlig langs vei, og utgjør relativt sett en mindre risikofaktor på de viktigste naturtypene. Men det er viktig å unngå spredning selv om risikoen er noe lavere.

3.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Området vurderes til **nasjonalt verneverdig** basert på forekomst av mange ulike rødlista naturtypelokaliteter, samt mange sjeldne og høyt rødlista artsforekomster. Området er særlig viktig for artsgruppen karplanter, hvorav det er flere nasjonalt interessante forekomster. Området er også viktig for virvelløse dyr, og er potensielt viktig for sopp og fugl ved ytterligere undersøkelser. De nasjonale naturkvalitetene skyldes først og fremst de fire tjernene med omkringliggende myr-, sump-, sumpskogs- og flomskogsvegetasjon. Disse må ses som en helhet, og også bekker/kanaler som forbinder dem og tilgrensende vegetasjon



som ikke var inkludert av prosjektgrensene i 2024 må tas hensyn til i forvaltningen av dette området.

Vi anbefaler på det aller sterkeste at utformingen av kandidatområdet endres ved et eventuelt vern av området. Området vi har kartlagt har ikke inkludert den rike sumpen og skogen omkring Jarsengtjenna og Ormetjenn. Disse områdene inneholder (i tillegg til Ramsåstjenna med kantvegetasjon) de suverent største naturverdiene i området, særlig rundt Jarsengtjenna, noe mer usikkert rundt Ormtjenna på grunn av manglende kartlegging utenfor prosjektavgrensningen her. Disse områdene bør utvilsomt inkluderes i et eventuelt vern av området.

3.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen praktiske utfordringer i felt.



4 Skyer

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|----------------------|
| - Vemund Opedal: <i>naturtyper, fugl, karplanter, lav, sopp</i> | 16. juli |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 31. juli – 1. august |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 16. juli |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 2. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

4.1 Overordnet beskrivelse

Området ligger i boreonemoral sone (BN) og i svakt oseanisk seksjon (O1) og på basaltdominert berggrunn; dette gir middels kalkrik berggrunn. Skyer ligger på rundt 200 m høyde. Området består av åpen kulturmark med varierende grad av bruk, fra intensive gjødsla beiter til skrinne semi-naturlige tørrenger. Det er flere spredte små dammer i området med varierende gjødselpåvirkning, hvorav enkelte er svært gjødselpåvirket. Det meste av området ble i 2024 beitet av hest eller storfe. Terrenget rundt kulturmarksarealene på Skyer er noe kupert og dominert av skog og hogstflater, med innslag av små vann og myrer.

4.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Området er tidligere kartlagt etter DN- håndbok 13, med en stor andel naturbeitemark, samt en slåttemark, og en dam (gårdsdam). Kartleggingene og registreringene etter DN13 er gjort fra tidlig 2000 til 2010.

Beskrivelsen av naturbeitemarkene viser variasjon innenfor de forskjellige lokalitetene, og er sammensatt av tørreng og fuktigere partier. Etter kartlegging i 2024 er slike utforminger delt opp som semi-naturlig eng og semi-naturlig våteng etter Miljødirektoratets instruks. Instruksen har blant annet strengere krav til utforming og avgrensing enn DN-13, og gir i dette tilfellet opphav til et større antall lokaliteter.

Alle naturbeitene (BN00077761, BN00077762, BN00077846, BN00077764, BN00077767, BN00077768) har tidligere fått verdien svært viktig (A) eller viktig (B) etter DN13. En del av avgrensningene er endret etter kartlegging i 2024. Dette er fordi partier av engene er for gjødslet til å kvalifisere til semi-naturlig eng etter Miljødirektoratets instruks og NiN. Lokalitetene som er tatt ut i 2024 etter instruksen har fra moderat – svært høy lokalitetskvalitet.

En svært liten lokalitet (BN00077765) ble i 2010 kartlagt som slåttemark etter DN13 (men ble også oppgitt brukt som beitemark). Denne ble etter instruksen i 2024 vurdert til å være ren naturbeitemark. Lokaliteten var ikke i aktiv bruk i 2010, men beites nå. Enga fikk lav lokalitetskvalitet i 2024 hovedsakelig på grunn av liten størrelse og noe gjødsling.

En gammel gårdsdam (BN00077841) ble også kartlagt etter DN13 i 2010. Det ble registrert storsalamander (NT) på lokaliteten i 2004. Dammen var på det tidspunktet i gjengroing. I



2024 hadde gjengroingen kommet såpass langt at deler av dammen kvalifiserte til semi-naturlig våteng.

DN13-lokaliteter utenfor utredningsområde

Øst for utredningsområdet ligger to naturbeitemarker (BN00077766 og BN00077759) registrert etter DN13 i 2010. Disse ligger utenfor utredningsområdet, men bør likevel ses i sammenheng på grunn av helhetlig forvaltning og med tanke på utveksling av arter og motstandsdyktighet/resiliens mot endringer i miljø, klima eller eventuell omlegging/tap av andre arealer.

4.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Semi-naturlig mark

Det er registrert tre lokaliteter med semi-naturlig eng (VU), ti lokaliteter med naturbeitemark (VU) og to semi-naturlige våtenger (DD). Alle de semi-naturlige engene er svakt kalkrike. Det er noe variasjon i hevdpreg, samt preg av gjødsling mellom lokalitetene. Naturbeitemarkene utgjør 20 % av utredningsområdet, mens de semi-naturlig engene og våtengene står for henholdsvis 7% og 1% av området.

Flere av de semi-naturlige engene og naturbeitemarkene har god tilstand, men de fleste er preget av noe gjødsling. Beitetrykket er derimot på et bra nivå på de fleste lokalitetene, med unntak av NINFP2410164691 og NINFP2410166075 som er i brakklegging og/eller gjengroing.

Flere av engene har moderat til stort naturmangfold. Engene som har fått lavere skår på naturmangfold skyldes som oftest at områdene i seg selv er små og fragmenterte, men også at det er få habitatspesifikke arter og rødlistearter som er observert innenfor lokalitetene. Dette skyldes delvis gjengroing og delvis noe gjødselspreg.

Av semi-naturlige kartleggingsenheter forekommer det svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg, svakt kalkrik eng med preg av gjødsling, svakt kalkrik tørreng med klart preg av gjødsling og svakt kalkrik tørreng med lite hevdpreg. Det finnes også enkelte små lommer med sterkt kalkrik tørreng. Det forekommer flere steder mindre andeler med oppdyrket varig eng som inngår som deler av flere av de semi-naturlig engene.

De to semi-naturlige våtengene som er registrert har fått lav lokalitetskvalitet. Begge våtengene ligger øst for gården Steinsrød. Tilstanden på våtengene er vurdert til henholdsvis moderat og dårlig, begge er i hovedsak i brakklegging og/eller gjengroing og har for svak hevd. Begge lokalitetene skårer også lavt på naturmangfold på grunn av liten størrelse, mangel på habitatspesifikke arter og rødlistearter.

Tross at enkelte lokaliteter er i gjengroing, er det fortsatt pågående beite med kyr og noe hest. I tillegg er det registrert flere enger i tilknytning til hverandre, som er svært viktig for utveksling av arter og for å opprettholde de semi-naturlige naturtypene og artsmangfoldet

knyttet til disse. Det anbefales derfor en skjøtelsesplan for å opprettholde riktig nivå av hevd og bevare de semi-naturlige engene på Skyer.

Tabell 5. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
D2 Semi-naturlig eng	3	28449	7	VU	0, 0, 1, 1, 1
D2.2 Naturbeitemark	10	79262	20	VU	0, 5, 1, 2, 2
E16 Semi-naturlig våteng	5	4333	1	DD	0, 5, 0, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Av den øvrige naturen registrert på Skyer består områdene i hovedsak av mer intensivt drevet og gjødslet eng, samt noen mindre partier med svak lågurt- og lågurtskog.

Det er også innslag av noe grøftet torvmark i området, samt veier, bebyggelse og andre opparbeidete arealer som plener og lignende.

Artskartlegging

Karplanter

Utredningsområdet på Skyer har flest funn av rødlistearter knyttet til de semi-naturlige engarealene. Under kartleggingen i 2024 ble det funnet marianøkleblom (VU), hjertegras (NT), flekkgrisøre (NT), krattsoleie (NT) og ullurt (NT, ny for området). Foruten rødlisteartene er det et høyt antall mer vanlige eng-arter som opptrer i den semi-naturlige marka på Skyer. Det er tidligere også registrert åkermåne i tilknytning til engene (NT, 2004).

Foruten arter knyttet til semi-naturlig eng ble også treslagene alm (EN), ask (EN) og lind (NT) registrert i 2024, enten i direkte tilknytning til eng eller relativt nært engarealene.

Utredningsområdet vurderes som **lokalt viktig** for karplanter tilknyttet semi-naturlig eng.

Mose

Det ble ikke registrert noen rødlistede moser i utredningsområdet. Det er et potensial for moser knyttet til kalkrik semi-naturlig mark, men ingen slike ble funnet i 2024.

Sopp

Under kartleggingen ble det registrert lutvokssopp (NT) i området. Lutvokssopp er en beitemarksopp, en gruppe sopp sterkt tilknyttet semi-naturlig kulturmark, og som inneholder en høy andel rødlistede arter. Det er potensial for at det finnes flere rødlista arter av beitemarksopp i utredningsområdet, men området ble relativt godt ettersøkt etter gruppen under kartleggingen.



Lav

Ingen interessante arter av lav ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavarter i området.

Virvelløse dyr

Naturbeitemarkene og de semi-naturlige engene på Skyer er **lokalt viktig** for virvelløse dyr. Området har en varierende påvirkning av gjødsel, der de mindre påvirkede delene har størst verdier. Stedvis er det svært blomsterrikt, og edelløvtrær står spredt rundt mesteparten av området. Dette tilbyr sjeldne og viktige habitater for mange insekter, blant annet for alvesmygeren (EN) som er kjent herfra. Det er et par mindre dammer sentralt i området som for seg selv ikke ser ut til å kunne huse mange interessante arter, men de tilbyr viktige bidrag i å øke den totale lokale variasjonen. Generelt ble det påvist en rik fauna relativt til kartleggingsinnsatsen.

Hestebeitene rundt Steinsrød har en tett bestand av vortebiter, en sårbar art (VU) som trives på hestebeiter og i slåttemark.

Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beitet fra siste halvdel av mai. Ved dette bør det også gjøres en vurdering av effekten beite vil ha på vegetasjonen.

Fugl

I utredningsområdet Skyer er det registrert 38 fuglearter, hvorav 6 er på norsk rødliste, med fordeling 3 sårbare (VU) og 3 nært truet (NT) (Artsdatabanken, 2021, 2025).

Området består av åpent og delvis tresatt kulturlandskap, og kan være et viktig område for fugler tilknyttet variert kulturlandskap. Under befaringsvar gulspurv (VU) tallrik, og det ble observert flere flyvedyktige kull som ble mattet av foreldrene. Delvis tresatt kulturlandskap er også godt hekke- og næringssøksbiotop for stær (NT), rosenfink (NT) og grønnfink (VU), alle disse tre artene er observert i hekketiden i utredningsområdet. Flere individer av granmeis (VU) er observert næringssøkende regelmessig og har trolig leveområde i skogholtene i området. Sanglerke (NT) har vært observert syngende, og den kan potensielt hekke i den åpne kulturmarka.

Musvåk er regelmessig observert næringssøkende nord i utredningsområdet, samt at den muligens hekker i skogområdene utenfor utredningsgrensa. Spurveugle og kattugle hekker også i området. Andre rovfuglarter, blant annet hønsehauk (VU), fiskeørn (VU) og vepsevåk (NT), er sporadisk observert i nærliggende områder.

Variasjonene i kulturlandskapet med blanding av åpen og delvis tresatt mark, skaper gode forhold for et rikt fugleliv. Skyer vurderes til **lokalt viktig** for fuglelivet. Området fyller økologiske funksjoner for en rekke fuglearter; flere trivielle arter, samt sårbare og nært trua arter hekker eller driver næringssøk i området.

Amfibier og krypdyr



Området har en rekke små fiskeløse dammer, med varierende gjødselpåvirkning. Flere av disse har betydelig potensiale for rike populasjoner av ulike arter av frosk og salamander. I tilknytning til amfibiepopulasjonene og omkringliggende kulturlandskap er det også betydelig potensiale for rike krypdyrpopulasjoner av ulike arter. Midt i utredningsområdet og i nord er det registrert småsalamander. Det ble også observert en salamander under befaring, men den ble ikke artsbestemt. Buttsnutefrosk, hoggorm og buorm er observert tidligere. Området vurderes til **lokalt viktig** for amfibier og krypdyr.

Fremmedarter

Under kartleggingen i 2024 ble det funnet høstberberis (SE), rødhyll (SE), sprikemispel (SE), tunbalderbråd (PH), takløk (HI), gravbergknapp (SE), hestehamp (PH), klatrevillvin (SE), hvitsteinkløver (SE), blankmispel (SE), vårpengourt (PH), tysk mure (PH) og filterarve (SE). Ikke alle fremmedartene er registrert innenfor en lokalitet med en naturtype etter instruksene, men er likevel tett på flere av lokalitetene og utgjør en spredningsfare inn i naturtypene. Alle forekomstene av fremmedarter bør derfor vektlegges under forvaltningsrelevante problemstillinger.

4.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det anbefales en skjøtelsesplan for Skyer som dekker de semi-naturlige arealene. Enkelte lokaliteter er i gjengroing, tross at de fortsatt beites. Mens andre lokaliteter bærer preg av høyere beitetrykk og gjødselspreg. Det er derfor viktig at områdene fortsatt skjøttes som semi-naturlig eng, og at hevdpreget ikke øker slik at engene får en artssammensetning som tilsvarer oppdyrket varig eng. Gjødsling bør opphøre helt, både direkte og indirekte gjødsling er uheldig for både karplantefloraen og for virvelløse dyr. Ved gjødsling vil floraen i området bli mer ensartet, og mindre gunstig for pollinerende insekter.

Det er registrert mange fremmede arter i høye risikokategorier enten i nær tilknytning til engene på Skyer eller direkte på engarealene. Fremmedartene er viktig å bekjempe og/eller overvåke slik at ikke artene får spredd seg og fortrenger stedegne eng-arter.

4.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Området vurderes til **regionalt verneverdig** basert på forekomst av flere naturtypelokaliteter med semi-naturlig eng, samt en del rødlista artsforekomster. Området er særlig viktig for artsgruppen karplanter. Området er også potensielt viktig for virvelløse dyr, sopp og fugl ved ytterligere undersøkelser. De største naturkvalitetene knytter seg først og fremst til den semi-naturlige marka. Lokalitetene må ses som en helhet, og også nærliggende områder med semi-naturlig eng som ikke var inkludert av prosjektgrensene i 2024 må tas hensyn til i forvaltningen av dette området. Området får derfor samlet sett en høyere verdi på grunn av nærhet til andre tilsvarende områder som kan være viktig for utveksling av arter og habitater, sett at områdene fortsetter å skjøttes.



4.6 Praktiske utfordringer i felt

Vi hadde ikke tillatelse til å gå på innmarka i den sørligste delen av utredningsområdet. Disse områdene er heller ikke artskartlagt.



5 Haukeplass

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl</i> | 30. mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 30. juli |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 30. juli |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 3. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

5.1 Overordnet beskrivelse

Området ligger i boreonemoral sone (BN), og i svakt oseanisk seksjon (O1). Berggrunnen er basalt, som gir middels kalkrik berggrunn fra et botanisk synspunkt. Beliggenheten er i 150-170 m høyde, i det kupertе åslandskapet øst for Skien-Porsgrunn. Terrenget er kupert og dominert av mer eller mindre åpen kulturmark; de flateste områdene sentralt er gjødsla beite, mens det er ganske store areal med artsrik, lite gjødsla naturbeitemark på knausene og i utkantene. I øst er det et fuktdrag der det renner en bekk (grøft); her er det oppdyrka/beita våtmark og noe sumpskog nede langs bilveien.

5.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Området ble i 2010 kartlagt etter DN-håndbok 13 som naturbeitemark (Haukeplass BN00077842). Lokaliteten fikk verdi A – svært viktig, på grunn av rikt artsmangfold og funn av rødlistede sommerfuglarter.

5.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det ble kun registrert skjøtselsbetingede naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Totalt ble det registrert seks lokaliteter, hvorav fire er naturbeitemark (VU) og to er semi-naturlig våteng (DD). Naturbeitemark utgjør størstedelen av kartleggingsområdet (48%), mens semi-naturlig våteng utgjør 17%.

Engene er hovedsakelig kalkrike og friske med større innslag av tørreng. De fleste engene har fått enten svært redusert eller lav lokalitetskvalitet, hovedsakelig på grunn av gjengroing, da engene er i brakklegging- til sein gjenvekstsukksesjonsfase. Engene beites tilsvarende nokså ekstensiv bruk. Noen av engene er preget av tidligere gjødsling. Én av engene i sørvestre del av området (NINFP2410165529) fikk moderat lokalitetskvalitet på grunn av funn av habitatspesifikke arter og størrelse. Her ble det også funnet flekkgrisøre (NT).

De semi-naturlige våtengene har fått enten høy eller svært høy lokalitetskvalitet. Dette på grunn av at engene er intakte og i bruk, er relativt store, innehar flere habitatspesifikke arter, samt at det er registrert marianøkleblom (VU) og flekkgrisøre (NT) innenfor Haukeplass S 3 (NINFP2410165531).

Tabell 6. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige

forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
D2.2 Naturbeitemark	4	31954	48	VU	1, 2, 1, 0, 0
E16 Semi-naturlig våteng	2	11273	17	DD	0, 0, 0, 1, 1

Resterende områder fra Basiskartlegging

Sørøst i kartleggingsområdet ble det registrert ca. 2,2 daa sumpskog (V2-C2 Sterkt intermediære litt kalkrike myr- og sumpskogsmarker) dominert av ung vier. Området er omgitt av semi-naturlig våteng og det går en grøft gjennom området.

Nord i området ble det kartlagt lågurt-blandingsskog med osp og gran. Det ble også registrert sprikemispel (SE) innenfor dette området.

Rett sør for skogholtet ble det registrert T41-C1 Eng-aktig oppdyrket mark med innslag av T32-C21 Svakt kalkrik eng med svakt preg av gjødsling. Lokaliteten har betydelig gjødselspreg. Området gror til dels igjen med kratt og store trær av gran. Det står også to brakker inne på området.

Ferskvannsføremøter etter DN-13

Ingen større ferskvannsføremøter i området, ingen DN-13-typer registrert.

Artsregistreringer

Det foreligger totalt 629 artsobservasjoner av totalt 385 ulike taksoner innenfor kartleggingsområdet. Av disse er 11 av taksonene rødlistede (3 EN, 5 VU, 3 NT).

Av botaniske arter foreligger det 319 observasjoner i Artskart av totalt 187 ulike taksoner (per 24.03.2025). Av disse er 4 rødlistede (1 EN, 1 VU, 2 NT). Området vurderes som **lokalt viktig** for botaniske arter grunnet funn av rødlistearter og habitatspesifikke arter knyttet til kulturmark og det er potensial for funn av flere forvaltningsrelevante arter.

Karplanter

Mange av de registrerte karplantene er knyttet til kalkrik semi-naturlig eng, men også skog og våtmark. Av rødlistede arter er det registrert flekkgrisøre (NT), marianøkleblom (VU) og alm (EN).

Mose

Noen få vanlige mosearter knyttet til kalkrik beitemark, skog og trestammer er registrert, ingen rødlistearter. Mulig potensial for mer eksklusive mosearter på åpen kalkrik jord i beitemark, f.eks. i de løse bratte skråningene nær veigrøftene.



Sopp

Det er registrert en del sopparter i området, både under denne kartleggingen og tidligere; det er snakk om vanlige, ikke rødlistede arter. Mange av disse er beitemarksopper. Det er fortsatt stort potensial for rødlistearter av vokssopper og andre beitemarksopper på de ugjødsle delene av beitemarka.

Lav

Ingen interessante arter av lav ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavarter i området.

Virvelløse dyr

Haukeplass er en **viktig** lokalitet for virvelløse dyr, på grensa til svært viktig grunnet flere funn av arter med høy rødlistestatus. I størsteparten av arealet er gjødselspreget minimalt, og det er en rik flora med stort potensiale for insekter i disse delene. De høyere knausene har også noe skrinne mark, som er svært viktig for insekter i kulturlandskapet. Det er dessuten godt med refugier for ulike arter, blant annet under roser og mellom steiner.

Generelt ble det påvist en rik fauna relativt til kartleggingsinnsatsen. Det er registrert en rekke rødlistede arter fra området, som alle er avhengige av forskjellige deler av habitatet på Haukeplass. Bladvepsen *Eutomostethus punctatus* (VU) og mørk rutevinge (VU) foretrekker fuktig mark, og er potensielt knyttet til de våtere engene sørøst i feltet. Kurvsandbien (VU) og *Scythris cicadella* (EN) drar trolig nytte av de skrinne feltene med sandig jord sentralt i feltet. Alvesmyger (EN) foretrekker urterike enger og beitemark.

Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beitet fra siste halvdel av mai. Men dette bør vurderes i forhold til effekten beite har på vegetasjonen.

Fugl

Innenfor utredningsområdet til Haukeplassen er det totalt registrert 27 fuglearter. Av disse er to på den norske rødlista for arter; hønsehauk (VU) og tårnseiler (NT). I tillegg er det blitt gjort et funn av hvitryggspett, som er en sjelden gjest i Vestfold-Telemark-regionen. (Artsdatabanken, 2021, 2025)

Området består hovedsakelig av åpent og delvis tresatt kulturmark med noen sumpområder. Under befaring var det de delvis gjengrodde sumpområdene som hadde høyest aktivitet, med flere arter av sangere, meis og trost. En høy småfuglbestand gir gode næringsforhold for hønsehauk og spurvehauk; begge disse rovfuglene er observert næringssøkende i området. Sumpområdene er også gunstig for enkelte andefugler og vadefugler, blant annet er skogsnipe trolig hekkende i området.

Haukeplassen vurderes som et **lokalt viktig** funksjonsområde for fugl ved at området brukes til næring og muligens hekking av flere livskraftige spurvefuglarter og vadefugl, samt næringssøksområde for to trua arter.



Amfibier og krypdyr

Innenfor utredningsområdet til Haukeplassen er det registrert to arter innenfor disse artsgruppene: småsalamander og nordfirfisle. Det er potensial for populasjoner av både frosk og salamander i dammene og bekkene i området, og det er potensial for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til disse og det resterende kulturlandskapet.

5.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Størstedelen av området er kartlagt som naturbeiter eller semi-naturlig våteng. Store deler av disse områdene er fortsatt i bruk som beite, men store deler gror også igjen. En skjøtselsplan vil derfor være nødvendig for å sikre eventuelle verneformål og for å ivareta naturtypene og artene knyttet til semi-naturlig mark, med prioriteringer av tiltak. Naturbeitene er sammensatt med sterkt endret kulturmark, som oppdyrket eng. Dette er delvis på grunn av gjødsling og hardt beite. Dette må derfor reguleres til et nivå som ikke forringer de semi-naturlige engene. Ved gjødsling vil floraen i området bli mer ensartet, og mindre gunstig for pollinerende insekter. Deler av de sterkt endrede kulturmarkstypene kan med tiden også tilbakeføres til semi-naturlig mark.

Fremmedarter

Av fremmedarter er det registrert sprikemispel (SE), takløk (HI), vårpengeurt (PH) og amerikamjølke (SE) innenfor området. Særlig artene i høye risikokategorier bør bekjempes for ikke å forringe naturkvalitetene.

Andre utfordringer

Gran er en problemart som har spredt seg inn i engene. Disse bør fjernes.

5.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Haukeplass vurderes i sin helhet til **regionalt verneverdig** på grunn av betydelige forekomster av høyt rødlistede virvelløse dyr. Området har betydelig økologisk variasjon med store innslag av de rødlistede naturtypene naturbeitemark og semi-naturlig våteng. Naturbeitemarkene er likevel i gjengroing og noen områder er gjødselspåvirket, og skjøtsel/restaurering er en forutsetning for at naturverdiene bevares eller økes. Innslag av lågurtskog og sumpskog øker områdets naturmangfold.

5.6 Praktiske utfordringer i felt

Kartlegging av beitemarksopp er sesongavhengig; dette området ble besøkt med fokus på sopp noe tidlig (30. juli) og sent (3. november) for å treffe optimal tid for beitemarksopp.



6 Bø Nordre

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-------------|
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 2. oktober |
| - Sølve Hjemgaard og Eirik Klute Jensen: <i>virvelløse dyr</i> | 8. juli |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 2. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

6.1 Overordnet beskrivelse

Bø Nordre ligger i boreonemoral sone (BN) og i svakt oseanisk seksjon (O1). Området ligger på kalkstein, noe som gir kalkkrevende vegetasjon der løsmassedekket ikke er for tykt. Bø Nordre ligger 40-50 moh., i åsene nord for Skien-Porsgrunn. Terrenget er småkupert og er dominert av kulturmarksarealer i ulike gjengroingstadier, samt små vann og myrer.

Utredningsområdet kan sees i sammenheng med områder i nærheten, særlig i utstrekning videre nordover. Det er ikke registrert utforminger av ferskvann etter DN13/DN15.

6.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Utredningsområdet er tidligere kartlagt etter DN13 hvor deler av området er utfigurert som naturbeitemark (BN00077718, 2019). Utformingen er beskrevet som tørr, baserik beita eng i lavlandet. Enga er tidligere beskrevet som kalkrik og med noe variasjon, som innslag av fukteng. Lokaliteten bærer her noe preg av gjengroing. Og ved restaurering/skjøtsel av området, bør det inkluderes også arealer som er skogkledt. Området er beskrevet som lite påvirket av gjødsel. Tidligere kartlegging foreslo utarbeidelse av en skjøtelsesplan for området. Enga er verdivurdert som svært viktig.

6.3 Resultater fra feltkartleggingen

Bø Nordre er vurdert til å være **regionalt viktig** på grunn av betydelig forekomst av semi-naturlig eng (VU) på kalk. Det er en av de aller største fremdeles hevdede naturbeitemarkene på kalken i kommunen. Sett i sammenheng med nærliggende engarealer er området å regne som nasjonalt viktig.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Av rødlistede naturtyper er det registrert semi-naturlig eng (VU) og naturbeite (VU). Begge naturtypene bærer preg av gjengroing, og enkelte deler preg av gjødselspåvirkning som trekker ned tilstanden til områdene. De fleste engene beites fortsatt, men beitetrykket er for lavt til å opprettholde de semi-naturlige typene over tid. Det forekommer også engareal som ikke lenger beites. Det anbefales derfor å lage en skjøtelsesplan for området og følge opp denne for å opprettholde naturtypene som semi-naturlig eng og naturbeite.

Flere av områdene er i sein gjenvekstsukksesjonsfase og er vurdert til svært redusert på grunn av gjengroingen. I disse områdene ligner artssammensetningen mer på skog enn på semi-naturlig eng.

Av kartleggingsenheter er det stor variasjon i hevdpreg og tørkeutsatthet, men også noe i kalkinnhold. Det forekommer Svakt kalkrik eng med gjødselspåvirkning, Sterkt kalkrik tørreng med klart hevdpreg, Svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg, Sterkt kalkrik tørreng med mindre hevdpreg. Det forekommer også innslag av oppdyrket mark. Knausene er mer kalkrike og det er her de semi-naturlige tørrengene opptrer. Ellers er det flere semi-naturlige typer som forekommer med mindre hevdpreg.

Tabell 7. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
D2 Semi-naturlig eng (ntyp_D02)	3	38367	43	VU	2, 0, 0, 1, 0
D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)	2	16741	19	VU	1, 0, 0, 1, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Av kartleggingsenheter som ikke ble fanget opp av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks er resterende kartleggingsenheter ulike typer sterkt endret kulturmark: som f.eks. oppdyrket varig eng.

Artskartlegging

Karplanter

Karplantefloraen er rik, særlig på knausene der det forekommer større og mindre områder med artsrik kalkrevende tørrengvegetasjon. Det ble funnet flere kravstore engarter arter som stjernetistel (NT), hjertegras (NT), åkermåne (NT) og blåstarr (NT), sistnevnte på noe mer fuktig/ vekselfuktig eng.

Ett delvis avbeita individ av marisko (VU) ble funnet i skogkant mot kalkrik eng i nordvest, like innenfor prosjektgrensa.

Mose

Det er funnet flere kalkkrevende moser på knausene i området, hvorav to er rødlistet: Småklokkemose (VU) og labbmose (NT). Det er også funnet stautvrangmose (DD) på lokaliteten, en sjelden art med usikker rødlistestatus.

Sopp

Det ble ikke funnet beitemarksopp på stedet, delvis på grunn av høyt feltsjikt (lite avbeita ved besøkstidspunkt). Lokaliteten har ellers ganske mange mykorrhizabærende lauvtrær og slake partier virker gjødselpreget. Det er kun små partier med betydelig potensial for beitemarkssopper.



Lav

Ingen interessante arter av lav ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er imidlertid potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavararter i de samme habitatene som det er funnet rødlista mosearter, altså kalkkrevende arter.

Virvelløse dyr

Bø nordre er et kalkrikt beite med både åpne og skogkledde deler. Den åpne delen av beitet preges av gjødsling og gjengroing. Dette er de største truslene for virvelløse dyr på beitemark, men det er fortsatt nevneverdige verdier på Bø nordre. Særlig på de høyere og skrinnere delene av beitet er viktige habitater for virvelløse dyr, ettersom de har en rik og kalkkrevende flora og et skrint substrat.

Beitet har som nevnt også en skogkledd del. Dette er vanskelige habitater å gjøre gode innsamlinger i på korte befaringer, som skaper en viss usikkerhet på vurderingen. Skogen her er relativt lite strukturelt variert, men det er noen forekomster av død ved av ulike nedbrytningsstadier. Mange arter i kulturmarken, blant annet bier og trebukker, er avhengig av nærliggende død ved og dette er derfor viktige verdier for området. Helhetlig anses området å være **viktig** for virvelløse dyr.

Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beitet fra siste halvdel av mai.

Fugl

Totalt er det blitt observert 25 fuglearter i utredningsområdet Nordre Bø. Av disse er tre nær truet (NT); tårnseiler, rosenfink og gråspurv. I tillegg er det leveområder for den spesielt hensynskrevende arten dvergspett.

Området består hovedsakelig av åpen og delvis tresatt kulturlandskap, samt et skogholt. Området er en god biotop for flere spurvefuglarter, som igjen tiltrekker rovfugl. Spurvehauk og spurveugle er observert næringssøkende, samt enkelte observasjoner av musvåk. Deler av området kan ha potensiale for trua fuglearter tilknyttet kulturlandskap, men det er foreløpig registrert få slike arter innenfor området. Tiltak kan iverksettes for å tilrettelegge for slike arter, gjennom å skape mer heterogenitet i kulturlandskapet, med blant annet tilrettelegging for fuktig mark, skjøtsel og utvidelse av kantvegetasjon og skjøtselregimer tilpasset hekkesesongen (Eggen & Heggøy, 2020)

Nordre Bø vurderes som et **lokalt viktig** funksjonsområde for en rekke spurvefuglarter, inkludert de nært trua artene gråspurv og rosenfink.

Amfibier og krypdyr

Det er gjort svært få observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det er potensiale for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til kulturlandskapet.



6.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det anbefales at det utarbeides en skjøtselplan for Bø Nordre, som dekker området i sin helhet, samt oppfølging av denne. Enkelte lokaliteter er i gjengroing, tross at de fortsatt beites, mens andre lokaliteter bærer preg av høyere beitetrykk og gjødselspåvirkning. Det er derfor viktig at områdene fortsatt skjøttes som semi-naturlig eng, og at hevdpreget ikke øker slik at engene får en artssammensetning som tilsvarer oppdyrket varig eng. Utdraget fra DN13 faktaarket er fremdeles gyldig. «I korte trekk bør engarealene videre hevdes, gjerne gjennom beite av flere dyreslag. Fuktenger med dominans av mjøldurt bør tidvis slås. Kratt og treoppslag bør jevnlig manuelt ryddes. Eldre løvtrær kan spares og gjerne styves. All gran bør tas ut. Direkte gjødsling, eller indirekte gjødsling via tilleggsfor eller kraftfor til beitedyr bør unngås.» (BN00077718, 2019).

Fremmedarter

Det er generelt lite fremmedarter i utredningsområdet. Men det er potensial for spredning langs vei, fra hager og skrotemark, og ved flytting og bearbeiding av masser i fremtiden. Spredning må derfor unngås i dette området, og i nærliggende områder. Av fremmede arter er det registrert kanadagullris (SE), tyskmure (PH), buskhyll (SE), syrin (SE), vårpengurt (HI) og boakjølnegl (SE).

6.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Helhetlig er området vurdert til å være **regionalt verneverdig** på grunn av betydelig forekomst av semi-naturlig eng (VU) på kalk. Det er en av de største naturbeitemarkene som er i hevd på kalken i kommunen. Sett i sammenheng med nærliggende engarealer (de andre beitemarksområdene i området som er kartlagt i denne rapporten) er området å regne som nasjonalt verneverdig.

6.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen praktiske utfordringer i felt.



7 Gaupåsen

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|----------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 29. mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 3 - 4. oktober |
| - Sølve Hjemgaard og Eirik Klute Jensen: <i>virvelløse dyr</i> | 9. juli |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 2. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

7.1 Overordnet beskrivelse

Området ligger på grensen mellom boreonemoral sone (BN) og sørboreal (SB), og i Svakt oseanisk seksjon (O1). Det ligger på basaltdominert («middels kalkrik») berggrunn i ca. 250-270 m høyde i åslandskapet øst for Skien-Porsgrunn. Terrenget er kupert og hele det kartlagte området har nok vært åpent i løpet av siste halvdel av forrige århundre, men deler er nå i forskjellige stadier av gjengroing. Omkring det gamle bruket Gaupåsen i den østre delen av området er det fortsatt åpen kulturmark; deler av denne er intakt naturbeitemark og hagemark, mens andre deler er gjødsla beite. Det er også registrert semi-naturlig våteng (bl.a. omkring eldre gårdsdam) samt sumpskog i de våtere partiene. I den vestre delen av området er det mer gjengrodd til skog, og mye av denne delen er kartlagt som ung, rik og noe beitepåvirket edelløvskog. I et lite område i nordvest er skogen ganske rik og variert, med innslag av en del større trær av barlind (VU).

7.2 Tidligere observasjoner og rapporter

DN13-lokaliteter

Dam (gårdsdam): Gaupåsen, dammer (VKU-BN00077704), 2010: Verdi: A – svært viktig
Naturbeitemark: Gaupåsen (VKU-BN00077833), 2010: Verdi: A – svært viktig

Gårdsdammen ble i 2010 kartlagt som «Dam E09» (Gårdsdam) etter DN13. Begge salamander-artene og nordpadde ble registrert, og salamander-artene ble også påvist ved kartleggingen i juli 2024.

Naturbeitemarka på Gaupåsen (VKU-BN00077833) ble i 2010 kartlagt etter DN13 som tørr, meget baserik eng i lavlandet. Figuren som ble tatt ut under kartleggingen i 2010 ble oppgitt til å bestå av naturbeitemark og små partier fukteng, samt innslag av tidligere oppdyrka eng.

7.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Semi-naturlig mark

Det ble registrert seks lokaliteter med skjøtselsbetingede naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. To av lokalitetene er naturbeitemark (VU), to er semi-naturlig våteng (DD) og de siste lokalitetene består av hagemark (VU). Naturbeitemark utgjør størstedelen av de



skjøtselsbetingete naturtypene med 26%, semi-naturlig våteng utgjør 2% og hagemark utgjør 9%.

Engene er hovedsakelig kalkrike og friske med større innslag av tørreng. Engene har fått fra lav til svært høy lokalitetskvalitet, og den laveste skåren kommer hovedsakelig av gjengroing eller høyt gjødslingspreg. Engene beites tilsvarende nokså ekstensiv bruk - svakt intensiv bruk. Noen av engene er preget av tidligere gjødsling, og det gjødsles også sporadisk enda.

Befaring ved Tanaquil Enzenberger med fokus på beitemarkssopp viste at områdene med eng var godt avbeitet og hadde mye intakt naturbeitemark. Det har vært en tidligere gjengroingsfase, samt en del hadde partier med hagemarkpreg. Steder som har hatt mykorrhizabærende trær (i gammel hagemark eller partier som har vært tresatt i gjengroingsfasen) har lite beitemarkssopp, men plasser som har vært åpne lengre er rike på beitemarkssopp. Best forhold for beitemarkssopp var det på plasser med tørr eng (ved og rundt berg i dagen). Det ble registrert noe sopp i lokaliteten inntil gardsvegen i nordøst av prosjektområdet (her har det ifølge eier vært tidligere husmannsplass).

De to semi-naturlige våtengene på Gaupåsen har fått henholdsvis lav og moderat lokalitetskvalitet. Dette på grunn av at engene er noe gjødselpåvirkede, har noe svak hevd/er i gjengroing eller er små i utstrekning.

Skog

Av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks ble det registrert frisk lågurtedelløvskog og lågurtalm-lind-hasselskog. Totalt tre lokaliteter ble registrert og fikk fra moderat til høy lokalitetskvalitet. Særlig beitepreg hever verdien på to av lokalitetene. Ingen av lokalitetene har eldre skog enn hogstklasse 4, og det er også større partier med yngre skog. Skogen i området som er tatt ut som naturtyper har innslag av edelløvtrær som hassel, ask, spisslønn og lind.

Tabell 8. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
D2.2 Naturbeitemark	2	35495	26	VU	0, 0, 1, 0, 1
E16 Semi-naturlig våteng	2	2751	2	DD	0, 1, 1, 0, 0
C16.1 Frisk lågurtedellauvskog	2	40057	29	NT	0, 0, 1, 1, 0
C17.3 Lågurtalm-lind-hasselskog	1	4425	3	VU	0, 0, 0, 1, 0
D2.2.1 Hagemark	2	12846	9	VU	0, 1, 0, 0, 1

Resterende områder fra Basiskartlegging

Øvrige naturtyper



Av den øvrige naturen registrert rundt Gaupåsen består skogområdene i hovedsak av svak lågurtskog og lågurtskog med boreale løvtrær. Det er også innslag av sumpskog av fattigere type eller med annet treslag eller alder på trær enn utløsende for naturtyper i henhold til instruksen.

Mer intensivt drevet eng, samt veier, utfyllinger og annet utgjør resten av området.

Ferskvannsføremøter etter DN-13

En ferskvannslokalitet etter DN-13 ble registrert ved kartlegging:

Gaupåsen, gårdsdam

Beliggenhet og naturgrunnlag: Gårdsdam rett nordvest for husene på Gaupåsen, 2,5 km øst for Børsesjø. Berggrunnen er basalt.

Hevdstatus: I bruk som beitemark.

Verdi-begrunnelse: Gårdsdam i åpent kulturlandskap. Det er i dag uvanlig å finne dammer som fortsatt er påvirket av beite, noe som gjør dammen viktig for mange ulike arter. Rødlistet storsalamander trekker opp verdien (begge salamander-artene og nordpadde ble registrert ved kartlegging i 2024), og derfor er dammen vurdert som svært viktig (kategori A). Dette henger også sammen med at den inngår i viktig kulturlandskap.

Naturtyper og utforminger: I 2010 kartlagt som to dammer, atskilt av traktorvei. I 2024 vurderes kun den østre dammen som ferskvannslokalitet, den vestre er en temporær dam (uten permanent vannspeil) og ble ved kartleggingen i 2024 tolket som et lite område med våteng. Trolig er dammene påvirket av utbedring av traktorveien i mellomtiden, og har mindre vann enn før. Også den østre dammen, som nå ligger i beite, har lite vann og er tilsynelatende i gjengroing. Det meste av objektet er registrert som våteng i terrestrisk naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks. Lokaliteten regnes som gårdsdam etter DN-13 (2007). Etter faktaark for DN-13 (2014), der slike dammer ikke omtales, kan den regnes som en (meget liten) middels kalkrik innsjø.

Artsmangfold: Floraen i dammen/ våtenga består av helofytt- og vannplanter som tjernaks, andemat, vassgro, bredt dunkjevle, mannasøtgras, flaskestarr og lyssiv; vanlige arter som man kan forvente på en slik lokalitet. Amfibiefaunaen er rik og begge salamanderartene, spissnute- og buttsnute- og nordpadde er registrert her ved flere anledninger siden før 2002 og fram til 2024. Storsalamander (NT) finnes fortsatt i 2024. Det er også stort potensial for virvelløse dyr. Det er positivt for alle de nevnte artene at dammen holdes åpen.

Påvirkning: De to dammene kartlagt i 2010 har opprinnelig vært et vått søkk i beite (våteng), som er delt i to av en utfylt traktorvei etter 1966 og utgravd til dam på begge sider ca 2000. Begge dammene har synkende vannstand, trolig etter utbedring av veien, og pr 2024 regnes bare den østre som ferskvannslokalitet. Dammen ligger i dag innenfor et beiteområde og utsettes dermed for noe tråkk og slitasje.



Fremmede arter: Ingen observert.

Råd om skjøtsel og hensyn: Det er viktig å unngå utsetting av fisk samt tamender og gjess, da dette utgjør en betydelig trussel for salamanderbestanden i dammen. Begge de opprinnelige dammene, inkludert kantsonene/ våtenga med beita sumpvegetasjon, bør bevares. Man bør vurdere å renske opp/åpne dem (helst sent på høsten), særlig den vestre, for å opprettholde et permanent vannspeil. Dessuten bør man opprettholde beite for å motvirke gjengroing og holde vegetasjonen åpen. Tilstanden anses som god for de sjeldne artene som finnes i området, men vannforekomsten bør overvåkes.

Del av helhetlig landskap: Del av et landskap med en rekke verdifulle kulturmarksareal beliggende på basalten i østre del av kommunen.

Artskartlegging

Karplanter

På beitemark finnes marianøkleblom (VU) og flekkgrisøre (NT), mens det i skogsmark er registrert barlind (VU), ask og alm (EN).

Det er tidligere også registrert hjertegras (NT, 2010 – ligger ikke i Artskart, kun i Naturbase) i tilknytning til naturbeitemarka på Gaupåsen. Ellers ble det i 2024 registrert mange arter knyttet til kalkrik beitemark og til rike og friske skogtyper, samt noen arter tilhørende våtmark.

Av fremmede arter forekommer kanadagullris (SE) i veikant, sprikemispel (SE) som busk i beitekant, vårpengeurt (PH) spredt i beitemark.

Sopp, moser og lav

Av rødlista sopp er beitemarksoppene flammevokssopp (VU; 2010, 2024) og gulbrun narrevokssopp (NT, 2024) registrert. Elegant småfingersopp (NT) ble funnet under kartleggingen i november 2024. I området er det ellers registrert ganske mange mer vanlige beitemarksopper, både under årets kartlegging og tidligere, og også mange sopparter tilknyttet skogsmark. Det er fortsatt betydelig potensial for at det finnes flere rødlista beitemarksopp i området.

Noen få, trivielle arter av moser er registrert i området, men ingen rødlistearter er registrert fra tidligere og ingen ble funnet under kartleggingen.

Utredningsområdet inneholder flere store og relativt gamle trær av eik, ask og selje og det er potensial for at det kan finnes rødlista arter av lav på enkelte av disse. Under kartleggingen ble det funnet flere lavararter som er avhengig av høy luftfuktighet på disse trærne. Slike laver er relativt sjeldne/fåtallige på Østlandet, f.eks. blyhinne-lav (LC) som ble funnet under kartleggingen. Dette taler for at området klimatisk sett kan være potensielt viktig for flere lavararter som er sjeldne på Østlandet.

Virvelløse dyr



Gaupåsen som område har varierende påvirkning av gjødsel, der de mindre påvirkede delene har størst verdier for virvelløse dyr. Generelt ble det påvist en rik fauna relativ til kartleggingsinnsatsen.

I de høyereliggende partiene av beitemarka er jorda skrin, gjødselpreget er lavt og vegetasjonen mer kalkkrevende. Den blomsterrike floraen som forekommer i disse partiene, er dermed svært viktig for virvelløse dyr. Særlig de sørlige delene av beitet har slike viktige blomsterforekomster. Beitet har også innslag av edelløvtrær, noen av disse er døde og dermed viktig habitat for både vanlige og truede arter av virvelløse dyr.

De to dammene ved gården på Gaupåsen har begge en svært rik insektfauna. Under befarings ble det ikke påvist noen interessante arter, men ved økt kartleggingsinnsats er det stor sannsynlighet for at det ville ha blitt funnet sjeldne eller trua arter.

Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beite i siste halvdel av mai, under forutsetning av at det foretas en vurdering i etterkant på hvordan dette påvirker vegetasjonen.

I sin helhet vurderes Gaupåsen til å være **viktig, på grensa til svært viktig**, for virvelløse dyr.

Fugl

Totalt er blitt observert 33 fuglearter i utredningsområdet til Gaupåsen. Av disse er tre på norsk rødliste for arter; grønnfink (VU), gjøk (NT) og sanglerke (NT). Større deler av området er tresatt, hvilket tiltrekker seg skogtilknyttede arter. I umiddelbar nærhet er granmeis (VU) dokumentert, dermed er det sannsynlig at arten har utredningsområdet som del av sine leveområder. Under befarings ble det registrert en god variasjon i spurvefuglarter, og dette gir gode forhold for hekkemulighet for gjøk, og muligheter for gode næringssøksområder for ulike arter av rovfugl. Området er også del av reviret til en rugdehann som har blitt observert spillende på «rugdetrekk».

Gaupåsen vurderes som et **lokalt viktig** funksjonsområde for fugl, ved å være hekkeområde og/eller næringsområde for flere rødliste arter og en rekke spurvefugler tilknyttede skogsmark og kulturmark.

Amfibier og krypdyr

Under befarings i juli ble både storsalamander (NT) og småsalamander (LC) observert i dammen like ved gårdstunet (kartlagt som semi-naturlig våteng). Nordpadde er også registrert her. Trolig har det tidligere vært en bestand av spissnutefrosk (VU) også i denne dammen (personlig meddelelse fra grunneier). Det er usikkert om spissnutefrosk fortsatt finnes her, men det er ikke usannsynlig. Denne dammen er derfor viktig for amfibier. Det er også potensial for gode bestander av ulike arter av krypdyr i tilknytning til dammen og det resterende kulturlandskapet.



7.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

For at vern skal være hensiktsmessig i forhold til virvelløse dyr bør noen arealer skjøttes. Tidligere åpne arealer med semi-naturlig eng eller beitemark som nå er gjengrodde bør gjenåpnes for å opprettholde kvaliteter for semi-naturlig eng. Gjødsling bør også opphøre. Ved gjødsling vil floraen i området bli mer ensartet og mindre gunstig for blant andre pollinerende insekter.

Det er også aktuelt å restaurere eller åpne den gamle gårdsdammen som er ved å gro igjen. Her er det registrert amfibier som er rødlistet, og som vil forsvinne om vannspeilet ikke holdes åpent. Dammen har tidligere hatt et større og mer åpent vannspeil, og er en viktig lokalitet for amfibier. Man må unngå å tilføre dyr som vil true amfibier og virvelløse dyr i dammen, som fisk, gjess eller ender.

Fremmedarter

Kanadagullris og sprikemispel finnes i tilknytning til lokalitetene på Gaupåsen og begge artene bør bekjempes/luke ved observasjon. Særlig kanadagullris kan bli dominerende om forholdene ligger til rette for dette.

7.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Samlet vurdering er Gaupåsen vurdert til **regionalt verneverdig**, på grunn av store områder med semi-naturlige naturtyper, hvorav lokalitetene har fra moderat – svært høy lokalitetskvalitet, og flere inneholder kalkrike partier med et stort artsmangfold. Det er også innslag av flere rødlistearter. Området er viktig for artsgruppene karplanter, virvelløse dyr, beitemarksopp, amfibier, fugl, og lav. Området får samlet sett en høyere verdi på grunn av noe nærhet til andre tilsvarende områder som kan være viktig for utveksling av arter og habitater, sett at områdene fortsetter å skjøttes.

Det anbefales en skjøtselsplan for området, helst inkludert målretta tiltak for å forbedre området for insekter og amfibier i kulturlandskapet.

7.6 Praktiske utfordringer i felt

Forholdene var gode under kartleggingsdagene, og det var lite utfordringer knyttet til feltarbeidet.

7.7 Usikkerhet og alternative valg

Det er lite usikkerhet knyttet til kartlegging av området. Kartlegging av beitemarksopp foregikk noe sent i sesongen, det er derfor en mulighet at det kan finnes flere arter beitemarksopp.



8 Askelsåsen

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|---------------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav, sopp</i> | 17. juli |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 18. juni og 5. juli |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 31. juli |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 2. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

8.1 Overordnet beskrivelse

Området ligger i boreonemoral sone (BN) og i svakt oseanisk seksjon (O1). Berggrunnen er basaltdominert, noe som gir middels kalkrik berggrunn. Det ligger på 140-190 m høyde, i åslandskapet øst for Skien-Porsgrunn, omgitt av kupert skogstereng.

Prosjektområdet er delt i tre delområder; det største, i nord, er et rikt og kupert, variert beitemarksområde (nå med beite av storfe) med varierende grad av gjødselpåvirkning; de flateste små dalene her har trolig en gang vært slåttemark (før de ble mer gjødselpåvirka beite), mens knauser og bakketopper har mer preg av naturbeitemark med mindre gjødselpreg. Vekslingen mellom stort og lite gjødselpreg er på liten målestokk, nærmest som en mosaikk, og man finner små arealer av artsrik, gjødsla eng spredt også der det er kartlagt som oppdyrket eng. Den rikeste naturbeitemarka finner man i de bratte skråningene nordøst og nord for de gamle bygningene på Askelsåsen, der det ble funnet en rekke rødlista karplanter og der det tidligere også er registrert rødlistede beitemarksopper.

Rett sør for dette er et mindre delområde som også har vært nokså åpent i perioder, men som har hatt et omløp med plantet granskog og noe løvskog, og blitt hogd en gang mellom 2018-2022. Dette framstår nå som hogstflate, riktignok med innslag av en del eng-arter (som marianøkleblom og engnellik), trolig fordi det har gått beitedyr både i skogen og etterfølgende på hogstflata.

Det minste delområdet, som ligger i øst, omfatter det lille myrtjernet Svarttangtjenna og en del av Svarttangmyra som omgir dette; ei relativt fattig myrflate med en liten stripe myrskog i kanten i sør.

Det er verdt å merke seg et område i nordøst som ikke var inkludert i prosjektområdet i 2024. Her er det et smalt belte av rik sumpskog som blant annet har forekomst av myrtelg (VU). Dette området er del av en større sumpskog (BN00077687) registrert i 2010. Da dette ikke var en del av kandidatområdet i 2024 var det ikke mulig å få inkludert denne sumpskogen, men det vurderes som et svært viktig område å inkludere med tanke på mulig vern.



8.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Av tidligere registreringer forekommer det flere naturtyper etter DN13. Dette er områder med svært viktig og viktig verdi.

- DN13-lokalitet Naturbeitemark: Askildsåsen (BN00077688), 2010: Verdi A – Svært viktig
- Rikmyr: Svartangsmyra (VKU-BN00028116), 2002: Verdi B – Viktig
- (Rik sump- og kildeskog (VKU-BN00077687), 2010: Verdi A – Svært viktig) Utenfor kartleggingsområde i 2024, men bør inkluderes

8.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Semi-naturlig mark

Det ble registrert to lokaliteter med skjøtselsbetingede naturtyper etter Miljødirektoratets instruks på Askelsåsen. Den største av lokalitetene består av naturbeitemark (VU) og den andre består av semi-naturlig våteng (DD). Naturbeitemark utgjør størstedelen av de skjøtselsbetingete naturtypene med 21% og semi-naturlig våteng utgjør 5%.

Naturbeitemarka (NINFP2510184561) består av frisk til tørr, svakt kalkrik eng, og har noe gjødslingspreg. Selve enga og de mer intensivt drevne arealene rundt har tidligere blitt noe gjødslet, og det gjødsles også sporadisk enda. Enga har fått svært høy lokalitetskvalitet da hevd og tilstanden er god, samt det er stor størrelse på arealet. Den beites tilsvarende ekstensiv bruk og er åpen og intakt med unntak av noen mindre partier med litt gjengroing. De fleste rødlisteartene som ble funnet i 2024 eller som tidligere er registrert på Askelsåsen er funnet i tilknytning til naturbeitemarka.

Den semi-naturlige våtenga (NINFP2510184613) har fått moderat lokalitetskvalitet. Enga har noe svak hevd og er i brakklegging med tegn på gjengroing. Det ble ikke funnet noen rødlistearter i våtenga og det ble funnet relativt få habitatspesifikke arter.

Skog

Av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks ble det registrert en lokalitet med frisk rik lågurtedelløvskog. Edelløvskogen har fått moderat lokalitetskvalitet og består av skog i hogstklasse 4. Dominerende treslag er spisslønn og ask (EN), og det ble funnet en rødlistet sopp på en ask, askekullsopp (NT).

Tabell 9. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
-----------	--------	-------	---------	--------	--------------------



C16 Frisk rik edellauvskog	1	3261	3	NT	0, 0, 1, 0, 0
D2.2 Naturbeitemark	1	19608	21	VU	0, 0, 0, 0, 1
E16 Semi-naturlig våteng	1	4506	5	DD	0, 0, 1, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Av den øvrige naturen registrert på Askelsåsen består områdene av et hogstfelt med svak lågurtskog, dette gjelder den hogde beiteskogen i det sørlige delområdet. Rundt det åpne vannspeilet i Svarttangtjenna er det kalkfattig myr. Det er også innslag av myrskog av fattigere type eller med annet treslag eller alder på trær enn det som er utløsende for en naturtype i henhold til instruks, i dette tilfellet ung furuskog.

Mer intensivt drevet og gjødslet eng utgjør resten av kandidatområdet.

Ferskvannsforekomster etter DN-13

Én liten ferskvannslokalitet etter DN-13 ble registrert under kartleggingen:

Askelsåsen: Svarttangtjenna

Beliggenhet og naturgrunnlag: Svarttangmyra ligger et par hundre meter sørøst for Askelsåsen i Skien kommune. Myra er tidligere DN13-kartlagt som rikmyr, men er fattig-middels kalkrik og tilfredsstillende ikke kravene til rikmyr etter Miljødirektoratets instruks. På myra ligger en myrdam (med to små vannspeil).

Verdi: Lite, fisketomt tjern (to små vannspeil) på intermediær jordvannsmyr, med registrert forekomst av spissnutfrosk (VU), vortebiter (VU) og sannsynligvis også av en salamander-art. Rødlistede amfibier og insekter trekker opp verdien til viktig (B, regional verdi).

Naturtyper og utforminger: Som fisketom myrdam inngår lokaliteten både i DN13-typen E09 Dam (av utforming "myrdam") og E10 Naturlig fisketomme innsjøer og tjern (utforming E1002, Små myrtjern og myrpytter). Åpent vannspeil med humus/gytje til overflaten, omgitt av et område med flytetorv og blanding av myrplanter (flaskestarr, dystarr, hvitmyrak) og sumppplanter (myrhatt, gulldusk).

Artsmangfold: Nokså artsfattig vegetasjon med blanding av myrplanter (flaskestarr, dystarr, hvitmyrak) og sumppplanter (myrhatt, gulldusk). Vortebiter (VU) påvist med flere individer 2024. Forekomst av amfibier: Spissnutfrosk (VU, 2002) og en salamander (pers. medd. fra en lokal grunneier).

Påvirkning: Det har nylig foregått en del hogst rundt myra, noe som kan påvirke hydrologi og næringstilførsel til myra og tjernet. Det foregår en langsom gjengroing av tjernet med torv, og vannspeilet har blitt tydelig mindre siden 1991.



Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Råd om skjøtsel og hensyn: Hogst nær myra bør skje på skånsomt vis, ikke helt inn til myrkanten, og hogst i myrskogen/sumpskogen omkring myra må unngås. Det kan vurderes å renske opp myrtjernet hvis det blir fare for at vannspeilet gror helt igjen; overvåkning av situasjonen med f eks ti års mellomrom vil fange opp dette.

Artskartlegging

Karplanter

Under kartleggingen i 2024 ble det registrert marianøkleblom (VU), enghavre (NT) åkermåne (NT), krattalant (NT) og flekkgrisøre (NT). Alle er karplanter med tett tilknytning til semi-naturlig eng og kalkrik mark og ble registrert enten på naturbeitemarka (NINFP2510184561) eller hogstflata i det sørlige delområdet. Her har det trolig vært beitet både før skogen ble plantet, så gjennom skogforløpet, samt også etter hogst.

Mose

Det er registrert få arter av moser, og bare vanlige arter. Naturbeite med storfe på kalkrik mark, med passe grad av tråkkslitasje fra store dyr, skaper voksesteder for ei eksklusiv gruppe av små moser som vokser på åpen skrin jord, som inneholder en del sjeldne og rødlistede arter. Det kan være potensial for slike på beitemarka i området, og særlig om gjødselpåvirkningen reduseres.

Sopp

Av rødlista sopparter er det tidligere registrert sitronskivevokssopp (VU, 2010) og grå grynmusserong (NT, 2010) i området. Begge disse artene er beitemarksopper, en gruppe sopp sterkt tilknyttet semi-naturlig kulturmark, og som inneholder en høy andel rødlistede arter. Disse artene ble funnet i de rikeste skråningene nord og nordøst for bygningene i det nordligste delområdet. Under kartleggingen og tidligere er det ellers funnet en del mer vanlige beitemarksopper og sopper i andre grupper, som kjuke og mykorrhizasopper. På død ved av ask ble det funnet askekullsopp (NT) i det nordligste delområdet.

I 2024 ble prosjektområdet besøkt med henblikk på sopp to ganger, først litt for tidlig og deretter nokså sent i sesongen, og to beitemarksopper ble funnet, gul småfingersopp (LC) og en art fra kritt vokssoppgruppen. Det er fortsatt et potensial for at det finnes flere rødlista arter av sopp, særlig beitemarksopp, i det nordligste delområdet. I de sørlige og østlige delområdene er det lav sannsynlighet for funn av rødlista sopparter på grunn av gjødslingspreg eller våte forhold.

Lav

Det er potensial for rødlista arter av lav i tilknytning til de gamle asketrærne som finnes innenfor området. Av interessante arter ble det under kartleggingen funnet stor vulkanlav (LC) på et gammelt asketre. Dette er en art tilknyttet gamle edelløvtrær som har relativt få tidligere funn i regionen.



Sett på bakgrunn kun av botaniske verneverdier som forekomst av rik semi-naturlig eng og rødlistede karplante- og sopparter knyttet til semi-naturlig eng og lav knyttet til skog, vurderes området til **regionalt verneverdig**. Om tilgrensende sump- og kildeskog med bl.a. myrtelg (VU) inkluderes, vil mulig verneverdien kunne heves til **nasjonalt verneverdig**.

Virvelløse dyr

Beitemarkene på Askelsåsen har varierende påvirkning av gjødsel, og det er de mindre påvirkede delene som har størst verdier for virvelløse dyr. Arealene med bratt terreng er lite påvirket av gjødsling, samt at de er både kalkrike og skrinne. Bakkene er også solrike, og samlet gjør disse forholdene at arealene er potensielt svært viktige for virvelløse dyr.

I tillegg er det flere forekomster av død ved, som skaper viktige leveområder for en rekke arter. På Askelsåsen er det forekomster av døde edelløvtrær som skaper ekstra gode forhold, spesielt når disse er ved blomsterrike arealer, ettersom mange arter er avhengig av denne kombinasjonen for å fullføre livssyklusen.

Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beietet fra siste halvdel av mai. Ved dette bør det også gjøres en vurdering av effekten dette vil ha på vegetasjonen.

Svarttangtjenna og myrområdene rundt ble også kartlagt, ettersom slike habitater kan være svært viktige for virvelløse dyr. Mangfoldet i myr og tjern kan imidlertid være krevende å fange opp på korte dagsbefaringer. Dessuten er overvekten av relevante artsgrupper utenfor vår kjernekompetanse, og det er få tidligere rapporter på området. De tre små tjernene i Svarttangmyra er nokså grunne med gode mengder strukturerende vegetasjon. Dette gjør dem til gunstige habitater for mange akvatiske insekter. Relativt til kartleggingsinnsatsen ble det påvist en rik fauna i vannene, blant annet den uvanlige vannkalven *Bidessus grossepunctatus* (det 7. funnet av denne i Norge). På land ble et relativt stort antall av den rødlista gresshoppens vortebiter (VU) påvist, selv om området er noe utypisk for arten.

Helhetlig blir kandidatområdet Askelsåsen vurdert til å være **viktig** for virvelløse dyr. Det er imidlertid betydelig potensial for at området egentlig er svært viktig for virvelløse dyr, men dette vil kreve ytterligere undersøkelser for å stadfeste.

Fugl

Innenfor selve utredningsområdet til Askelsåsen er det registrert 25 fuglearter, hvorav 2 er sårbare (VU); gulspurv og grønnefink. Ved å inkludere nærliggende områder, det vil si hele myra og den tilgrensende sump- og kildeskogen i nord samt Svarttangmyra, er det blitt gjort vesentlig flere registreringer og artsantallet øker til 79 arter, hvorav en er sterkt truet (EN), 5 er sårbare (VU) og 6 er nært truet (NT). Vi anser det hensiktsmessig å inkludere hele Svarttangmyra og skogen i nord for å vurdere stedet som funksjonsområde for fugl, ikke kun den lille delen som er med i utredningsområdet, ettersom fugl som regel har større leveområder.



Området er tilsynelatende et viktig område for næringssøkende rovfugl. Musvåk er regelmessig observert og hekker trolig i nærområdet. På sensommeren er det ofte observert større antall på 5 til 10 individer næringssøkende eller overflygende. Tårnfalk, hønsehauk (VU) og spurvehauk er også regelmessig observert, trolig på næringssøk. Vandrefalk, fiskeørn (VU) og vepsevåk (NT) er sporadisk observert overflygende og det foreligger en observasjon av myrhauk (EN), trolig et streifende individ på trekk. Kattugle og spurveugle er enkelte år dokumentert hekkende.

Flere arter tilknytta åpent og delvis tresatt kulturmark trives tilsynelatende godt i området; det er flere observasjoner av hekkende og næringssøkende gulspurv (VU), grønnfink (VU), rosenfink (NT) og stær (NT). Kjernebiter, en relativt fåtallig hekkefugl i Norge, ble under befaring observert med 9 flyvedyktige unger. Kjernebiter er observert i området i relativt store antall flere ganger tidligere, og utredningsområdet er tilsynelatende en viktig lokalitet for arten. I tillegg er det registret et stort mangfold av andre trivielle spurvefuglarter. Dette gjør området også attraktivt for gjøk (NT) som har blitt observert i hekkeperioden.

Flere spettefugler er registrert regelmessig, blant annet svartspett, grønnspekk og dvergspett - en spesielt hensynskrevende art. Dette tyder på at det er bra med eldre morknede trær i området og spettene skaper gode hekkemuligheter for sekundære hulerugere, som vendehals, granmeis (VU) og skogdue.

Områdets heterogenitet gjør at det er betydelig potensial for at det finnes flere arter som hekker i området, og særlig stort potensial for flere arter som hekker i omkringliggende områder, men som bruker dette området som en viktig del av sitt næringssøksområde.

Askelsåsen vurderes til **regionalt viktig** som funksjonsområde for fugl dersom man inkluderer hele Svarttangtjenna med myra og rik sump- og kildeskog. Dette skyldes at området inneholder betydelig økologisk variasjon og brukes til hekking og næringssøk av et relativt høyt antall rødlistearter og andre fåtallige fuglearter, med lokalt store populasjoner av flere av disse artene.

Amfibier og krypdyr

Det er tidligere funnet spissnutfrosk (VU) i Svarttangtjenna. Denne ble ikke gjenfunnet under kartleggingen, men det er ikke usannsynlig at det fortsatt finnes en reproduserende populasjon av spissnutfrosk her. En lokal grunneier møtt under kartlegging påstod at det også finnes salamander (ukjent art) i disse tjernene. Vi anser det som sannsynlig at det finnes salamander her ettersom dette er egnet habitat, men det ble ikke observert salamander i felt. Dette gjør Svarttangtjenna til en potensielt viktig lokalitet for amfibier. Ellers er det tidligere registrert hoggorm i området, og det er potensial for gode populasjoner av ulike krypdyr i tilknytning til Svarttangtjenna og nærliggende kulturmark.



8.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

For at vern skal være hensiktsmessig i forhold til virvelløse dyr bør noen arealer fortsette å skjøttes. Tidligere åpne arealer med semi-naturlig eng eller beitemark som nå er gjengrodde eller i ferd med å gro igjen bør gjenåpnes, for å opprettholde eng-kvalitetene. Gjødsling bør også opphøre helt, både direkte og indirekte gjødsling er uheldig. Ved gjødsling vil floraen i området bli mer ensartet, og mindre gunstig for pollinerende insekter.

Ellers bør beitebruken av de intakte eng-arealene videreføres og holdes åpne med manuell rydding der beitedyra ikke tar løvoppslaget. Det er viktig å supplere med ekstra rydding i partier der engene viser tegn på noe gjengroing eller brakklegging, hvis ikke vil arealene kunne reduseres i både kvalitet og utstrekning på sikt.

Fremmedarter

Det ble funnet hageeple (SE) under kartlegging i 2024. Det er ikke tidligere registrert noen fremmedarter her.

8.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Hoveddelen av Askelsåsen vurderes i sin nåværende utforming til **regionalt verneverdig**.

Unntaket er delområdet i sørvest som nå i hovedsak framstår som en hogstflate. Dette området er ikke verneverdig. Delområdet i nord er regionalt verneverdig på grunn relativt stor forekomst av naturbeitemark med flere rødlista sopp og karplanter, samt tilstedeværelse av mange relativt gamle asketrær som er viktig for sopp, lav og virvelløse dyr. Området er også viktig for fugl, og potensielt mose. Det sørøstlige delområdet med Svarttangtjenna er regionalt verneverdig på grunn av flere viktige forekomster av virvelløse dyr, amfibier og fugl.

Nåværende avgrensning av kandidatområdet er ikke egnet for å ivareta det viktige og truede naturmangfoldet som finnes i dette området. Hele Svarttangtjenna med myr og rik sump- og kildeskog bør inkluderes i en eventuell verneprosess for å opprettholde områdets økologiske funksjonalitet. Dersom dette området ble inkludert ville hele området sannsynligvis være nasjonalt verneverdig.

8.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen utfordringer knyttet til kartleggingen i 2024, og området ble besøkt i flere omganger under gode forhold.

8.7 Usikkerhet og alternative valg

Det knytter seg ingen usikkerhet til kartleggingen på Askelsåsen.



9 Risøyodden

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-------------|
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 7. november |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 28. juli |

All kartlegging ble utført i 2024.

9.1 Beskrivelse av prosjektområde

Risøyodden ligger på Bjørkøya i Eidangerfjorden i Porsgrunn kommune. Området ligger i svak oseanisk seksjon (O1) og i boreonemoral sone (BN). Odden ligger skjermet av øyer innover i fjorden, men er fortsatt påvirket av kystklimaet. Berggrunnen består av kalkfattig larvikitt, som for det meste er kalkfattig og intermediært der mektighet på løsmasser er større (mellom bergknauser).

Selve Risøya er sterkt påvirket av rekreasjon og fritidsboliger. Dette er i form av utbygging og slitasje, spredning av fremmede arter og mindre fysiske inngrep.

Ingen forekomst av ferskvannslokaliteter etter DN13/15.

Områdets totale areal er ca. 18 000 m².

9.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Deler av Risøyodden er tidligere kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (2019), men det er også kartlagt nord for Risøyodden på Risøya og Bjørkøya. Det er kartlagt nord på Risøya etter DN13 og basiskartlegging i verneområder (NiN 1.0, 2014).

Det anbefalers å kartlegge prosjektområdet Siktesøya på nytt, da tidligere supplerende kartlegging fra 2019 er mangelfull. I tillegg er Bjørkøya et populært hytteområde, med mange nye hytter og for rekreasjon. Dette påvirker naturen på øya med negative konsekvenser, med utryddelse av arter i alle rødlistekategorier.

9.3 Resultater fra feltkartleggingen

Samlet vurdering er vurdert til **regionalt viktig**, dersom området utvides til hele Risøya hvor det forekommer en større kalkfuruskog (VU) med eldre trær av furu.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det er noe variasjon i naturtyper på Risøyodden, med naturbeitemark (VU), sanddynemark (VU) og semi-naturlig strandeng (VU). Området bærer preg av at gjengroingen går sakte. Dette skyldes delvis at Risøyodden ligger noe eksponert til for vær og vind. Men også i form av slitasje fra mennesker.

Naturbeitemark

Det ble registrert en naturbeitemark (VU) sørøst for Risøyodden. Denne er sammensatt med nakent uttørkingseksponert kalkfattig berg og semi-naturlig intermediær eng med mindre

hevdpreg. Enga har fått moderat kvalitet, på grunn av liten størrelse og lite naturmangfold. Eller har enga en god tilstand, med lite gjengroing og fremmede arter.

Sanddynemark

To lokaliteter øst for Risøyodden er registrert som sanddynemark (VU), som forstrand og primærdyner. Begge lokalitetene har fått moderat kvalitet på grunn av liten størrelse og lite naturmangfold. Til tross for dette er strendene et viktig innslag i variasjonen av naturtyper på Risøyodden.

Semi-naturlig strandeng

På Risøyodden dekker semi-naturlig strandeng (EN) 10 % av det totale arealet. Tilstand til strandenga er vurdert til dårlig på grunn av opphørt bruk, og den er i en brakkleggingsfase. Det forekommer flere rødlistearter på områdets strandenger, som ormetunge (NT), krusfrø (NT) og tusengylden (NT). Det er i tillegg noe variasjon i naturtyper og det forekommer noe helofytt-saltvannsump i strandenga. Med økt hevd kan sumpen forsvinne og bli til semi-naturlig strandeng. Det finnes også noen små flekker med semi-naturlig strandeng mellom strandbergene som er i brukbar hevd på grunn av beite av gjess.

Tabell 10. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal m ²	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
D2.2 Naturbeitemark	1	816	5	VU	0, 0, 1, 0, 0
A10 Sanddynemark	2	640	4	VU	0, 0, 1, 0, 0
D3 Semi-naturlig strandeng	1	1886	10	EN	0, 1, 0, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Halvparten av Risøyodden består av nakent tørkeutsatt berg. Andre naturtyper er ofte sammensatt med denne. Det gjelder åpen grunnlendt kalkfattig mark, semi-naturlig eng og sanddynemark. Åpen grunnlendt kalkfattig lyngmark finnes i nordvest, og denne grenser mot skogsmark.

I fjærebeltet er det saltpåvirket strandberg. Av marine naturtyper er det en mindre andel littoralbasseng sammensatt med strandberg. Det er en helofytt-saltvannsump sammensatt med semi-naturlig strandeng.

Det forekommer noe gammel fattig bærlyng- og lyngfuruskog. Skogen har flere eldre enkeltstående furutrær, men disse står spredt. Men også et mindre område med ung lyngfuruskog og nakent berg. Furutrærne er her vekstbegrensa, og skogen ryddes foran hytta. I tillegg er det noe beitepåvirkning i denne skogen.



Artskartlegging

Totalt 102 taksoner innen botanikk (1 EN, 5 NT). Risøyodden er vurdert til **lokalt viktig** for karplanter, moser sopp og lav.

Karplanter

Av rødlista karplanter er det innenfor utredningsområdet registrert ask (EN), tusengylden (NT), blåstarr (NT), nikkesmelle (NT), krusfrø (NT) og ormetunge (NT). Alle artene har nylige registreringer og er høyst sannsynlig fortsatt i området. Tusengylden, krusfrø og ormetunge er alle tilknyttet semi-naturlig strandeng, og forekomst av alle disse artene er en sterk indikasjon på at disse strandengene er spesielt artsrike. Nikkesmelle og blåstarr er knyttet til åpne kalkrike områder.

Totalt 98 taksoner av karplanter er registrert innenfor utredningsområdet. Flere av disse er knyttet til naturtyper nær kysten, men også skogsmark. Området må anses å være relativt godt undersøkt med tanke på karplanter.

Sopp, moser og lav

Sopp er generelt lite kartlagt på Risøyodden. Det ble ikke gjort funn av beitemarksopp. Det ble funnet furustokkjuke (NT) i nærheten, og flere trivielle sopparter inni utredningsområdet under kartlegging. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/trua sopparter i området.

Ingen interessante arter av lav eller mose ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista mose- og lavararter i området.

Virvelløse dyr

Risøyodden må anses som en **svært viktig** lokalitet for virvelløse dyr. Området har både sandstrender og svaberg ned til strandsonen, begge delvis vegeterte med betydelig variasjon. Det er også et felt med fuktigere leirmark og kattehaledominans, som er verdifullt for mange insekter i forskjellige livsstadier.

Det er få tidligere registreringer av virvelløse dyr fra øya, og under befaringen ble det ikke påvist rødlistede arter. Likevel må det forventes et stort mangfold av sjeldne og truede arter, ettersom habitatet viser stort potensial.

Fugl

I selve utredningsområdet til Risøyodden er det få registreringer av fuglearter, men ved å inkludere områder i umiddelbarnærhet til lokaliteten er det totalt registrert 35 arter. Av disse er 13 rødlista arter, med fordeling 2 kritisk truet (CR), 2 sterkt truet (EN), 6 sårbar (VU) og 3 nært truet (NT) (Artsdatabanken, 2021, 2025). Det er hensiktsmessig å se utredningsområdet i sammenheng med omkringliggende skjærgård fordi kystfuglene som lever her bruker hele systemet.



Strandsonen med viker og skjær skaper gode forhold for kystfugler. Ærfugl (VU) hekker på holmene utenfor utredningsområdet, og muligens også innenfor. Området er også passende hekkebiotop for tjeld (NT), fiskemåke (VU) og gråmåke (VU). Makrellterne (EN) hekker på holmene vest for Risøyodden enkelte år. Hettemåker (CR), lomvi (CR), alke (VU), teist (NT) og storskarv (NT) er blitt observert næringssøkende i sjøen rundt Risøyodden.

Utredningsområdet er for lite til å være et viktig funksjonsområde for fugl. Dersom omkringliggende holmer, skjær og kyststriper inkluderes har området minst regional verdi som funksjonsområde for fugl på grunn høy rødlistestatus på mange av våre vanlige kystfugler. Utredningsområdet i seg selv vurderes til kun å ha **lokalt viktig** økologisk funksjon for fugl, på grunn av sin lille størrelse. Redusert ferdsel i området i hekketiden kan være positivt for området som hekkeplass for ulike kystfugl.

Amfibier og krypdyr

Det er ingen observasjoner av krypdyr og amfibier innenfor utredningsområdet, men det er observert mange ulike arter av både krypdyr og amfibier andre steder på Bjørkøya, blant annet slettsnok (NT). Det er dermed betydelig potensiale for at flere av disse artene finnes og bruker områdene innenfor utredningsområdet, særlig ulike krypdyr.

9.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Ved et eventuelt vern av området bør skjøtsel gjenopptas i lokalitetene med semi-naturlig strandeng.

Fremmedarter

Det anbefales å unngå spredning av fremmede arter. På Risøyodden er det funnet sju fremmede arter i kategorien SE; fem arter av fremmede mispler, gravbergknapp og kjempesøtgras.

Mispler har spredning fra omkringliggende områder og spredning av bær fra fugl. Unngå dette og informere hageeiere om dette.

Situasjonen til kjempesøtgras i området er ukjent, men denne arten har potensiale til å fortrenge stedeigne arter fra de mer forsumpede delene av utredningsområdet.

Slitasje, menneskelige inngrep og utbygging

Risøyodden er påvirket av slitasje, forsøpling og bålbrekking.

9.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Risøyodden vurderes til å være **lokalt verneverdig (C)**, med utgangspunkt i kandidatområdet størrelse. Lokaliteten inneholder semi-naturlige naturtyper, men arealene er isolert fra andre slike naturtyper, som trekker verdien noe ned.



Lokaliteten har viktige verdier som vil forsterkes ved en utvidelse av kandidatområdet, der verneverdien vil øke til minst **regionalt verneverdig (B)**. Dette gjelder dersom området utvides til hele Risøya hvor det forekommer en større kalkfuruskog (VU) med eldre trær av furu, og/eller inkludering av omkringliggende små øyer og skjær (Risøyskjæra og Risøyholmane). En utvidelse av kandidatområdet vil også øke verdien for fugl, insekter og øvrig fauna. Ved å inkludere omkringliggende holmer, skjær og kyststriper vil den økologiske funksjonen av området for fugler øke betraktelig.

Ferdselspress og andre forstyrrelser i området bør begrenses for at naturkvalitetene i selve utredningsområdet og omkringliggende områder blir bevart. Hvis dagens situasjon fortsetter, vil kvalitetene svekkes ytterligere.

9.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen store utfordringer i felt. Tidspunktet var noe sent for karplanter, men godt egnet for sopp. Sopp er generelt lite kartlagt på Risøyodden, det gjelder både vedboende og beitemarksopp. Det ble ikke gjort funn av beitemarksopp.

10 Glittumtjenna

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|----------|
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 5. juli |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 28. juli |

All kartlegging ble utført i 2024.

10.1 Overordnet beskrivelse

Glittumtjenna-Grostokkvannet ligger i boreonemoral sone (BN) og svakt oseanisk seksjon (O1), på 30-40 m høyde, omgitt av dyrka mark og skogkledde åser. Lokaliteten ligger litt sør for rv 363 (gamle E18), sørøst for Vissestad.

10.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Området er tidligere kartlagt etter DN-håndbok 13 og Miljødirektoratets instruks i flere omganger. Avgrensningene av tidligere kartlagte lokalitetene skiller seg noe fra dagens kartlegging:

DN-håndbok 13

- 2009: Glittumtjenna, Rik kulturlandskapssjø (BN00068970). Næringsrik utforming. Svært viktig (A-verdi), stor forekomst vasstelg (EN). Omfatter vestre del av vårt prosjektområde pluss skogsområde omkring.
- 2003: Grobstokkvannet, Rik kulturlandskapssjø (BN00036373). Lokalt viktig (C-verdi). Grenser til ovennevnte i vest. Prosjektområdet vårt omfatter vestre del av Grostokkvannet.

Miljødirektoratets instruks



- 2023: Grostokkvannet vest 3. Rik svartorstrandskog (NINFP2310121465). Moderat kvalitet, stor KU-verdi
- 2023: Grostokkvannet vest 2. Rik svartorstrandskog (NINFP2310121461). Moderat kvalitet, stor KU-verdi (utenfor vårt prosjektområde, grenser inntil på sør- og nordsiden).

10.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Under kartleggingen ble det registrert to naturtyper etter Miljødirektoratets instruks: Kalkrik helofyttsump (VU) og Flomskogsmark (VU). Disse utgjør til sammen 10% av kartleggingsområdet. Lokaliteten med kalkrik helofyttsump ble registrert vest i området rundt vannet Glittumtjenna og har høy kvalitet. Helofyttsumpen har også innslag av rik strandsumpskog. Flomskogsmarka er dominert av hengebjørk, selje, vierarter og hegg i hogstklasse 4. Lokaliteten har lav kvalitet.

Tabell 11. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
E9 Kalkrik helofyttsump	1	1860	3	VU	0, 0, 0, 1, 0
C20 Flomskogsmark	1	4484	7	VU	0, 1, 0, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Det ble også registrert flere naturtyper etter NiN som ikke kvalifiserer til Miljødirektoratets instruks. Flere av disse er sterkt endrede naturtyper.

Det ble registrert kalkrik strand- og sumpskogsmark (V8-C2) i sammenheng med den kalkrike helofyttsumpen nevnt i forrige delkapittel. I tillegg ble det registrert fattigere utforminger av helofyttsump: Kalkfattig og moderat kalkrik helofyttsump (L4-C1 og L4-C2).

Resterende består av sterkt endrede naturtyper: Sterkt endret fastmark med jorddekke (T35-C2), Tørrlagt innsjøbunn (T36-C3) og Åker (T44-C1).

Ferskvannsforekomster etter DN-13

Hele ferskvannsforekomsten innenfor kartleggingsområdet, dvs. Glittumtjenna og vestre del av Grostokkvannet, inkludert bekken mellom de to og omkringliggende helofyttsump, beaktet som Middels kalkrik innsjø etter DN-13 (tilsvarer Rik kulturlandskapssjø i den opprinnelige håndboka). For Glittumtjenna er det kun deler av området som er innenfor prosjektområdet, og naturtypen strekker seg utenfor prosjektområdet. Rik sump og sumpskog (særlig vest for Glittumtjenna) med forekomst av bl.a. vasstelg (EN) og kalmusrot (NT), helofyttsump med fine soneringer av takrør, elvesnelle, smalt dunkjevle mfl.,



flytebladvegetasjon (gul og hvit nøkkerose mfl.). Variasjon, artsrikdom og tilstand, særlig med tanke på geografisk plassering i en region med få slike lokaliteter, gjør at området vurderes som svært viktig (A-lokalitet).

Artskartlegging

Karplanter, moser, sopp og lav

Prosjektområdet er snevert avgrenset og omfatter stort sett ferskvanns- og sumpvegetasjon, mye av artsmangfoldet på land er derfor ikke inkludert i denne kartleggingen. 79 botaniske arter (karplanter, moser, sopp og lav) er registrert. Tre rødlistede karplanter: vasstelg (EN), ask (EN) og kalmusrot (NT). Spesielt interessant er den sjeldne arten vasstelg, som vokser i sump- og fastmarksskog vest for Glittumtjenna. I 2024 ble den observert sparsomt i sumpskogen innenfor kartleggingsområdet, men også i den mer trivielle fastmarksskogen utenfor, som nok har en viss flompåvirkning. Totalt sett har arten en god bestand her, men det er viktig at hele forekomsten (også skogen utenfor prosjektområdet) forvaltes slik at arten har gode forhold.

Det er registrert få arter av moser, sopp og lav, de fleste trivielle og ikke rødlistede. Den sjeldne mosen doggmose (LC) ble funnet på åpen jord i overgangen mellom åker og sumpvegetasjon sør for Glittumtjenna. Det er for øvrig relativt lavt potensial for funn av sjeldne og rødlista arter i disse gruppene i området.

Rødlistearter (særlig vasstelg), variert vannplantevegetasjon og tilstand, særlig med tanke på geografisk plassering i en region med få slike lokaliteter, gjør at området vurderes som **nasjonalt viktig** på bakgrunn av botaniske verdier.

Virvelløse dyr

For å vurdere kandidatområdet verdi for virvelløse dyr blir området delt inn i to delområder; selve Glittumtjenna i vest, og Grostokkvannet i øst.

Delområdet Glittumtjenna har både flytematter og strukturerende vannplanter. Gradienten fra åpent vann til fastmark skjer gradvis og inneholder derfor flere ulike habitater. Dette indikerer store verdier for virvelløse dyr. Til tross for dette ble det påvist få arter under kartleggingen, og med få tidligere registreringer i området, kan vi ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av områdets verdi. Området antas å være **noe viktig** for virvelløse dyr, med forbehold om usikkert på vurderingen.

Delområdet Grostokkvannet har et flertall strukturerende vannplanter, og gradienten fra åpent vann til fastmark skjer gradvis og derfor inneholder et flertall habitater. Dette, i kombinasjon med den rike og varierte påviste faunaen relativt til kartleggingsinnsatsen, indikerer store verdier for virvelløse dyr. Dette vannet anses som å være **viktig** for virvelløse dyr, men det må forbeholdes en viss usikkerhet på denne vurderingen ettersom kartleggingsinnsatsen var noe begrenset.

Fugl

Totalt er det observert 105 fuglearter i utredningsområdet Glittumtjenna. Av disse er 25 på norsk rødliste for arter, med fordeling 2 kritisk truet (CR), 2 sterkt truet (EN), 10 sårbare (VU) og 11 nært truet (NT) (Artsdatabanken, 2021, 2025) (Tabell 12) .

Glittumtjenna har rike forekomster av våtmarksfugler, og området er et viktig funksjonsområde for flere arter i forbindelse med hekking, næringssøk og trekk. Vannrikse (VU) er dokumentert hekkende enkelte år, og vipe (CR) har blitt registrert lokkende og med engstelig atferd i hekkeperioden, men hekking er ikke bekreftet. Fiskemåke (VU) samler seg i større antall på næringssøk og for å vaske seg i tjernet. Eldre funn (før år 2000) viser at myrrikse (EN) og hettemåke (CR) også er registrert her. Habitatet tilsier at disse artene fremdeles kan benytte seg av området, og kan potensielt hekke her enkelte år. I tillegg har isfugl oppholdt seg her over lengere tid høsten 2019.

Flere arter som beiter på insekter i frie luftmasser driver næringssøk over vannene og områdene rundt, og flere av disse hekker mest sannsynlig i nærliggende områder. Av disse er nattravn, sandsvale (VU), tårnseiler (NT) og taksvale (NT) verdt å nevne. Nattravn er en fåtallig hekkefugl i Norge, og er dokumentert spillende enkelt år.

Området er tilsynelatende viktig for næringssøkende rovfugl. Fiskeørn (VU) er observert næringssøkende etter fisk og musvåk er regelmessig registrert næringsøkende i området rundt tjernet. Hønsehauk (VU), sivhauk (NT) og vepsevåk (NT) er også sporadisk observert. Kattugle hekker regelmessig i området.

Kantvegetasjonen til Glittumtjenna med siv, busker og trær skaper gode forhold for en rekke spurvefugler og spettefugler. Svartspett, grønnspett og dvergspett, en spesielt hensynskrevende art, er blant annet observert. I tillegg hekker grønnfink (VU), gulspurv (VU) og nattergal (NT), samt en rekke andre spurvefugler i området.

Glittumtjenna vurderes til å være **regionalt viktig** for fugl. Området er et viktig økologisk funksjonsområde store deler av året for en rekke fuglearter, inkludert mange rødlista og fåtallige arter.

Tabell 12. Oversikt over rødlista fuglearter registret i utredningsområdet til Glittumtjenna. Data innhentet fra Artskart. Artene er oppført etter rødliste kategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Vanellus vanellus</i>	vipe	CR	Fugler	4
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugler	1
<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	Fugler	1
<i>Porzana porzana</i>	myrrikse	EN	Fugler	1
<i>Poecile montanus</i>	granmeis	VU	Fugler	1
<i>Riparia riparia</i>	sandsvale	VU	Fugler	3
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugler	6
<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	VU	Fugler	7
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	Fugler	3
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugler	1
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	Fugler	7
<i>Corvus frugilegus</i>	kornkråke	VU	Fugler	1



<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugler	3
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugler	8
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugler	8
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	Fugler	2
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugler	2
<i>Pinicola enucleator</i>	konglebit	NT	Fugler	1
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	Fugler	1
<i>Carpodacus erythrinus</i>	rosenfink	NT	Fugler	1
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugler	12
<i>Pernis apivorus</i>	vepsevåk	NT	Fugler	2
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugler	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugler	4
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugler	1

Amfibier og krypdyr

Det er gjort svært få observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det er potensial for populasjoner av både frosk og salamander i tjernene, dammene og bekkene i området, og det er potensiale for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til disse og det resterende området.

10.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Området består av flere sterkt endrede naturtyper. Det kan være aktuelt å restaurere noen av disse for å øke naturverdiene i området.

Fremmedarter

Det ble registrert amerikamjølke (SE) i en takrørsump nær veien mellom vannene. Denne kan danne tette bestander over flere kvadratmeter og fortrenge andre arter lokalt. Det bør settes i gang bekjempelsestiltak for å bevare naturkvalitetene.

Avgrensning

10.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Området vurderes totalt sett som nedre sjikt av **nasjonalt verneverdig** på grunn av området er en viktig ferskvannslokalitet med relativt høyt kalkinnhold, og med forekomster av bl.a. den krevende og sjeldne arten vasstelg (EN). Området er også potensielt viktig for virvelløse dyr og er en relativt viktig lokalitet for fugl.

Det forekommer også store naturkvaliteter utenfor prosjektgrensa. Den registrerte helofyttsumpen sammen med større vasstelg-forekomster strekker seg utenfor grensa. Ved eventuelt vern bør helofyttsumpen i sin helhet inkluderes i området, og helst med en buffersone rundt denne.





11 Gumserødbukta

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-----------------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 28.-29. mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 2. aug., 7.– 16. okt. |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 25. juni, 2. aug. |

All kartlegging ble utført i 2024.

11.1 Overordnet beskrivelse

Gumserødbukta ligger i Stavern i Larvik kommune, og er et mye brukt friluft- og rekreasjonsområde, historisk mye brukt til militære formål, med et rikt naturmangfold og stor økologisk variasjon. Kartleggingsområdet ligger i borenemoral sone (BN) og svakt oseanisk seksjon (O1). Berggrunnen består av larvikitt. Det er lite løsmasser i området (hovedsakelig bart fjell), men noe innslag av marine samt hav- og fjordavsetninger.

11.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Gumserødbukta er kartlagt i flere omganger og etter ulike instruks (MI og DN), og det er registrert en rekke arter innenfor ulike artsgrupper.

Miljødirektoratets instruks

Hele området ble kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2022 som del av et større område. Flere av områdene overlapper med vår kartlegging, men grensene avviker noe. Det er også tidligere kartlagte områder som vi ikke mener tilfredsstiller inngangskriteriene til Naturtype etter MI. Dette gjelder blant annet en lokalitet med 16,8 daa slåtte- og slåttemark (UN-NINFP2210076954) som er åpenbart oppdyrka (pløyd/gjødsel) tidligere, noe eldre flyfoto viser.

DN-håndbok 13

Området er tidligere kartlagt etter DN-13 i flere omganger, og det er registrert en rekke lokaliteter innenfor naturtyper knyttet til kyst (eks. strandeng og strandsump), semi-naturlig mark (naturbeite- og slåttemark) og skogstyper (eks. sump- og kildeskog, edelløvskog). Mange av disse er også fanget opp i herværende kartlegging som Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, med lignende eller avvikende avgrensninger, mens noen ikke tilfredsstiller kriteriene gitt i MI.

DN-håndbok 19

Tilgrensende marine områder er kartlagt som bløtbunnsområder i strandsonen (lokalitet Fuglevik, BM00061175) med verdi Viktig.



11.3 Resultater fra feltkartleggingen

Gumserødbukta har et stort mangfold av naturtyper, og stor artsrikdom over hele området. Det er variasjon i naturtyper knyttet til kyst (strandberg og annet nakent berg, stein- og grusstrender i pionerfase og mer konsoliderte faser, sanddynemark, strandenger, saltpåvirka myr og lynghei), ofte i veksling/mosaikk med semi-naturlig strandeng og kalkrik eng, og mange typer skog og kratt. Området er sterkt påvirket av historisk og nåværende bruk; det er flittig i bruk som fritidsområde, og påvirket av veier, stier og bebyggelse. Særlig østre halvdel, omkring Rakke, har hatt stor militær betydning, og det finnes et stort antall militære installasjoner (bunkerser, kanonstillinger, skyttergraver, etc). En god del av disse er nå fjernet og fylt igjen for å tilbakeføre området til en mer naturnær tilstand; man ser sporene som større og mindre steindeponier og betongfyllinger mange steder i terrenget. Innslaget av sterkt endra typer er altså betydelig i den østre delen av området, men utgjør totalt små arealer og framstår nå som etter hvert mindre skjemmende «arr» i det rike naturområdet.

Hele området har ei kystlinje med et naturmangfold som er svært verneverdig.

Områder/lokaliteter med de aller største naturverdiene er 1) Halvøya Kuøya, og 2) de store halvøyene øst og vest for Røvikfjorden. Det er også verdt å nevne 3) hele Rakke-området i øst, med blant annet et stort mangfold av kyst-naturtyper, store slåpetornkratt, og artsrike enger/gammel steinstrand.

1) Kuøya har ei større, artsrik kalktørreng som går over i kalkrik åpen grunnlendt mark/kalkrik konsolidert steinstrand i forsenkningene utover mot strandbergene. Her det stor slitasje grunnet ferdsel, særlig i forbindelse med bruk som badeområde. Smalsøte (EN) og noe beitemarkssopp (vokssopper) ble observert under kartleggingen, og det er potensial for sjeldnere beitemarkssopper. Det ble også observert rosettgaffelmose i tørrenga, hvilket indikerer potensial for sjeldnere mosearter som vokser på åpen kalkrik jord. Lenger ut mot strandbergene på Kuøya er det potensial for striglegulmose (CR), i lignende miljø som der den vokser ved Røvik.

2) Halvøyene ved Røvikfjorden: Her er det mindre slitasje etter ferdsel, mye mindre andel av sterkt endrede naturtyper, og mer intakte naturtyper med god tilstand. Også her er det stor variasjon og rikelig innslag av rødlistede arter.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det er ble kartlagt en rekke naturtyper etter Miljødirektoratets instruks.

Naturlig åpne områder

- A5 Strandeng: Det ble kartlagt ni lokaliteter. De fleste med moderat eller høy kvalitet. I områder med høy eller svært høy kvalitet, er det funn av rødlistearter som trekker skåren opp. Flere av lokalitetene har spor av menneskelig påvirkning som slitasje fra sti og søppel.

- A10 Sanddynemark: Tre relativt små lokaliteter kartlagt med moderat til høy kvalitet.

Semi-naturlig mark

Semi-naturlige naturtyper utgjør den største andelen av kartlagte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. De fremstår ofte i mosaikk med naturlige naturtyper som steinstrand, og kan være delvis gjengrodd med kratt av slåpetorn og andre busker. De fleste er preget av gjengroing, men det er gjort flere rødlistefunn innenfor lokalitetene.

- D2 Semi-naturlig eng: Det ble kartlagt åtte lokaliteter. De fleste av disse har lav kvalitet grunnet gjengroing eller opphørt bruk, mens noen er intakte og har høy kvalitet. Flere steder ble det gjort funn av flere rødlistearter som trekker kvaliteten opp.
- D2.2 Naturbeitemark: Det ble registrert seks lokaliteter med lav til moderat kvalitet, hovedsakelig på grunn av gjengroing og opphørt bruk.
- D3 Semi-naturlig strandeng: Det ble kartlagt fire lokaliteter med lav til høy lokalitetskvalitet. Alle er preget av gjengroing og/eller opphørt bruk. De fleste lokalitetene skårer høyt på naturmangfold grunnet rødlistearter eller størrelse.
- D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark: To lokaliteter med moderat og høy lokalitetskvalitet. Lokalitetene er i gjengroing, men det ble funnet flere rødlistearter og habitetspesifikke arter.
- E16 Semi-naturlig våteng: Det ble registrert én våteng med lav lokalitetskvalitet grunnet opphørt bruk.

Skog

Skogsmark er i liten grad tatt med i prosjektområdet, men en del skog er inkludert helt nordvest i prosjektet, vest for Røvik.

- C1 Hule eiker: Det ble registrert fire hule eiker med moderat og lav kvalitet. De står i skog eller gjengrodd kulturlandskap. Noen har redusert kvalitet grunnet gjenveksttrær. De fleste av eikene er synlig hule.
- C16 Frisk rik edellauvskog (samt C16.1 Frisk lågurtedellauvskog): Tre lokaliteter ble kartlagt. Disse har lav og moderat lokalitetskvalitet siden trærne er forholdsvis unge (hogstklasse 4).
- C17.1 Lågurteikeskog: To lokaliteter med lav og moderat kvalitet ble kartlagt. Dette er henholdsvis på grunn av kjørespor og lav alder på trærne.
- E11.3 Rik svartorsumpskog: Tre lokaliteter kartlagt. Alle tre skårer høyt på naturmangfold med tilstedeværelse av enten rødlistearter, habitatspesifikke arter og stor størrelse. Ung alder (hogstklasse 3) og grøfting trekker likevel ned i to av lokalitetene.
- E14.3 Saltpåvirket svartorstrandskog: Én lokalitet kartlagt med lav lokalitetskvalitet. Ung alder på skogen (hogstklasse 4) trekker ned.

Tabell 13. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
A5 Strandeng	9	16210	1	VU	0, 1, 4, 3, 1
A10 Sanddynemark	3	2149	0	VU	0, 0, 2, 1, 0
C1 Hule eiker	4	2220	0	Utvalgt naturtype	0, 1, 3, 0, 0
C16 Frisk rik edellauvskog	2	22438	2	NT	0, 1, 1, 0, 0
C16.1 Frisk lågurtedellauvskog	1	2463	0	NT	0, 1, 0, 0, 0
C17.1 Lågurteikeskog	2	16779	1	VU	0, 1, 1, 0, 0
D2 Semi-naturlig eng	8	42630	4	VU	0, 5, 1, 2, 0
D2.2 Naturbeitemark	6	17736	2	VU	0, 4, 2, 0, 0
D3 Semi-naturlig strandeng	4	23304	2	EN	0, 1, 2, 1, 0
D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark	2	15874	1	Sentral økosystem-funksjon	0, 0, 1, 1, 0
E11.3 Rik svartorsumpskog	3	28971	2	VU	0, 0, 2, 1, 0
E14.3 Saltpåvirket svartorstrandskog	1	2106	0	NT	0, 1, 0, 0, 0
E16 Semi-naturlig våteng	1	533	0	DD	0, 1, 0, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Gumserødbukta er svært sammensatt, og det forekommer fine vekslinger og mosaikker mellom flere ulike naturtyper av både naturlige, semi-naturlige og sterkt endrede typer. Mange av disse er også sammensatt eller i mosaikk med Naturtyper etter Miljødirektoratets Instruks nevnt ovenfor, slik som strandeng, semi-naturlig strandeng, semi-naturlig eng og sanddynemark.

Av kartlagte fastmarksstyper forekommer Stein- og grusstrender og strandlinjer i pionerfase (T29), Strandeng (T12), Strandberg (T6), fattige/intermediære og uttørkingseksponerte utforminger av Nakent berg (T1), Åpen grunnlendt mark (T2), Skog (T4-C2 og C9), Driftvoller (T24), Fugletopp (T8-C3).



Av marine typer er det registrert Helofytt-saltvannssump (M8) og et lite område med Litoralbasseng-bunn (M9).

Av limniske typer, forekommer Moderat kalkrik helofyttsump (L4-C2). Av våtmarkstyper forekommer Saltpåvirket myrkant (V1-C9) i tillegg til sumpskogene registrert etter MI.

Det er registrert flere typer av sterkt endret mark, og disse forekommer hovedsakelig øst i kartleggingsområdet. Området her er preget av tidligere militæraktivitet og det forekommer blant annet Sterkt endret og ny fastmark i langsom suksesjon (T39) og Sterkt endret fastmark med løsmassedekke (T35). Disse finnes i kombinasjon med Sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng (T40) som kartlegges etter MI (D5).

Ellers er det registrert intensivt drevne typer av jordbruksmark som Oppdyrket mark med preg av semi-naturlig eng (T41), Sterkt endret, varig fastmark med intensivt hevdpreg (T43) og Oppdyrket varig eng (T45).

Ferskvannsforekomster etter DN-13

Kartleggingsområdet inneholder ikke større ferskvannsforekomster, men en del små, som f.eks. bekker, ferskvanns- og brakkvannssump med varierende vannstand, og pytter på strandberg. Aktuelle vannforekomster i området med potensial som DN-13-lokaliteter, var særlig Brakkvannssjø og Vannkantsamfunn med undertypen Helofytt-brakkvannssump.

Ingen vannforekomster ble definert som lokaliteter etter DN-13 i området. Det finnes en del dammer og pytter med brakt til ferskt vann i fordypninger og sprekker på strandberg, men de er alle små og stort sett uten vegetasjon, og anses å ikke tilfredsstille kravene til Brakkvannssjø. Det er forekomster av helofyttsump i form av takrørsummer i salt vann langs strendene, men de som har en viss størrelse inngår gjerne i D3 Semi-naturlig strandeng eller A5 Strandeng etter Miljødirektoratets instruks, og regnes som dekket opp av den terrestriske NiN-kartleggingen.

Imidlertid finnes det et artsrikt og trolig meget sjeldent miljø på halvøya sørøst for Røvik som bør omtales i denne sammenheng, ettersom det bl.a. er kjennetegnet av åpent terreng med små og grunne dammer av ferskvann, trolig med noe tilførsel av salt gjennom sesongen, noe hevdpåvirkning, og litt kalk i løsmassene. Dette «hotspot-miljøet» dekker små arealer, lar seg ikke enkelt plassere innen noen naturtype i DN-13 eller i Miljødirektoratets instruks, og er nok betinget av en rekke miljøforhold slik at det også er utfordrende å beskrive innen NiN-systemet. Lignende lokaliteter er muligens begrenset til noen svært få lokaliteter på ytterkysten i sørøst-Norge, alltid forbundet med forekomst av rødlista karplanter. Dette miljøet forekommer på Røvik-halvøya i et begrenset område utenfor der det vokser ikke-saltpåvirka lyngskog og einerkratt, noen få meter innenfor grensa mellom vanlig nakent berg og saltpåvirka strandberg. Her er terrenget relativt flatt, med flekker av lyngheivevegetasjon eller noe saltpåvirka myr, og med grunne dammer som kan tørke ut i deler av sesongen. Sannsynligvis kreves det en viss hevd, for skog og einerkratt har bredt seg utover slik at utbredelsen av dette åpne miljøet krymper. Den viktigste artsforekomsten her er striglegulmose (CR), en kritisk trua mose som ble oppdaget her i 1995. På sand i grunne



pytter finner man her også en sårbar kortskuddsplante som firling (VU). Blåstarr (NT) vokser her, og ved kartleggingen i 2024 ble trolig også buesøtgras (VU) oppdaget her (men for sent i sesongen til å bekrefte denne arten; dette bør følges opp tidligere på sesongen et annet år).

Det er en relativt ny forvaltningsplan for den kritisk trua arten striglegulmose (Høitomt & Brynjulvsrud, 2023), som omfatter bl.a. denne lokaliteten på Røvik. Ved kartleggingen høsten 2024 ble det observert at en del skog og kratt nær lokaliteten var ryddet, sikkert i henhold til planen, og det ble observert en del hogstavfall og noe oppslag av ugras og fremmede arter (bl.a. bulkemispel) på stedet. Denne typen skjøtsel er trolig nødvendig, men det virker også nødvendig med tett oppfølging av utviklingen på stedet.

Artskartlegging

Karplanter, moser, sopp og lav

Artsmangfoldet i området er svært høyt. 564 arter/taksoner er registrert innen botaniske artsgrupper (karplanter, moser, lav og sopper), et meget høyt antall på et så lite areal.

Dette inkluderer 421 karplanter, hvorav 29 er rødlistede (7 EN, 6 VU, 16 NT). Rødlisteartene er i stor grad knyttet til kalkrik semi-naturlig mark, strender, våtmark og litt til skog, og flere er nasjonalt sjeldne og med liten utbredelse/ få forekomster i landet.

Det er registrert 35 fremmede karplantearter i høyere kategorier, over halvparten av dem i den høyeste (SE), f.eks. russekål, parkslirekne, gravbergknapp, hvitdodre, mispel-arter og andre invasive innførte hageplanter/busker. Mange forekommer mest omkring sterkt endrede naturtyper, men andre, som fuglespredte busker med bær, er spredt over hele området.

51 moser er registrert, hvorav 5 rødlistede: striglegulmose (CR 1995-2024), snerpstjernemose (VU 1995-2022), vomknausing (VU, 1986), sporemose (VU, 2021), kuleknollvrangmose (NT, 2020). De nevnte rødlisteartene er knyttet til åpen, oftest kalkrik våtmark, strandeng eller berg langs kysten. Den kritisk trua arten striglegulmose har en godt kartlagt lokalitet; i tillegg kan det være potensial for den på tilsvarende habitat på Kuøya og evt flere steder i området. Fremmedarten ribbesåtemose (SE) er en art som sprer seg invasivt på forstyrret torvmark langs kysten; denne ble først funnet her i 2014 og ble også observert under kartleggingen i 2024.

43 sopper er registrert, hvorav 1 rødlistet: Mørkskjellet vokssopp (VU, 2012). Flere vanligere beitemarkssopper er registrert, og det er et visst potensial for ytterligere funn av beitemarkssopp på grasmark med noe semi-naturlig preg i området.

Lav

Det er rapportert en lang rekke (49) ulike lavarter fra utredningsområdet. Dette er hovedsakelig trivielle arter som er knyttet til surt berg og relativt kalkfattig jord/leire. På Kuøya ble det imidlertid funnet solsteinlav (NT) i 2016. Solsteinlav er en varmekjær art som



vokser på berg ved sjøen kun noen få steder på Sørlandet. På nåværende tidspunkt er lokaliteten på Kuøya det nordligste funnet av denne arten i verden (GBIF Backbone Taxonomy, 2023). Dette tilsier at området også har potensiale for andre sjeldne/rødlista sørlige og varmekjære arter med liten utbredelse i Norge. Området har også potensiale for enkelte rødlista pionerarter av lav på skjellsand.

Virvelløse dyr

Det kystnære landskapet rundt Gumserødbukta består av en mosaikk av vindpregede heier og skogkledde lesider. Generelt har hele området en rik flora med variasjon i både substrat og treslag, samt betydelig mengde død ved. Området i sin helhet må derfor anses som **svært viktig** for virvelløse dyr.

Den lokale variasjonen er svært stor i form av alt fra nakne berg til varme grusstrender og fuktig gjørmebunn. Det er også innslag av diverse ferskvannsforekomster, i form av næringsrike bekker, fuktig gjørmebunn og små dammer. Alle disse forekommer i lave og høye salinitetsnivåer. Der bergene beskytter mot vinden, står det edelløvskoger med betydelige mengde død ved. Her er det også hule eiker fulle av muld, som er ytterst viktige habitater for mange av de truede billene i Norge.

Det varierte og rike habitatet gjenspeiles i den lange rekken med rødlistede arter som er påvist i området. Det er særlig gjort en imponerende kartleggingsinnsats på sommerfugler, der nesten 40 av de påviste artene er rødlistet. Som ofte er typisk for kystmark, trues en stor andel av artene av utbygging, så vern vil følgende være et effektivt virkemiddel for å bevare mangfoldet.

Fugl

I utredningsområdet Gumserødbukta er det registrert over 200 fuglearter. Dette inkluderer enkelte funn fra like utenfor utredningsområdet med lav presisjon. Totalt er det 72 arter på norsk rødliste, med fordeling 5 kritisk truet (CR), 12 sterkt truet (EN), 30 sårbare (VU) og 25 nært truet (NT; Tabell 14). 82 arter er registrert som hekkende eller trolig hekkende, hvor av 19 er rødlista med fordeling 3 kritisk truet, 1 sterkt truet, 7 sårbare og 8 nært truet.

Gumserødbukta er en rik fuglelokalitet, spesielt for arter tilknyttet kysthabitater. Strandsonen med holmer, skjær, grunne vikar og mudderbanker skaper gode hekke- og næringsøksområder for sjøfugl, andefugl og våtmarksfugl. Flere trua arter innenfor disse gruppene hekker. Hettemåke (CR), makrellterne (EN), fiskemåke (VU) og gråmåke (VU) hekker årlig der det er større og mindre kolonier spredt i området. Skjærgården er en spesielt bra hekkebiotop for ærfugl (VU) der flere kull blir observert årlig. Under befarings ble minst 40 pulli av ærfugl observert. Flere par med tjeld (NT) og rødstilk (NT) hekker også. I enkelt år hekker noen få par med dverglo (VU) i Fuglevika.

Under trekket er det mange arter som raster eller trekker forbi Gumserødbukta. Flokker med næringsøkende vadefugler observeres årlig, blant annet storspove (EN), brushane (VU), småspove (NT) og steinvender (NT). Større flokker med ender som ærfugl (VU), sjøorre (VU) og svartand (VU) samles i bukta på næringsøk der noen overvintrer.

Områdene med åpent kulturlandskap er hekkeplass for flere trua arter. Noen få par med vipe (CR) hekker årlig. I de to siste årene er åkerrikse dokumentert spillende ved Fuglevika, og vaktel (VU) har trolig også hekket. Sanglerke (NT), gulspurv (VU) og stær (NT) hekker også i utredningsområdet, mest i tilknytning til kulturlandskapet.

Takrørsump og tett buskvegetasjon som er i flere deler av området skaper gode forhold for en lang rekke sangere og andre spurvefugler. Dette habitatet brukes av disse artsgruppene hele året til hekking, næringssøk, trekk og overvintring. Under befaringen i hekketiden ble det notert at mange av disse artene har store populasjoner og høy tetthet i området. Dette gjelder blant annet den relativt fåtallige hekkfuglen myrsanger, hvor fire syngende hanner ble observert innenfor området. Det rike spurvefugllivet gjør området også attraktivt for gjøk (NT) som har blitt observert i hekkeperioden i flere år.

Området er del av et større viktig funksjonsområde for rovfugl. Hønsehauk (VU), fiskeørn (VU), musvåk, spurvehauk, vandrefalk, dvergfalk og tårnfalk er regelmessig observert næringssøkende samt trekkende over. Myrhauk (EN) og sivhauk (NT) er sporadisk observert næringssøkende. Musvåk og kattugle hekker trolig i området.

Utredningsområdet Gumserødbukta vurderes til **nasjonalt viktig** som økologisk funksjonsområde for fugl. Flere trua arter hekker, driver næringssøk, raster på trekk og overvintrer. Det legges størst vekt på kystfugler; vanlige fuglearter tilknyttet kysthabitater har høy rødlistestatus. I tillegg er kulturmarka i området hekkelokalitet for flere rødlista arter. Området er et svært populært rekreasjonsområde, spesielt i sommer halvåret. Flere kystfugler er spesielt sårbare for forstyrrelser i hekketiden (Follestad, 2012) og det bør dermed vurderes å begrense ferdselen i deler av området i denne perioden ved et eventuelt vern av området.

Utredningsområdet grenser til Gumserøddøya fuglefredningsområde, som ble vernet som et regionalt viktig hekkeområde for kystfugler i 2009 (Miljødirektoratet, 2009). Siden den gangen har flere av artene som hekker i verneområdet fått høyere rødlistestatus (Artsdatabanken, 2021). Ved å inkludere utredningsområdet til dagens verneområde vil det både utfylle og forsterke de ornitologiske kvalitetene til Gumserøddøya, samt inkludere flere biotoper med stor verdi for fuglelivet.

Tabell 14. Oversikt over rødlista arter registrert i utredningsområdet til Gumerødbukta, innenfor artsgruppene fugler, og krypdyr. Tabellen inneholder enkelte observasjoner fra like utenfor utredningsområdet med lav presisjon som sannsynligvis har vært innenfor området. Lista er sortert etter rødlistekategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Uria aalge</i>	lomvi	CR	Fugler	50
<i>Vanellus vanellus</i>	vipe	CR	Fugler	94
<i>Crex crex</i>	åkerrikse	CR	Fugler	7
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugler	141
<i>Limosa limosa</i>	svarthalespove	CR	Fugler	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	svartrødstjert	EN	Fugler	25



<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	Fugler	44
<i>Fulmarus glacialis</i>	havhest	EN	Fugler	15
<i>Circus cyaneus</i>	myrhauk	EN	Fugler	7
<i>Fratercula arctica</i>	lunde	EN	Fugler	3
<i>Saxicola rubicola</i>	svartstrupe	EN	Fugler	6
<i>Aythya marila</i>	bergand	EN	Fugler	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	dvergdykker	EN	Fugler	124
<i>Calcarius lapponicus</i>	lappspurv	EN	Fugler	13
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	Fugler	82
<i>Rissa tridactyla</i>	krykkje	EN	Fugler	68
<i>Anser fabalis</i>	taigasædgås	EN	Fugler	9
<i>Anas acuta</i>	stjertand	VU	Fugler	2
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	Fugler	719
<i>Polysticta stelleri</i>	stellerand	VU	Fugler	3
<i>Coturnix coturnix</i>	vaktel	VU	Fugler	6
<i>Riparia riparia</i>	sandsvale	VU	Fugler	7
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugler	35
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	Fugler	171
<i>Poecile montanus</i>	granmeis	VU	Fugler	5
<i>Anser serrirostris</i>	tundrasædgås	VU	Fugler	2
<i>Calidris pugnax</i>	brushane	VU	Fugler	6
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	Fugler	39
<i>Charadrius dubius</i>	dverglo	VU	Fugler	9
<i>Fulica atra</i>	sothøne	VU	Fugler	1
<i>Loxia leucoptera</i>	båndkorsnebb	VU	Fugler	1
<i>Corvus frugilegus</i>	kornkråke	VU	Fugler	5
<i>Stercorarius parasiticus</i>	tyvjo	VU	Fugler	2
<i>Gavia adamsii</i>	gulnebbblom	VU	Fugler	1
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	dvergmåke	VU	Fugler	1
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugler	468
<i>Melanitta fusca</i>	sjøorre	VU	Fugler	107
<i>Mergellus albellus</i>	lappfiskand	VU	Fugler	1
<i>Melanitta nigra</i>	svartand	VU	Fugler	268
<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	VU	Fugler	21
<i>Podiceps auritus</i>	horndykker	VU	Fugler	10
<i>Spatula clypeata</i>	skjeand	VU	Fugler	2
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugler	358
<i>Gallinula chloropus</i>	sivhøne	VU	Fugler	2
<i>Alca torda</i>	alke	VU	Fugler	73
<i>Alca torda subsp. torda</i>		VU	Fugler	1
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugler	344



<i>Mareca strepera</i>	snadderand	NT	Fugler	2
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	Fugler	258
<i>Clangula hyemalis</i>	havelle	NT	Fugler	283
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugler	44
<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	NT	Fugler	32
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugler	112
<i>Locustella naevia</i>	gresshoppesanger	NT	Fugler	1
<i>Lullula arborea</i>	trelerke	NT	Fugler	11
<i>Falco subbuteo</i>	lerkefalk	NT	Fugler	4
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugler	15
<i>Pinicola enucleator</i>	konglebit	NT	Fugler	3
<i>Phalacrocorax carbo subsp. carbo</i>		NT	Fugler	1
<i>Picoides tridactylus</i>	tretåspett	NT	Fugler	1
<i>Pernis apivorus</i>	vepsevåk	NT	Fugler	2
<i>Cepphus grylle</i>	teist	NT	Fugler	179
<i>Streptopelia decaocto</i>	tyrkerdue	NT	Fugler	3
<i>Circus aeruginosus</i>	sivhauk	NT	Fugler	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugler	243
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	Fugler	82
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugler	609
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	Fugler	274
<i>Arenaria interpres</i>	steinvender	NT	Fugler	13
<i>Gallinago media</i>	dobbeltbekkasin	NT	Fugler	1
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugler	46
<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	Fugler	91
<i>Coronella austriaca</i>	slettsnok	NT	Krypdyr	5

Amfibier og krypdyr

Av amfibier og krypdyr er det registrert buorm, slettsnok (NT) og hoggorm i området. Det varme og åpne kystlandskapet med mange busker og lignende til skjulested er ideelt habitat for en rekke krypdyr. Det er dermed stort potensiale for rike populasjoner av flere arter av krypdyr. Området er blant annet sannsynligvis et lokalt viktig område for slettsnok. Området inneholder også en rekke dammer og bekker, og her er det potensiale for rike populasjoner av ulike arter med amfibier.

11.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det anbefales at det blir utarbeidet både en forvaltnings- og en skjøtelsesplan for området. Det er stor aktivitet her, f.eks. utstrakt ferdsel som fører til slitasje på flere naturtyper,



nærliggende bebyggelse av hytter og hus som kan føre til små og store inngrep, og en tidligere militær aktivitet som nå er under avvikling, men med mange installasjoner der noen skal bevares og andre tilbakeføres til naturen. Dette gir behov for en forvaltningsplan som tegner opp en ønsket utvikling i området og koordinerer tiltak for å unngå uønsket utvikling.

Det er flere semi-naturlige enger i området, mange av dem er ikke lenger i bruk og er i gjengroing med gras, busker og trær. Det er behov for en skjøtselsplan for å forhindre den pågående gjengroingen. I tillegg trenger området en helhetlig plan med prioriteringer av skjøtselstiltak for å holde de semi-naturlige naturtypene i hevd.

Det er generelt viktig å unngå gjengroing, gjødsling og overbeiting. Ved rydding av busker og trær, er det viktig å forhindre gjødslingseffekt fra nedbryting av busker og trær. Det er også viktig at områder ikke gjødsles, og unngå avrenning av gjødsel fra ovenforliggende mark. De ovenforliggende områdene bør derfor ha en gjødselplan som forhindrer omkringliggende naturområder.

Fremmedarter

Russekål (SE) opptrer i stort antall omkring de militære anleggene på Rakke. Noen av forekomstene er store og til og med synlige som gule felt på flyfoto, og arten bør fjernes.

Rynkerosen (SE) opptrer mange steder i fjæra, særlig på steinstrand- og dynevegetasjon, som enkeltbusker eller større kratt. Alle observerte forekomster i 2024 er registrert på Artskart, og må fjernes. Krattene på Kuøya, som truer med å spre seg utover artsrik eng- og strandvegetasjon, bør prioriteres høyst.

Det er totalt registrert et høyt antall fremmede arter i området, og det er ønskelig at man går inn for å fjerne mest mulig av dem, i den grad det finnes ressurser til det.

Slitasje og utbygging

Gumserødbukta er et populært turområde, og det går turstier og veier gjennom hele utredningsområdet. Det er viktig å unngå unødvendig slitasje, forsøpling og utbygging i strandsonen.

Det er stor pågang av hyttefolk og badegjester i sommerhalvåret langs kysten her. Slitasje fra tråkk, telt- og bålplasser, osv. kan ha en negativ økologisk effekt om belastningen blir for stor. Moderat tråkkslitasje kan imidlertid være positivt for å hindre gjengroing av enger og grunnlendt mark som ellers ville grodd igjen, f.eks. der hvor beitetrykket er for lavt eller opphørt. Det er derfor viktig å vurdere belastningen individuelt for hvert aktuelt område.

Særlig aktiviteten i fjæresona kan være belastende, med båter som legges på opplag, strender som ryddes, osv. Det er viktig å overvåke tilstanden nær spesielt sårbare områder, slik som strandenger og semi-naturlige enger. Slitasjen blir fort høy der jordsmonnet er tynt, og det er sand under. De semi-naturlige engene nærmest kysten er sterkt utsatt for slitasje. Dette gjelder også strender som brukes for rekreasjon.

Utbygging må unngås i strandsonen, da dette splitter opp og fjerner naturtyper. Dette gjør at naturtyper som kartlegges etter Miljødirektoratets instruks og rødlistede naturtyper får



lavere kvalitet. Ved oppsplitting vil de inneholde færre rødlistearter, få mindre areal, og mindre variasjon i kartleggingsenheter, samt bli mer utsatt for spredning av fremmede arter, og dermed få lavere lokalitetskvalitet. For å bevare områder langs kysten, anbefales det å se områdene i sammenheng, og unngå oppsplitting og ikke bygge i strandsonen. Dette gjelder spesielt brygger, hus og fritidsboliger.

11.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Gumserødbukta er i sin helhet i **øvre sjikt av nasjonalt verneverdig** på grunn av store forekomster og antall av sjeldne og høyt rødlista arter innen de fleste artsgrupper, samt forekomst av en lang rekke ulike viktige og/eller rødlista naturtyper. Av områdene som er kartlagt for denne rapporten, utgjør Gumserødbukta det området med klart høyest verneverdi i tillegg til Gjennestadvannet.

11.6 Praktiske utfordringer i felt

Ingen spesielle utfordringer i felt.

11.7 Usikkerhet og alternative valg

Naturtype som ikke er beskrevet enda

Det spesielle miljøet der bl.a. striglegulmosen (CR) vokser på halvøya sørøst for Røvik, har en spesiell sammensetning av miljøfaktorer som gir den betydning som et hotspot-miljø for rødlistearter, men er vanskelig å knytte til en konkret Naturtype oppgitt i Miljødirektoratets instruks. Og trolig utgjør det så små arealer der forekommer, at det uansett ikke vil komme til å bli definert som noen ny Naturtype ved evt. revisjon av instruks. Det kunne derfor ikke avgrenses som kartfigur ved kartleggingen, men er uansett et meget viktig område å ta hensyn til ved forvaltning av prosjektområdet. Dette er videre omtalt under «ferskvannslokaliteter».

Sammensatte figurer

Gitt den store variasjonen over korte avstander, fremstår mange av naturtypene mer eller mindre som en blanding av flere forskjellige, og det er derfor i stor grad benyttet sammensatte figurer ved utfigurering av kartene, der en figur er gitt forskjellige prosentandeler av flere naturtyper (både etter Miljødirektoratets instruks og ved basiskartlegging etter NiN). Man bør være oppmerksom på at naturtypekartet inneholder polygoner med større eller mindre preg av de naturtypene de er utfigurert som.

Sterkt endret mark

Etter lang bruk som militært område og med andre typer av menneskelig bruk, inneholder prosjektområdet mange små og noen større arealer med sterkt endret mark av mange typer, slik som veier, militære bygninger, forsvarsverker, steindeponier, fyllinger, skyttergraver osv. Noen av dem er helt eller delvis jevnet med jorden, fylt igjen og mindre synlige, men er fortsatt sterkt endret mark. En del sammenhengende områder er utfigurert som «rene» polygoner med sterkt endret mark, mens andre, mindre områder er tatt inn i sammensatte



polygoner som en andel sammen med andre naturtyper, der dette var mest hensiktsmessig for lettere å få avgrenset de viktigste naturtypene i sammensetningen.



12 Skutebakkbukta

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-------------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 29. mai |
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 10. – 13. oktober |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 26. juni |

All kartlegging ble utført i 2024.

12.1 Overordnet beskrivelse

Skutebakkbukta ligger i Larvik kommune, i Vestfold og Telemark. Prosjektområdet ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og boreonemoral sone (BN). Berggrunnen består av knauser med nakent berg av larvikitt, ellers består løsmassene av marin strandavsetning i forsenkninger. Forsenkingene er ofte forsumpet og saltpåvirket. Utredningsområdet er i en bukt, men er eksponert for vært og vind direkte fra havet. Vegetasjonen er sterkt påvirket av vindeksponering. Trær er vekstbegrenset, og suksesjon med etablering av busker og trær går sakte.

Det er ingen forekomster av ferskvann etter DN-håndbok 13/15.

Totalareal for utredningsområdet var 98 000 m².

12.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Skutebakkbukta har tidligere vært kartlagt etter både DN13 og Miljødirektoratets instruks. begge disse kartleggingene fraviker stort med kartlegging gjennomført i 2024. Det er spesielt lite enighet med kartlegging og avgrensing fra 2022.

Miljødirektoratets instruks (2022)

Sandynemark (NINFP2210104658) er tidligere kartlagt uten andel av andre kartleggingsenheter. Utstrekning av figur er for stor og samsvarer ikke med kartlegging fra 2024, hvor det i 2024 er større forekomst av grus- og steindominert strand og semi-naturlig eng innenfor avgrensning fra 2022. Sanddynemark har en mindre utstrekning enn hva som er kartlagt i 2022. Etter kartlegging i 2024, er denne godt under 250 m², og forsvinner i figur for grus- og steindominert strand, og det er en rask overgang til semi-naturlig eng i bakkant (se flyfoto).

Videre er det tidligere kartlagt semi-naturlig strandeng (NINFP2210104657) innerst i bukta, med kun en kartleggingsenhet. Denne har grov avgrensing og med svært lav kvalitet. Kartlegging fra 2024 tyder på at tidligere kartlegging viser for lite variasjon i kartleggingsenheter, og at området er mer sammensatt og har betydelig høyere kvalitet enn tidligere kartlegging viser. I 2024 ble det registrert helofytt-saltvannssump, og veksling mellom semi-naturlig eng (VU, moderat kvalitet) og semi-naturlig strandeng (EN, moderat kvalitet), og veksling med semi-naturlig strandeng og grus- og steindominert strand, men også nakent tørkeutsatt berg og kalkfattig strandberg. Etter NiN 2.0-systemdokumentasjon (Halvorsen et al., 2016) skal semi-naturlige strandenger som gror igjen med takrør typifiseres



som T33 semi-naturlig strandeng inntil et ettersuksesjonsstadium, så lenge det faktisk er en strandeng og ikke en sump. En semi-naturlig strandeng kan også gjennomgå en rask suksesjon dersom bruk ikke opprettholdes og dermed bli forsumpet. Under befaring i 2024 var området tydelig forsumpet og oversvømt med saltvann, når det var høyvann innenfor stranda i Skutebakkbukta. Kartlegging fra 2022 har dermed tolket området feil.

Strandeng (NINFP2210104626) er i 2022 kartlagt med kun en kartleggingsenhet, grov avgrensing av lokalitet og med moderat kvalitet. Bildet til lokaliteten viser mur (nord-sør i landskapet) mot vest, og skulle ikke inkludert gjengrodd del i øst. Ny kartlegging samsvarer ikke, og det ble i 2024 registrert helofytt-saltvannsump, grus- og steindominerte strender, og mindre andel strandeng (VU, for liten til å inngå som andel) uten tegn til gjengroing og i øst semi-naturlig strandeng (EN) som veksler med semi-naturlig eng (VU). Variasjonen er dermed større enn hva tidligere kartlegging viser.

Det er kartlagt frisk, rik edellauvskog (NINFP2210104634) nord for Skutebakkbukta. Men denne samsvarer ikke med kartlegging fra 2024 med lågurtedellauvskog (VU) med høyere uttørkningsfare. Den siste naturtypen har også høyere rødlistestatus, og burde ha en utstrekning videre mot nord.

HB13

Undersøkelser fra 2013 er gjort i forbindelse med skjøtselsplan for kammarmjelle (EN, (Reiso, 2014). DN13-lokalitetene viser stor variasjon innad, og har ofte stor utstrekning og variert artsinventar.

Det er registrert flere slåttemark (BN00089222, BN00046794, BN00089232, 2013). Disse er nå i gjengroing og delvis dekket av trær, eller inneholder vei og planerte masser. Engene er beskrevet med stor variasjon i semi-naturlige arter, og viser potensiale ved videre skjøtsel av områdene.

Videre er det registrert en naturbeitemark (BN00089216, 2013). Området var fortsatt delvis åpent i 2013, men er i gjengroing og uten tegn til hevd.

Strandeng og strandsump (BN00002688, 2010) forekommer også i stor utstrekning, som også beskriver samme store variasjon som også kommer frem av kartlegging fra 2024.

12.3 Resultater fra feltkartleggingen

Samlet sett er det noe variasjon i naturtyper og kartleggingsenheter i Skutebakkbukta, og er regionalt viktig. Sett i sammenheng med områdene i umiddelbar nærhet, er området vurdert til å være **nasjonalt viktig** med tanke på naturtyper.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Semi-naturlig mark

Skutebakkbukta er sterkt preget av historisk bruk knyttet til kulturmark. Omtrent 30 % av området består av semi-naturlig eng, som inkluderer naturbeitemark (VU) og den overordnede naturtypen semi-naturlig eng (VU). Engene er kalkrike og inneholder arter

tilknyttet dette. Enghavre (NT) og nikkesmelle (NT) forekommer vanlig, mens andre sjeldnere arter forekommer som enkeltbestander og individer (se kapittel om artskartlegging).

Det er to lokaliteter med semi-naturlig strandeng (EN). Dette er registrert som øvre semi-naturlig strandeng. Disse er sammensatt med grus- og steindominert strand, og semi-naturlig eng. Gradientene er her korte mellom saltpåvirket og ikke-saltpåvirkede naturtyper, og gir stor variasjon mellom naturtyper i Skutebakkbukta.

Naturlig åpne områder

Av naturlig åpne områder er det registrert to rødlista naturtyper som sanddynemark (VU) og strandeng (VU). Strandeng (VU) forekommer som mindre deler andeler, og var for små til å kartlegges som egne lokaliteter. Strandeng er registrert sammen med grus- og steindominerte strender.

Sanddynemark (VU) har forekomst som forstrand- og primærdyner, og finnes som små arealer sørøst i Skutebakkbukta. Arealene er så små at de dermed ikke er kartlagt som egne naturtyper, med andeler under 10 % dekning. Sanddynemarka ofte i tilknytning til grus- og steindominert strand, spesielt innerst i viker og mellom nakent berg.

Skog

Det er to rødlistede naturtyper med tresjikt. Dette er rik svartorsumpskog (VU) og lågurtedellauvskog (VU). Svartorsumpskogen (NINFP2410179606) er i tilknytning til en bekk som renner fra oppdyrka mark i nordøst. Dominerende treslag er svartor i hogstklasse fem, og flere av disse er store. Det forekommer fremmede arter i skogen som kjempespringfrø (SE). Denne bør fjernes da den har god spredningsevne når den er tilknyttet rennede vann.

Videre er det kartlagt et sammenhengende parti med lågurtedellauvskog (VU) med dominans av hassel og andre edellauvtrær i hogstklasse fem. Denne fortsetter videre nordover, og det er semi-naturlig eng som grenser mot skogen i øst. Skogen har fått svært høy lokalitetskvalitet, på grunn av alder og innslag av rødlistearter som kammarimjelle (EN), hjertegras (NT) og marianøkleblom (NT). Det er derfor grunn til å tro at skogen tidligere har vært mer beitepåvirket når disse artene opptrer.

Tabell 15. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal m ²	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
E11.3 Rik svartorsumpskog	1	807	1	VU	0, 0, 0, 1, 0
D3 Semi-naturlig strandeng	3	4729	5	EN	0, 1, 1, 0, 0
D2 Semi-naturlig eng	2	22506	23	VU	0, 0, 1, 1, 0



D2.2 Naturbeitemark	1	6518	7	VU	0, 1, 0, 0, 0
C17 Lågurtedellauvskog	1	10614	11	VU	0, 0, 0, 0, 1

Resterende områder fra Basiskartlegging

De resterende områdene viser ytterligere variasjon i Skutebakkbukta. Nakent kalkfattig berg forekommer vanlig i området. Naturtypen er oftest ned mot kysten og i de mest eksponerte områdene for vær og vind. Nakent berg er i veksling med mange andre naturtyper, som åpen grunnlendt kalkfattig mark, strandberg, og grus- og steindominerte strender.

Åpen grunnlendt mark forekommer vanlig der vegetasjonen er sterkt påvirket av vind. Her er busker og trær sterk vekstbegrenset av vind, og suksesjonen går sakte. Lenger bak går den grunnlendte marka over i skogsmark.

I fjærebeltet er den vanligste naturtypen standberg med saltpåvirkning. Som nevnt over er denne i kombinasjon med andre naturtyper. Av marine naturtype forekommer det littoralbasseng, og et større område med helofytt-saltvannssump.

Det er også sterkt endret mark lengts nordøst i Skutebakkbukta. Denne er preget av intensivt beite og slått, og gjødsel. Enga grenser mot semi-naturlig eng sør- og vestover.

Artskartlegging

Det er registrert 19 rødlistearter (3 = EN, 4 = VU, 12 = NT), og totalt 256 taksoner knyttet til botanikk. Vurdert til **nasjonalt viktig** med tanke på botanikk.

Karplanter

Tre arter i kategorien sterkt truet (EN), som ask, kammarimjelle og smalsøte. Fire arter i kategorien sårbar (VU), som sodaurt, villeple (usikker), marianøkleblom og hartmansstarr. 11 arter i kategorien nært truet (NT), hvor flere er knyttet til naturtyper knyttet til kulturmark og kysten. Det er totalt registrert 226 taksoner innen karplanter.

Av fremmede arter er det totalt 15 (11 = SE, 3 = HI og 1 = PH). De mest invasive artene er mispler (sp. SE), høstberberis (SE), gravbergknapp (SE), kjempespringfrø (SE) og parkslirekne (SE).

Sopp, lav og moser

Det ble registrert russelærvokssopp (NT) under kartlegging, og flere andre vokssopper som er livskraftige. Totalt åtte taksoner innen sopp. Det er betydelig potensiale for funn av flere rødlista beitemarksopp i området.

Ingen interessante arter av lav og moser ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er generelt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lav og mosearter i området, men det kan være noe potensiale for enkelte varmekjære arter, som solsteinlav (NT).



Virvelløse dyr

Det kystnære landskapet i Skutebakkbukta består av en mosaikk av vindpregede heier og skogkledde lesider. Generelt har hele området en rik flora med variasjon i både substrat og treslag. Det er også nevneverdige innslag av våt- og fuktmark. Variasjonen i habitat er viktig, og mange arter bruker flere av disse i løpet av livssyklusen. Under kartleggingen ble det ikke registrert noen interessante funn, men det ble observert en iøynefallende rik biefauna i strandsonen. Utover dette var det påviste artsmangfoldet stort og variert relativt til kartleggingsinnsatsen. Det er rapportert en mengde rødlistede arter i området. Flertallet av disse artene er truet grunnet økt utbygging i kystnæreområder og øvrig påvirkning på våtmark. Lenger inn fra strandsonen er det en jevn gradient fra kysteng til glissen edelløvskog, som blir tettere og med innslag av bartrær og boreale løvtrær. Langs denne gradienten synker verdien for virvelløse dyr noe, men det er fortsatt viktig natur for artsgruppen.

Grunnet de store variasjonene i biotop og et høyt innslag av truede arter må området anses som **svært viktig** for virvelløse dyr.

Fugl

I utredningsområdet Skutebakkbukta er det totalt registrert 93 fuglearter. Av disse er 23 arter på norsk rødliste med fordeling 2 kritisk truet (CR), 4 sterkt truet (EN), 9 sårbare (VU) og 8 nært truet (NT; Tabell 16). Innenfor området er det 19 arter som er dokumentert hekkende eller trolig hekkende, hvorav 7 er rødlista med fordeling 1 kritisk truet, 3 sårbare og 2 nært truet.

Skutebakkbukta ligger øst for Mølen fuglefredningsområde. Beliggenheten til Mølenhalvøya, ytterst på kysten og på enden av Vestfold-raet gjør området til en meget viktig lokalitet for trekkende fugler, der fuglene samles på halvøya under vår- og høsttrekket (Mølen ornitologiske stasjon, u.å.). Det er trolig derfor langt flere arter som har Skutebakkbukta som sitt funksjonsområde enn det som er registrert, spesielt under trekkperioden.

Skutebakkbukta er en rik fuglelokalitet, spesielt for arter tilknyttet kysten. Flere rødlista kystfugler hekker, driver næringssøk, trekker gjennom eller overvintrer i bukta. Hettømåke (CR) er dokumentert hekkende; i 2011 var det registrert en koloni på over 20 reir, antall par har avtatt i seinere år. En liten koloni med makrellterne (EN) hekker på skjærene i enkelte år. Ærfugl (VU) hekker trolig årlig, under befaring ble noen kull observert. Fiskemåke (VU) er også en årlig hekkende art; under befaring ble 40 individer observert der flere virket som de forsøkte hekking. I tillegg hekker det flere par med tjeld (NT) og ett par med rødstilk (NT). Skutebakkbukta er tilsynelatende en viktig rasteplass for kyst og våtmarksfugler på trekk. Flokker med trekkende vadefugl blir observert årlig, med blant annet storspove (EN) og småspove (NT). Større flokker med ender som ærfugl (VU), sjøorre (VU) og svartand (VU) samles i bukta på næringssøk der noen overvintrer.

I øvre del av utredningsområdet er det kulturmark som er leveområder for arter tilknyttet kulturlandskapet. Mellom 2 til 3 par med vipe (CR) hekker nesten årlig. Gulspurv (VU) og sanglerke (NT) hekker også.

Buskvegetasjonen og takrørsumpen skaper gode forhold for flere arter. Vannrikse (VU) er dokumentert hekkende årlig siden 2020. I tillegg hekker en god diversitet av sangere spurvefugler tilknyttet dette miljøet, som grønnfink (VU), nattergal (NT) og rosenfink (NT). De rike bestandene med spurvefugl gjør området også attraktivt for gjøk (NT) som har blitt observert i hekkeperioden i flere år. I enkelte år overvintrer skjeggmeis (EN) i takrørbelte.

Området er del av et tilsynelatende større viktig funksjonsområde for rovfugl. Musvåk og spurvehauk er regelmessig observert næringssøkende samt trekkende over i mindre flokker. I tillegg er hønsehauk (VU), sivhauk (NT), vandrefalk og tårnfalk sporadisk observert næringssøkende eller trekkende over området. Under befarung ble en fiskeørn (VU) observert næringssøkende i bukta. Kattugle hekker årlig og mulig jordugle har hekket i enkelte år utfra observasjonsdatoer.

Utredningsområdet Skutebakkbukta vurderes til **nasjonalt viktig** som økologisk funksjonsområde for fugl. En lang rekke rødlistearter hekker, driver næringssøk, raster på trekk eller overvintrer her. Det legges størst vekt på kystfugler; de vanlige kystfuglene har høy rødlistestatus. I tillegg er kulturmarka i området hekkelokalitet for flere rødlista arter. Området er et populært rekreasjonsområde, spesielt i sommerhalvåret. Flere kystfugler er spesielt sårbare for forstyrrelser i hekketiden (Follestad, 2012) og det bør dermed vurderes å begrense ferdselen i deler av området i denne perioden ved et eventuelt vern av området.

Tabell 16. Oversikt over rødlista arter registrert i utredningsområdet til Skutebakkbukta, innenfor artsgruppene fugler, amfibier og krypdyr. Data innhentet fra felt og Artskart.no. Lista er sortert etter rødliste kategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugler	9
<i>Vanellus vanellus</i>	vipe	CR	Fugler	13
<i>Circus cyaneus</i>	myrhauk	EN	Fugler	1
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	Fugler	2
<i>Panurus biarmicus</i>	skjeggmeis	EN	Fugler	4
<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	Fugler	4
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugler	4
<i>Alca torda</i>	alke	VU	Fugler	1
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugler	4
<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	VU	Fugler	6
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugler	3
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	Fugler	5
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	Fugler	2
<i>Riparia riparia</i>	sandsvale	VU	Fugler	1
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	Fugler	2
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugler	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugler	3
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugler	1
<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	Fugler	3
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugler	1
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugler	4



<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	Fugler	8
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	Fugler	2
<i>Coronella austriaca</i>	slettsnok	NT	Krypdyr	3

Amfibier og krypdyr

Av amfibier og krypdyr er det registrert småsalamander, slettsnok (NT) og hoggorm i området. Det varme og åpne kystlandskapet med mange busker og lignende til skjulested er ideelt habitat for en rekke krypdyr. Det er dermed stort potensiale for rike populasjoner av flere arter av krypdyr. Området er blant annet sannsynligvis et lokalt viktig område for slettsnok. Området inneholder også enkelte våtmarker og bekker hvor det er potensiale for populasjoner av ulike arter med amfibier.

12.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det er flere semi-naturlige enger i Skutebakkbukta. Store deler av disse er ikke lenger i bruk og er i gjengroing med gras, busker og trær. Det er tidligere skrevet skjøtselsplan for kammarimjelle ved Eieren (Reiso, 2014). Det er viktig at dette følges opp og at planen revideres. I tillegg trenger området en helhetlig plan med prioriteringer av skjøtselstiltak for å holde de semi-naturlige naturtypene i hevd.

Det er generelt viktig å unngå gjengroing, gjødsling og overbeiting. Ved rydding av busker og trær, er det viktig å forhindre gjødslingseffekt fra nedbryting av busker og trær. Det er også viktig at områdene ikke gjødsles, og unngå avrenning av gjødsel fra ovenforliggende mark. De ovenforliggende områdene bør derfor ha en gjødselplan som forhindrer forringelse av de naturtyper som er nedenfor i Skutebakkbukta. Det går dyr på beite i nordøst, og her er det også registrert semi-naturlig mark. Beitetrykket må ikke bli for høyt her slik at naturtypene forringes.

Fremmedarter

Det er registrert en lang rekke fremmede arter i utredningsområdet, deriblant flere på forbudslista (Forskrift om fremmede organismer, 2015), som truer ulike arter og økosystemer. Fremmede arter er også et stort problem langs kysten, og bør bli sett i sammenheng for å unngå ytterligere spredning.

Av fremmede arter er det totalt 15 (11 = SE, 3 = HI, 1 = PH). De mest invasive artene er mispler (sp. SE), høstberberis (SE), gravbergknapp (SE), kjempespringfrø (SE) og parkslirekne (SE). Disse bør overvåkes, og det bør lages en plan for prioritering av bekjempelse for disse artene. Lista er ikke uttømmende. De fremmede arter opptrer også i rødlista naturtyper, og er utredningsområdet spesielt tilknyttet strand, helofyttsump, semi-naturlig mark (VU) og skogsmark (lågurtedellauvskog, VU).



Videre ble det registrert en stor bestand med rynkerose (SE) vest for Skutebakkbukta. Det er viktig å unngå spredning fra nærliggende områder, da denne er en stor trussel langs kysten i denne delen av landet. Rynkerose (SE) er vanlig i fjæresonen. Den har stor spredningsevne og økologisk effekt, og utgjør en svært stor trussel mot biomangfoldet i undersøkelsesområdet. Det er viktig at bekjempelse følges opp med etterundersøkelser, da rotskudd/rekolonisering etter bekjempelse er vanlig. Videre er det viktig at det lages en helhetlig plan for bekjempelse av arten for hele kystområdene i nærheten, om dette ikke allerede finnes, slik at innsatsen prioriteres på en hensiktsmessig måte.

Det er også andre fremmede arter som sprer seg i fjærebeltet. Som alle kan danne tette bestander og fortrenge stedegne arter, og typisk på steinstrand og i tangvoller. Flere har stor negativ økologisk effekt, som kan danne store bestander. Det samme gjelder for semi-naturlig mark.

En rekke fremmede busker forekommer mer eller mindre vanlig, høstberberis (SE) og mispler (SE). Ofte opptrer de enkeltvis her og der, men i tilfeller der de opptrer i større kratt eller på områder med spesielt krevende arter, da oftest i tørrenger og steinstrender, kan de være en direkte trussel mot stedegne urter, gras og sopp. Ellers utgjør de et fremmedelement i utredningsområdet, og kan konkurrere med stedegne busker og andre arter om spredningsagenter, og kan innføre et nytt eller tettere busksjikt enn det som naturlig ville forekommet.

Ellers kan dumping av hageavfall og søppel, og søppel som kommer med havstrømmene, være en utfordring. Det er ikke spesielt mye søppel, men det ligger stadig noe plast i fjæresonen her og der. Det må unngås dumping av hageavfall med tanke på spredning av fremmede arter og at nedbrytingen av dette gir en gjødslingseffekt. Videre er spredningen av fremmedarter et alvorlig problem og kan bli svært alvorlig i fremtiden (se over).

Slitasje og utbygging

Skutebakkbukta er et populært turområde, og det går tursti langs hele utredningsområdet. Det er viktig å unngå unødvendig slitasje, forsøpling og utbygging i strandsonen.

Det er stor pågang av hyttefolk og badegjester i sommerhalvåret langs kysten her. Slitasje fra tråkk, telt- og bålplasser, osv. kan ha en negativ økologisk effekt om belastningen blir for stor. Moderat tråkkslitasje kan imidlertid være positivt for å hindre gjengroing av enger og grunnlendt mark som ellers ville grodd igjen, f.eks. der hvor beitetrykket er for lavt eller opphørt. Det er derfor viktig å vurdere belastningen individuelt for hvert aktuelt område.

Særlig aktiviteten i fjæresona kan være belastende, med båter som legges på opplag, strender som ryddes, osv. Det er viktig å overvåke tilstanden nær spesielt sårbare områder, slik som strandenger og semi-naturlige enger. Slitasjen blir fort høy der jordsmonnet er tynt, og det er sand under. De semi-naturlige engene nærmest kysten er sterkt utsatt for slitasje. Dette gjelder også strender som brukes for rekreasjon.

Det er generelt lite inngrep i Skutebakkbukta, og er en spesiell kvalitet i seg selv. Utbygging må derfor unngås i strandsonen, da dette splitter opp og fjerner naturtyper. Dette gjør at



naturtyper som kartlegges etter Miljødirektoratets instruks og rødlistede naturtyper får lavere kvalitet. Ved oppsplitting vil de inneholde færre rødlistearter, få mindre areal, og mindre variasjon i kartleggingsenheter, samt bli mer utsatt for spredning av fremmede arter, og dermed få lavere lokalitetskvalitet. For å bevare områder langs kysten, anbefales det å se områdene i sammenheng, og unngå oppsplitting og ikke bygge i strandsonen. Dette gjelder spesielt brygger, hus og fritidsboliger.

12.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Skutebakkbukta er et større sammenhengende område med mye variasjon i naturtyper, også rødlistede. Det forekommer flere rødlistede arter innen ulike artsgrupper, og det er stort potensial for at det finnes flere rødlistede arter. Det er nå mye gjengroing, men med skjøtsel av enkelte områder og unngå gjødsling og overbeiting, kan dette være med på å øke kvaliteten på naturtypene i Skutebakkbukta. Samlet sett er området **nasjonalt verneverdig**.

Området ligger også i tilknytning til lignende lokaliteter, som andre verneområder (Nevlungstranda naturreservat, Styggås naturreservat), Mølen og Omrestranda. Dette er positivt for verneverdigheten.

Kombinasjonen av både kystnatur og kulturmark skaper et rikt fugleliv. Skutebakkbukta vurderes til **nasjonalt viktig** økologisk funksjonsområde for fugl, der det er blitt lagt størst vekt på områdets funksjon som hekke-, næringssøks-, raste- og overvintringsplass for et høyt antall rødlista arter tilknyttet kyst og kulturlandskap.

Det varme og åpne kystlandskapet med en stor variasjon i skjulesteder vurderes til å være **viktig** for en rekke krypdyr, og er trolig et lokalt viktig område for slettsnok. Dammene og bekkene i utredningsområdet har gode potensialer for ulike amfibiearter. Variasjonene i biotop gjør også området **svært viktig** for insekter og øvrig virvelløse dyr.

12.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen store utfordringer i felt.

12.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen stor usikkerhet knyttet til kartlegging av naturtyper i Skutebakkbukta.

Alternative valg

Overgangen mellom bølgesprutsonen (supralittoral) og fastmarka ovenfor (epilittoral) kan på eksponerte steder ofte være svært gradvis og mosaikk-aktig. For å rasjonalisere kartlegginga og prioritere innsatsen der hvor det er viktigst er denne grensa derfor generalisert og ofte tolket i relativt stort omfang ut fra flyfoto. Dette gjelder blant annet naturtyper som nakent berg, strandberg, sanddynemark, grus- og steindominert strand og strandenger.

Det er også gjort en del generalisering av nakent berg og åpen grunnlendt mark, særlig påvirker dette andelene av fattig vs. intermediært åpen grunnlendt mark. Det er uproporsjonalt ressurskrevende å finkjemme disse overgangene og overgangene sett i forhold til forvaltningsverdien.



13 Paulertjerna

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|----------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, lav</i> | 30. mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 29. juli |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 29. juli |

All kartlegging ble utført i 2024.

13.1 Overordnet beskrivelse

Kartleggingsområdet består av to tjern med omgivende vegetasjon ved Pauler i Larvik kommune: På kartet kalt Paulertjerna (SV) og Paulertjønn (NØ). Området ligger på rundt 60 moh. i boreonemoral sone (BN) og svakt oseenisk seksjon (O1). Området er forholdsvis rikt, der berggrunnen består av larvikitt med tydelig mineralorientering, og løsmassene består av torv og myr.

13.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Området er delvis kartlagt tidligere både etter DN-håndbok 13 og i tilgrensende områder etter Miljødirektoratets instruks. Ellers har området vært artskartlagt av flere biologer tidligere.

Paulertjønn ble kartlagt i 2012 (lokalitetsnavn: Paulertjern, BN00087346) som intakt lavlandsmyr i innlandet. Lokaliteten ble vurdert som «svært viktig (A) på grunn av at lokaliteten består av et tjern med registreringer av flere rødlistearter derav den sterkt truede arten småmyrull (EN) som kun er kjent fra to lokaliteter i Larvik» (Naturbase, 2025).

I et tilgrensende område i øst ble det i 2022 kartlagt Rik svartorstrandskog etter Miljødirektoratets instruks (lokalitetsnavn: Paulertjønn, NINFP2210081975). Området fikk høy kvalitet og stor KU-verdi.

Utover dette ble det ikke gjort noen registreringer av naturtyper (MI) rundt tjernene i 2022, hvilket viser stor forskjell mellom tidligere kartlegging og vår kartlegging i 2024.

13.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Under kartleggingen i 2024 ble det registrert flere naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i tilknytning til tjernene. Området er komplekst og består av flere naturtyper i mosaikk.

Både rundt Paulertjerna i sørvest og Paulertjønn i nordøst ble det kartlagt Kalkrik helofyttsump (VU) og Rik åpen sørlig jordvannsmyr (EN) i mosaikk.

Jordvannsmyra rundt Paulertjerna (SV) har høy lokalitetskvalitet. Denne er noe påvirket av grøfting. Det går noen dype grøfter utenfor kartleggingsområdet som påvirker hydrologien

innenfor lokaliteten. Helofyttsumpen har svært høy lokalitetskvalitet. Funn av sjeldne rødlistearter trekker kvaliteten på lokalitetene opp.

Naturtypene rundt Paulertjønn (NV) er på tilsvarende måte utsatt for grøfting, og jordvannsmyra har derfor høy kvalitet, mens helofyttsumpen har svært høy kvalitet. Rødlistefunn trekker lokalitetskvaliteten opp.

Tabell 17. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
E9 Kalkrik helofyttsump	2	19211	30	VU	0, 0, 0, 0, 2
E10.1 Rik åpen sørlig jordvannsmyr	2	19211	30	EN	0, 0, 0, 2, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Utover de ovennevnte registreringene, ble det funnet mindre arealer med kalkfattig til litt kalkrike myr- og sumpskogsmarker (V2-C1 og V2-C2).

Ferskvannsføremster etter DN-13

Ved kartleggingen ble det beskrevet to ferskvannslokaliteter etter DN-13. De to Paulertjernene er utfigurert som hver sin lokalitet. For vannene er det kun deler av naturtypen som er innenfor prosjektgrensen. Ettersom de ligger svært nær hverandre og er like med tanke på arter, naturmangfold og forvaltningsrelevante problemstillinger, er begge tjernene beskrevet i samme tekst:

Paulertjerna (SØ) og Paulertjerna (NV)

Innledning: Lokaliteten består av to separate tjern atskilt av vei og er dermed avgrenset som to kartfigurer, men tjernene er økologisk og artsmessig like og har fått en felles tekst, og de må ses i sammenheng forvaltningsmessig.

Beliggenhet og naturgrunnlag: To tjern som ligger nær hverandre sør for Pauler i Larvik kommune, atskilt av gamle E18 og jernbanen. Begge er omkranset av myr og tidligere helt av skog, men nå er en del av skogen hogd og det er oppdyrka mark nær inntil det nordøstre tjernet.

Verdi: Tjern med rik kantvegetasjon av flytetorv og helofyttsump, en del menneskelig påvirkning. Lokaliteten vurderes til viktig (B, regional verdi) på grunnlag av at rødlistearter trekker opp, bl.a. en god forekomst av den sterkt trua plantearten småull (EN).

Naturtyper og utforminger: Det nordøstre tjernet er tidligere (2012) DN13-kartlagt som "Intakt lavlandsmyr i innlandet" (BN00087346), en myrtype som ikke nødvendigvis fanges opp ved kartlegging etter Miljødirektoratets instruks. Prosjektområdet i 2024 er snevert



begrenset til de to tjernene med sump- og myrvegetasjon omkring. I 2024 er tjernene kartlagt etter DN-13 som "E15 Middels kalkrik innsjø" og utforming "E1501 Middels kalkrik innsjø i lavlandet". Dette tilsvarer etter opprinnelig DN13-håndbok typen «E08 Rik kulturlandskapssjø» og «E0801 Næringsrik utforming». Begge tjernene er relativt næringsrike, omgitt av et smalt belte med myr. Det er lite flytebladvegetasjon; evt bunnvegetasjon under vannspeilet er lite undersøkt. Vegetasjonen i vannkanten består av bevegelige matter av flytetorv, med relativt rik myr, i mosaikk med rik helofyttsump. Pga vanskelig tilgjengelighet er disse flytemattene ikke fullstendig kartlagt for alle organismegrupper.

Artsmangfold: Artsrik vegetasjon, dels med arter tilknyttet myr (deriblant småull og myggblom) og sumplanter som myrkongle, melkerot og selsnepe. Småull (VU) er påvist flere ganger spredd rundt begge tjern, og forekommer typisk med få individer på hvert sted, ytterst på flytemattene. Myggblom (NT) forekommer på flytematte i østkant av det nordre tjernet. Vannkalven *Laccophilus poecilus* (VU) er påvist i det østlige vannet, og finnes trolig i begge.

Påvirkning: Myrområder inntil lokalitetene (men hovedsakelig utenfor de avgrensede lokalitetene) har en del grøfter (sør for det sørvestre tjernet og nord for det nordøstre); dette kan påvirke hydrologi og avrenning til lokalitetene. Det er trolig en del avrenning av næringsstoffer fra jordbruk og kanskje veisalt og annen forurensning fra vei og jernbane. Gamle E18 er svært nær lokalitetene, og jernbanen tangerer nordenden av det sørvestre tjernet. Begge tjern er påvirket av fyllinger og skogrydding i kanten av disse. Noe forsøpling i forbindelse med camping ved det sørvestre tjernet. Det ser ikke ut til å foregå noen særlig gjengroing av vannflatene.

Fremmede arter: Bekymringsverdige fremmede arter for våtmarksvegetasjonen er særlig mongolspringfrø og amerikamjølke (begge SE), som ble registrert i 2024.

Skjøtsel og hensyn: Man bør redusere avrenning fra jordbruket og fra veianlegg. Grøfter med direkte betydning for lokalitetene kan fylles igjen.

Artskartlegging

Karplanter, moser, sopp og lav

Prosjektområdet er snevert avgrenset og omfatter stort sett ferskvanns- og sumpvegetasjon, mye av arts mangfoldet på land er derfor ikke inkludert i denne kartleggingen. Av botaniske arter foreligger det 215 artsobservasjoner fordelt på 80 taksoner innenfor kartleggingsområdet (per Artskart 28.03.2025). Mange av de registrerte artene er livskraftige og knyttet til rik helofyttsump og myr. To av taksonene er rødlista: småull (EN) og myggblom (NT), og to er fremmedarter: mongolspringfrø (SE) og amerikamjølke (SE).

Spesielt interessant er den sjeldne arten småull, som vokser i dyvåt myr og sump rundt begge tjernene. Totalt sett har arten en god bestand her, men det er viktig at hele



forekomsten forvaltes slik at arten har gode forhold. Myggblom ble funnet på østsiden av Paulertjønn (NØ).

Det foreligger kun noen gamle registreringer av mose (1) og lav (1) med dårlig presisjon innenfor området, og det er ikke registrert sopp.

Rødlistearter (særlig småull), variert vannplantevegetasjon og tilstand, særlig med tanke på geografisk plassering i en region med få slike lokaliteter, gjør at området vurderes som **regionalt viktig** på bakgrunn av botaniske verdier.

Virvelløse dyr

Paulertjernene er begge omringet av flytematter. Disse sonene er nokså ensartede i struktur som begrenser potensialet for insektdiversitet. Likevel har mattene innover noen åpne og varierte felt med strukturerende vegetasjon, som danner en mosaikk av fast mosemark og åpne vannspeil. Særlig mange edderkoppdyr drar nytte av dette, og en stor variasjon av disse ble observert i felt.

I vannkanten ble det påvist et mindre mangfold, som er helt naturlig i slike brå overganger mot åpent vann med fisk slik som det er tilfelle i Paulertjerna. Slike områder er også vanskelige å samle i, som kan ha negativ påvirkning på påvist arts mangfold. Vannkalven *Laccophilus poecilus* (VU) er påvist i det østlige vannet, og ettersom disse er nokså strukturelt like finnes den trolig i det vestlige også.

Disse vannene anses som å være **noe viktige** for virvelløse dyr, men det må forbeholdes en viss usikkerhet på denne vurderingen ettersom kartleggingsinnsatsen var noe begrenset. Kartlegging rundt vannene har påvist en rekke truede arter som ikke lever i direkte knytning med vannene. Dette taler til viktigheten av disse nærliggende områdene, som øker verdien av Paulertjerna, ettersom mange arter er avhengige av vannet i larve- og nymfestadiet og de nærliggende habitatene som voksne.

Fugl

I utredningsområdet Paulertjerna er det registret 29 arter. Av disse er to på norsk rødliste; grønnfink (VU) og tårnseiler (NT). Musvåk er også sporadisk observert næringssøkende i området.

Paulertjerna er skogstjern omringet av myr, samt siv- og buskvegetasjon. Dette er et habitat med potensial for hekking av flere arter av ender og vadefugl. Det ble imidlertid ikke observert arter innen disse gruppene under befaring, og det er relativt få tidligere registreringer, kun laksand og strandsnipe. Området er hekke- og næringssøksområde for enkelte spurvefugler. Under befaring ble sivspurv bekreftet hekkende og tornskate, en relativt fåtallig hekkefugl, hekker trolig i nærområdet.

Paulertjerna vurderes til å være **lokalt viktig** med lav plassering innenfor denne kategorien. Området har potensial for et større mangfold enn det som er registrert.

Amfibier og krypdyr



Det er gjort svært få observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det er potensial for populasjoner av både frosk og salamander i tjerna og bekken i området, og det er potensial for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til disse og det resterende området.

13.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Fremmedarter

Det er registrert mongolspringfrø (SE) og amerikamjølke (SE) innenfor området. Disse kan ha stor negativ effekt på naturkvalitetene ved å blant annet fortrenge stedegne arter. Artene bør bekjempes.

Andre utfordringer

Det finnes dype grøfter utenfor kartleggingsområdet som påvirker hydrologien i myra/sumpen rundt begge tjernene. Småull er svært sensitiv overfor grøfting/drenering. Det er derfor viktig at dette blir tatt hensyn til og at det ikke lages flere grøfter eller gjøres andre inngrep i nærheten. Ideelt sett bør et eventuelt verneområde inkludere større areal enn dagens kartleggingsområde for at vern skal være formålstjenlig i dette tilfellet.

13.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Paulertjerna vurderes i sin helhet til **regionalt verneverdig** på grunn av lokaliteten består av relativt kalkrike ferskvannsforekomster, som er omgitt av relativt store områder med sårbare og sterkt trua naturtyper. Disse naturtypene inneholder kalkkrevende vegetasjon, og har blant annet gode forekomster av den sterkt trua arten småull. Området har tilsynelatende mindre betydning for andre artsgrupper, men har potensial for å være viktig for virvelløse dyr ved ytterligere undersøkelser.



14 Fyn

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-------------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 28. juni |
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter, moser</i> | 22. juni |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 14. september |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 1. og 3. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

14.1 Overordnet beskrivelse

Fyn ligger i Færder kommune, i Vestfold og Telemark. Området ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og boreonemoral sone (BN). Fyn er et sammenhengende kystområde som går som en stripe gjennom Sønstegård til Pirane, med marin strandavsetning, med mindre bukter og vikar. Berggrunnen består av larvikitt som stikker opp som flere små knauser ut mot kysten.

Det er ingen forekomst av ferskvann DN13/15. Fyn ble ikke kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, men er tidligere kartlagt i 2021 (se kapittel under).

14.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Fyn er tidligere kartlagt etter DN13 og Miljødirektoratets instruks.

DN13

Det er tidligere registrert sanddyne (BN00062990, 2008) med svært viktig verdi. Mye av dette er i dag kartlagt som semi-naturlig slåttemark. Her ble det gjort funn av kubjelle (EN). Videre er det tidligere kartlagt slåttemark (BN00062991, 2008) med viktig verdi. Deler av denne er leveområde for kubjelle.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (2021)

Store deler er tidligere kartlagt som slåttemark. Noe som også stemmer med artssammensetningen med høyt innslag av slåttebetingede arter, som urter og mindre innslag av graminider.

Det er tidligere kartlagt sørlig etablert sanddynemark uten kartleggingsenheter som omfatter den rødlistede naturtypen. *Denne kartleggingen er feil etter Miljødirektoratets instruks.*

Avgrensingen mellom de tidligere lokalitetene er også noe merkelig. Da det skal inngå en av de allerede eksisterende avgrensningen. *Det anbefales oppdatering av kartlegging etter Miljødirektoratets instruks i 2021.*



14.3 Resultater fra feltkartleggingen

Samlet sett er området vurdert til **nasjonalt viktig**. Inneholder semi-naturlig eng/naturbeitemark (VU) og slåttemark (CR), strandeng (VU), edellauvskog (VU). Disse er i god hevd og oftest intakt, enkelte steder mer gjengroing. I tillegg er det stor variasjon i kartleggingsenheter, de har god tilstand, og det er lite menneskelige inngrep, noe som er uvanlig i denne delen av landet med hardt utbyggingspress i strandlinja.

Basiskartlegging

Rødlistede naturtyper

Store deler av de semi-naturlige områdene er slåttemark (CR). Disse er sterkt kalkrik tørreng og svakt kalkrik tørreng. Engene er for det meste intakt, men med mindre partier som gror igjen, ofte områder som grenser mot skog eller hager. Andre semi-naturlige enger bærer preg av intensiv slått, noe som på sikt vil forringe naturtypen, og blir oppdyrket intensiv slåtteng med om dette fortsetter.

Langs fjærebeltet forekommer det en lokalitet med øvre og nedre strandeng (VU). Den ligger beskyttet bak et lengre belte med grus- og steindominert strand og sanddynemark. Strandenga bærer lite preg av slitasje og menneskelig påvirkning.

Lågurtedellauvskog (VU) ble registrert med kartleggingsenheten svak bærlyng-lågurtskog med dominans av hassel, og noe kirsebær- og morelltrær, og boreale lauvtrær. Trærne er her vekstbegrenset.

Øvrige naturtyper

Langs fjærebeltet er det flere partier med forstrand og primærdyner. Disse er ofte i sammenheng med med grus- og steindominert strand med varierende påvirkning fra bølger.

Nakent kalkfattig tørkeutsatt berg forekommer vanlig langs fjærebeltet. Denne naturtypen er ofte i kombinasjon med strandberg, som ligger helt ned i fjæra.

Det er et mindre parti med sumpskog sørvest i Fyn. Dette er blandingsskog.

Sterkt endret mark

Det forekommer flere former for sterkt endret mark innenfor utredningsområdet. Dette gjelder naturtyper som grusveier, hardt sterkt endret fastmark i form av betong, plener og oppdyrket eng. De to sistnevnte har intensivt slåttepreg, som også setter preg på artssammensetningen. Disse områdene har tidligere vært semi-naturlig eng, men hevdpreget er blitt for høyt, og de semi-naturlige artene blir dermed fortrenget. Den intensive slått kan også gi et gjødselspreg som også fortrenger semi-naturlige arter. Med riktig skjøtsel kan områdene med tid blir semi-naturlig eng igjen, noe som vil øke mangfoldet i utredningsområdet (se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger).



Artskartlegging

Totalt 382 taksoner knyttet til botanikk (7=EN, 13=VU, 15=NT). **Nasjonal verdi** knyttet til botanikk.

Karplanter

Sju arter knyttet til kategorien sterkt truet, som bulmeurt, gåsefot, ask, alm, kubjelle, vårvikke og timiansnyltetråd. Fem arter knyttet til kategorien sårbar, som strandbete, kystfrøstjerne, villeple (usikkert), sodaurt og marianøkleblom. Ni arter knyttet til kategorien nært truet, som er knyttet til sterkt kalkrike områder, som semi-naturlig eng og kyst.

Sopp, mose og lav

Åtte sopper knyttet til kategorien sårbar, og fem arter av sopp knyttet til kategorien nært truet. Flere av disse knyttet til sterkt kalkrik kulturmark. Det er også funnet åtte sopper som enda ikke er vurdert i rødlista. Det er fortsatt stort potensiale for funn av flere rødlista beitemarkssopp. Totalt registrert 126 taksoner av sopp.

Det er rapportert en lang rekke ulike lavararter fra utredningsområdet. Dette er hovedsakelig trivielle arter som er knyttet til surt berg og relativt kalkfattig jord/leire. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavararter i området.

Det er registrert få arter av moser, ingen rødlista.

Virvelløse dyr

Den østlige kysten langs Fyn er **svært viktig** for virvelløse dyr. Den sørlige delen av området grenser mot Sønstergård og har tilsvarende verdifull mosaikk av kystpregede berg og urterike lesider. Her er det også områder der vindpreget er mindre, og edelløvtrærne slipper til i et substrat av sand og grus. Sandbillen *Cordicollis instabilis* (VU) ble gjenfunnet her, og kjennes i dag kun fra Fyn og et fåtalls nærliggende kystlokaliteter på Hvasser. Spretthalen *Choreutinula kulla* (EN) kjennes også kun herfra i landet, og ser ut til å være avhengig av grusmark i strandsonen.

Den nordlige halvdelen av Fyn er grasdominert og skrin. Herfra er det kjent særdeles mange rødlistede arter, hvorav flertallet er avhengig av slike intakte varme strandenger.

Fugl

I utredningsområdet Fyn er det totalt registrert 186 fuglearter. Av disse er 53 på norsk rødliste for arter, med fordeling 4 kritisk truet (CR), 8 sterkt truet (EN), 19 sårbare (VU) og 22 nært truet (NT; Tabell 18). En av artene registrert, kornspurv, er regionalt utdødd, med siste registrerte hekking i Norge i 1977 (Artsdatabanken, 2025). Det er registrert 53 arter hekkende eller trolig hekkende i området, hvorav 16 er rødlista med fordeling 2 kritisk truet, 1 sterkt truet, 5 sårbare og 8 nært truet.

Området består av åpen kystnatur og kulturmark, som skaper attraktive biotoper for en rekke arter med høy rødlistestatus. Kulturlandskapet er hekkeområde for blant annet vipe (CR), gulspurv (VU), og sanglerke (NT). Strandsonen med vik og skjær skaper gode

hekkeforhold for flere kystfugler. Under befaring ble flere kull med ærfugl (VU) observert. Arter som makrellterne (EN), fiskemåke (VU), gråmåke (VU) og tjeld (NT) hekker inni utredningsområdet eller i nærområdet og bruker kystområdene i utredningsområdet aktivt til næringssøk.

Området er også en viktig rasteplass for fugler under trekk. Flere større flokker med vadefugler observeres under trekkperioden, blant annet vipe (CR), storspove (EN), småspove (NT), rødstilk (NT) og heilo (NT). Flokker med andefugler samles også langs kysten på trekk og gjennom vinteren; blant annet sjøorre (VU) og svartand (VU).

Området er del av et større tilsynelatende viktig funksjonsområde for rovfugl. Musvåk, havørn, hønsehauk (VU), fiskeørn (VU), lercefalk (NT) og flere andre rovfugl er regelmessig observert næringssøkende og trekkende over området.

Tre- og buskvegetasjonen i området skaper hekkebiotoper for arter som grønnfink (VU), nattergal (NT), rosenfink (NT) og en rekke andre spurvefugler. Den høye diversiteten av hekkende spurvefugler tilrettelegger for hekking av gjøk (NT), som er regelmessig observert i hekkeperioden.

Utredningsområdet Fyn vurderes til **nasjonalt viktig** som funksjonsområde for fugl. Et stort mangfold av ulike rødlistearter hekker, driver næringssøk, trekker gjennom eller overvintrer i området. Det legges størst vekt på kystfugler; de vanlige kystfuglene har høy rødlistestatus. I tillegg er kulturmarka i området hekkelokalitet for flere rødlista arter.

Området er et svært populært rekreasjonsområde, spesielt i sommerhalvåret. Flere kystfugler er spesielt sårbare for forstyrrelser i hekketiden (Follesstad, 2012) og det bør dermed vurderes å begrense ferdselen i deler av området i denne perioden ved et eventuelt vern av området.

Tabell 18. Oversikt over rødlista arter registrert i utredningsområdet til Fyn, innenfor artsgruppen fugler. Data innhentet under feltbefaring og Artskart. Lista er sortert etter rødlistakategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Vanellus vanellus</i>	vipe	CR	Fugler	26
<i>Limosa limosa</i>	svarthalespove	CR	Fugler	2
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugler	40
<i>Uria aalge</i>	lomvi	CR	Fugler	10
<i>Circus cyaneus</i>	myrhauk	EN	Fugler	1
<i>Fratercula arctica</i>	lunde	EN	Fugler	1
<i>Saxicola rubicola</i>	svartstrupe	EN	Fugler	13
<i>Fulmarus glacialis</i>	havhest	EN	Fugler	3
<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	Fugler	12
<i>Phoenicurus ochruros</i>	svartrødstjert	EN	Fugler	18
<i>Rissa tridactyla</i>	krykkje	EN	Fugler	25
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	Fugler	55



<i>Somateria mollissima</i>	ærflugl	VU	Fugler	107
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugler	24
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	Fugler	51
<i>Poecile montanus</i>	granmeis	VU	Fugler	1
<i>Riparia riparia</i>	sandsvale	VU	Fugler	4
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	Fugler	2
<i>Melanitta fusca</i>	sjøorre	VU	Fugler	42
<i>Corvus frugilegus</i>	kornkråke	VU	Fugler	3
<i>Stercorarius parasiticus</i>	tyvjo	VU	Fugler	2
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugler	63
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	dvergmåke	VU	Fugler	1
<i>Melanitta nigra</i>	svartand	VU	Fugler	17
<i>Mergellus albellus</i>	lappfiskand	VU	Fugler	1
<i>Gavia adamsii</i>	gulnebbblom	VU	Fugler	1
<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	VU	Fugler	12
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugler	71
<i>Podiceps auritus</i>	horndykker	VU	Fugler	2
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugler	97
<i>Alca torda</i>	alke	VU	Fugler	9
<i>Clangula hyemalis</i>	havelle	NT	Fugler	1
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugler	46
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	Fugler	85
<i>Lullula arborea</i>	trelerke	NT	Fugler	1
<i>Carpodacus erythrinus</i>	rosenfink	NT	Fugler	4
<i>Streptopelia decaocto</i>	tyrkerdue	NT	Fugler	14
<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	NT	Fugler	6
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugler	27
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugler	10
<i>Falco subbuteo</i>	lerkefalk	NT	Fugler	3
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	Fugler	45
<i>Pernis apivorus</i>	vepsevåk	NT	Fugler	1
<i>Circus aeruginosus</i>	sivhauk	NT	Fugler	2
<i>Phalaropus lobatus</i>	svømmesnipe	NT	Fugler	1
<i>Pinicola enucleator</i>	konglebit	NT	Fugler	1
<i>Cephus grylle</i>	teist	NT	Fugler	18
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugler	57
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugler	53
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	Fugler	136
<i>Numenius phaeopus</i>	småspove	NT	Fugler	7
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugler	32
<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	Fugler	14



Amfibier og krypdyr

Det er gjort svært få observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Området har potensialer for enkelte andre arter av krypdyr og amfibier i tilknytning til bekker, dammer og øvrig kystnatur og kulturmark i området.

14.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Gjengroing og endret bruk av kulturlandskapet er en stor trussel mot mangfoldet i Fyn, men også for Sønstegård og Pirane. Mange av rødlisteartene er knyttet til semi-naturlige typer som semi-naturlig eng (VU) og slåttemark (CR). Samtidig er det mange viktige erstatningsbiotoper (som plener, eng-liknende oppdyrket mark og oppdyrket eng) som også krever riktig skjøtsel. Det anbefales å utarbeide en overordnet plan for skjøtsel og ivaretagelse av kulturlandskapet i utredningsområdet, dersom dette ikke finnes allerede, evt. oppdatere dagens skjøtelsplan. Det er enger, i ulik tilstand og med ulikt arts mangfold. Det er derfor viktig at det lages en tydelig og god prioritering av ressursene og innsatsen.

Generelt anbefales det å gjøre tiltak. Dette innebærer blant annet å ikke gjødsle de semi-naturlige engene, fjerne fremmede arter, og slå enga der den tidligere har vært slått. Fjerning av fremmede arter bør spesielt skje der de fortrenger rødlistede arter og påvirker tilstanden til naturtypene negativt. Det er viktig at organisk materiale etter slått fjernes, slik at det ikke blir en gjødslingseffekt ved nedbryting av organisk materiale. Ved rydding av busker og trær må det unngås gjødselspreg ved nedbryting av organisk materiale som røtter i bakken og kvisthauger. Det er viktig å unngå for intensiv slått der dette er tilfellet. Flere områder som er sterkt endre mark, som oppdyrket eng, og med høyt gjødselspreg kan tilbakeføres til semi-naturlig eng. Det bør lages skjøtelsplan som også inkluderer lokalitetene i lista under:

- NIN5K2410196717 (engliknende oppdyrket mark) med tidligere lett påvirkning i jordmasser, men kan tilbakeføres til semi-naturlig eng med tid. Anbefaler å tilpasse skjøtsel for å tilbakeføre til semi-naturlig eng.
- NIN5K2410196714 og NIN5K2410197032 (oppdyrket intensiv slåtteng) for intensiv slått gir homogen artssammensetning som ikke lenger ser semi-naturlig. Anbefaler å tilpasse skjøtsel for å tilbakeføre til semi-naturlig eng.
- NIN5K2410196714 og NIN5K2410196731 (plener) for intensiv slått med plenklipper gir homogen artssammensetning som ikke lenger er semi-naturlig. Anbefaler å tilpasse skjøtsel for å tilbakeføre til semi-naturlig eng.

Fremmedarter og søppel

Det er registrert en lang rekke fremmede arter i utredningsområdet, deriblant flere på forbudslista (Forskrift om fremmede organismer, 2015), som truer ulike arter og



økosystemer. Fremmede arter er også et stort problem i Færder nasjonalpark, og bør bli sett i sammenheng for å unngå ytterligere spredning (se rapport for info om fremmede arter i Færder nasjonalpark, Værland et al., 2025).

Rynkerose (SE) er vanlig i fjæresonen. Den har stor spredningsevne og økologisk effekt, og utgjør en svært stor trussel mot biomangfoldet i nasjonalparken. Det er viktig at bekjempelse følges opp med etterundersøkelser, da rotskudd/rekolonisering etter bekjempelse er vanlig. Videre er det viktig at det lages en helhetlig plan for bekjempelse av arten for hele kysten med Sønstegård, Pirane og Fyn, om dette ikke allerede finnes, slik at innsatsen prioriteres på en hensiktsmessig måte.

Det er også andre fremmede arter som sprer seg i fjærebeltet. Som alle kan danne tette bestander og fortrenge stedegne arter, og typisk på steinstrand og i tangvoller. Flere har stor negativ økologisk effekt, som kan danne store bestander. Det samme gjelder for semi-naturlig mark.

En rekke fremmede busker forekommer mer eller mindre vanlig, høstberberis (SE) og mispeler (SE). Ofte opptrer de enkeltvis her og der, men i tilfeller der de opptrer i større kratt eller på områder med spesielt krevende arter, da oftest i tørrenger og steinstrender, kan de være en direkte trussel mot stedegne urter, gras og sopp. Ellers utgjør de et fremmedelement i utredningsområdet, og kan konkurrere med stedegne busker og andre arter om spredningsagenter, og kan innføre et nytt eller tettere busksjikt enn det som naturlig ville forekommet.

Det anbefales derfor å fjerne fremmede arter, og bekjempe de som gjør mest skade. Totalt sett er det 30 forskjellige fremmede arter innenfor utredningsområdet i de høye risikokategoriene (SE, HI og PH). Spesielt invasive arter i dette området er rynkerose, gravbergknapp, hagelupin og høstberberis, og disse bør bekjempes.

Ellers kan dumping av hageavfall og søppel, og søppel som kommer med havstrømmene, være en utfordring. Det er ikke spesielt mye søppel, men det ligger stadig noe plast i fjæresonen her og der. Det må unngås dumping av hageavfall med tanke på spredning av fremmede arter og at nedbrytingen av dette gir en gjødslingseffekt. Videre er spredningen av fremmedarter et alvorlig problem og kan bli svært alvorlig i fremtiden (se over).

Slitasje og utbygging

Fyn er et populært turområde, og det går tursti langs hele utredningsområdet. Det er viktig å unngå unødvendig slitasje, forsøpling og utbygging i strandsonen.

Det er stor pågang av hyttefolk og badegjester i sommerhalvåret langs kysten her. Slitasje fra tråkk, telt- og bålplasser, osv. kan ha en negativ økologisk effekt om belastningen blir for stor. Moderat tråkkslitasje kan imidlertid være positivt for å hindre gjengroing av enger og grunnlendt mark som ellers ville grodd igjen, f.eks. der hvor beitetrykket er for lavt eller opphørt. Det er derfor viktig å vurdere belastningen individuelt for hvert aktuelt område.

Særlig aktiviteten i fjæresona kan være belastende, med båter som legges på opplag, strender som ryddes, osv. Det er viktig å overvåke tilstanden nær spesielt sårbare områder,



slik som strandenger og semi-naturlige enger. Slitasjen blir fort høy der jordsmonnet er tynt, og det er sand under. De semi-naturlige engene nærmest kysten er sterkt utsatt for slitasje. Dette gjelder også strender som brukes for rekreasjon.

Utbygging i strandsonen splitter opp og fjerner naturtyper. Dette gjør at naturtyper som kartlegges etter Miljødirektoratets instruks og rødlistede naturtyper får lavere kvalitet. Ved oppsplitting vil de inneholde færre rødlistearter, få mindre areal, og mindre variasjon i kartleggingsenheter, samt bli mer utsatt for spredning av fremmede arter, og dermed få lavere lokalitetskvalitet. For å bevare områder langs kysten, anbefales det å se områdene i sammenheng, og unngå oppsplitting og ikke bygge i strandsonen. Dette gjelder spesielt brygger, hus og fritidsboliger.

14.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Samlet sett vurderes Fyn til **øvre sjikt av nasjonalt verneverdig (A)**, og spesielt sett i sammenheng med nærliggende utredningsområder som Sønstegård og Pirane. Områdene vurderes til å være svært viktige for insekter, fugl, naturtyper og arter knyttet til karplanter og sopp. Leveområder og utbredelsen for flere av artene kan forbedres med f.eks. skjøtelsesplan og begrenset ferdselspress.

Kandidatområdet som økologisk funksjonsområde for alle artene som finnes her bør ses i sammenheng med de nærliggende kandidatområdene Sønstegård og Pirane. Vern av områder med høyt naturmangfold med høy forbindelsesgrad til likearta områder er sentralt for å ivareta arter og genetisk mangfold på lang sikt. For at våre vurderinger av områdenes funksjonsområder skal holde over tid kan ingen av disse områdene forsvinne. Disse tre kandidatområdene bør etter vår anbefaling vurderes under ett for høyest måloppnåelse av bevaring av truet naturmangfold.

14.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen vesentlige praktiske utfordringer i felt, bortsett fra det tekniske. Det var problemer med Arter-app da registreringer på ettermiddagen er gått tapt. Feilen ligger hos Miljødirektoratet.

14.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen stor usikkerhet knyttet til kartleggingen.

Alternative valg

Overgangen mellom bølgesprutsonen (supralittoral) og fastmarka ovenfor (epilittoral) kan på eksponerte steder ofte være svært gradvis og mosaikk-aktig. For å rasjonalisere kartlegginga og prioritere innsatsen der hvor det er viktigst er denne grensa derfor generalisert og ofte tolket i relativt stort omfang ut fra flyfoto. Dette gjelder blant annet naturtyper som nakent berg, strandberg, sanddynemark, grus- og steindominert strand og strandenger.

Det er også gjort en del generalisering av nakent berg og åpen grunnlendt mark, særlig påvirker dette andelene av fattig vs. intermediært åpen grunnlendt mark. Det er



uproporsjonalt ressurskrevende å finkjemme disse overgangene og overgangene sett i forhold til forvaltningsverdien.



15 Pirane

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|---------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 28. juni |
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 20. juni |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 14. september |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 1. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

15.1 Overordnet beskrivelse

Pirane ligger i Færder kommune, i Vestfold og Telemark. Området ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og boreonemoral sone (BN). Pirane er et sammenhengende kystområde som går som en stripe gjennom Sønstegård til Fyn, med marin strandavsetning, med mindre bukter og vikar. Berggrunnen består av larvikitt som stikker opp som flere små knauser ut mot kysten.

Det er ingen forekomst av ferskvannsfenomener etter DN13/15. Pirane ble ikke kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, men er tidligere kartlagt i 2021 (se kapittel under).

15.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Pirane har vært kartlagt i flere omganger og metoder. Området har tidligere vært gjennomført for supplerende naturtypekartlegging (Abel, 2010). Områdene som er omtalt ligger i naturbase, og gir mer utfyllende informasjon til rapporten.

Tidligere kartlegging etter HB13 beskriver stor variasjon i forlengelsen av Pirane naturreservat. Det er tidligere kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (2021), men denne samsvarer ikke med ny kartlegging i 2024 eller tidligere kartlegging i 2009. Variasjonen er større enn tidligere kartlegging fra 2021 gir uttrykk for.

Utredningsområdet grenser mot Pirane naturreservat (VV00002477). Både utredningsområdet og reservatet er svært godt kartlagt med tanke på arter, og viser stort arts mangfold. I 2024 er Pirane undersøkt som habitat for prikkertevinge (*Melitaea cinxia*, CR) (Bengtson et al., 2024), men det er ansett som for intensivt drevet for arten på grunn av for høyt beitepress med sau.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (2021)

Øvre sandstrand uten pionervegetasjon (NINFP2110008669)

Lokaliteten er registrert med kartleggingsenheten øvre skjellsandstrand uten pionervegetasjon. Kartlegging fra 2024 viser grus- og steindominert strandlinje i pionerfase på epilitoral fastmark, og stein- og grusstrender og strandlinjer i etablerings- og konsolideringsfase på epilitoral fastmark. Samt semi-naturlig svak kalkrik tørreng med klart hevdpreg. Tidligere kartlegging er misvisende, og inneholder feil kartleggingsenheter og viser lite variasjon.



Naturbeitemark (NINFP2110007999)

Grovt kartlagt med tanke på antall naturtype og avgrensing. Etter kartlegging fra 2024 og 2009 inneholder enga større variasjon enn kartleggingen gir uttrykk for, som er svært unøyaktig. Kartlegging etter 2024 viser en variasjon med grus- og steinstrender, skogsmark, våtmark, sterkt endre mark, nakent berg, mm.

HB13 (2009)

Naturbeitemark (BN00062938)

Beskrivelsen viser stor variasjon innenfor avgrensningen, og er bestemt til svært viktig. Med artsrik flora, fuktdrag gjennom naturbeitemark og med strandeng, tangvoller og sump til stede. Deler av denne, som er mot kysten, er vernet. Området er stort og sammensatt, og med variasjon i beitemark og gjengroing. Naturbeitemark var etter beskrivelsen mer gjengrodd med busker og kratt innenfor gjerdet. Mens det fortsatt i 2024 er som beskrevet, busker og trær på enga utenfor gjerdet. Det er beskrevet at enga har preg av gjødsling og at flere beitemarkarter forekommer spredt, og bærer preg av gjødsling. Etter kartlegging i 2024 virker det heller som at enga var i en brakkleggingsfase for 15 år siden, og at tilstanden for enga nå er bedre. Semi-naturlige arter forekommer nå vanlig og hyppig i enga, og enga bærer lite preg av gjødsling.

Dam (BN00063075)

Tidligere kartlagt dam av liten størrelse. Deler av denne utformingen er i dag kartlagt som semi-naturlig kalkrik våteng (DD) og naturbeitemark (VU) rundt. Og avgrensing samsvarer ikke med tidligere kartlegging.

15.3 Resultater fra feltkartleggingen

Samlet sett er naturtypene på Pirane vurdert til **nasjonal viktig**. Her forekommer det flere rødlistede semi-naturlige naturtyper, men også stor variasjon i andre naturtyper.

Naturtyper fra Basiskartlegging

Semi-naturlige naturtyper

De semi-naturlige områdene på Pirane er kalkrike, og med noe variasjon. Av forskjellige naturtyper fra rødlista er det kartlagt semi-naturlig eng (VU) og naturbeitemark (VU). Av kartleggingsenheter forekommer det svakt kalkrik tørreng med mindre hevdpreg, svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg og gjødselpåvirkning, svakt kalkrik eng med klart hevdpreg, og sterkt kalkrik tørreng med klart hevdpreg. Disse har variasjon i uttørking, hvor deler av naturbeitemark består av tørreng. Men det er også variasjon i hevdpreg og gjødselpåvirkning.

Store deler av området er i bruk, og deler ned mot kysten er ryddet for busker, og spesielt høstberberis (SE). Området beites i dag av sau. De semi-naturlige områdene utenfor gjerdet er ikke lenger i bruk, og er i gjengroing. Se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger for mer info om skjøtsel.



I deler av det store naturbeitet som i dag beites, forekommer det flere lokaliteter med intermediær semi-naturlig våteng (DD). Våtengene forekommer i de laveste og bløteste partiene av naturbeitet. Denne naturtypen er også sammen med nakent kalkfattig berg og åpen grunnlendt mark, der det er skinnere knauser imellom. De semi-naturlige våtengene er i dag i bruk og er noe beitepreget. Det anbefales å følge med på spredning av fremmede arter som parslirekne (SE) i denne naturtypen.

Øvrige naturtyper

Nakent kalkfattig berg forekommer vanlig i utredningsområdet. Denne naturtypen er ofte sammensatt med grus- og steindominert strand. Strandberg forekommer vanlig helt ute på kysten, og med overgang til nakent berg. Strandberg forekommer også i kombinasjon med grus- og steinstrender. Det er også stor variasjon i utforminger av grus- og steinstrand på Pirane.

Åpen grunnlendt kalkfattig mark forekommer vanligst i nordvest. Der er den grunnlendte marka også sammensatt med nakent berg.

Det er kartlagt mindre deler med skogsmark med svak lyng-lågurtskog og lyngskog. Trærne er her noe vekstbegrenset, og består av en stor blanding av treslag.

Sterkt endret mark

Det forekommer flere sterkt endrede naturtyper. Av disse er det grusvei, plener, ny våtmark med opprinnelse i sterkt endrede fastmarkssystemer, engliknende sterkt endret fastmark og oppdyrket mark med semi-naturlig preg som forekommer. Engliknende og oppdyrket mark har artsinventar som liker semi-naturlig eng. Med riktig skjøtsel kan disse områdene bli semi-naturlig eng igjen (se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger).

Artskartlegging

NT er 19 arter til sammen, knyttet til både semi-naturlig mark og kyst. Tre arter er DD. Totalt 488 arter (6=EN, 14=VU, 19=NT). Vurdert til **nasjonalt viktig**, også sett i sammenheng med de andre nærliggende områdene Sønstegård og Fyn.

Karplanter

Av karplanter i kategorien sterkt truet er det registrert åkerstorkenebb, bustsivaks, smalsøte, smalsøte, kubjelle og ask. Arter i kategorien sårbar er kystfrøstjerne, smånesle, jordbærkløver, myrtelg, sodaurt, villeple (usikkert) og marianøkleblom. Totalt 13 arter er i kategorien NT, og disse er arter knyttet til kalkrik mark og kyst. Totalt er det registrert 352 karplanter (6=EN, 7=VU, 13=NT).

Det er mange fremmede arter, og det er totalt 17 forskjellige arter (SE 12, 4 HI og 3 PH). Spesielt invasive arter i dette området er rynkrose, gravbergknapp, hagelupin, mispler (sp.), parkslirekne og høstberberis, og bør bekjempes (se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger).

Sopp, lav og moser

Av sopper er det totalt registrert 113 arter (6=VU, 6=NT, 3=DD). I kategorien sårbar er det registrert kobbertunge, karstrødspore, vrangjordtunge, mørkskjellet vokssopp, knippesmåfingersopp og brun engvokssopp. Det er fortsatt stort potensiale for funn av flere rødlista beitemarksopp.

Ingen interessante arter av lav og moser ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lav og mosearter i området.

Virvelløse dyr

Utvidelsesområdet av Pirane naturreservat må anses som **svært viktig** for virvelløse dyr. Sentralt i området er det to grunne og vegetasjonsrike dammer med en rik insektfauna. Etter kort innsamlingsinnsats ble det umiddelbart påvist to rødlistede arter; vannkalven *Agabus nebulosus* (VU), og ryggsvømmeren *Plea minitussima* (NT).



Figur 1. T.V. Sørlike dam i utredningsområdet til Pirane; rikt mangfold av insekter innimellom den tette vegetasjonen. T.H. *Agabus nebulosus* (VU); en særdeles sjelden art i kystnære dammer. Foto: Sølve Hjemgaard.

Den vestlige delen av området er en variert vindpåvirket kystmark med stort potensial for entomologiske verdier. Dette feltet består av en mosaikk med nakne vindberg og urterike lesider som helhetlig danner en viktig kombinasjon av habitater.

Den åpne marken i øst er også av **svært stor verdi**, særlig i hensyn av at denne er lokalt unik. Slik åpen, fuktig kystnær mark er et viktig habitat for mange rødlistede arter, blant annet båndringsspinner, *Malacosoma castrensis* (NT), som er rapportert herfra.

Fugl

Innenfor utredningsområdet Pirane er det totalt registrert 104 fuglearter. Av disse er 20 på norsk rødliste, med fordeling 1 kritisk truet (CR), 2 sterkt truet (EN), 6 sårbare (VU) og 11 nært truet (NT; Tabell 19). Rundt 29 arter er dokumentert hekkende eller trolig hekkende, hvorav 5 er rødlista med fordeling 2 sårbare og 3 nært truet. Utredningsområdet grenser til Pirane naturreservat der over 185 fuglearter er registrert, inkludert 51 rødlista arter. Dermed er det stor sannsynlighet for at det er langt flere arter som oppholder seg i utredningsområdet enn det er registrert.

Området består av åpen kystnatur og kulturmark, som skaper attraktive biotoper for en rekke arter med høy rødlistestatus. Kulturlandskapet er hekkeområde for blant annet gulspurv (VU) og sanglerke (NT). Vipe (CR) er ikke registrert innenfor området, men siden den trolig hekker i Pirane naturreservat og ved Oppegårdsveien (se del 16; Sønstegård), er det stor grunn til å tro at arten også oppholder seg i utredningsområdet, for hekking og/eller næringssøk. Hettemåke (CR) er observert innenfor utredningsområdet og siden arten hekker i Pirane naturreservat, omfatter trolig utredningsområdet deler av leveområdet til kolonien. I strandsonen er det gode hekkeplasser for blant annet fiskemåke (VU), gråmåke (VU) og tjeld (NT).

Tre- og buskvegetasjonen i området skaper hekkebiotoper for grønnfink (VU), nattergal (NT) og en rekke trivielle spurvefugler. Den høye diversiteten av hekkende spurvefugler tilrettelegger for hekking av gjøk (NT), som er regelmessig observert i hekkeperioden.

Pirane naturreservat er et viktig område under trekk. Store flokker med vadefugler som storspove (EN), brushane (VU), småspove (NT) og heilo (NT) er observert rastende og næringssøkende i trekkperioden. Trolig bruker disse også deler av utredningsområdet.

Området er del av et større tilsynelatende viktig funksjonsområde for rovfugl. Musvåk, havørn, hønsehauk (VU), fiskeørn (VU), lerkefalk (NT) og flere andre rovfugler er regelmessig observert næringssøkende og trekkende over området.

Pirane utredningsområde vurderes til **nasjonalt viktig** som funksjonsområde for fugler. En sentral faktor er at området grenser til Pirane naturreservat, der et stort mangfold av rødlista arter med høy status er registrert hekkende og/eller næringssøkende, og utredningsområdet er trolig del av leveområdene til disse artene under deler av årsyklusen (hekking og trekk). Ved å inkludere utredningsområdet i dagens naturreservat vil det både utfylle og forsterke de ornitologiske kvalitetene i Pirane naturreservat.

Området er et populært rekreasjonsområde, spesielt i sommerhalvåret. Flere kystfugler er spesielt sårbare for forstyrrelser i hekketiden (Follestad, 2012) og det bør dermed vurderes å begrense ferdselen i deler av området i denne perioden ved et eventuelt vern av området.

Tabell 19. Oversikt over rødlista arter registret innfor artsgruppen fugl i utredningsområdet til Pirane. Data innhentet fra felt samt Artskart. Tabellen inneholder enkelte observasjoner fra like utenfor utredningsområdet med lav presisjon som sannsynligvis har vært innenfor området. Lista er sortert etter rødlistekategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugler	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	svartrødstjert	EN	Fugler	1
<i>Rissa tridactyla</i>	krykkje	EN	Fugler	1
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugler	25
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugler	2
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugler	25
<i>Melanitta fusca</i>	sjøorre	VU	Fugler	1
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugler	1
<i>Charadrius dubius</i>	dverglo	VU	Fugler	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugler	1



<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugler	8
<i>Cephus grylle</i>	teist	NT	Fugler	1
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugler	4
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugler	10
<i>Falco subbuteo</i>	lerkefalk	NT	Fugler	1
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugler	22
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	Fugler	1
<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	NT	Fugler	1
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	Fugler	5
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugler	1

Amfibier og krypdyr

Av amfibier og krypdyr er det registrert buorm og stålorm i området. Det varme og åpne kystlandskapet med mange busker og lignende til skjulested er ideelt habitat for en rekke krypdyr. Det er dermed stort potensiale for rike populasjoner av flere arter av krypdyr. Området inneholder også en rekke dammer og bekker, og her er det potensiale for rike populasjoner av ulike arter med amfibier.

15.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Gjengroing og endret bruk av kulturlandskapet er en stor trussel mot mangfoldet i Pirane, men også for Fyn og Sønstegård. Mange av rødlisteartene er knyttet til semi-naturlige typer som semi-naturlig eng (VU) og naturbeitemark (VU). Samtidig er det flere viktige erstatningsbiotoper (som plener, eng-liknende oppdyrket mark og oppdyrket eng) som også krever riktig skjøtsel. Det anbefales å utarbeide en overordnet plan for skjøtsel og ivaretagelse av kulturlandskapet i utredningsområdet, dersom dette ikke finnes allerede, evt. oppdatere dagens skjøtelsplan. Det er mange enger, i ulik tilstand og med ulikt artsmangfold. Det er derfor viktig at det lages en tydelig og god prioritering av ressursene og innsatsen.

Generelt anbefales det å gjøre tiltak. Dette innebærer blant annet å ikke gjødsle de semi-naturlige engene, fjerne fremmede arter, fortsette beite. Fjerning av fremmede arter bør spesielt skje der de fortrenger rødlistede arter og påvirker tilstanden til naturtypene negativt. Det er viktig at organisk materiale etter slått fjernes, slik at det ikke blir en gjødslingseffekt ved nedbryting av organisk materiale. Ved rydding av busker og trær må det unngås gjødselspreg ved nedbryting av organisk materiale som røtter i bakken og kvisthauger. Det er viktig å unngå for intensiv slått der dette er tilfellet. Flere områder som er sterkt endre mark, som oppdyrket eng, og med høyt gjødselspreg kan tilbakeføres til semi-naturlig eng. Det bør lages skjøtelsplan også inkluderer lokaliteter med for intensivt slåttepreg.



Fremmedarter og søppel

Det er registrert en lang rekke fremmede arter i utredningsområdet, deriblant flere på forbudslista (Forskrift om fremmede organismer, 2015), som truer ulike arter og økosystemer. Fremmede arter er også et stort problem i Færder nasjonalpark, og bør bli sett i sammenheng for å unngå ytterligere spredning (se rapport for info om fremmede arter i Færder nasjonalpark, Værland et al., 2025).

Rynkerose (SE) er vanlig i fjæresonen. Den har stor spredningsevne og økologisk effekt, og utgjør en svært stor trussel mot biomangfoldet i undersøkelsesområdet. Det er viktig at bekjempelse følges opp med etterundersøkelser, da rotskudd/rekolonisering etter bekjempelse er vanlig. Videre er det viktig at det lages en helhetlig plan for bekjempelse av arten for hele kysten med Sønstegård, Pirane og Fyn, om dette ikke allerede finnes, slik at innsatsen prioriteres på en hensiktsmessig måte.

Det er også andre fremmede arter som sprer seg i fjærebeltet. Som alle kan danne tette bestander og fortrenge stedegne arter, og typisk på steinstrand og i tangvoller. Flere har stor negativ økologisk effekt, som kan danne store bestander. Det samme gjelder for semi-naturlig eng og våteng. Det anbefales blant annet å følge med på spredning av fremmede arter som parslirekne (SE) i semi-naturlig våteng, da parkslirekne spres i våte områder i nærheten og danner store bestander.

En rekke fremmede busker forekommer mer eller mindre vanlig, høstberberis (SE) og mispeler (SE). Ofte opptrer de enkeltvis her og der, men i tilfeller der de opptrer i større kratt eller på områder med spesielt krevende arter, da oftest i tørrenger og steinstrender, kan de være en direkte trussel mot stedegne urter, gras og sopp. Ellers utgjør de et fremmedelement i utredningsområdet, og kan konkurrere med stedegne busker og andre arter om spredningsagenter, og kan innføre et nytt eller tettere busksjikt enn det som naturlig ville forekommet.

Det anbefales derfor å fjerne fremmede arter, og bekjempe de som gjør mest skade. Totalt sett er det 17 forskjellige fremmede arter innenfor utredningsområdet i de høye risikokategoriene (SE, HI og PH). Spesielt invasive arter i dette området er rynkerose, gravbergknapp, hagelupin og høstberberis, og bør bekjempes.

Ellers kan dumping av hageavfall og søppel, og søppel som kommer med havstrømmene, være en utfordring. Det er ikke spesielt mye søppel, men det ligger stadig noe plast i fjæresonen her og der. Det må unngås dumping av hageavfall med tanke på spredning av fremmede arter og at nedbrytingen av dette gir en gjødslingseffekt. Videre er spredningen av fremmedarter et alvorlig problem og kan bli svært alvorlig i fremtiden (se over).

Slitasje og utbygging

Pirane er et populært turområde, og det går tursti langs hele utredningsområdet. Det er viktig å unngå unødvendig slitasje, forsøpling og utbygging i strandsonen.

Det er stor pågang av hyttefolk og badegjester i sommerhalvåret langs kysten her. Slitasje fra tråkk, telt- og bålplasser, osv. kan ha en negativ økologisk effekt om belastningen blir for



stor. Moderat tråkkslitasje kan imidlertid være positivt for å hindre gjengroing av enger og grunnlendt mark som ellers ville grodd igjen, f.eks. der hvor beitetrykket er for lavt eller opphørt. Det er derfor viktig å vurdere belastningen individuelt for hvert aktuelt område.

Særlig aktiviteten i fjæresona kan være belastende, med båter som legges på opplag, strender som ryddes, osv. Det er viktig å overvåke tilstanden nær spesielt sårbare områder, slik som strandenger og semi-naturlige enger. Slitasjen blir fort høy der jordsmonnet er tynt, og det er sand under. De semi-naturlige engene nærmest kysten er sterkt utsatt for slitasje. Dette gjelder også strender som brukes for rekreasjon.

Utbygging i strandsonen splitter opp og fjerner naturtyper. Dette gjør at naturtyper som kartlegges etter Miljødirektoratets instruks og rødlistede naturtyper får lavere kvalitet. Ved oppsplitting vil de inneholde færre rødlistearter, få mindre areal, og mindre variasjon i kartleggingsenheter, samt bli mer utsatt for spredning av fremmede arter, og dermed få lavere lokalitetskvalitet. For å bevare områder langs kysten, anbefales det å se områdene i sammenheng, og unngå oppsplitting og ikke bygge i strandsonen. Dette gjelder spesielt brygger, hus og fritidsboliger.

15.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Samlet sett vurderes Pirane til **øvre sjikt av nasjonalt verneverdig (A)**, og spesielt sett i sammenheng med nærliggende utredningsområder som Sønstegård og Fyn. Dette gjelder for insekter, fugl, naturtyper og arter knyttet til karplanter og sopp. Leveområder og utbredelsen for flere av artene kan forbedres med f.eks. skjøtselsplan og begrenset ferdselspress.

En sentral faktor er også at området grenser til Pirane naturreservat. Kvalitetene ved naturreservatet vil bli både utfyllt og forsterka med inkludering av utredningsområdet, spesielt hvis nærliggende kandidatområder, Sønstegård og Fyn også bli inkludert.

Kandidatområdet som økologisk funksjonsområde for alle artene som finnes her bør ses i sammenheng med de nærliggende kandidatområdene Sønstegård og Fyn. Vern av områder med høyt naturmangfold med høy forbindelsesgrad til likearta områder er sentralt for å ivareta arter og genetisk mangfold på lang sikt. For at våre vurderinger av områdenes funksjonsområder skal holde over tid kan ingen av disse områdene forsvinne. Disse tre kandidatområdene bør etter vår anbefaling vurderes under ett for høyest måloppnåelse av bevaring av truet naturmangfold.

15.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen vesentlige praktiske utfordringer i felt.

Ufremkommelig kratt

På begge sider av det store naturbeitet var det ufremkommelige kratt. Dette gjelder særlig områder med historiske grus- og steindominerte strender som nå gror igjen med busker og små trær. Slike områder er ikke besøkt i sin helhet, men med stikkprøver rundt lokalitetene.



15.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen stor usikkerhet knyttet til kartleggingen.

Alternative valg

Overgangen mellom bølgesprutsonen (supralittoral) og fastmarka ovenfor (epilittoral) kan på eksponerte steder ofte være svært gradvis og mosaikk-aktig. For å rasjonalisere kartlegginga og prioritere innsatsen der hvor det er viktigst er denne grensa derfor generalisert og ofte tolket i relativt stort omfang ut fra flyfoto. Dette gjelder blant annet naturtyper som nakent berg, strandberg, sanddynemark, grus- og steindominert strand og strandenger.

Det er også gjort en del generalisering av nakent berg og åpen grunnlendt mark, særlig påvirker dette andelene av fattig vs. intermediært åpen grunnlendt mark. Det er uproporsjonalt ressurskrevende å finkjemme disse overgangene og overgangene sett i forhold til forvaltningsverdien.



16 Sønstegård

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|---------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 28. juni |
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter, moser</i> | 21. juni |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 14. september |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 1. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

16.1 Overordnet beskrivelse

Sønstegård ligger i Færder kommune, i Vestfold og Telemark. Området ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og boreonemoral sone (BN). Sønstegård er et sammenhengende kystområde som går som en stripe gjennom Pirane til Fyn, med marin strandavsetning, med mindre bukter og vikar. Berggrunnen består av larvikitt som stikker opp som flere små knauser ut mot kysten.

Det er ingen forekomst av ferskvann DN13/15. Sønstegård ble ikke kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, men er tidligere kartlagt i 2021 (se kapitel under).

16.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Det er tidligere kartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2021, hvor denne fraviker veldig med kartlegging fra 2024, samt eldre kartlegging etter DN13. Se utdypende forklaringer under.

DN13

To lokaliteter med **Naturbeitemark** (BN00062967) og **Slåttemark** (BN00062992).

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (2021)

Slåttemark (NINFP2110007990, moderat kvalitet)

Lokaliteten har en mindre avgrensning enn semi-naturlig slåtteng (NIN5K2410196680) fra basiskartlegging i 2024. Enga var ikke i bruk i 2021 og tilstanden ble kartlagt som dårlig, det sammen som kartlegging fra 2024 viser. Tre NT-arter ble registrert i 2021. Men artskart viser to EN-arter, en VU, og 8 NT-arter, *informasjon i faktaarket må oppdateres*. De fleste artene er knyttet til kalkrik semi-naturlig eng, men også kysten. Artsmangfoldet er støtte en hva kartlegging fra 2021 viser. Kartlegging fra 2021 har registrert sterkt kalkrik tørreng med mindre hevdpreg, mens kartlegging fra 2024 viser sterkt kalkrik tørreng med klart hevdpreg. Hevdpreg er høyere enn hva kartlegging fra 2021 viser, og det ikke er tegn til gjødsling på lokaliteten.

Semi-naturlig strandeng (NINFP2110008001, lav kvalitet)

Denne kartleggingen fraviker stort fra kartlegging fra 2024. Fra basiskartlegging er det innenfor samme avgrensning kartlagt sanddynemark (VU), eng-liknende oppdyrket mark,



svakt kalkrik semi-naturlig eng med svakt preg av gjødsling, sterkt endrede fastmarker med dekke av sand eller grus, nakent kalkfattig berg og åpen grunnlendt kalkfattig mark. Denne variasjonen kommer ikke frem av faktaark for lokaliteten fra 2021, hvor det er kun registrert øvre semi-naturlig eng. Det er i tillegg flere rødlistearter innenfor avgrensning fra 2021, enn det som er registrert i faktaarket, og *skår på naturmangfold og lokalitetskvalitet skal dermed være høyere*. Det er en art i kategorien VU, og tre i kategorien NT, som alle er kalkrevende arter som trives i semi-naturlig eng.

Semi-naturlig strandeng vil naturligvis være nærmere havet og ligge lavere i terrenget, samt inneholde arter som indikerer saltpåvirkning. Dette var ikke tilfellet for denne lokaliteten, og *tidligere kartlegging fra 2021 er misvisende*. Området inneholder derimot større variasjon i kartleggingsenheter og semi-naturlig mark (VU).

Slåttemark (NINFP2110007981, moderat kvalitet)

Tilstand er beskrevet til å ikke være i bruk, gir dermed dårlig tilstand. Dette er en streng vurdering da området ser ut til å bli slått årlig eller sjeldnere, men er da fortsatt i bruk. Slåttemarka skulle hatt *minst moderat tilstand, som gir høy eller svært høy lokalitetskvalitet*.

Slåttemark (NINFP2110007994, lav kvalitet)

Kartlegging fra 2021 viser mindre variasjon i kartleggingsenheter, med registrering av svakt kalkrik tørreng med mindre hevdpreg. Det er flere rødlistede arter til stede enn det som står i faktaark for lokaliteten. Kartlegging fra 2024 viser sterkt kalkrik semi-naturlig eng med klart hevdpreg, eng-liknende oppdyrket mark med variasjon i gjengroing og bruksintensitet.

Strandeng (NINFP2110007982, moderat kvalitet)

Kun registrert øvre strandeng fra kartlegging i 2021. Kartlegging fra 2024 viser større variasjon med sanddynemark, strandenger, grus- og steindominerte strender og sterkt kalkrik semi-naturlig eng med klart hevdpreg. Strandenga fra 2021 er trukket langt inn på land, og viser lite variasjon innenfor avgrensningen. Fra 2024 er det kartlagt eng som grenser mot stranda, og dette indikerer hevdpreg som ikke kommer fram i kartlegging fra 2021. *Misvisende kartlegging fra 2021, som viser lite variasjon i et komplekst område på kysten*.

Naturbeitemark (NINFP2110008000, moderat kvalitet)

Viser lite variasjon innenfor avgrensningen fra 2021, som fra flyfoto har flate partier og knauser. Kartlegging fra 2024 viser større variasjon med sterkt kalkrik semi-naturlig eng med klart hevdpreg, nakent intermediært berg, åpen intermediær grunnlendt lyngmark og svakt kalkrik semi-naturlig eng med svakt preg av gjødsling.

Øvre sandstrand uten pionervegetasjon (NINFP2110007978, lav kvalitet)

Kartlagt i 2021 som øvre skjellsandstrand uten pionervegetasjon, og samsvarer ikke med kartlegging fra 2024 med strandeng (VU), og grus- og steindominert strand og strandlinje. Vegetasjonen tyder ikke på at dette er skjellsandstrand, og mangler kalkrevende arter. Det er i 2024 kartlagt sterkt kalkrik semi-naturlig eng med klart hevdpreg i nærheten. Innenfor



avgrensing fra 2021 er det registrert en art i kategorien EN, og to i kategorien NT, som alle er kalkrevende arter i åpen eng.

16.3 Resultater fra feltkartleggingen

Samlet vurdering for Sønstegård er **nasjonalt viktig** og variasjon i naturtyper. Det er flere lokaliteter med mer intensivt hevd, som også har potensiale til å bli semi-naturlige enger igjen, og kan ytterligere øke verdien til området (se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger).

Naturtyper fra Basiskartlegging

Det er stor variasjon i naturtyper i Sønstegård, og det forekommer flere rødlistede naturtyper her.

Semi-naturlig mark

En av de vanligste naturtypene er semi-naturlig eng. Det er registrert både semi-naturlig eng med beitepreg (VU) og slåttemark (CR). Det er flere utforminger av semi-naturlig eng og variasjon mellom disse, med sterkt kalkrik tørreng med klart hevdpreg, svakt kalkrik eng med gjødselspåvirkning, sterkt kalkrik eng med klart hevdpreg og sterkt kalkrik eng med mindre hevdpreg. Disse varierer, hvor noen er tørrere, og med variasjon i hevdpreg, hvor mindre deler har lite hevdpreg. Variasjon i hevdpreg, gir også variasjon i artssammensetning og variasjon i mengde av de forskjellige artene. Videre er deler av de semi-naturlige engene på Sønstegård gjødselspåvirket. Kalkrik semi-naturlig eng forekommer også sammensatt med løs sterkt endret fastmark. Se underkapittel for råd om skjøtsel og restaurering for gjødselspåvirkede områder, intensiv slått og oppdyrket eng.

Det er et stort antall rødlistearter knyttet til karplanter og sopp i de kalkrike engene. Artene og de semi-naturlige typene bør sees i sammenheng med Pirane og Fyn, da disse utfyller hverandre. Se kapittel om artskartlegging under.

Kyst

Det er stor variasjon i naturtyper knyttet til kyst. Det er registrert mindre andeler med standeng (VU). Strandeng er ofte sammensatt med sanddynemark og grus- og steindominerte strender. Men er også registrert som sammensatt med hard sterkt endret mark i form av brygge. Dette senker kvaliteten på strandenga, og bygging av brygger må unngås (se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger).

Flere av naturtypene langs kysten er sammensatt og dette gjelder utforminger av sanddynemark (VU), som forstrand og primærdyner, og hvite og grå dyner. Disse er igjen ofte sammensatt med forskjellige utforminger av grus- og steindominert strand, og strandeng (VU).

Den vanligste naturtypen i utredningsområdet er nakent kalkfattig uttørkingsekponert berg. Denne forekommer ofte sammensatt med kalkfattig og intermediær åpen grunnlendt mark.



Det er kun registrert ett området med skog, og dette er frisk lågurtskog. Den kalkrike blandingsskog har høyt innslag av kirsebær- og morelltrær, noe boreale lauvtrær og edellauvtrær.

Marine naturtyper

Av marine naturtyper forekommer det helofytt-saltvannssump og litoralbasseng. Disse er også med på å skape stor variasjon i naturtyper på Sønstegård.

Sterkt endre mark

Det forekommer flere naturtyper i form av sterkt endret mark. Dette gjelder grusvei, engliknende oppdyrket mark, oppdyrket intensiv og plen. Det er mulig at de tre sistnevnte tidligere har vært semi-naturlig eng, men som nå klippes intensivt og lager homogen artssammensetning (se underkapittel for råd om skjøtsel og restaurering).

Artskartlegging

Samlet vurdering er **nasjonalt viktig**, med tanke på arter knyttet til botanikk. Totalt 407 forskjellige arter av karplanter, moser, sopper og lav (4=EN, 5=VU, 21=NT). De rødlistede artene i Sønstegård er karplanter og sopp.

Karplanter

Det er totalt 306 forskjellige arter av karplanter på Sønstegård. Fire arter i kategorien EN, som timiansnyltetråd, kubjelle, alm og ask. Tre arter i kategorien VU, som liten kystfrøstjerne, marianøkleblom og villeple. 17 arter i kategorien NT, som er tilknyttet semi-naturlig mark og kyst.

Av fremmede arter er det totalt registrert 30 arter (14=SE, 5=HI, 11=PH). Spesielt invasive arter i dette området er rynkerose, gravbergknapp, hagelupin og høstberberis, og bør bekjempes (se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger).

Sopp, lav og mose

Det forekommer flere rødlistede arter av sopp, det er to VU mørkskjellet vokssopp, og fire arter i kategorien NT. Det er totalt registrert 63 arter av sopp. Det er fortsatt stort potensiale for funn av flere rødlista beitemarksopp.

Det er rapportert en lang rekke ulike lavarter fra utredningsområdet. Dette er hovedsakelig trivielle arter som er knyttet til surt berg og relativt kalkfattig jord/leire. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavarter i området. Totalt 26 arter av lav og 12 arter av moser, i kategorien livskraftig.

Virvelløse dyr

Sønstegård består av en mosaikk med nakne vindberg og urterike lesider som gjør dette til en **svært viktig** lokalitet. Dette er en av landets eneste og tilsynelatende største lokaliteter for den kritisk truede (CR) storbladskjærbien *Megachile lagopoda*. Arten er avhengig av sandrik mark, og er sjelden i resten av Skandinavia også. Det er registrert 22 rødlistede arter



av virvelløse dyr innenfor feltet, noen av disse med store deler av kjent utbredelse på Hvasser.

Her er det også en åpen flate med fuktig mark, med nokså høy og tett vegetasjon. Slikt habitat kan være viktig for mange rødlistede arter, særlig langs kysten.

Dette området har også en gressplen av betydelig areal, som har lav verdi for virvelløse dyr. Det anbefales endring i skjøtselregimet, slik at det tilrettelegges for en variert flora, og følgende rik fauna, ettersom området har stort potensial.

Fugl

I utredningsområdet til Sønstegård er det registrert rundt 207 fuglearter. Av disse er 62 på norsk rødliste, med fordeling 4 kritisk truet (CR), 13 sterkt truet (EN), 22 sårbare (VU) og 23 nær truet (NT; Tabell 20). Rundt 58 arter er dokumentert hekkende eller trolig hekkende i området, hvor av 15 er rødlista, med fordeling 2 kritisk truet, 1 sterkt truet, 5 sårbare og 7 nær truet.

Åpen kystnatur, med vikar og skjær skaper gode forhold for kystfugler, en gruppe med høy rødlistestatus. Flere trua kystfugler hekker i området; blant annet en liten koloni med makrellterne (EN), ærfugl (VU), fiskemåke (VU) og tjeld (NT). Området består også av kulturmark, som gjør det attraktivt for arter tilknyttet kulturlandskap. Av rødlistaarter tilknyttet kulturlandskaper er vipe (CR) dokumentert hekkende i enkelte år ved Oppegårdsveien. Gulspurv (VU) og stær (NT) er registrert hekkende sporadisk og sanglerke (NT) hekker årlig. Tre- og buskvegetasjonen i området skaper hekkebiotoper for en rekke arter, blant annet hekker grønnfink (VU), rosenfink (NT) og nattergal (NT). I tillegg er hauksanger (CR) observert trolig hekkende i området tidligere.

Kystområder er viktig raste- og næringssøksområder under trekk for en rekke artsgrupper. Store flokker med vadefugler som storspove (EN), brushane (VU), heilo (NT), og småspove (NT) observeres årlig rastende under trekk. Andefugler, som svartand (VU), sjøorre (VU), havelle (NT), samt en rekke med trivielle arter i denne gruppa, observeres enten trekkende eller næringssøkende langs kysten. I tillegg er det flere observasjoner av trekkende rovfugl, både flokker og enkeltindivid, blant annet myrhauk (EN), sivhauk (NT), vepsevåk (NT) og musvåk.

Området er del av et større tilsynelatende viktig funksjonsområde for næringssøk av rovfugl. Musvåk, havørn, hønsehauk (VU), fiskeørn (VU), lercefalk (NT) og flere andre rovfugl er regelmessig observert næringssøkende i området. I tillegg er både rødglente og svartglente observert overflygende.

Utredningsområdet til Sønstegård blir vurdert til å være et **nasjonalt viktig** funksjonsområde for fugler. Et stort mangfold av trua arter hekker, driver næringssøk, trekker gjennom eller overvintrer i området. Det legges størst vekt på kystfugler; de vanlige kytsfuglene har høy rødlistestatus. I tillegg er kulturmarka i området hekkelokalitet for flere rødlista arter. Området er et populært rekreasjonsområde, spesielt i sommerhalvåret. Flere kystfugler er spesielt sårbare for forstyrrelser i hekketiden (Follesstad, 2012) og det bør dermed vurderes å begrense ferdselen i deler av området i denne perioden ved et eventuelt vern av området.

Utredningsområdet grenser til tre andre verneområder; Pirane naturreservat, Sønstegård plante- og dyrefredningsområde, og Storemyr. Hovedformålet til de to sistnevnte er plante- og landskapsvern, men all form for fredning mot utbygging og andre inngrep er positivt for fuglelivet. Ved å også verne utredningsområdet vil verdien av hele området øke med tanke på ornitologiske kvaliteter.

Tabell 20. Oversikt over rødlista arter registret innfor artsgruppen fugl i utredningsområdet til Sønstegård. Data innhentet fra felt samt Artskart. Tabellen inneholder enkelte observasjoner fra like utenfor utredningsområdet med lav presisjon som sannsynligvis har vært innenfor området. Lista er sortert etter rødlistekategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Uria aalge</i>	lomvi	CR	Fugler	16
<i>Curruca nisoria</i>	hauksanger	CR	Fugler	3
<i>Vanellus vanellus</i>	vipe	CR	Fugler	45
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugler	14
<i>Phoenicurus ochruros</i>	svartrødstjert	EN	Fugler	4
<i>Fulmarus glacialis</i>	havhest	EN	Fugler	6
<i>Fratercula arctica</i>	lunde	EN	Fugler	3
<i>Aythya marila</i>	bergand	EN	Fugler	2
<i>Saxicola rubicola</i>	svartstrupe	EN	Fugler	9
<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	Fugler	30
<i>Calcarius lapponicus</i>	lappspurv	EN	Fugler	7
<i>Rissa tridactyla</i>	krykkje	EN	Fugler	26
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	dvergdykker	EN	Fugler	2
<i>Anser fabalis</i>	taigasædgås	EN	Fugler	2
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	Fugler	61
<i>Panurus biarmicus</i>	skjeggmeis	EN	Fugler	3
<i>Circus cyaneus</i>	myrhauk	EN	Fugler	14
<i>Spatula clypeata</i>	skjeand	VU	Fugler	3
<i>Mergellus albellus</i>	lappfiskand	VU	Fugler	2
<i>Melanitta fusca</i>	sjøorre	VU	Fugler	69
<i>Melanitta nigra</i>	svartand	VU	Fugler	23
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	dvergmåke	VU	Fugler	1
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugler	66
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugler	98
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	Fugler	6
<i>Stercorarius parasiticus</i>	tyvjo	VU	Fugler	3
<i>Loxia leucoptera</i>	båndkorsnebb	VU	Fugler	3
<i>Podiceps auritus</i>	horndykker	VU	Fugler	2
<i>Corvus frugilegus</i>	kornkråke	VU	Fugler	9
<i>Calidris pugnax</i>	brushane	VU	Fugler	9
<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	VU	Fugler	94
<i>Poecile montanus</i>	granmeis	VU	Fugler	2



<i>Riparia riparia</i>	sandsvale	VU	Fugler	7
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	Fugler	28
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugler	76
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugler	53
<i>Falco rusticolus</i>	jaktfalk	VU	Fugler	1
<i>Alca torda</i>	alke	VU	Fugler	17
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	Fugler	108
<i>Carpodacus erythrinus</i>	rosenfink	NT	Fugler	4
<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	NT	Fugler	43
<i>Clangula hyemalis</i>	havelle	NT	Fugler	8
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	Fugler	95
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugler	79
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugler	28
<i>Lullula arborea</i>	trelerke	NT	Fugler	2
<i>Falco subbuteo</i>	lerkefalk	NT	Fugler	8
<i>Streptopelia decaocto</i>	tyrkerdue	NT	Fugler	15
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugler	25
<i>Pinicola enucleator</i>	konglebit	NT	Fugler	4
<i>Pernis apivorus</i>	vepsevåk	NT	Fugler	3
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	Fugler	46
<i>Circus aeruginosus</i>	sivhauk	NT	Fugler	8
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugler	113
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	Fugler	58
<i>Cepphus grylle</i>	teist	NT	Fugler	36
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugler	99
<i>Arenaria interpres</i>	steinvender	NT	Fugler	4
<i>Gallinago media</i>	dobbeltbekkasin	NT	Fugler	1
<i>Numenius phaeopus</i>	småspove	NT	Fugler	20
<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	Fugler	42
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugler	43

Amfibier og krypdyr

Av amfibier og krypdyr er det registrert buorm i området. Det varme og åpne kystlandskapet med mange busker og lignende til skjulested er ideelt habitat for en rekke krypdyr. Det er dermed stort potensiale for rike populasjoner av flere arter av krypdyr. Området inneholder også enkelte dammer og bekker, og her er det potensiale for populasjoner av ulike arter med amfibier.



16.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Gjengroing og endret bruk av kulturlandskapet er en stor trussel mot mangfoldet i Sønstegård, men også for Fyn og Pirane. Mange av rødlisteartene er knyttet til semi-naturlige typer som semi-naturlig eng (VU) og slåttemark (CR). Samtidig er det mange viktige erstatningsbiotoper (som plener, eng-liknende oppdyrket mark og oppdyrket eng) som også krever riktig skjøtsel. Det anbefales å utarbeide en overordnet plan for skjøtsel og ivaretagelse av kulturlandskapet i utredningsområdet, dersom dette ikke finnes allerede, evt. oppdatere dagens skjøtelsplan. Det er mange enger, i ulik tilstand og med ulikt artsmangfold. Det er derfor viktig at det lages en tydelig og god prioritering av ressursene og innsatsen.

Generelt anbefales det å gjøre tiltak. Dette innebærer blant annet å ikke gjødsle de semi-naturlige engene, fjerne fremmede arter, og slå enga der den tidligere har vært slått. Fjerning av fremmede arter bør spesielt skje der de fortrenger rødlistede arter og påvirker tilstanden til naturtypene negativt. Det er viktig at organisk materiale etter slått fjernes, slik at det ikke blir en gjødslingseffekt ved nedbryting av organisk materiale. Ved rydding av busker og trær må det unngås gjødselspreg ved nedbryting av organisk materiale som røtter i bakken og kvisthauger. Det er viktig å unngå for intensiv slått der dette er tilfellet. Flere områder som er sterkt endre mark, som oppdyrket eng, og med høyt gjødselspreg kan tilbakeføres til semi-naturlig eng. Det bør lages skjøtelsplan som også inkluderer lokalitetene i lista under:

- NINFP2110007981 (slåttemark, 2021) er ikke i bruk og det anbefales skjøtsel.
- NIN5K2410196754 (slåttemark, 2024) og NIN5K2410196724 (plen, 2024) blir begge slått med plenklipper, som dermed gir høyt hevdpreg hvor flere eng-arter forsvinner. Områdene har opprinnelig hatt mindre intensivt hevd. Det anbefales lavere hevdpreg, hvis ikke vil artsinventaret divergere til oppdyrket varig eng.
- NIN5K2410196708 (oppdyrket intensiv slåtteeng) anbefales mindre hevdpreg og fjerne materiale fra slått, da nedbrytning av organisk materiale gir gjødselspreg. Lokaliteten kan bli semi-naturlig kalkrik eng igjen med riktig skjøtsel.
- NIN5K2410196688 og NIN5K2410196732 (slåttemark) er begge ikke i bruk, og er i gjengroing. Det anbefales skjøtsel på begge lokalitetene. Ved rydding av busker og trær må det unngås gjødselspreg ved nedbryting av organisk materiale som røtter i bakken og kvisthauger.
- NIN5K2410196744 og NIN5K2410196713 (eng-liknende oppdyrket mark) kan begge med tiden bli semi-naturlig eng igjen, og det anbefales tilpasset skjøtsel. Det anbefales å fjerne fremmede arter og unngå ytterligere gjødselspreg. Mye dødt gress som kommer i brakkeggingsfase kan også gi mer gjødselspreg.

Fremmedarter og søppel

Det er registrert en lang rekke fremmede arter i utredningsområdet, deriblant flere på forbudslista (Forskrift om fremmede organismer, 2015), som truer ulike arter og



økosystemer. Fremmede arter er også et stort problem i Færder nasjonalpark, og bør bli sett i sammenheng for å unngå ytterligere spredning (se rapport for info om fremmede arter i Færder nasjonalpark, Værland et al., 2025).

Rynkerose (SE) er vanlig i fjæresonen. Den har stor spredningsevne og økologisk effekt, og utgjør en svært stor trussel mot biomangfoldet i undersøkelsesområdet. Det er viktig at bekjempelse følges opp med etterundersøkelser, da rotskudd/rekolonisering etter bekjempelse er vanlig. Videre er det viktig at det lages en helhetlig plan for bekjempelse av arten for hele kysten med Sønstegård, Pirane og Fyn, om dette ikke allerede finnes, slik at innsatsen prioriteres på en hensiktsmessig måte.

Det er også andre fremmede arter som sprer seg i fjærebeltet. Som alle kan danne tette bestander og fortrenge stedegne arter, og typisk på steinstrand og i tangvoller. Flere har stor negativ økologisk effekt, som kan danne store bestander. Det samme gjelder for semi-naturlig mark.

En rekke fremmede busker forekommer mer eller mindre vanlig, høstberberis (SE) og mispler (SE). Ofte opptrer de enkeltvis her og der, men i tilfeller der de opptrer i større kratt eller på områder med spesielt krevende arter, da oftest i tørrenger og steinstrender, kan de være en direkte trussel mot stedegne urter, gras og sopp. Ellers utgjør de et fremmedelement i utredningsområdet, og kan konkurrere med stedegne busker og andre arter om spredningsagenter, og kan innføre et nytt eller tettere busksjikt enn det som naturlig ville forekommet.

Det anbefales derfor å fjerne fremmede arter, og bekjempe de som gjør mest skade. Totalt sett er det 30 forskjellige fremmede arter innenfor utredningsområdet i de høye risikokategoriene (SE, HI og PH). Spesielt invasive arter i dette området er rynkerose, gravbergknapp, hagelupin og høstberberis, og bør bekjempes.

Ellers kan dumping av hageavfall og søppel, og søppel som kommer med havstrømmene, være en utfordring. Det er ikke spesielt mye søppel, men det ligger stadig noe plast i fjæresonen her og der. Det må unngås dumping av hageavfall med tanke på spredning av fremmede arter og at nedbrytingen av dette gir en gjødslingseffekt. Videre er spredningen av fremmedarter et alvorlig problem og kan bli svært alvorlig i fremtiden (se over).

Slitasje og utbygging

Sønstegård er et populært turområde, og det går tursti langs hele utredningsområdet. Det er viktig å unngå unødvendig slitasje, forsøpling og utbygging i strandsonen.

Det er stor pågang av hyttefolk og badegjester i sommerhalvåret langs kysten her. Slitasje fra tråkk, telt- og bålplasser, osv. kan ha en negativ økologisk effekt om belastningen blir for stor. Moderat tråkkslitasje kan imidlertid være positivt for å hindre gjengroing av enger og grunnlendt mark som ellers ville grodd igjen, f.eks. der hvor beitetrykket er for lavt eller opphørt. Det er derfor viktig å vurdere belastningen individuelt for hvert aktuelt område.

Særlig aktiviteten i fjæresona kan være belastende, med båter som legges på opplag, strender som ryddes, osv. Det er viktig å overvåke tilstanden nær spesielt sårbare områder,



slik som strandenger og semi-naturlige enger. Slitasjen blir fort høy der jordsmonnet er tynt, og det er sand under. De semi-naturlige engene nærmest kysten er sterkt utsatt for slitasje. Dette gjelder også strender som brukes for rekreasjon.

Utbygging i strandsonen splitter opp og fjerner naturtyper. Dette gjør at naturtyper som kartlegges etter Miljødirektoratets instruks og rødlistede naturtyper får lavere kvalitet. Ved oppsplitting vil de inneholde færre rødlistearter, få mindre areal, og mindre variasjon i kartleggingsenheter, samt bli mer utsatt for spredning av fremmede arter, og dermed få lavere lokalitetskvalitet. For å bevare områder langs kysten, anbefales det å se områdene i sammenheng, og unngå oppsplitting og ikke bygge i strandsonen. Dette gjelder spesielt brygger, hus og fritidsboliger.

16.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Samlet sett vurderes Sønstegård til **øvre sjikt av nasjonalt verneverdig (A)**, og spesielt sett i sammenheng med nærliggende utredningsområder som Fyn og Pirane. Dette gjelder for fugl, insekter, naturtyper og arter knyttet til karplanter og sopp. Leveområder og utbredelsen for flere av artene kan bedre med f.eks. skjøtselsplan og begrenset ferdselspress.

Kandidatområdet som økologisk funksjonsområde for alle artene som finnes her bør ses i sammenheng med de nærliggende kandidatområdene Fyn og Pirane. Vern av områder med høyt naturmangfold med høy forbindelsesgrad til likearta områder er sentralt for å ivareta arter og genetisk mangfold på lang sikt. For at våre vurderinger av områdenes funksjonsområder skal holde over tid kan ingen av disse områdene forsvinne. Disse tre kandidatområdene bør etter vår anbefaling vurderes under ett for høyest måloppnåelse av bevaring av truet naturmangfold.

16.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen vesentlige praktiske utfordringer i felt.

16.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen stor usikkerhet knyttet til kartleggingen.

Alternative valg

Overgangen mellom bølgesprutsonen (supralittoral) og fastmarka ovenfor (epilittoral) kan på eksponerte steder ofte være svært gradvis og mosaikk-aktig. For å rasjonalisere kartlegginga og prioritere innsatsen der hvor det er viktigst er denne grensa derfor generalisert og ofte tolket i relativt stort omfang ut fra flyfoto. Dette gjelder blant annet naturtyper som nakent berg, strandberg, sanddynemark, grus- og steindominert strand og strandenger.

Det er også gjort en del generalisering av nakent berg og åpen grunnlendt mark, særlig påvirker dette andelene av fattig vs. intermediært åpen grunnlendt mark. Det er uproporsjonalt ressurskrevende å finkjemme disse overgangene og overgangene sett i forhold til forvaltningsverdien.



17 Lilleskagen

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|---|---------------|
| - Vemund Opedal: <i>naturtyper, fugl, karplanter, lav, sopp</i> | 27. juni |
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter, moser</i> | 21. juni |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 13. september |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 3. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

17.1 Overordnet beskrivelse

Ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og boreonemoral sone (BN). Lilleskagen del av et sammenhengende kystområde i nordlige deler av Hvasser. Området består av marine strandavsetning, med mindre bukter, med knauser av larvikitt som stikker opp ut mot havet. Området er i hovedsak åpent med mye nakent berg, mens det er varierende vegetasjon i forsenkninger med løsmasser og i fjæresonen. Området er et svært populært rekreasjonsområde, og det er betydelig påvirkning fra slitasje flere steder.

Området inneholder ingen forekomster av ferskvann etter DN-13. Lilleskagen ble ikke kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, men området ble kartlagt etter denne instruksen i 2021 (se kapittel under).

17.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Hele utredningsområdet har tidligere vært kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i 2021. Denne kartleggingen er imidlertid både mangelfull og feil. Kartleggingen fra 2021 har blant annet oversett flere større og mindre områder med semi-naturlig eng (VU), som er både kalkrik og inneholder forekomster av flere trua arter. Området er ikke tidligere kartlagt etter DN13.

Tidligere kartlagt og rapporter for strandmaurløve (EN) i Lilleskagen (Endrestøl, 2011). Påvist i 1985 og undersøkt videre i 2010 og 2011. Det er rapportert at populasjonen er liten, og det er usikkerhet knyttet til om denne er stabil. Populasjonen bør forvaltes i sammenheng med populasjon fra Sandøy, i Færder nasjonalpark.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (2021)

Sørlig etablert sanddynemark (NINFP2110007119)

Kartleggingsenheten i faktaarket *oppfyller ikke definisjonen av naturtypen sørlig etablert sanddynemark (EN), og er feil*. Den skal være T21-C3 Brune dyner og dynehei etter instruksen, men er kartlagt som T21-C1 Forstrand og primærdyner. Brune dyner er svært uvanlig langs kysten i denne delen av landet. Forstrand og primærdyner er også kartlagt i 2024, og samsvarer med kartlegging fra 2021. Denne skal være overordnet naturtype *sanddynemark med rødlistekategorien VU i stedet*.



17.3 Resultater fra feltkartleggingen

Det forekommer tre rødlista naturtyper etter rødlista for naturtyper. Dette er sanddynemark (VU), øvre skjellsandstrand uten pionervegetasjon (DD) og semi-naturlig eng (VU). Ingen av disse er fanget opp under kartlegging Miljødirektoratets instruks i 2021.

Området bør sees i sammenheng med tilsvarende naturtyper som fortsetter langs kysten i nord og sør. Området kan med fordel utvides. Dette vil være med på å unngå isolering av naturtyper i fremtiden.

Naturtyper fra Basiskartlegging

Store deler av Lilleskagen er dominert av kalkfattig berg i mosaikk med åpen grunnlendt mark med varierende rikhet. Her finnes også enkelte små lommer med skog med relativt ungt tresjikt. I fjæresonen finnes primært naturtypene strandberg, sanddyner og grus- og steindominerte strender. Disse forekommer ofte i veksling. Overfor strendene er det lommer med kalkrik semi-naturlig eng (VU).

Semi-naturlig eng

De semi-naturlige engene er kalkrike og med lavt hevdpreg. Det er registrert sterkt kalkrik semi-naturlig tørreng med mindre hevdpreg, og svakt kalkrik tørreng med mindre hevdpreg. Engene holdes i stor grad åpne på grunn av slitasje, telting og beiting fra gjeff. Enkelte deler av engene har så stor slitasje at vegetasjonen forsvinner, men det meste av engene er preget av moderat slitasje. I disse områdene er det et stort mangfold av kalkkrevende karplanter, hvorav flere er rødlistet. Flere av engene har et ganske stort innslag av rynkerose (SE). De semi-naturlige engene er ikke fanget opp under kartlegging etter Miljødirektoratets instruks i 2021.

Kyst

Av naturtyper knyttet til kysten forekommer det sanddynemark (VU) i form av forstand og primærdyner. Sanddynemarka er sterkt preget av slitasje og det er sannsynlig at området også inneholder hvite og grå dyner, samt muligens brune dyner, men at disse har mer eller mindre mistet all vegetasjonen som følge av slitasje. Denne er også sammensatt med grus- og steindominert strand, som har stor variasjon.

Fjæresonen inneholder flere ulike utforminger av grus- og steindominerte strender, blant annet et lite område med øvre skjellsandstrand uten pionervegetasjon (DD). Denne naturtypen finnes kun i små lommer rundt Oslofjorden og er ofte vanskelig å skille fra semi-naturlig eng. Naturtypen er kalkrik på grunn av skjellsand, og inneholder arter som krever høyt kalkinnhold. De resterende utformingene har grus- og steindominerte steder er primært kalkfattige og dekket av grus som blir konstant påvirket av bølger og tidevann.

Artskartlegging

Det er totalt registrert 128 arter knyttet til botanikk, hvorav 14 er rødlista (4=EN, 2=VU, 8=NT). Lilleskagen er vurdert til **nasjonalt viktig**, på grunn av forekomst av flere sterkt truede



arter, samt andre rødlistearter knyttet til botanikk. Området bør sees i sammenheng med tilsvarende naturtyper som fortsetter langs kysten i nord og sør. Området kan med fordel utvides. Dette vil være med på å unngå isolering av arter i fremtiden.

Karplanter

Det er registrert fire sterkt truede karplanter i området: bustsivaks, kubjelle, kystsandarve og ask. Dette er en av få kjente forekomster av bustsivaks (EN) på Østlandet, og er oppgitt å ha en lokalt tallrik bestand. Den finnes høyst sannsynlig fortsatt i området selv om den ikke ble gjenfunnet under kartleggingen. Områdene med kalkrik eng og skjellsandstrand har en tallrik populasjon av kubjelle (EN), og denne trives tilsynelatende godt i de litt mindre slitasjeutsatte partiene. Kystsandarve (EN) er en svært sjelden underart av sandarve som først og fremst finnes i Vest-Europa. Den er belagt fra tørreng i Lilleskagen i 2009.

Bestandene av denne underarten i Norge er fragmentert og flukterer sannsynligvis fra år til år, så det er vanskelig å si om den ennå er i området. Habitatet er stadig til stede så det er sannsynlig at den ennå er her. Alle disse tre artene begustiges sannsynligvis av moderat tråkkslitasje som holder områdene fri for tett vegetasjon. Ask (EN) forekommer spredt som gjenveskttre.

Videre er det registrert to karplantearter i kategorien sårbar; marianøkleblom og legevendelrot, og åtte arter innen kategorien nær truet. Disse artene er i hovedsak tilknyttet kalkrik semi-naturlig eng i varme vegetasjonssoner og ulike naturtyper i fjæresonen. Det er totalt 115 forskjellige karplanter registrert innenfor utredningsområdet.

Av fremmede arter er totalt seks forskjellige arter. Det er registrert tre arter innen kategorien svært høy risiko; høstberberis, rynkerose og sprikemispel, to arter innen høy risiko; tråkksiv og fôrrundbelg, og en art innen potensielt høy risiko; vårpengeurt.

Mose, sopp og lav

Ingen interessante arter av moser, sopp og lav ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavararter i området, men noe høyere for sopp og moser. Det er stort potensiale for funn av rødlista beitemarksopp.

Virvelløse dyr

Lilleskagen består av en mosaikk med nakne vindberg og urterike lesider og en relativt bred og variert strandsone. Strandsoner danner naturlige belter av kystpåvirkning, og mange arter kan være avhengig av flere av disse for å fullføre en livssyklus. En rekke rødlistede arter er påvist her, blant annet den karakteristiske og sterkt truede (EN) strandmaurløve *Myrmeleon bore*, som er avhengig av større åpne sandstrender. Strandmaurløve er utelukkende kjent fra ytre del av Oslofjorden. Det finnes en annen populasjon på Sandø, og arten bør forvaltes i sammenheng med denne. Hvis ikke vil arten bli ytterligere fragmentert. Arten er tilknyttet varme, åpne sandstrender i nærheten av lyng og åpen furuskog (Olsen, 2021). Dette habitatet er under sterkt press fra ferdsel, som er en av hovedårsakene til at arten har høy rødlistestatus. Lilleskagen vurderes derfor til å være **svært viktig** for virvelløse dyr.

Fugl

I utredningsområdet til Lilleskagen er det totalt observert 84 fuglearter, hvor av 21 er på norsk rødliste. Fordelingen av rødliste arter er som følger; 2 kritisk truet (CR), 2 sterkt truet (EN), 7 sårbare (VU) og 10 nært truet (NT; Tabell 21). Totalt er 28 arter dokumentert trolig eller sikkert hekkende i området, hvor av 4 er rødlistet.

Åpen kystnatur, med vik og skjær skaper gode forhold for kystfugler, en gruppe med høy rødlistestatus. Ærfugl (VU) ble bekreftet hekkende i området under befaring, og flokker med flere titalls fugler er observert næringssøkende og rastende langs kysten. Hettemåke (CR), makrellterne (EN), fiskemåke (VU), gråmåke (VU) og tjeld (NT) er regelmessig observert næringssøkende eller rastende i området i hekkeperioden. Det er ikke dokumentert hekking av disse artene i utredningsområdet, men habitatet er godt egnet for hekking og flere av de trolig hekker i nærheten. Området er et svært populært friluftsområde. Mye ferdsel har en stor påvirkning på fuglelivet; flere kystfugler er sårbare til forstyrrelser, spesielt uforutsigbare forstyrrelser som turgåere (Follestad, 2012).

Skog- og buskvegetasjonen i området er hekkehabitat for flere arter, blant annet grønnfink (VU), nattergal (NT), den spesielt hensynskrevende arten dvergspett og en rekke trivielle spurve- og spettefugler. Spettefugler er nøkkelarter i skogbiotop ved å tilrettelegge for hekking av sekundære hulerugere som vendehals, meiser og fluesnappere. I tillegg skaper miljøer med rikt fugleliv gode næringssøksforhold for rovfugler. Spurvehauk, hønsehauk (VU) og vandrefalk er sporadisk observert næringssøkende i området.

Utredningsområdet Lilleskagen vurderes til **regionalt viktig** som funksjonsområde for fugl, på grunn av høy rødlistestatus på mange av våre vanlige kystfugler. En rekke trua arter hekker og/eller driver næringssøk i området. For å øke verdien av området ytterligere, samt forbedre forholdene for kystfugler som er spesielt sårbare til forstyrrelser i hekketiden, bør ferdsel reguleres og begrenses.

Utredningsområdet ville sannsynligvis hatt høyere verdi som funksjonsområde for fugl dersom kystområdene nord for utredningsområdet også ble inkludert.

Tabell 21. Oversikt over rødliste arter registrert i utredningsområdet til Lilleskagen. Data innhentet under befaring, samt fra Artskart. Lista er sortert etter rødliste kategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Vanellus vanellus</i>	vipe	CR	Fugl	1
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugl	1
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	Fugl	9
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	dvergdykker	EN	Fugl	3
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugl	4
<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	VU	Fugl	1
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugl	7
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugl	5
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	Fugl	3
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugl	1
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	Fugl	15



<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugl	5
<i>Falco subbuteo</i>	lerkefalk	NT	Fugl	1
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugl	1
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugl	1
<i>Lullula arborea</i>	trelerke	NT	Fugl	1
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	Fugl	3
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	Fugl	2
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugl	4
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugl	11
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugl	1
<i>Coronella austriaca</i>	slettsnok	NT	Krypdyr	1

Amfibier og krypdyr

Av amfibier og krypdyr er det registrert slettsnok (NT) i området. Det varme og åpne kystlandskapet med mange busker og lignende til skjulested er ideelt habitat for en rekke krypdyr. Det er dermed stort potensiale for rike populasjoner av flere arter av krypdyr.

17.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det anbefales å holde lavt hevdpreg på de semi-naturlige engene i Lilleskagen. Det bør lages en plan for å holde området i hevd, og fjerne fremmede arter.

Fremmedarter

Det anbefales å fjerne fremmede arter, spesielt rynkerose (SE). Rynkerose (SE) har i Lilleskagen enkelte store og dominerende bestander i fjærebeltet, og har begynt å vokse i en del av de semi-naturlige engene. Den har stor spredningsevne og økologisk effekt, og utgjør en stor trussel mot biomangfoldet i området. Det er viktig at bekjempelse følges opp med etterundersøkelser, da rotskudd/rekolonisering etter bekjempelse er vanlig. Videre er det viktig at det lages en helhetlig plan for bekjempelse av arten langs hele kysten. Hvasser om dette ikke allerede finnes, slik at innsatsen prioriteres på en hensiktsmessig måte.

Andre utfordringer

Det er mye slitasje i store deler av kandidatområdet. Dette gjelder særlig i områdene med sanddynemark og i flere av de semi-naturlige engene, hvor vegetasjonen flere steder er slitt helt bort. Moderat tråkkslitasje kan være positivt for enkelte karplantearter, og for å hindre at området gror igjen, mens overdreven tråkkslitasje er kun skadelig. Det bør gjøres tiltak for å unngå overdreven tråkkslitasje i områdene med viktig natur i Lilleskagen. Tråkkslitasje er en viktig grunn til at strandmaurløve (EN) er høyt rødlistet. Denne populasjonen bør overvåkes og avskjermes fra overdreven tråkkslitasje, særlig ettersom bestanden er viktig for populasjon på Sandøy.

17.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Samlet sett vurderes Lilleskagen til **nasjonalt verneverdig**, spesielt hvis området utvides til å inkludere tilsvarende naturtyper som fortsetter langs kysten i sør og nord. Utvidelse av



kandidatområdet vil bidra til å unngå isolering av arter og naturtyper i fremtiden. Området inneholder flere høyt rødlista arter innenfor botanikk, fugl og virvelløse dyr. Flere av disse artene er truet grunnet høyt utbyggings- og ferdselspress i kystnære områder.

Sandstrendene på Lilleskagen er et viktig leveområde for den sterkt truede arten **strandmaurløve**. Beskyttelse med vern vil være til stor fordel for arten, for å unngå ytterligere utryddelse av leveområder.

17.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen vesentlige praktiske utfordringer i felt.

17.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen stor usikkerhet knyttet til kartleggingen.

Alternative valg

Overgangen mellom bølgesprutsonen (supralittoral) og fastmarka ovenfor (epilittoral) kan på eksponerte steder ofte være svært gradvis og mosaikk-aktig. For å rasjonalisere kartlegginga og prioritere innsatsen der hvor det er viktigst er denne grensa derfor generalisert og ofte tolket i relativt stort omfang ut fra flyfoto. Dette gjelder blant annet naturtyper som nakent berg, strandberg, sanddynemark, grus- og steindominert strand og strandenger.

Det er også gjort en del generalisering av nakent berg og åpen grunnlendt mark, særlig påvirker dette andelene av fattig vs. intermediært åpen grunnlendt mark. Det er uproporsjonalt ressurskrevende å finkjemme disse overgangene og overgangene sett i forhold til forvaltningsverdien.



18 Gjennestadvannet

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|---------------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, lav</i> | 28. mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturlyper, karplanter, moser, sopp</i> | 29. juli, 2. august |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 29. juli, 9. august |

All kartlegging ble utført i 2024.

18.1 Overordnet beskrivelse

Gjennestadvannet med omkringliggende våtmarksområder og skog er et svært artsrikt område i Sandefjord kommune. Kartleggingsområdet ligger på ca. 50 moh. Det ligger i svakt oseanisk seksjon (O1) og boreonemoral sone (BN). Berggrunnen består av monzonitt og monzodioritt (larvikitt og kjelsåsitt), mens løsmassene innenfor området stort sett består av torv og myr med innslag av marine strandavsetninger og hav- og fjordavsetninger.

Kandidatområdet består av en stor og grunn innsjø, primært rundt 1 meter dyp, med delvis høyt kalkinnhold. Vannforekomsten er svært utsatt for endringer i miljøforholdene gjennom tiltak i nedbørsområdet som vil kunne gi økt avrenning og tilløp av vann og næringsstoffer fordi vannet er så grunt.

Innsjøen er omgitt av varierende våtmarksvegetasjon som gir opphav til en rekke ulike naturtyper, deriblant flere rødlista. Flere av våtmarksområdene er betydelig påvirket av tidligere tiders bruk og har redusert tilstand. Disse områdene har stort restaureringspotensiale, som vil kunne gi stor effekt med relativt lite ressursbruk.

18.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Området er tidligere kartlagt etter DN-håndbok 13, og området er svært godt kartlagt for arter, særlig innenfor fugler og virvelløse dyr.

Av DN13-registreringer ble Gjennestadvannet med våtmarksområdet i vest (Vassbonnen) kartlagt som rik kulturlandskapssjø (BN00071354) med A-verdi på bakgrunn av at det er et viktig funksjonsområde for fugl. Øst for Gjennestadvannet (Gjennestadmyra) ble det samme år registrert intakt lavlandsmyr i innlandet (BN00071351) med A-verdi fordi den er et viktig funksjonsområde for insekter og fugl. Det ble også registrert et viktig bekkedrag etter DN-håndbok 13/15 («Borgebekken»; BN00071345) med A-verdi som munner ut i østsiden av Gjennestadvannet.

Det er ikke kartlagt naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i området, men langs nordgrensen av kartleggingsområdet ble det i 2023 kartlagt lågurtfuruskog (VU; NINFP2310136986) av moderat kvalitet og lågurtbøkeskog (VU; NINFP2310123037) av høy kvalitet.

Det er i tillegg utarbeidet flere rapporter om naturmangfoldet i området i ulike sammenhenger. Biofokus lagde i 2011 en rapport ved vurdering av vern av Gjennestadmyra hvor det ble anbefalt varig vern av myra, samt å innlemme Gjennestadvannet (Lønnve &

Laugsand, 2011). Biofokus lagde også et notat i 2019 om forvaltning av Gjennestadmyra og innvirkning på insektfaunaen, hvor det i sammenheng med dette ble gjort kartlegging i felt (Lønnve et al., 2019). NIBIO har utarbeidet forslag til restaurering av vannveier ved Gjennestadmyra (Blankenberg et al., 2021).

18.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det ble registrert tre lokaliteter av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. På Gjennestadmyra ble det kartlagt 33 daa Platåhøymyr (EN). Myra har lav lokalitetskvalitet grunnet grøfting. Kun det minst påvirkede delene av myrkomplekset er inkludert i naturtypelokaliteten, og ved eventuelt vern eller restaurering må også området utenfor tas med som del av myra (som per nå er betydelig grøftingspåvirket og tilvokst med skog).

Det ble registrert én hul eik som er utvalgt naturtype, med mindre de står i produktiv skog (Forskrift om utvalgte naturtyper etter nml., 2011). Da er den inkludert i instruksens «naturtype med sentral økosystemfunksjon», hvilket er tilfellet her. Eika står likevel langs en vei slik at den får god lystilgang. Eika har moderat kvalitet på grunn av relativt liten omkrets i brysthøyde (210 cm), glatt bark og at den ikke er synlig hul.

I forbindelse med Gjennestadvannet ble det kartlagt Kalkrik helofyttsump (VU) langs østsiden. Lokaliteten har svært høy lokalitetskvalitet blant annet grunnet funn av rødlistearten nikkebrønsle (EN).

Tabell 22. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal (m ²)	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
E4 Platåhøymyr	1	33910		EN	0, 1, 0, 0, 0
E9 Kalkrik helofyttsump	1	2462	26	VU	0, 0, 0, 0, 1
C1 Hule eiker	1	451	2	sentral økosystem-funksjon	0, 0, 1, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Våtmarkstyper dominerer kartleggingsområdet. Litt kalkfattig til intermediaær helofyttsump (L4-C2) omkranser store deler av Gjennestadvannet. Denne strekker seg videre inn i kartleggingsområdet i sørvest (Vassbonnen). Helofyttsumpen opptrer som regel i sammenheng med litt kalkfattige til svakt intermediaære myrflater (V1-C2), men også sterkt intermediaære og litt kalkrike myrflater (V1-C3) i sørvest. Det er en god del matter av flyteturv som beveger seg omkring i utkanten av Gjennestadvannet, i mosaikk med helofyttsump-vegetasjonen og utenfor denne.



Det er registrert Kalkfattige og svakt intermediære myr- og sumpskog (V2-C1) flere steder. Den største lokaliteten omkranser høymyra. Hovedsakelig furudominans og oppslag av bjørk og andre løvtrær, samt vrifuru (SE). Veldig grøftepåvirka, og antakelig er det grøftinga som forårsaker oppslag av trær.

Øst for Gjennestadvannet forekommer det Lågurtskog (T4-C2). Denne består av ung, plantet granskog, og det går en skogsbilvei gjennom lokaliteten.

Store arealer er også kartlagt som Sterkt endret tidligere våtmark (T36-C1) øst i kartleggingsområdet. Dette er tidligere oppdyrket myr som nå ligger brakk, til dels med store forekomster av ugrasplanter, deriblant fremmede arter.

Ferskvannsforekomster etter DN-13

I forbindelse med kartleggingen er det beskrevet én ferskvannsforekomst etter DN-håndbok 13, som omfatter en stor del av prosjektområdet:

Gjennestadvannet-Vassbonnen

Naturtyper/ utforminger: Lokaliteten er etter faktaark (2014) registrert som DN13-typen E15 Middels kalkrik innsjø, av utformingen E1501 Middels kalkrik innsjø i lavlandet. Tilsvarende DN13-type etter opprinnelig håndbok (2007) er E08 Rik kulturlandskapssjø og E0801 Næringsrik utforming. For Gjennestadvannet er det kun deler av naturtypen som ligger innenfor prosjektområdet. Selve Gjennestadvannet er en stor og grunn innsjø, for det meste rundt 1 meter dyp, med delvis høyt kalkinnhold. Kantsoner med vegetasjon av helofyttsump, noen steder artsrik helofyttsump. Større arealer med fattig til intermediær helofyttsump med en del fine soneringer mellom takrør, strandrør, elvesnelle osv. Det er også en del myr i form av mobile flytetorv-matter som driver omkring utenfor sumpbeltet, og tilsvarende torvmatter i mosaikk med helofyttsump-vegetasjonen. Smale belter av sumpskog/flomskogsmark forekommer noen steder i utkanten av vannet og i Vassbonnen i sørvest. Øst for ferskvannslokaliteten er det et område med platåhøymyr, Gjennestadmyra, som det er naturlig å ta hensyn til når et evt. verneområde skal avgrenses. For Gjennestadvannet er det kun deler av området som er innenfor prosjektområdet, og naturtypen strekker seg utenfor prosjektområdet.

Verdi: Området er vurdert til verdi A (svært høy verdi, nasjonalt viktig) på grunn av forekomst av forekomst av rødlistede naturtyper og arter, et spesielt viktig område for mange artsgrupper, samt at det er en stor og viktig forekomst av den regionalt sjeldne DN13-typen E1501 Middels kalkrik innsjø i lavlandet. Området er en meget rik fuglelokalitet og vurderes som svært viktig som funksjonsområde for fugl. Det er også viktig for flaggermus, krypdyr og amfibier, og for virvelløse dyr. Næringsrikt tjern i lavlandet med velutviklet sonering av helofyttvegetasjon og tilgrensende rik helofyttsump, og noe sumpskog/flomskog. Vannkvaliteten i Gjennestadvannet har lenge vært et omdiskutert tema, men registreringspunkter i vannportalen vider at det nå er ett av få vann med god vannkvalitet i Vestfold.



Artsmangfold: Fuglelivet i Gjennestadvannet er svært rikt, med 229 arter registrert hvorav 64 er rødlistet. Rødlisteartene fordeler seg med 4 kritisk truede (CR), 11 sterkt truede (EN), 24 sårbare (VU) og 25 nær truede (NT) arter. Rundt 124 arter er registrert hekkende eller trolig hekkende ved Gjennestadvannet eller i direkte nærhet, av disse er 28 rødlista. Av karplanter er det observert 348 ulike taksoner, av disse er åtte av artene rødlistede (4 EN, 1 VU, 3 NT). Den sterkt trua nikkebrønsle (EN) ble funnet i den kalkrike helofyttsumpen øst for Gjennestadvannet i 2024. Dette er også en rik lokalitet for amfibier og krypdyr, og spissnutefrosk (VU), storsalamander (NT) og slettsnok (NT) er registrert. Det er også registrert mange rødlistede virvelløse dyr, bl.a. flere i kategoriene EN og VU i gruppene sommerfugler, tovinger og rettvinger (gresshopper).

Påvirkning: Innsjøen er omgitt av varierende våtmarksvegetasjon som gir opphav til en rekke ulike naturtyper, deriblant flere rødlista. Vannforekomsten er svært utsatt for endringer i miljøforholdene gjennom tiltak i nedbørsområdet som vil kunne gi økt avrenning og tilløp av vann og næringsstoffer fordi vannet er så grunt.

Fremmede arter: Det er registrert 17 fremmede karplanter i området (12 SE, 1 HI, 4 PH). Det er også gjort flere registreringer av fremmede virveldyrarter: av svært høy risiko (SE) er mink og hybridfrosk registrert. Fremmede plantearter forekommer først og fremst på sterkt endret og forstyrret mark i området. I hovedsak gjelder dette sterkt endret mark, delvis på torvmark, i øst, der arter som kanadagullris, hagelupin, hvitsteinkløver og fagerfredløs (alle SE) vokser i masseforekomster på de åpne områdene. I skogsmark vokser rødhyll (SE) og sibirkornell (SE) spredt. Vrifuru (SE) vokser i utkanten av Gjennestadmyra i øst, trolig innplantet. Fremmede arter fremstår ikke som en stor utfordring i våtmarksområdene. Det er registrert én fremmedart av sopp tilknyttet furu: Furubarskålrust (PH), som har stort invasjonspotensial, men ingen kjent økologisk effekt.

Skjøtsel og hensyn: Flere av våtmarksområdene er betydelig påvirket av tidligere tiders bruk og har redusert tilstand. Disse områdene har stort restaureringspotensiale, som vil kunne gi stor effekt med relativt lite ressursbruk. Restaureringsforslag slik som de som er gitt fra NIBIO og Biofokus for Gjennestadmyra og vannveiene omkring, vil kunne ha stor positiv innvirkning også for hydrologi og vannkvalitet i selve Gjennestadvannet. Det bør også utarbeides en plan for overvåking og bekjempelse av fremmedarter i området, med tanke på både fremmede plantearter og på virveldyr som mink og hybridfrosk.

Artskartlegging

Det foreligger totalt 167 930 observasjoner fordelt på 1443 ulike taksoner innenfor kartleggingsområdet (per Artskart 01.04.2025). Størstedelen av observasjonene er fugleregistreringer.

Gjennestadvannet er vurdert til å ha **nasjonal verdi** for botaniske arter på grunn av et svært rikt arts mangfold med mange funn av (og potensial for) rødlistearter.

Karplanter, moser, sopp og lav



Av karplanter er det gjort 705 artsobservasjoner av 348 ulike taksoner. Av disse er åtte av artene rødlistede (4 EN, 1 VU, 3 NT).

Nikkebrønsle (EN) ble funnet i den kalkrike helofyttsumpen øst for Gjennestadvannet. Dette er en art som spres med vann og muligens fugl, og er knyttet til vannkanter i kulturlandskapet. Den trues av igjenfylling og drenering (Solstad et al., 2021).

Solblom (EN) er registrert ved Gjennestadvannet med lav presisjon i 1956. Det er sannsynlig at funnet er gjort utenfor kartleggingsområdet, og også at lokaliteten har utgått pga. gjengroing eller intensivt jordbruk.

Ask (EN) og alm (EN) forekommer regelmessig i kanten av vannet og våtmarksområdene.

Det er registrert 17 fremmede karplanter i området (12 SE, 1 HI, 4 PH). Fremmede arter forekommer først og fremst på sterkt endret og forstyrret mark i området. I hovedsak gjelder dette sterkt endret mark, delvis på torvmark, i øst, der arter som kanadagullris, hagelupin, hvitsteinkløver og fagerfredløs (alle SE) vokser i masseforekomster på de åpne områdene. I skogsmark vokser rødhyll (SE) og sibirkornell (SE) spredt. Vrifuru (SE) vokser i utkanten av Gjennestadmyra i øst, trolig innplantet. Fremmede arter fremstår ikke som noe stort problem i våtmarksområdene i og omkring selve vannet.

Av moser foreligger det kun 15 observasjoner av 14 ulike taksoner. Ingen av disse er rødlistede. Mosefloraen i ferskvann og i våtmarkstypene (helofyttsump og flytetorv av myr) er ikke godt undersøkt, da dette er svært tids- og arbeidskrevende naturtyper å bevege seg i og gjennomse, så det er potensial for å finne forvaltningsrelevante arter av moser her.

Det foreligger 41 observasjoner fordelt på 35 ulike taksoner av sopp. De fleste er livskraftige (LC) eller ikke vurdert (NE). Det er både registrert markboende og vedboende sopp. Det er relativt lavt potensiale for funn av rødlista sopp innenfor kartleggingsområdet. Det er registrert én fremmedart: Furubarskålrust (PH), som har stort invasjonspotensial, men ingen kjent økologisk effekt.

Det foreligger ingen registreringer av lav i området, og potensialet for interessante funn er forholdsvis lavt akkurat innenfor kartleggingsområdet.

Virvelløse dyr

Gjennestadvannet er en **svært viktig** lokalitet for virvelløse dyr. Lokaliteten er godt kjent innad i entomolog-fagmiljøet og anses som Vestfolds beste lokalitet for enkelte artsgrupper. Grunne innsjøer, omringet av tett vegetasjon, slik som Gjennestadvannet, er meget gunstige for en rekke insektarter. Over 200 arter av insekter er registrert ved Gjennestadvannet, hvor av flere er sjeldne, freda eller på norsk rødliste (Artsdatabanken, 2025).

Flere av de registrerte artene er kun påvist ved dette vannet og på et fåtall andre lokaliteter i landet. Vårfluen *Orthotrichia tragetti* (EN) er et av mange spesielle funn, der arten er kun kjent fra én annen lokalitet i Norge. Forholdene i Gjennestadvannet skaper et mangfold av biotoper. Noen arter drar spesielt nytte av substratet i vannkanten, slik som palpebilen



Limnebius aluta (NT), mens dvergryggsvømmeren *Plea minutissima* (NT) krever tett vegetasjon. Sistnevnte art ble påvist under befaring.

Gjennestadvannet er en sjeldent rik øyestikkerlokalitet; over halvparten av alle øyestikker-arter i Norge er registrert (31 av 52). De tre freda øyestikkerartene i Norge; grå torvlibelle *Leucorrhinia albifrons*, vannlilje-torvlibelle *Leucorrhinia caudalis* og gulflekk-torvlibelle *Leucorrhinia pectoralis*, er registrert (Artsdatabanken, 2025; Forskrift om fredning av truede arter, 2001). Trolig er dette den eneste lokaliteten i Norge med alle tre arter registrert. I tillegg er det flere av øyestikkerne som er på rødlista blant annet, båndpraktvannymfe, *Calopteryx splendens* (NT) og gulflekkmetallibelle *Somatochlora flavomaculata* (NT). Det er ikke kun selve vannet som er viktig for øyestikkerne, men også skogområdene rundt; etter klekking vil øyestikkerne fly til de lune og varmere skogarealene for herdig av vingene.

Kartleggingsinnsatsen rundt Gjennestadvannet har påvist en rekke truede arter, innenfor ulike grupper, som ikke lever i direkte tilknytning til vannet. Dette taler til at nærliggende områder også er viktige, som øker verdien av Gjennestadvannet, ettersom mange arter er avhengige av vannet i larve- og nymfestadiet og de nærliggende habitatene som voksne.

Fugl

Gjennestadvannet er et svært rikt og viktig fugleområde, med 229 arter registrert hvorav 64 er på norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021, 2025). Rødlisteartene fordeler seg med 4 kritisk truede (CR), 11 sterkt truede (EN), 24 sårbare (VU) og 25 nær truede (NT) arter (Tabell 23). Rundt 124 arter er registrert hekkende eller trolig hekkende ved Gjennestadvannet eller i direkte nærhet, av disse er 28 rødlista (Artsdatabanken, 2025).

Innsjøen har en betydelig funksjon som hekkplass for et stort mangfold av våtmarksfugler. Flere riksearter hekker ved innsjøen; vannrikse (VU) og sothøne (VU) hekker årlig, myrrikse (EN) hekker enkelte år og sivhøne (VU) har hekket tidligere, men usikkert om det har vært hekking i seinere år. Åkerrikse (CR) og vaktel (VU) er også dokumentert spillende. Flere andefugler er også registrert hekkende, blant annet er det sikre hekkfunn av knekkand (EN) enkelt år, en art som har svært fåtallig hekking i Norge. Hekking av toppdykker skjer tidvis samt et par hekkforsøk av horndykker (VU) er funnet sted. Fiskemåke (VU) hekker i nærområdene og benytter Gjennestadvannet som fast plass for vasking og næringssøk noe som også hettemåke (CR) og gråmåke (VU) gjør, hvor sistnevnte tidvis er på besøk i større antall. Flere vadefugler hekker ved vannet, blant annet hekker vipe (CR) igjen årlig og dverglo (VU) i enkelte år. I tillegg hekker et par med traner årlig, som er et av få par i Vestfold fylke.

Innsjøen er grunn (0,5 – 1,8 m) og bunnen har mye vegetasjon og en rik bunndyrfauna, spesielt snegler og muslinger. Dette skaper svært gode forhold for våtmarksfuglene. Toppand er blant artene som trives godt grunnet disse forholdene, og det er ofte store antall av arten i vannet, spesielt i lange perioder på våren og høsten. Lokaliteten er derfor en svært viktig rasteplass og næringssøksområde for våtmarksfugler, spesielt under trekk. Flere hundre gress og større flokker med sangsvaner blir observert årlig under både vår- og høsttrekket. Tidvis ankommer da også dvergsvaner. Det er også store ansamlinger med



ender når vannet er isfritt, med blant annet flere observasjoner av rødlista arter som bergand (VU), stjertand (VU), skjeand (VU), lappfiskand (VU) og snadderand (NT). I tillegg raster flere vadefugler i større og mindre flokker på trekk, blant annet storspove (EN), brushane (VU) og småspove (NT).

Utredningsområdet er en del av et større og viktig funksjonsområde for næringssøk av rovfugl. Fiskeørn (VU) er regelmessig observert næringssøkende etter fisk i innsjøen. I tillegg er det flere observasjoner av næringssøkende myrhauk (EN), hønsehauk (VU), vepsevåk (NT), havørn, musvåk, vandrefalk og sivhauk (NT). Sivhauk er en nykommer som hekkefugl i Vestfold fylke og Gjennestadvannet var en av de første stedene denne fuglen hekket i, og hekker nå fast i vannkanten (i takrørskogen) øst og syd for vannet nesten hvert år. Gjennestadvannet er et spesielt viktig område for lerkefalk (NT), som betraktes som signaturarten for lokaliteten. Lerkefalkens hovedføde er øyenstikkere; konsentrasjonen av øyenstikkere i området gjør det svært gunstig for denne falken. Området benyttes også til opplæring av flyvedyktige unger til å fange øyenstikkere i lufta. (Stickler Ø. pers meld) Flere ugler er også observert; kattugle hekker fast og hornugle hekking har også blitt påvist enkelte år, men både spurveugle, haukugle og lappugle (VU) er å se enkelte år.

Flere arter som beiter på insekter i de frie luftmasser driver næringssøk over innsjøen og områdene rundt, og flere av disse hekker trolig i nærliggende områder. Av disse er nattravn (fåttallig norsk hekkefugl), sandsvale (VU), taksvale (NT) og tårnseiler (NT) verdt å nevne.

Kantvegetasjonen til Gjennestadvannet har et mangfold av sangere og andre spurvefugler, og har både funksjon som hekkeplass og næringssøksområde. Blant annet hekker myrsanger, rørsanger, sanglerke (NT), tornskate og buskskvett fast i nærområdet, men også rosenfink (NT) og nattergal (NT); til og med gresshoppesanger (NT) er dokumentert syngende her i hekketiden. Med et større mangfold av sangere og andre småfugler, er lokaliteten også et hekkeområde for gjøk (NT). I enkelt år er det mindre flokker med næringssøkende skjeggmeis (EN) observert, og det er regelmessig funn av mer sjeldne arter for regionen som lappspurv (EN), båndkorsnebb (VU) og konglebit (NT).

Grunnet det rike fuglelivet året rundt og enkel fremkomst, er området en veldig populær lokalitet for fugleinteresserte. Lokaliteten blir besøkt nærmest daglig av ornitologer og det er mellom 10 000 – 15 000 fugleobservasjoner registrert på Artsobservasjoner.no årlig. Lokaliteten benyttes også for å spre naturglede og interesse gjennom formidling; blant annet arrangerer BirdLife Vestfold årlig turer. Gjennestadvannet har blitt omtalt som «utvilsomt blant de beste fuglelokalitetene i Vestfold» (Miljødirektoratet, 2006). Det er i mange år nå pågått et større fuglekasse-prosjekt i tett samarbeid med grunneiere, hvor hovedtyngden av kassene er å finne øst, nord og vest av vannet. Også fast vinterforingsplass er å finne lett tilgjengelig tett ved hovedvei, også noe tilrettelagt for rullestolbruker. Dette medvirker da til den store aktiviteten som er her blant fuglefolket gjennom mange år også i vinterhalvåret.

Samlet sett vurderes utredningsområdet til å være et **nasjonalt viktig** fugleområde. Gjennestadvannet er helt i øvre sjikt av nasjonalt viktig, på grensa mot internasjonalt viktig. Området er et viktig funksjonsområde for sterkt og kritisk trua arter, samt viktig hekke-,



næringssøksområde og rasteplass for nasjonale og regionale bestander av våtmarksfugl, og for andre artsgrupper som rovfugler.

I 2006 ble Gjennestadvannet vurdert som en viltlokalitet av regional verdi (Miljødirektoratet, 2006). Registreringer av fugl i etterkant av sistnevnte vurdering, samt feltbefaring gjort for nåværende utredning, viser til et langt høyere artsmangfold. Samtidig har flere arter som har Gjennestadvannet som sine leveområder under viktig perioder i årssyklusen (hekking og trekk), kommet lenger opp på den norske rødlista for arter, siden 2006 (Artsdatabanken, 2021). Dermed vurderer vi at området bør oppgraderes fra «regional verdi» til «nasjonal verdi» som fugleområde.

Amfibier og krypdyr

Innenfor utredningsområdet for Gjennestadvannet er det registrert 10 arter av amfibier og reptiler, hvor av tre er på rødlista; spissnutefrosk (VU), storsalamander (NT) og slettsnok (NT) (Artsdatabanken, 2021, 2025). Alle de tre norske slangeartene har store populasjoner her, og det er spesielt mye buorm. Det finnes blant annet en overvintringsplass for buorm der på våren i enkelte år har det blitt registrert 50 -100 individer på en strekning på rundt 100 m, men arten finnes i områdene rundt hele Gjennestadvannet også (Stickler, pers. meld.). Begge salamanderartene er registrert ved vannet; stor- og småsalamander reproducerer i minst en mindre dam vest av Gjennestadvannet og voksne småsalamander individ er funnet i selve vannet. Det gjenstår undersøkelser av dammer tett ved, som blant annet Vassbonnen, som ikke har blitt undersøkt enda for salamanderreproduksjon for å unngå forstyrning av hekkende fuglearter.

Det er også en meget stor bestand av nordpadde, men og gode bestander av buttsnutefrosk og spissnutefrosk i enkelte år. Spissnutefroskbestanden vurderes til å være stor i innsjøene Børsesjø, Gjennestadvannet og Fiskumvannet (B. Dervo et al., 2021). Gjennestadvannet er muligens Vestfold fylkes beste lokalitet for spissnutefrosk. Spissnutefrosk er vurdert til sårbar på norsk rødliste på grunn av forringelse av habitater som Gjennestadvannet.

I 2022 ble ett individ av hybridfrosk (SE) dokumentert ved innsjøen (Knutsen, 2022; Artsdatabanken, 2025).

Gjennestadvannet er en **svært viktig** lokalitet for amfibier og krypdyr. Dette skyldes at lokaliteten har rike bestander av nesten alle norske arter innen disse gruppene, og har gode bestander av de mest truede artene.

Pattedyr

Det er 16 pattedyrarter registrert i offentlige databaser (Artsobservasjoner.no), 3 av disse er på norsk rødliste for arter, med fordeling en sterkt truet (EN; storflaggermus), en sårbar (VU; nordflaggermus) og en nær truet (NT; hare) (Artsdatabanken, 2021, 2025). Det er totalt fem flaggermusarter registrert i utredningsområdet; vannflaggermus, nordflaggermus, storflaggermus, dvergflaggermus og brunlangøre. Alle er dokumentert næringsøkende. I forbindelse med konsekvensutredning av E18, i 2006, er også skimmelflaggermus (NT) notert, og Gjennestadvannet og nærliggende områder er beskrevet som kjente leve- og

jaktområder for flaggermus (Miljødirektoratet, 2006). Næringssøksområder med høyt mangfold av insekter, slik som Gjennestadvannet, er svært viktige for flaggermus (Kyheröinen et al., 2019). Med et høyt antall registreringer av næringssøkende flaggermus og en relativt høy artsdiversitet, er det stor grunn til å vurdere Gjennestadvannet til å være et **svært viktig** funksjonsområde for flaggermus.

Tabell 23. Oversikt over alle rødlista arter innenfor artsgruppene fugl, pattedyr, amfibier og reptiler, registrert i utredningsområdet til Gjennestadvannet. Data innhentet fra Artskart.no. Rekkefølgen følger rødlistekategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Artsgruppe	Antall observasjoner
<i>Vanellus vanellus</i>	vipe	CR	Fugl	1 033
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	Fugl	639
<i>Crex crex</i>	åkerrikse	CR	Fugl	3
<i>Limosa limosa</i>	svarthalespove	CR	Fugl	3
<i>Spatula querquedula</i>	knekkand	EN	Fugl	640
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	dvergdykker	EN	Fugl	207
<i>Porzana porzana</i>	myrrikse	EN	Fugl	115
<i>Aythya marila</i>	bergand	EN	Fugl	106
<i>Circus cyaneus</i>	myrhauk	EN	Fugl	84
<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	Fugl	20
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	Fugl	12
<i>Anser fabalis</i>	taigasædgås	EN	Fugl	12
<i>Panurus biarmicus</i>	skjeggmeis	EN	Fugl	8
<i>Calcarius lapponicus</i>	lappspurv	EN	Fugl	3
<i>Phoenicurus ochruros</i>	svartrødstjert	EN	Fugl	1
<i>Nyctalus noctula</i>	storflaggermus	EN	Pattedyr	2
<i>Fulica atra</i>	sothøne	VU	Fugl	5 527
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	Fugl	2 743
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	Fugl	2 437
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	Fugl	2 046
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	Fugl	1 760
<i>Gallinula chloropus</i>	sivhøne	VU	Fugl	1 005
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskeørn	VU	Fugl	869
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	Fugl	736
<i>Riparia riparia</i>	sandsvale	VU	Fugl	574
<i>Poecile montanus</i>	granmeis	VU	Fugl	410
<i>Spatula clypeata</i>	skjeand	VU	Fugl	260
<i>Rallus aquaticus</i>	vannrikse	VU	Fugl	182
<i>Anas acuta</i>	stjertand	VU	Fugl	151
<i>Mergellus albellus</i>	lappfiskand	VU	Fugl	83
<i>Charadrius dubius</i>	dverglo	VU	Fugl	64
<i>Calidris pugnax</i>	brushane	VU	Fugl	32
<i>Podiceps auritus</i>	horndykker	VU	Fugl	22
<i>Corvus frugilegus</i>	kornkråke	VU	Fugl	17
<i>Coturnix coturnix</i>	vaktel	VU	Fugl	6
<i>Melanitta nigra</i>	svartand	VU	Fugl	5
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	Fugl	4



<i>Loxia leucoptera</i>	båndkorsnebb	VU	Fugl	3
<i>Melanitta fusca</i>	sjøorre	VU	Fugl	2
<i>Falco rusticolus</i>	jaktfalk	VU	Fugl	2
<i>Rana arvalis</i>	spissnutefrosk	VU	Amfibier	12
<i>Eptesicus nilssonii</i>	nordflaggermus	VU	Pattedyr	39
<i>Falco subbuteo</i>	lerkefalk	NT	Fugl	2 307
<i>Circus aeruginosus</i>	sivhauk	NT	Fugl	2 167
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	Fugl	1 785
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	Fugl	1 391
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	Fugl	1 092
<i>Alauda arvensis</i>	sanglerke	NT	Fugl	894
<i>Pernis apivorus</i>	vepsevåk	NT	Fugl	724
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	Fugl	543
<i>Mareca strepera</i>	snadderand	NT	Fugl	386
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	Fugl	101
<i>Passer domesticus</i>	gråspurv	NT	Fugl	100
<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	NT	Fugl	26
<i>Pinicola enucleator</i>	konglebit	NT	Fugl	20
<i>Lullula arborea</i>	trelerke	NT	Fugl	18
<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	NT	Fugl	13
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	Fugl	12
<i>Numenius phaeopus</i>	småspove	NT	Fugl	10
<i>Carpodacus erythrinus</i>	rosenfink	NT	Fugl	6
<i>Streptopelia decaocto</i>	tyrkerdue	NT	Fugl	5
<i>Clangula hyemalis</i>	havelle	NT	Fugl	4
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	Fugl	4
<i>Picoides tridactylus</i>	tretåspett	NT	Fugl	2
<i>Phalacrocorax carbo subsp. sinensis</i>	mellomskarv	NT	Fugl	2
<i>Phalaropus lobatus</i>	svømmesnipe	NT	Fugl	2
<i>Locustella naevia</i>	gresshoppesanger	NT	Fugl	1
<i>Coronella austriaca</i>	slettsnok	NT	Reptiler	1
<i>Lepus timidus</i>	hare	NT	Pattedyr	1

18.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Restaureringsprosjekt av våtmarka i øst, med bla pyttvannymfe

Rett øst for Gjennestadvannet ligger Gjennestadmyra, der NIBIO har utarbeidet forslag til naturrestaureringstiltak for å forbedre leveområdene for arter tilknyttet våtmark (Blankenberg et al., 2021). Restaureringstiltakene foreslått innebærer; etablering av terskler i grøftene mellom Gjennestadmyra og Borgebekken, etablering av et våtmarksområde eller tilplantning av trær mellom skianlegget og E18 i sør, og etablering av våtmarksområder mellom myra og jordbruksarealene mot Borgenbekken i nordøst. Disse tiltakene vil ha en



positiv effekt på økosystemet i Gjennestadvannet ved å øke våtmarksarealer som gir større leveområder for flere arter, samt forbedre vannkvalitet og øvrig økologisk tilstand.

Fremmedarter

Det er et betydelig antall botaniske fremmedarter innenfor kartleggingsområdet. Disse bør bekjempes og overvåkes for å bevare eller styrke det biologiske mangfoldet av stedegne arter i området. Elleve arter er i svært høy risikokategori (SE): bladfaks, legesteinkløver, hagelupin, krypfredløs, kanadagullris, sibirkornell, buskhyll, vrifuru, fagerfredløs, rødhyll, hvitsteinkløver og engrødtopp. I tillegg er det registrert taggsalat (HI), småtorskemunn (PH), vårpengeurt (PH), hestehamp (PH) og tunbalderbrå (PH), samt soppen furubarskålrust (PH).

I utredningsområdet er det blitt gjort flere registreringer av fremmede virveldyrarter. Av svært høy risiko (SE) er mink og hybridfrosk registrert. Mink har blitt observert næringssøkende ved innsjøen, siden 2012; arten utgjør en svært stor risiko spesielt med tanke på hekkende fugler, og bekjempelsestiltak bør iverksettes og følges opp. I Norge er det kun fire registreringer av hybridfrosk, der den ene er i Gjennestadvannet (Artsdatabanken, 2025). Arten anses til å være av stor trussel mot stedegne arter og situasjonen bør følges opp, spesielt ettersom Gjennestadvannet har gode bestander av spissnutefrosk (VU). De andre fremmedartene registrert er kanadagås (HI), mandarinand (LO), stripegås (LO), svartsvane (LO) og fasan (LO).

Ulike arter krever ulike tiltak, og det bør utarbeides en plan for overvåking og bekjempelse av fremmedarter i området.

Andre utfordringer

Nedslamming og vannføring

Ettersom Gjennestadvannet er grunt, er det lett påvirket av nedslamming og forurensning som kan medføre at viktige næringskjeder i økosystemet svekkes kraftig. Problemet oppstår spesielt ved økt flomvann og drenering til bekker og grøfter som leder til Gjennestadvannet. All ekstra drenering og overvann fra industriområder, som f.eks. Borgenskogen industrielt, bør føres ut nedstrøms av Gjennestadvannet, med skånsomhet. Vannledning i Aulivassdraget bør sees i et helhetsperspektiv der flere hensyn bør tas i forhold til blant annet jordbruksområder, industri- og boligfelt, ikke bare med tanke på Gjennestadvannet med også Illene Ramsarområde som ligger i utløpet til vassdraget. Denne problemstillingen har økt aktualitet på grunn av et våtere klima.

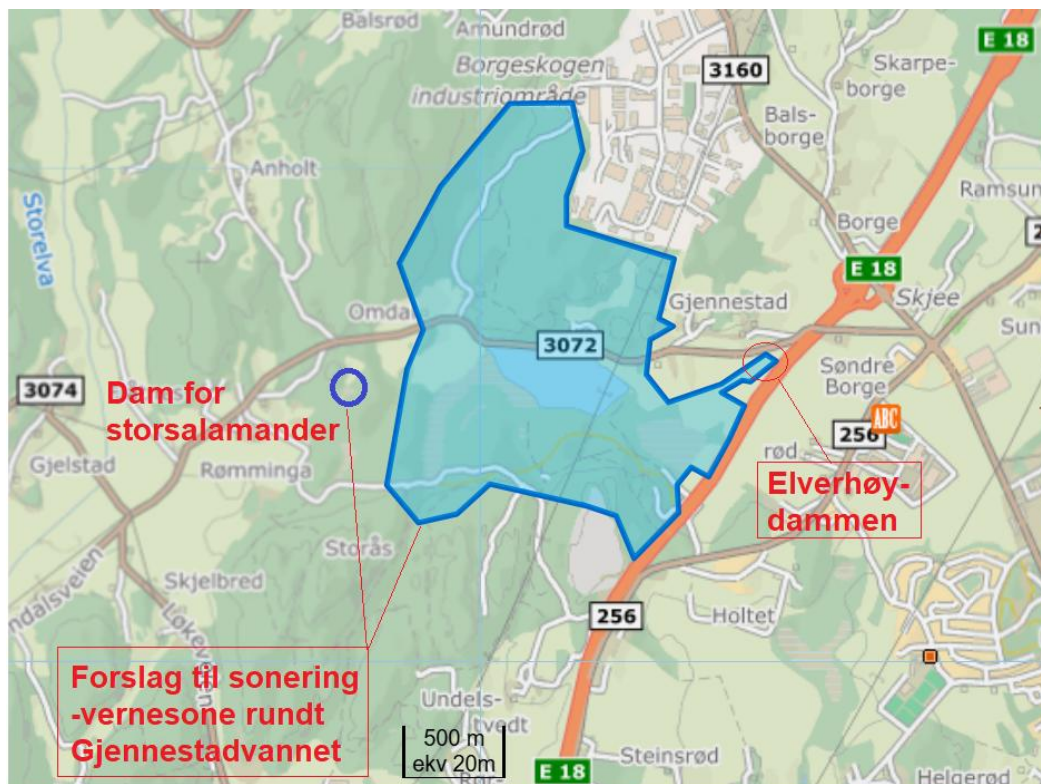
Utbygging

Utbygging i områdene rundt Gjennestadvannet truer de økologiske kvalitetene til lokaliteten (Ree et al., 2024). I Sandefjord kommuneplans arealandel 2023 -2025 ble det inkludert en utvidelse av Borgenskogen industriområde, Borgenskog sør (Sandefjord kommune, 2023). Ved gjennomføring av utbygging viser de gjeldene planene til at det utvide industriområdet vil ligge 300 m fra Gjennestadvannet. Gjennestadvannet bør ha et større beskyttet område med en form for vern som hindrer utbygging og annen utvikling som fører til tap eller forringelse av natur, med minst 500 meter fra kanten av vannet.

18.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Gjennestadvannet er vurdert til **øvre sjikt av nasjonalt verneverdig (A)**, på grensa mot internasjonalt verneverdig, grunnet det svært høye artsmangfoldet innenfor flere artsgrupper. Her er det verdt å nevne at lokaliteten har gode bestander av nesten alle norske amfibier og krypdyr, er en av svært få lokaliteter med de tre freda øyenstikkerne, er et viktig næringsområde for flaggermus, samt er viktige leveområder for nasjonale og regionale bestander av våtmarksfugler og andre fuglegrupper som rovfugl. Svært mange av artene som er registrert er rødlistet, hvorav flere har gode bestander i Gjennestadvannet. Området har forekomster av flere rødlista karplanter. Området inneholder også enkelte trua naturtyper, deriblant platahøymyr (EN) som er spesielt viktig å ta vare på og restaurere.

De økologiske kvalitetene skaper varierte og lange næringskjeder, men disse er sårbare for menneskelig påvirkning som nedslamming og forurensning gjennom vannveier og utbygging. Det er derfor viktig at omkringliggende områder også blir beskyttet. Ved et vern av området bør det innlemmes et betydelig større område som inkluderer omkringliggende skog, elver og kulturmark for å kunne ivareta områdets spesielt store biodiversitet innen flere ulike artsgrupper på lang sikt (se figur 2). Ved forringelse av omkringliggende områder vil områdets verdi som leveområde kunne svekkes kraftig for de tidvis store populasjoner av en lang rekke ulike arter innen gruppene fugl, virvelløse dyr, krypdyr og amfibier som gjør dette området spesielt.



Figur 2. Forslag til vernegrense som vil kunne ivareta på lang sikt den spesielt store biodiversiteten som finnes innen flere artsgrupper i Gjennestadvannet og nærområdet. Kartet er hentet fra verneforslaget fremmet av Gjennestadvannets interessegruppe.



18.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen vesentlige praktiske utfordringer i felt.

18.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen vesentlig usikkerhet under kartleggingen.



19 Torgersøya

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|----------|
| - Vemund Opedal: <i>naturtyper, fugl, karplanter, lav</i> | 19. juni |
| - Espen Sommer Værland: <i>naturtyper, karplanter, moser</i> | 19. juni |
| - Sølve Hjemgaard: <i>virvelløse dyr</i> | 29. juli |

All kartlegging ble utført i 2024.

19.1 Overordnet beskrivelse

Torgersøya ligger i boreonemoral sone (BN) og svakt oseanisk seksjon (O1).

Utredningsområdet utgjør mesteparten av Torgersøy, og ligger i Tønsberg kommune. Øya ligger rett utenfor nordgrensa til Færder nasjonalpark. Den søndre delen av øya, samt større partier i vest og øst er klippet ut fra prosjektområdet. Berggrunnen består av rombeporfyr som gir grunnlag for noe kalkkrevende vegetasjon. Ellers er betydelige andeler av øya dekket av løsmasser, i hovedsak marine strandavsetninger med stort innslag av skjellsand, som gir opphav til svært kalkkrevende vegetasjon. Øya er forholdsvis flat i store partier med oppstikkende rygger med knauser med nakent berg i øst og vest hvor terrenget er noe mer kupert.

Kulturmarka på øya har vært preget av gjengroing i lang tid, men har de siste tiårene i stor grad blitt ryddet og restaurert av øyas velforening. Det slippes sau på øya hvert år, men i varierende antall. Tidligere var det 45-50 sau, mens i fjor var det 27 sau. Sentrale deler av øya slås regelmessig, og deler av kulturmarka ryddes årlig på dugnad.

Øya er et svært populært rekreasjonsområde med mange besøkende båtturister. Inn forbi bryggeanlegget på nordsiden av øya er det en campingplass med flere permanent oppsatte telt.

De tre lommene som er kuttet ut midt i kandidatområdet i nordvest og på østsiden av øya er vanskelig å forstå. Disse områdene inneholder i stor grad eng i samme eller noe mer gjengrodd tilstand som områdene rundt, og burde være en naturlig del av kartleggingsområdet. Disse områdene er overlappende med skogmaska i AR5, så en mulighet er at oppdragsgiver har antatt at disse områdene er skog, og av den grunn ikke interessante. Det at disse områdene ikke er med i kartleggingsområdet gjør at naturtypelokalitetene vi har kartlagt her er kuttet og ikke utfigurert i sin helhet, og dette kan ha påvirket kvalitetsvurderingen av disse områdene.

19.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Det er ikke gjennomført noen naturtypekartlegging av Torgersøya tidligere. Biofokus har i 2016 skrevet en enkel skjøtsels- og restaureringsplan for kulturmarka på øya (Abel, 2016). Her oppsummeres en del historisk informasjon om kulturmarka på øya, og restaureringsarbeidet som er gjort her på 2000-tallet. Dette vil derfor ikke gjentas her.



Det er gjort mange artsfunn av ulike observatører på Torgersøya gjennom mange år. Det er ingen systematiske kartlegginger av arter, men alle funnene til sammen gir et godt bilde av områdets arts mangfold.

19.3 Resultater fra feltkartleggingen

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

En stor andel av fastmarka innenfor kandidatområdet er kartlagt som en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Alle disse naturtypene er trua etter Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken, 2018), med status sårbar (VU), sterkt truet (EN), kritisk truet (CR) eller datamangel (DD). Naturtypene kartlagt på Torgersøya er enten tilknyttet kulturlandskapet eller strandsonen. Unntaket er en liten lokalitet med A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone (EN) i nordøst, men vegetasjonen her har mange likhetstrekk med tørrengene som mye av kulturmarka i området består av.

Kulturmark utgjør størsteparten av kandidatområdet. Sentrale deler av området domineres av en stor lokalitet med slåttemark (CR), som har fått høy lokalitetskvalitet. Deler av lokaliteten slås regelmessig nå, men var for noen år siden betydelig mer gjengrodd, og bærer fortsatt noe preg av dette. Det er også sannsynlig at dette området var mer intensivt drevet langt tilbake i tid, men har nå et utpreget semi-naturlig preg. Denne slåttemarka består av den relativt uvanlige utformingen frisk sterkt kalkrik eng, og var dominert av den nært truede arten enghavre. I sørøstre del av slåttemarka finnes et lite område med stagnerende vann som danner en lokalitet med semi-naturlig våteng (DD). Resterende deler av kulturmarka består i stor grad av naturbeitemark (VU). Denne har gjennomgående et større innslag av busker og kratt, men med intakte beita engområder innimellom. Naturbeitemarka består i stor grad av sterkt kalkrik tørreng. Englokalitetene i østre halvdel av kandidatområdet og i nordvest er fragmenterte og oppkutta på grunn av utformingen av kartleggingsområdet.

Der kulturmarka strekker seg helt ned til strandsonen får vi semi-naturlig strandeng (EN). Det finnes flere spredte lokaliteter med semi-naturlig strandeng på vestsiden og nordsiden av øya, samt en lokalitet på østsiden som opptre sammensatt med helofytt-saltvannssump. De semi-naturlige strandengene er gjennomgående i noe dårligere tilstand enn den resterende kulturmarka og er i ferd med å gro igjen enkelte steder.

På nordsiden av øya finnes to lokaliteter med A10 Sanddynemark (VU) som inneholder både forstrand og primærdyner, og hvite og grå dyner. Disse lokalitetene er noe preget av slitasje, men er gjennomgående i god tilstand for å være i Oslofjordområdet. Ellers i strandsonen finnes en lokalitet med A11 Øvre sandstrand uten pionervegetasjon (DD) helt sørøst i kartleggingsområdet. Denne lokaliteten er delt i to og ikke utfigurert i sin helhet på grunn av utformingen av kartleggingsområdet. Dette er en relativt sjelden naturtype nasjonalt, men forekommer spredt på øyene sørover i Færder nasjonalpark (Værland et al., 2025).

Tabell 24. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (daa) og prosent av kartlagt landareal i kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.



Naturtype	#*	daa	%	Status	Lokalitetskvalitet
A10 Sanddynemark	2	3,7	2,3	VU	0, 0, 0, 2, 0
A11 Øvre sandstrand uten pionervegetasjon	2	0,2	<1	DD	0, 0, 2, 0, 0
A3.1 Åpen grunnlendt kalkrik mark i boreonemoral sone	1	0,3	<1	EN	0, 0, 0, 1, 0
D2 Semi-naturlig eng	1	3,7	2,3	VU	0, 1, 0, 0, 0
D2.1 Slåttemark	1	79	48	CR, UN	0, 0, 0, 1, 0
D2.2 Naturbeitemark	8	23	14	VU	0, 5, 0, 2, 1
D3 Semi-naturlig strandeng	5	4,8	2,9	EN	1, 2, 2, 0, 0
E16 Semi-naturlig våteng	1	0,5	>1	DD, UN	0, 0, 1, 0, 0
SUM	21	116	70,5		1, 8, 5, 6, 1

*Antall lokaliteter er kunstig høy fordi flere er splittet av prosjektgrensa.

Resterende områder fra Basiskartlegging

Resterende områder som ikke skulle kartlegges etter Miljødirektoratets instruks består i østre del av kartleggingsområdet i stor grad av kalkfattig T6 strandberg langs kysten, samt områder med intermediært T1 Nakent berg og T2 Åpen grunnlendt mark i mosaikk. Denne typen kystnatur er typisk for området og forekommer på mange av øyene i Færder nasjonalpark.

I vest består disse områdene i stor grad av ulike utforminger av T29 Grus- og steindominert strand og strandlinje. Blant annet noen typiske utforminger av T29-C-1 Grus- og steinstrender i pionérfase på epilitoral fastmark (NIN5K2410196359). Liknende utforminger forekommer også spredt innenfor Færder nasjonalpark, men er mer typisk lengre sør, slik som innenfor Raet nasjonalpark. Store deler av knausen i nordvest består av et gammelt steinbrudd av noe slag, og er betegnet som sterkt endret mark.

Artskartlegging

Karplanter

Det er registrert en lang liste med rødlista karplanter på Torgersøya med fordeling 3 sterkt truet (EN), 1 sårbar (VU) og 14 nært truet (NT; Tabell 25). En stor andel av de rødlista karplantene på Torgersøya er knyttet til kalkrik kulturmark og åpen grunnlendt kalkmark i varme vegetasjonssoner. Den mest interessante botaniske forekomsten er den store populasjonen av kubjelle (EN) som finnes nord på øya. Denne arten er sterkt tilknyttet tørre, kalkrike og åpne områder rundt Oslofjorden, og har gått kraftig tilbake de siste årene som følge av gjengroing, overdreven slitasje på grunn av ferdsel og utbygging. Størstedelen av kubjellepopulasjonen på Torgersøya finnes rundt campingplassen, og er sannsynligvis dermed også ganske utsatt for slitasje.

Flere av rødlisteartene forekommer relativt vanlig på øya. Mest påfallende er enghavre (NT) som er dominerende på enga sentralt på øya. Hjertegras (NT), nyresildre (NT), nikkesmelle (NT) osv. er også relativt vanlig. Bakketimian (NT) har fått nye og mer presise plasseringer. Flere av disse artene er også relativt vanlige på øyer i Færder nasjonalpark, men det er ikke like vanlig at et så stort mangfold av disse rødlista kalkmarkartene opptrer samlet, særlig med populasjonen av kubjelle og mengden enghavre tatt i betraktning. Dette må regnes som ganske unikt for Torgersøya.

Bulmeurt (EN) ikke registrert på øya siden 1985, og er dermed sannsynligvis utgått. Ask (EN) finnes som enkelte store overstandere i enga vest på øya, og er ellers et gjenveksttre i kulturmarka.

De rødlisteartene som ikke er knyttet kulturmark er tilknyttet strandsonen. Ormetunge (NT) og bukkebeinurt (NT) ble funnet i semi-naturlig strandeng og hadde lokalt rike populasjoner.

Dronningstarr (NT) ble funnet i en liten sump inni slåttemarka, sørvest i kartleggingsområdet. Dette er en sjelden art i regionen, og det første funnet i Tønsberg-området på hundre år. Sumpen trues dels av gjengroing med takrør fra kanten.

Tabell 25. Oversikt over rødlista arter registrert i utredningsområdet til Torgersøya, innenfor artsgruppene karplanter. Data fra feltbefaring og Artskart. Lista er delt inn i rødlistekategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	EN	14
<i>Hyoscyamus niger</i>	bulmeurt	EN	1
<i>Pulsatilla pratensis</i>	kubjelle	EN	15
<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	VU	2
<i>Carex pseudocyperus</i>	dronningstarr	NT	1
<i>Briza media</i>	hjertegras	NT	10
<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	NT	15
<i>Agrimonia eupatoria</i>	åkermåne	NT	9
<i>Saxifraga granulata</i>	nyresildre	NT	4
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	ormetunge	NT	1
<i>Carex flacca</i>	blåstarr	NT	1
<i>Fragaria viridis</i>	nakkebær	NT	8
<i>Valerianella locusta</i>	vårsalat	NT	1
<i>Tilia cordata</i>	lind	NT	1
<i>Thymus pulegioides</i>	bakketimian	NT	5
<i>Ononis arvensis</i>	bukkebeinurt	NT	6
<i>Avenula pratensis</i>	enghavre	NT	28
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	krattsoleie	NT	1

Mose

Ingen interessante arter av mose ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er noe potensiale for funn av sjeldne/rødlista mosearter i området, i form av pionerarter i områdene med skjellsand og i strandsonen.

Sopp



Det er svært stort potensial for funn av sjeldne/rødlista sopparter i området, i form av beitemarksopp. Dette er en gruppe med høy andel rødlistearter, særlig blant dem som krever kalkrik eng. Kartleggingen ble gjennomført før soppsesongen, og det er ingen tidligere registreringer av beitemarksopp i området.

Lav

Ingen interessante arter av lav ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavarter i området.

Virvelløse dyr

Togersøya må anses som en **svært viktig** lokalitet for virvelløse dyr. Øya har både sand- og grusstrender, med stor variasjon i både substrat og vegetasjon. Dette, kombinert med den rike floraen og det generelle kystpreget, gir opphav til store verdier for insketliv.

Den nordlige tredjedelen av øya er tørr og skrin, med mye eksponert grus og blokkmark. Her er det en skrin og rik flora, inklusiv varierte vedvekster og en nevneverdig mengde død ved.

Den sørlige delen av øya er mer preget av sandige strender, og generelt frodigere mark, som tilbyr andre habitater og verdier.

Det er få tidligere registreringer av virvelløse dyr fra øya, og befaringen påviste kun slåttegresshoppe (NT) av rødlistede arter. Likevel må det forventes et stort mangfold av sjeldne og truede arter, ettersom habitatet viser stort potensial og det ble påvist en stor variasjon og mengde arter relativt til kartleggingsinnsatsen.

Fugl

Totalt er det registrert 84 fuglearter på Torgersøya. Av disse er 28 på norsk rødliste, med fordeling 3 kritisk truet (CR), 4 sterkt truet (EN), 12 sårbare (VU) og 9 nært truet (NT; Tabell 26). Av alle artene registrert er 33 dokumentert som hekkende eller trolig hekkende, hvorav 12 er rødlistet med fordeling 1 kritisk truet, 2 sterkt truet, 5 sårbare og 4 nært truet.

Åpen kystnatur med kulturmark skaper gode forhold for arter tilknyttet både kysten og kulturlandskap. Flere rødlista arter tilknyttet dette miljøet hekker årlig eller enkelte år på Torgersøya, samt at måker og storskarv (NT) som hekker på Fjærskjær bruker buktene rundt Torgersøya til næringssøk. Storspove (EN), makrellterne (EN), gråmåke (VU) og fiskemåke (VU) er blitt registrert hekkende i enkelt år. Ærfugl (VU) hekker trolig årlig; under befaring ble minst to kull observert. Minst to par med tjeld (NT) hekker trolig årlig også. På trekk og gjennom vinteren samles flokker med ender, blant annet ærfugl (VU), sjørre (VU) og svartand (VU), utenfor Torgersøya.

Busk- og krattvegetasjonen på øya skaper gode forhold for flere spurvefugler. Grønnfink (VU), gulspurv (VU), rosenfink (NT) og nattergal (NT), samt flere trivielle sangere og finker, hekker på øya. I 1982 hekket hauksanger (CR).

Torgersøya vurderes til øvre sjikt av **regionalt viktig** som funksjonsområde for fugl, på grensen mot nasjonalt viktig. En rekke trua arter hekker årlig eller enkelt år, samt at flere kystfugler driver næringssøk rundt øya. Torgersøya grenser til Færder nasjonalpark, og er en naturlig del av funksjonsområdet til en rekke kyst- og sjøfugl som lever her. Slike store sammenhengende funksjonsområder er helt nødvendig for mange trua arter, noe som gjør Torgersøya ekstra aktuell for vern.

Området er et populært rekreasjonsområde, spesielt i sommerhalvåret. Flere kystfugler er spesielt sårbare for forstyrrelser i hekketiden (Follestad, 2012) og det bør dermed vurderes å begrense ferdselen i deler av området i denne perioden ved et eventuelt vern av området.

Tabell 26. Oversikt over rødliste arter registrert i utredningsområdet til Torgersøya, innenfor artsgruppen fugl. Data fra feltbefaring og Artskart. Lista er delt inn i rødliste kategori.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	hettemåke	CR	4
<i>Curruca nisoria</i>	hauksanger	CR	5
<i>Limosa limosa subsp. islandica</i>	svarthalespove	CR	1
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	dvergdykker	EN	1
<i>Numenius arquata</i>	storspove	EN	2
<i>Sterna hirundo</i>	makrellterne	EN	11
<i>Rissa tridactyla</i>	krykkje	EN	1
<i>Larus argentatus</i>	gråmåke	VU	6
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	dvergmåke	VU	1
<i>Chloris chloris</i>	grønnfink	VU	13
<i>Melanitta fusca</i>	sjøorre	VU	3
<i>Spatula clypeata</i>	skjeand	VU	1
<i>Charadrius dubius</i>	dverglo	VU	1
<i>Somateria mollissima</i>	ærfugl	VU	14
<i>Astur gentilis</i>	hønsehauk	VU	1
<i>Larus canus</i>	fiskemåke	VU	8
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	VU	8
<i>Melanitta nigra</i>	svartand	VU	1
<i>Podiceps auritus</i>	horndykker	VU	1
<i>Numenius phaeopus</i>	småspove	NT	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	storskarv	NT	10
<i>Apus apus</i>	tårnseiler	NT	4
<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	NT	5
<i>Haematopus ostralegus</i>	tjeld	NT	9
<i>Carpodacus erythrinus</i>	rosenfink	NT	2
<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	NT	4
<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	NT	3
<i>Luscinia luscinia</i>	nattergal	NT	13

Amfibier og krypdyr

Det er ingen observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det varme og åpne kystlandskapet med mange busker og lignende til skjulested er ideelt habitat for en rekke krypdyr. Området er imidlertid en øy, noe som gjør potensialvurderingene usikre, siden det er usikkert om noen av artene har klart å kolonisere øya.



19.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Se Biofokus notat fra 2016 (Abel, 2016). Egentlig uavhengig av et eventuelt vern så bør det utarbeides en skikkelig skjøtselsplan for området ettersom området har så store kulturbetinga naturkvaliteter. Særlig viktig er kanskje å lage en omforent plan for skjøtselen av den sentrale slåttemarka, mht. om og hvor mye som skal skjøttes som slåttemark og hvor mye som skal skjøttes som beitemark. Dessuten er hevdintensiteten litt lav og kunne med fordel vært noe høyere.

Fremmedarter

Torgersøya har i likhet med de nærliggende øyene i Færder nasjonalpark (Værland et al., 2025) en stor utfordring med fremmedarter. I kartleggingsområdet er det registrert 17 fremmedarter, med fordelingen 12 svært høy risiko (SE), 1 høy risiko (HI), 3 potensielt høy risiko (PH) og 1 lav risiko (LO).

Flere av disse artene har foreløpig små bestander, men utgjør potensielt en stor trussel mot naturkvalitetene på øya på sikt, f.eks. gravbergknapp (SE) og rosenvindell (HI). På nåværende tidspunkt er den definitivt største trusselen mot områdets naturkvaliteter rynkerose (SE). Rynkerose finnes spredt langs strandsonen rundt hele øya i større og mindre bestander. Den fortrenger effektivt artene som naturlig finnes her gjennom å lage tette og ugjennomtrengelige kratt. Dette er allerede et stort problem siden den er etablert på mange steder.

De mange fremmede buskene som høstberberis (SE) og ulike mispler forekommer som gjengroingsarter i kulturlandskapet. Disse bør fjernes som et ledd i restaureringen av disse engarealene.

Det er svært mange døde skjell av stillehavsøsters (SE) på strendene rundt øya. Det er dermed sannsynligvis en stor populasjon av denne i de grunne havområdene rundt øya.

Andre utfordringer

Torgersøya er et svært populært rekreasjonsområde. Dette skaper enkelte problemer med overdreven slitasje fra ferdsel. Dette er spesielt framttredende i og rundt campingplassen på nordsiden av øya. Campingplassen har en ordning hvor man kan få sette opp telt på permanent basis, eller gjennom hele sommeren. Telt som står samme sted hele vekstsesongen dreper all vegetasjon som finnes under teltet. På campingplassen finnes det nå mange, relativt store slike «dødsøyer» hvor det tidligere var svært artsrik eng. Denne ordningen virker unødvendig ødeleggende i et så artsrikt habitat. Et telt som kun står noen dager på samme plass vil ikke påføre nevneverdig skade, og vil dermed være et mer bærekraftig alternativ. Ved et eventuelt vern bør ordningen med permanente telt avvikles og det bør lages en god plan for drift av dette området for å begrense den negative påvirkningen på arts mangfoldet.



Det er også en del slitasje på enga helt nordvest på øya. Noe kanalisering av ferdsel og begrensing av antall bålplasser kan være hensiktsmessig her. Ved vern bør det utarbeides en besøksstrategi for øya.

På vestsiden av øya er det en del inngrep i strandsonen i form av en rekke private brygger.

19.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Kandidatområdet Torgersøya vurderes til **øvre sjikt av nasjonalt verneverdig (A)**. Området består i stor grad av høyt rødlista naturtyper tilknyttet flere ulike miljøer. Kulturmarka i området opptre i svært verdifulle og spesielle utforminger. De er i forholdsvis god tilstand og blir holdt i hevd. Området har et stort biologisk mangfold, særlig av karplanter og virvelløse dyr, og det er stort potensiale for at det finnes flere sjeldne/rødlista arter i området, særlig av sopp og insekter. Øya har mange likhetstrekk med de unike verdiene som videre sørover i Færder er vernet som nasjonalpark.

Områdets økologiske funksjon for fuglelivet veier også tungt for vurderingen. Torgersøya vurderes til å være i øvre sjiktet av regionalt viktig, på grensa til nasjonalt viktig. Torgersøya grenser til Færder nasjonalpark, og er en naturlig del av funksjonsområdet til en rekke av kyst- og sjøfuglene som lever her. Slike store sammenhengende funksjonsområder er helt nødvendig for mange trua arter.

Ved et eventuelt vern bør de to lommene som er klippet ut av kartleggingsområdet i øst, og store deler av lommen som er klippet ut i nordvest, inkluderes i verneområdet siden disse i stor grad inneholder naturverdier på lik linje med områdene innenfor kartleggingsområdet.

19.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen vesentlig praktiske utfordringer i felt.

19.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen vesentlig usikkerhet ved kartleggingen.



20 Gravli V

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl, karplanter, lav</i> | 29.mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 17. oktober |
| - Konstanse Skøyen: <i>naturtyper, karplanter</i> | 17. oktober |
| - Sølve Hjemgaard og Eirik Klute Jensen: <i>virvelløse dyr</i> | 8. juli |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 2. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

20.1 Overordnet beskrivelse

Området ligger på grensen mellom boreonemoral (BN) og sørboreal (SB) sone, og i svakt oseanisk seksjon (O1). Det ligger på basaltdominert berggrunn, noe som gir middels kalkrik berggrunn, og i ca. 170-230 m høyde, i åslandskapet for Skien-Porsgrunn. Terrenget er kupert og strekker seg over lave åsrygger med kulturmark, med forskjellig grad av gjødselpåvirkning og gjengroing, omgitt av skog.

Gravli er preget av beitemarker med varierende grad av gjødselpreg og grad av gjengroing, i kupert landskap, som fortsatt er i bruk. Deler av området bærer likevel preg av opphørt drift og gjengroing med busker og trær. Omgitt av bar- og lauvskog, dyrka mark og noen hus og gårdsbruk. Veier, stier og skiløyper går også gjennom prosjektområdet.

Det var ingen ferskvannslokaliteter etter DN13/15.

Totalt areal 199000 på utredningsområdet.

20.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Det er tidligere kartlagt etter DN13 i 2010. det er registrert to lokaliteter med naturbeitemark (BN00077680, BN00077756), med et i nord og et i sør. Begge satt til svært viktig verdi. Området i nord har høyt innslag av semi-naturlige arter, styvingstrær og stort potensial for insekter og sopp. Denne beskrivelsen passer fortsatt med funn fra 2024, som viser en artsrik eng med god hevd.

Enga i sør samsvarer lite med funn fra kartlegging i 2024, som nå er for gjødselspreget. Enga var i 2010 beitet av hest, det var stor variasjon i arter knyttet til semi-naturlig eng, men også arter som hører til oppdyrket eng. Det var også anbefalt å unngå videre spredning av gjødselsarter og gjengroingsarter som hundekjeks, småengkall og engsoleie. Denne anbefalingen er ikke fulgt, og gjødselspreget er høyere i dag enn det var i 2009.

20.3 Resultater fra feltkartleggingen

Gravli er vurdert til **regionalt viktig**, på grunn av god tilstand og naturmangfold på flere av de semi-naturlige naturtypene. Området bør sees i sammenheng med nærliggende områder for utveksling av arter, og opprettholdelse av naturtypene.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det er kun kartlagt semi-naturlige typer, og alle disse er rødlistet. I nord er disse intakte, mens det i sør er mer gjengroing. Det er få rødlista arter knyttet til lokalitetene.

Semi-naturlig mark

Det forekommer flere rødlista naturtyper i utredningsområdet. Nesten 50 % av Gravli er registrert som naturbeitemark (VU), mens semi-naturlig våteng (DD), hagemark (VU) og overordnet naturtype som semi-naturlig eng (VU) forekommer. Nordlige deler av Gravli er mer åpent, mens det i sør bærer mer preg av gjengroing. De semi-naturlige engene er kalkrike og forekommer oftest i veksling med oppdyrket varig eng.

Helt i nord beites det av sau (NINFP2510184470). Denne er selektiv i preferanse på arter, noe som gjenspeiles i artssammensetningen. Samtidig er det mer preg av oppdyrket eng i denne delen, da gjødselspreget er høyere.

Like sørvest for Gravli er det naturbeite som beites av hest og ku (NINFP2510184472). Artssammensetningen er her preget av stor variasjon. Beitinga er mindre selektiv, og dette gir mer spredning av tråkkslitasje.

Alle de semi-naturlige områdene sørøst for Gravli er i gjengroing, bortsett fra ett område som nylig er åpnet (NINFP2510184471) for kubeite. Artsmangfoldet er lavere i disse områdene, og det bør vurderes om de trenger en plan for skjøtsel. Områdene bør ryddes og beites regelmessig. Samtidig er det viktig å unngå en stor gjødslingseffekt som kommer etter rydding av busker og trær, på grunn av nedbryting av organisk materiale. I enga som nylig er åpnet har dette skjedd, i tillegg til at beitetrykket og slitasje fra tråkk er høyt.

Videre i sør er det registrert hagemark (VU, NINFP2410181106) med lav kvalitet. Denne er i gjengroing med busker og trær, i tillegg til overstandere som definerer hagemarka. Området er fortsatt i bruk, men beitetrykket er lavt, noe som fører til at det gror igjen.

Helt i sørøst er det registrert en semi-naturlig våteng (DD, NINFP2410181102) med lav kvalitet. Denne er gjengrodd med busker og trær, er ikke lenger i bruk og har et svakt preg av gjødsling. Enga beites antakelig noe av hjortevilt. Lokaliteten kunne med fordel vært del av en skjøtelsesplan for området.

Tabell 27. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
D2 Semi-naturlig eng	1	19619	10	VU	1, 0, 0, 0, 0
D2.2 Naturbeitemark	4	92069	46	VU	0, 1, 1, 0, 2
D2.2.1 Hagemark	1	10994	6	VU	0, 1, 0, 0, 0



E16 Semi-naturlig våteng	1	19619	10	DD	0, 1, 0, 0, 0
--------------------------	---	-------	----	----	---------------

Resterende områder fra Basiskartlegging

De resterende områdene består i stor grad av oppdyrket varig eng. Disse forekommer i forsenkninger der jordsmonnet er tykkere. Her er det gjødselspreg på grunn av spredning av gjødsel, tråkkslitasje og hardt beitetrykk, samt gjødsel i form av avrenning. I sørøst er det tydelig overflatedyrka, hvor det nå er sein gjenvekst med ungskog på. Dette er mulig på en kalkrygg, hvor ask, hassel, selje og lønn dominerer.

Det er i tillegg registrert et par områder med sterkt endret mark, dette er i form av grusveier som går gjennom området.

Artskartlegging

Gravli er vurdert til **lokalt viktig** på grunn av arter knyttet til semi-naturlig mark. To EN arter, en VU og to NT. Ti fremmedarter i de høyeste risikokategoriene. Totalt 114 taksoner. Sett i sammenheng med områder i nærheten får området større verdi.

Karplanter

Av rødlistearter knyttet til karplanter er alm (EN) og ask (EN) er registret, samt marianøkleblom (VU). Ask og alm er ofte gjenveksttrær i beitemarker, men kan også være overstandere og styvingstrær.

Av fremmedarter er det totalt 10 arter (fem SE, tre HI og to PH). Det anbefales bekjempelse av høstberberis og gravmyrt (se kapittel om forvaltningsrelevante problemstillinger).

Lav, sopp og mose

Under kartleggingen ble det funnet to rødlista lav på et stort, gammelt asketre som var akkurat innenfor prosjektgrensa; klosterlav (NT) og bleikdoggnål (NT). Det er relativt lavt potensiale for at det finnes flere sjeldne/rødlista lavarter i utredningsområdet siden det ikke ble observert ytterligere interessant substrat. Det er generelt få arter registrert innen gruppene lav, sopp og moser, og den største variasjonen er innen karplanter.

Virvelløse dyr

Det sørøstlige arealet mellom Tveiten og Putten er **viktig** for virvelløse dyr. Området ser ikke til å være utsatt for gjengroing, derimot er gjødsel- og beitepreget sterkt nok til å fremme en grasdominans over mesteparten av feltet. Herfra er det rapportert almetjertvinge, en nært truet (NT) art som er avhengig av større almetrær. Det er også et 15 år gammelt funn av alvesmyger (EN) herfra. Ettersom den ikke er gjenfunnet siden, og beiteformen er noe endret, er det usikkert om arten fortsatt finnes på lokaliteten. Uansett vil en økning av blomsterrikhet på beitet tilby bedre habitat for arten, og ettersom den er kjent fra andre områder i Skien kan det tenkes at den vil returnere til lokaliteten.



Ved opphør av gjødslingen kan området bli mer verdifullt for insekter generelt. Det bør også vurderes å lette beitetrykket noe, for eksempel ved å åpne feltet for å tillate dyrene å spre seg mer ut. Samtidig er gjengroing ikke ønskelig, og det må beholdes en balanse her.

I midten av utredningsområdet, like sørøst for Gamle Kikutvei ligger en hogstflate av glissen skog i et nokså tidlig gjengroingsstadium. Området anses per i dag som **litt viktig** for virvelløse dyr, ettersom blomste- og urtevariasjonen tilbyr et verdifullt habitat. Likevel er det ikke gått lang nok tid til at det kan forventes at områdets potensielle arter har nådd lokaliteten. For at nåværende verdier skal bevares må det dessuten implementeres et hevdregime for å hindre gjengroingen.

Nordvest i Gravli er et gressdominert sauebeite. Gressdominansen tilbyr generelt lite interessante verdier for insekter, men denne, i kombinasjon med eksponert mark og steinrøyser, kan gjøre lokaliteten verdifull for visse nebbmunner og edderkopper.

Av hensyn til møkklevende biller, en gruppe nøkkelarter i kulturlandskapet, ville det vært svært fordelaktig å slippe dyrene ut på beitene fra siste halvdel av mai. Ved dette bør det også gjøres en vurdering av effekten dette vil ha på vegetasjonen.

I sin helhet anses Gravli som en **viktig** lokalitet for virvelløse dyr, der noen arealer har større kvaliteter enn andre.

Fugl

Totalt er det registrert 54 fuglearter i utredningsområdet til Gravli. Av disse er 8 på norsk rødliste med fordeling 3 sårbare (VU; gulspurv, granmeis, grønnfink) og 5 nært truet (NT; sivhauk, tårnseiler, gjøk, gråspurv, rosenfink).

De fleste registreringene er gjort i østre del av utredningsområdet, der det er noe mer fuktig mark og en blanding av åpent og delvis tresatt kulturmark. Rosenfink, grønnfink og gulspurv, samt flere andre trivielle spurvefugler hekker i dette området. I vestre del nærmere Gravli gård ble det under befaring dokumentert hekkende gulspurv og grønnfink. Med en god diversitet av spurvefugler er det gode forhold for gjøk som trolig også hekker i området.

En rekke spettefugler er registrert i utredningsområdet, blant annet svartspett, grønnspekk og dvergspett, en spesielt hensynskrevende art. Spettene er nøkkelarter i skogmiljøer og tilrettelegger for hekking av sekundære hulerugere. Blant sekundære hulerugere registrert i området er det vendehals, spurveugle, en rekke meisearter, inkludert granmeis, og svarthvit fluesnapper.

Rovfugler bruker området til næringssøk. Musvåk er regelmessig observert, mens sivhauk og tårnfalk er sporadisk sett næringsøkende. Kattugle har hekket i enkelte år.

De mer fuktige kulturmarksområdene, samt dammen i øst, har potensiale for næringssøkende og hekkende vadefugler. Skogsnipe og rugde er dokumentert hekkende i enkelte år.

Gravli er vurdert til å være **lokalt viktig** for fuglelivet. Lokaliteten er økologisk funksjonsområde for en rekke arter; både truede og trivielle arter hekker og/eller driver



næringssøk i området. Kulturlandskapet har potensiale for tilrettelegging for truede arter tilknyttet kulturlandskap.

Amfibier og krypdyr

Det er ingen observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det er potensiale for populasjoner av både frosk og salamander i dammene og bekkene i området, og det er potensiale for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til disse og det resterende området.

20.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det er anbefalt å ha en skjøtselsplan for Gravli, med prioriterte tiltak. Det er mulig at lokalitetene i sørøst ligger på en kalkrygg, men uttrykket kommer ikke frem i artssammensetningen på grunn av gjengroing og gjødselspåvirkning. Det er derfor potensial for større andel semi-naturlige naturtyper knyttet til denne delen av Gravli.

Videre er det viktig at områdene i nordvest, som i dag beites, ikke blir overbeita eller gjødsla. Dette gjelder også gjødselseffekt fra nedbryting av organisk materiale fra slått og rydding av trær. Det er viktig av beitetrykk tilpasses naturbeitemarkene, og dette ikke blir for høyt eller for lavt, samt unngå tråkkslitasje i de mer utsatte områdene.

Fremmedarter

Det er viktig å unngå spredning av fremmede arter og overvåke bestandene av de forskjellige artene. Spesielt unngå spredning i semi-naturlige områder og langs vassdrag.

Det er ti fremmede arter i de høyeste risikokategoriene (SE, HI og PH). Det anbefales bekjempelse av høstberberis og gravmyrt, da disse kan spres lett i semi-naturlig tørreng.

20.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Gravli er vurdert til nedre sjikt av **regionalt verneverdig**, på grensen mot lokalt verneverdig, på grunn av god tilstand og naturmangfold på engene. Området bør sees i sammenheng med nærliggende områder for utveksling av arter, og opprettholdelse av naturtypene. Gravli bør forvaltes i sammenheng med blant annet Stulen (se delområdet og kapittel 21).

20.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen praktiske utfordringer i felt.

20.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen stor usikkerhet eller alternative valg knyttet til kartleggingen.



21 Stulen

Utredningsområdet er kartlagt av:

- | | |
|--|-------------|
| - Vemund Opedal: <i>fugl</i> | 29.mai |
| - Trond Magne Storstad: <i>naturtyper, karplanter, moser, sopp</i> | 17. oktober |
| - Sølve Hjemgaard og Eirik Klute Jensen: <i>virvelløse dyr</i> | 8. juli |
| - Tanaquil Enzensberger: <i>beitemarksopp</i> | 2. november |

All kartlegging ble utført i 2024.

21.1 Overordnet beskrivelse

Området ligger på grensen mellom boreonemoral (BN) og sørboreal (SB) sone og i svakt oseanisk seksjon (O1). Berggrunnen er basalt, noe som for plantelivet betyr middels kalkrik berggrunn. Det ligger på 200-240 moh. i det kupertе åslandskapet øst for Skien-Porsgrunn. Hele området har vært åpent, ikke tresatt kulturlandskap omkring midten av forrige århundre. På den tiden var mye av det fulldyrka eller overflatedyrka mark eller gjødsla beite, men utkantene og de høyestliggende delene av åsene har hatt relativt lite gjødselpåvirkning. Disse delene er nå i stor grad gjengrodd med ung løv- og granskog i forskjellig suksesjonstrinn, store deler er i sen gjenvekstfase.

21.2 Tidligere observasjoner og rapporter

Tidligere registrert naturbeitemark (BN00077683, 2010), med verdi A – svært viktig (under tvil). Denne er negativt påvirket av gjødsel og gjengroing. Det er beskrevet stor variasjon innenfor avgrensningen og at størrelsen gir svært viktig verdi for området. Den tidligere kartleggingen anbefalte skjøtsel på Stulen, for et område som også i dag gror igjen.

21.3 Resultater fra feltkartleggingen

Stulen er vurdert til **lokalt viktig** med tanke på rødlista naturtyper.

Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det er registrert fem naturbeitemarker (VU) på Stulen. Alle disse er i gjengroing, tross at det fortsatt beites. Beitetrykket er lavt, noe som gjør at naturbeitemarkene vil gro igjen på sikt. Beitemarkene trenger ekstensiv hevd for å opprettholdes som semi-naturlig mark. Det anbefales derfor en skjøtelsesplan og oppfølging av denne. Lokalitetene er sterkt preget av gjengroing, delvis med tett kratt, særlig av ask. Ikke avbeita eller slått.

Engene er kalkrike, og det er registrert to kartleggingsenheter som svak kalkrik eng med mindre hevdpreg og svak kalkrik eng med gjødselpåvirkning. Disse varierer i hevdpreg og preg av gjødsling. Det er viktig at hevdpreget ikke blir for lavt eller for høyt, og at engene ikke gjødsles. Da vil de semi-naturlige engene forsvinne, og enten blir skogsmark eller oppdyrket eng.

Tabell 28. Oversikt over ulike Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks registrert innenfor kandidatområdet, med antall lokaliteter (#), totalt areal (m²) og prosent av arealet for hele kandidatområdet (%). Status = rødlistestatus og evt. øvrige

forvaltningsrelevante kategorier. Lokalitetskvalitet viser fordelingen av lokalitetene i rekkefølgen svært lav, lav, moderat, høy og svært høy lokalitetskvalitet.

Naturtype	Antall	Areal	Prosent	Status	Lokalitetskvalitet
D2.2 Naturbeitemark	5	45935	48	VU	1, 4, 0, 0, 0

Resterende områder fra Basiskartlegging

Omkring den semi-naturlige marka er det registrert oppdyrka varig eng med intensivt slåttepreg. Dette er mindre arealer som grenser til naturbeitemarkene i området. Dette viser at området er sterkt påvirket av gjødsel, pløying og beitetrykk.

Ferskvannsføremøter etter DN-13

Det forekommer en dam i beitemarka. Denne er laget i forbindelse med grøfting ca. 2014, men kartlegges ikke på grunn av liten størrelse.

Artskartlegging

Av arter knyttet til botanikk er området vurdert til å ha **lokal verdi**.

Karplanter

Det er registrert hjertegrass (NT) i naturbeitemark mot skogkant i øst. Av fremmede arter er det registrert kanadagullris (SE) på forstyrret mark ved garden i sør.

Mose

Få arter av moser er registrert, mest tilknyttet kalkrik skog. Ingen rødlistearter.

Sopp

Ikke registrert sopp. Området er besøkt noe sent i sesongen, og det er noe potensial for beitemarksopp på de minst gjengrodde delene, men på grunn av oppslag av trær på store deler av arealet er nok det meste av beitemarksopp utkonkurrert av mykorrhizasopper, sannsynligvis trivielle arter som lever med unge løv- og bartrær.

Lav

Ingen interessante arter av lav ble funnet under kartleggingen og det er ingen interessante tidligere registreringer. Det er relativt lavt potensiale for funn av sjeldne/rødlista lavarter i området.

Virvelløse dyr

Den åpne delen av Stulen fremstår i dag som **noe viktig** for virvelløse dyr. Særlig bakkene i den vestlige delen er blomsterrike med innslag av skrinne mark. Disse er derimot i gjengroing, og dersom verdiene her skal bevares krever dette et mer intensivt hevdregime.



Den skogkledde delen av feltet har relativt lite variasjon og anses derfor som er **lite viktig** for virvelløse dyr.

Fugl

Befaring kunne kun gjennomføres fra veien, siden det ikke var innhentet tillatelse til å gå på innmarka på befaringstidspunktet. Dette satte store begrensinger for vurderingen av fugl i dette området. Det er dermed svært få observasjoner av fugl i utredningsområdet og nærliggende områder. Under befaring ble 6 arter observert, hvorav en, grønnfink, er sårbar (VU) på norsk rødliste. Tre syngende grønnfink hanner er registrert og dermed kan en bekrefte hekking i området. De andre artene observert er trivielle spurvefugler.

Området består av fuktig kulturlandskap og har dermed potensial for å være hekke- og næringssøksområde for enkelte vadefugler som vipe (CR), bekkasin og mulig også storspove (EN). Selv om ingen av disse artene ble registrert under befaring, kan det ikke utelukkes at de benytter seg av området. Med ingen tidligere registreringer i området, kan vi ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for denne artsgruppen.

Datagrunnlaget for en riktig vurdering av områdets verdi som økologisk funksjonsområde for fugl er mangelfullt. Stulen har potensial for en rekke trua arter tilknyttet kulturlandskapet og tilretteleggingstiltak for å forbedre habitatet ytterligere for denne artsgruppen kan iverksettes.

Amfibier og krypdyr

Det er ingen observasjoner av krypdyr og amfibier i området, slik at vi kan ikke gi en tilfredsstillende beskrivelse av området som funksjonsområde for disse gruppene. Det er potensiale for populasjoner av både frosk og salamander i dammene og bekkene i området, og det er potensiale for enkelte arter av krypdyr i tilknytning til disse og det resterende området.

21.4 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Råd om skjøtsel og restaurering

Det anbefales skjøtselplan for Stulen, som dekker området i sin helhet og oppfølging av denne. Enkelte lokaliteter er i gjengroing, tross at de fortsatt beites. Mens andre lokaliteter bærer preg av høyere beitetrykk og gjødselspreg. Det er derfor viktig at områdene fortsatt skjøttes som semi-naturlig eng, og at hevdpreget ikke øker slik at engene får en artssammensetning som tilsvarer oppdyrket varig eng.

Fremmedarter

Det er generelt lite fremmedarter i utredningsområdet. Men det er potensial for spredning langs vei, fra hager og skrotemark, og ved flytting og bearbeiding av masser i fremtiden. Spredning må derfor unngås i dette området, og i nærliggende områder.



21.5 Helhetlig vurdering av områdets verneverdi

Stulen vurderes i sin helhet til **lokalt verneverdig**. Om området også forvaltes i sammenheng med nærliggende områder kan denne verdien økes, som f.eks. Gravli i nordvest.

21.6 Praktiske utfordringer i felt

Det var ingen praktiske utfordringer i felt.

21.7 Usikkerhet og alternative valg

Det var ingen usikkerhet knyttet til kartleggingen.

22 Kilder

- Abel, K. (2010). *Supplerende naturtypekartlegginger i Tjøme kommune 2009* (BioFokus-rapport 2010-6). BioFokus.
- Abel, K. (2016). *Skjøtselsinnspill for Torgersøya, Tønsberg kommune* (BioFokus-notat 2016-56). Stiftelsen BioFokus. <https://lager.biofokus.no/biofokus-notat/biofokusnotat2016-56.pdf>
- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for naturtyper 2018*. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2025, januar). *Artskart*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bengtson, R., Olsen, K. M., & Endrestøl, A. (2024). *Prikkrutevinge Melitaea cinxia i Norge – vurdering av lokaliteter og bevaringsutsetting som tiltak for arten*. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2024-107.pdf>
- Blankenberg, A.-G. B., Skarbøvik, E., Mæhlum, T., & Kløve, B. (2021). *Gjennestadmyra: Forslag til restaurering av vannveier ved myra* (NIBIO rapport Vol. 7 Nr. 143). Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO).
- Dervo, B., Johansen, B. S., & van der Kooij, J. (2021). *Amfibier og reptiler: Vurdering av spissnutfrosk Rana (Rana) arvalis for Norge*. (Rødlista for arter 2021). Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/6630>
- Dervo, B. K., Erikstad, L., Halvorsen, R., Mjelde, M., & Schartau, A. K. (2024). *Metodehåndbok limnisk. Kartleggingsmetodikk og variabler (NiN 3.0). Versjon 1*. Artsdatabanken.



Eggen, M., & Heggøy, O. (2020). *Tiltak for bakkehekkende fugler i jordbrukslandskapet* (NOF-Rapport 3-2020). BirdLife Norge (Norsk Ornitologisk Forening).

https://www.birdlife.no/prosjekter/rapporter/2020_03_NOF.pdf

Follestad, A. (2012). *Kunnskapsoversikt over effekter av forstyrrelser på fugler: Innspill til forvaltningsplaner for Lista- og Jærstrendene* (NINA Rapport 851). NINA.

Forskrift om fredning av truede arter, Pub. L. No. FOR-2001-12-21-1525 (2001).

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-21-1525>

Forskrift om fremmede organismer, (FOR-2015-06-19-716) (2015).

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>

Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven, FOR-2011-05-13-512 (2011).

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>

GBIF Backbone Taxonomy. (2023). *Xanthoparmelia protomatrae* (Gyeln.) Hale in GBIF Secretariat. <https://www.gbif.org/species/2604467>

Høitomt, T., & Brynjulvsrud, J. G. (2023). *Kartlegging av striglegulmose Drepanocladus lycopodioides—Forvaltnings- og oppfølgingsplan for striglegulmose i Hvaler, Fredrikstad, Tjøme og Larvik kommuner* (2023–004). Stiftelsen Biofokus.

<https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2023-004.pdf>

Kyheröinen, E. M., Dekker, J., Dubourg-Savage, M. J., Ferrer, B., Gazaryan, S., Georgiakakis, P., Hamidovic, D., Harbusch, C., Haysom, K., Jahelková, H., Kervin, T., Koch, M., Lundy, M., Marnell, F., Mitchell-Jones, A., Pir, J., Russo, D., Schofield, H., Syvertsen, P. O., & Tsoar, A. (2019). *Guidance on the conservation and management of critical feeding areas and commuting routes for bats* (Publication Series No. 9. UNEP). Eurobats.

Lønnve, O. J., & Laugsand, A. (2011). *Vurdering av verneverdier på Gjennestadmyra* (2011–40). BioFokus. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2011-40>



40.pdf#:~:text=BioFokus%20har%20p%C3%A5%20oppdrag%20for%20Direktoratet%20for%20naturforvaltning,avgrenset%20som%20en%20sv%C3%A6rt%20viktig%20%28A%20verdi%29%20naturtype.

Lønnve, O. J., Olsen, K. M., & Gammelmo, Ø. (2019). *Gjennestadmyra—Forvaltning av myr og innvirkningen på insektfaunaen* (2019–73). Stiftelsen BioFokus.

Miljødirektoratet. (2006). *Gjennestadvannet med Vassbonnen*. Naturbase faktaark. <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00071354>

Miljødirektoratet. (2009). *Verneområde: Gumserøddøya dyrefredningsområde*. Naturbase faktaark. <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00002855>

Mølen ornitologiske stasjon. (u.å.). *Fugler på Mølen*. <https://www.molen.no/Molen>

Olsen, K. M. (2021). *Nettvinger: Vurdering av strandmaurløve Myrmeleon bore for Norge. Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/2529>.

Ree, V., Eggen, M., & Hauge, F. (2024). *Illevarslende utbyggingsplaner like ved Gjennestadvannet i Sandefjord*. BirdLife Norge. <https://www.birdlife.no/naturforvaltning/nyheter/?id=3561>

Sandefjord kommune. (2023). *Kommuneplanens arealdel 2023-2035*. <https://www.sandefjord.kommune.no/engasjer-deg/planer/overordnede-planer/kommuneplanen/kommuneplanens-arealdel/>

Solstad, H., Elven, R., Arnesen, G., Eidesen, P. B., Gaarder, G., Hegre, H., Høitomt, T., Mjelde, M., & Pedersen, O. (2021, november 24). *Karplanter: Vurdering av nikkebrønsle Bidens cernua for Norge. Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/10660>



Værland, E. S., Opedal, V., & Sundsbø, S. (2025). *NiN Basiskartleging i Færder Nasjonalpark*

2022-2024 (DNV Rapport 2025:7). Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter.

<https://www.dokkadeltaet.no/wp-content/uploads/2025/02/Vaerland-et-al.-2025->

[NiN-Basiskartleging-i-Faerder-Nasjonalpark-2022-202.pdf](https://www.dokkadeltaet.no/wp-content/uploads/2025/02/Vaerland-et-al.-2025-NiN-Basiskartleging-i-Faerder-Nasjonalpark-2022-202.pdf)

Endrestøl, A. (2011). *Kartlegging av strandmaurløve Myrmeleon bore 2011*. NINA.

<https://www.nina.no/archive/nina/pppbasepdf/rapport/2011/765.pdf>

Svalheim, E. (2009). *Kulturavhengig biomangfold på Åsterød, Hørta, Båserød og Plassen, Skien kommune. Re-registrering av verdifullt kulturlandskap i forbindelse med oppstart av Arvesølvprosjekt i Telemark fylke*. Bioforsk.

<https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2468756>

Svalheim, E (2010). *Arvesølvprosjektet. En pådriver for bevaring av det kulturavhengige biomangfoldet*. Bioforsk. <https://core.ac.uk/download/pdf/285987901.pdf>

Skien kommune (Skien, 2023). *Tiltaksstrategiplan for tilskudd til nærings- og miljøtiltak i landbruket 2023 – 2025*.

<https://www.skien.kommune.no/media/ktwobh1r/tiltaksstrategier-tilskudd-i-landbruket-skien-og-porsgrunn-2023-2025.pdf>



Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) ble etablert som et aksjeselskap i 2008 og eies av kommunene Nordre Land og Søndre Land. DNV tilbyr en rekke miljøfaglige tjenester og har opparbeidet betydelig kompetanse innenfor naturrestaurering, skjøtsel og naturtypekartlegging. Selskapet jobber for at naturmangfoldet ivaretas og brukes på en bærekraftig måte, og formidler dette gjennom nyskapende naturveiledning. Du finner oss ved Dokkadeltaet naturreservat. Våtmarkssenteret har rullerende utstillinger og er åpent for besøkende i sommermånedene.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS Gamlevegen 84, 2879 ODNES Tel: +47 61 10 00 20 E-mail: post@dokkadeltaet.no www.dokkadeltaet.no

