

Konsekvenser for akvatisk og terrestrisk naturmangfold ved etablering av to datasentre på Jørpeland, Strand kommune



Fagrapport naturmangfold, 2024

Ranveig Straume

Konsekvenser for akvatisk og terrestrisk naturmangfold ved etablering av to datasentre på Jørpeland, Strand kommune

Ecofact rapport: 1062

www.ecofact.no

| | |
|--------------------------------------|---|
| Referanse til rapporten: | Straume, R. 2024. Konsekvenser for akvatisk og terrestrisk naturmangfold ved etablering av to datasentre på Jørpeland, Strand kommune. Ecofact rapport 1062, 41 sider + vedlegg 1 |
| Nøkkelord: | Biologisk mangfold, marint naturmangfold, limnisk naturmangfold, fremmedarter, konsekvensutredning |
| ISSN: | 1891-5450 |
| ISBN: | 978-82-8469-061-2 |
| Oppdragsgiver: | Teknaconsult AS |
| Prosjektleder hos Ecofact AS: | Ranveig Straume |
| Prosjektmedarbeidere: | Ole Kristian Larsen, Runa Odden og Hans Olav Sømme |
| Kvalitetssikret av: | Roy Mangersnes |
| Forside: | Bilde av stålverket på Jørpeland. Foto: Ranveig Straume |

www.ecofact.no

INNHOOLD

| | |
|--|-----------|
| FORORD | 4 |
| SAMMENDRAG | 5 |
| 1 INNLEDNING | 7 |
| 2 TILTAKSBESKRIVELSE | 7 |
| 2.1 BELIGGENHET | 7 |
| 2.2 BESKRIVELSE AV TILTAKET | 8 |
| 3 MATERIALE OG METODE | 9 |
| 3.1 FAGLIG STRUKTUR OG INNHOOLD | 9 |
| 3.2 VURDERING AV DELOMRÅDER | 9 |
| 3.3 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENS | 10 |
| 3.3.1 <i>Vurdering av verdi</i> | 10 |
| 3.3.2 <i>Vurdering av påvirkning</i> | 14 |
| 3.3.3 <i>Vurdering av konsekvens</i> | 16 |
| 3.4 SAMLET BELASTNING | 18 |
| 3.5 DATAGRUNNLAG | 18 |
| 3.6 NULLALTERNATIVET | 18 |
| 4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD | 19 |
| 4.1 KUNNSKAPSSTATUS FØR BEFARING | 19 |
| 4.2 NATURGRUNNLAGET | 19 |
| 4.3 VERNEOMRÅDER OG OMRÅDER MED BÅNDLEGGING | 19 |
| 4.4 LANDSKAPSØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER | 19 |
| 4.5 NATURTYPER | 19 |
| 4.6 ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER | 21 |
| 4.6.1 <i>Planter</i> | 21 |
| 4.6.2 <i>Fugler</i> | 23 |
| 4.6.3 <i>Øvrig vilt</i> | 24 |
| 4.6.4 <i>Akvatisk naturmangfold</i> | 24 |
| 4.7 FREMMEDE ARTER | 27 |
| 4.8 POTENSIALET FOR ANDRE FUNN | 28 |
| 4.9 SAMLET VERDIVURDERING | 28 |
| 5 PÅVRKNING | 29 |
| 5.1 NULLALTERNATIVET | 29 |
| 5.2 NATURTYPER | 29 |
| 5.3 PLANTER | 29 |
| 5.4 FUGLER | 30 |
| 5.5 ØVRIG VILT | 31 |
| 5.6 AKVATISK NATURMANGFOLD | 31 |
| 6 KONSEKVENSER | 33 |

| | |
|---|-----------|
| 6.1 SAMLET BELASTNING..... | 33 |
| 7 ANBEFALINGER OG AVBØTENDE TILTAK | 35 |
| 8 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN | 36 |
| 8.1 VURDERINGER | 36 |
| 9 REFERANSER..... | 40 |
| 9.1 ANDRE KILDER | 41 |

FORORD

Foreliggende rapport presenterer resultatene fra kartlegging av akvatisk og terrestrisk naturmangfold i forbindelse med krav om konsekvensutredninger for utbygging av to datasentre med tilhørende trafo, sjøvannsentral og kontor/administrasjonsbygg på Grøtnes og nordre del av Stålverksområdet på Jørpeland i Strand kommune, Rogaland fylke. Den akvatiske kartleggingen er gjennomført av Ole Kristian Larsen mens Ranveig Straume har gjennomført den terrestriske kartleggingen. Runa Odden har gjennomført fugleundersøkelsen for tiltakets plan og influensområde. Vi takker Benjamin Pettersen hos oppdragsgiver Teknaconsult AS for godt samarbeid og for opplysninger om tiltaket.

Sandnes, 04. juli 2024

Ranveig Straume

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Foreliggende rapport presenterer resultatene fra kartlegging av akvatisk og terrestrisk naturmangfold i forbindelse med krav om konsekvensutredninger for utbygging av to datasentre med tilhørende trafo, sjøvannsentral og kontor/administrasjonsbygg på Grøtnes og nordre del av Stålverksområdet på Jørpeland i Strand kommune, Rogaland fylke. Den akvatiske kartleggingen er gjennomført av Ole Kristian Larsen mens Ranveig Straume har gjennomført den terrestriske kartleggingen. Runa Odden har gjennomført fugleundersøkelsen for tiltakets plan og influensområde. Oppdragsgiver er Teknaconsult AS og kontaktperson for oppdragsgiver har vært Benjamin Pettersen.

Datagrunnlag

Datagrunnlaget bygger primært på feltbefaringer av planområdet gjennomført av Runa Odden den 10. juni 2024, samt Ole Kristian Larsen og Ranveig Straume den 25. og 27. juni 2024. I tillegg er data også innhentet ved søk i tilgjengelige databaser (Artskart og Naturbase) og Statsforvalteren i Rogaland er kontaktet for informasjon om skjernet artsdata unntatt offentligheten.

Resultat

Ingen rødlistede naturtyper eller viktige naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks ble registrert under befaring, foruten elvevannmasser (nær truet - NT). Tiltaket medfører ingen direkte inngrep i elven. Med forbehold om at vannforekomsten ikke tilsøles eller på annet vis forurenses under anleggsarbeidet er påvirkningsgraden for naturtypen vurdert til *Ubetydelig*. Dette gjelder også påvirkningsgraden for de registrerte artsforekomstene i elvestrengen, her ål (sterkt truet - EN), laks (NT) og ørret (livskraftig - LC). Med forbehold om at også de marine forekomstene ikke tilsøles under anleggsarbeidet er påvirkningsgraden for det marine naturmangfoldet vurdert til *Ubetydelig*.

Foruten enkelte oppslag av ask (EN) ble det ikke registrert noen rødlistede karplanter eller lavere stående planter. De fleste oppslagene av ask vokser i uegnede områder for arten. Enkelte individer vokste imidlertid i mer vegetasjonsdekte områder som vil gå tapt som følge av tiltaket. Påvirkningsgraden for ask er derfor vurdert til nedre del av *Noe forringet*. Ellers ble det registrert en stor mengde fremmedarter innenfor planområdet. Flere av disse har høy risiko for spredning ved massehåndtering og det bør utarbeides en tiltaksplan for håndtering av fremmedarter før arbeidet igangsettes.

Ett rødlistet pattedyr, piggsvin (NT), er registrert innenfor planområdet. Skogsområdet arten er registrert i vil ikke bli påvirket av tiltaket, men et vegetasjonsdekt område like ved utgjør trolig del av funksjonsområdet for arten. Dette området vil gå tapt som følge av tiltaket og påvirkningsgraden for piggsvin er derfor vurdert til nedre del av *Noe forringet*.

Planområdet utgjør ellers et lokalt viktig hekkeområde for flere måker, deriblant fiskemåke (VU), sildemåke (LC) og trolig gråmåke (VU). Planlagt tiltak vil medføre tap av den nåværende hekkelokaliteten og anleggsarbeidet kan virke forstyrrende dersom det igangsettes i hekketiden. Tiltaket kan videre medføre redusert kvalitet og mengde hekkelokaliteter i området. Med forbehold om at oppstart av anleggsarbeidet legges utenom måkenes hekketid (f.o.m. april – t.o.m. juli) er tiltakets påvirkningsgrad vurdert til *Noe forringet*.

Konsekvens

Planlagt tiltak vil medføre *Noe konsekvens* for ask (EN), fiskemåke (VU) og gråmåke (VU), og *Ubetydelig konsekvens* for de resterende forekomstene. Samlet konsekvens for tiltaket vurderestil **Noe negativ konsekvens**.

Avbøtende tiltak:

Anleggsarbeidet bør, iht. Naturmangfoldloven §15, igangsettes utenfor hekkeperioden for måkene (f.o.m. april – t.o.m. juli). Den nye bebyggelsen bør og legge til rette for at fuglene kan vende tilbake til området og fortsette bruken av området som hekkeplass.

Ved anleggsarbeid i tilknytning til vann må en se til at vannet ikke blir forurenset av oljesøl eller andre kjemikalier og at tilførsel av partikler og organisk materiale begrenses mest mulig.

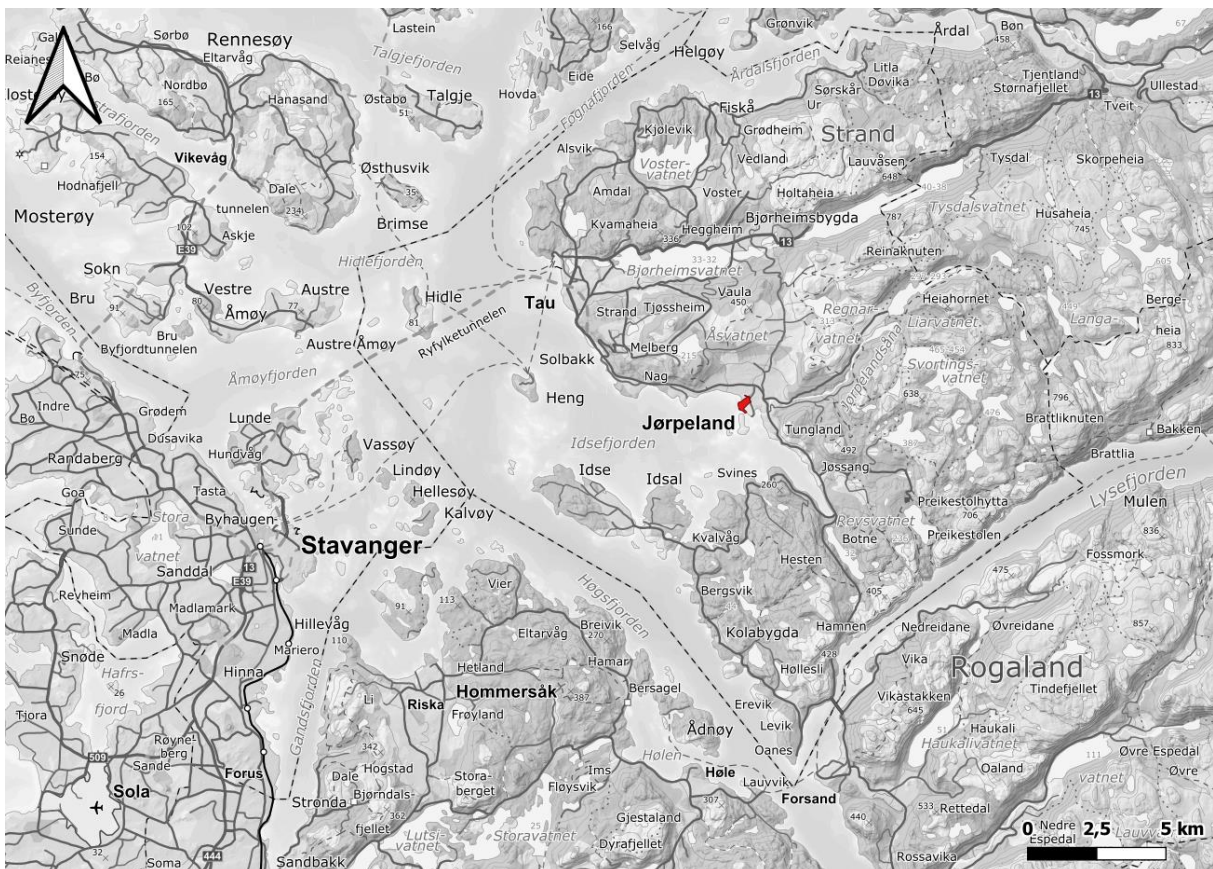
1 INNLEDNING

Det planlegges etablering av to datasentre på Grøtnes og nordre del av Stålverksområdet på Jørpeland i Strand kommune med tilhørende trafo, sjøvannsentral og kontor/administrasjonsbygg. Det er i den forbindelse stilt krav om konsekvensutredninger og foreliggende rapport utgjør konsekvensutredningen for akvatisk og terrestrisk naturmangfold. Rapporten belyser status, påvirkning og konsekvens for naturmangfold i og ved planområdet for foreliggende tiltak.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

2.1 Beliggenhet

Tiltakets planområde ligger på Grøtnes og delvis innenfor Stålverksområdet på Jørpeland i Strand kommune, Rogaland fylke (figur 2.1.).



Figur 2.1. Tiltakets planområde på Jørpeland markert i rødt.

2.2 Beskrivelse av tiltaket

Det planlegges etablering av to datasentre med nødvendige tilleggsstrukturer som trafo, sjøvannssentral og kontor/administrasjonsbygg. Planområdet er i stor grad regulert til industri og annen næringsbebyggelse (Områderegulering for Jørpeland sentrum, 2016). I tiltakets planprogram er det gitt at det samlede arealet for hvert datasenter med kontor, sjøvannssentral, energianlegg og datasentre blir ca. 44 000 m² BRA, hvorav datasenteret utgjør ca. 38 000 m² BRA og kontorareal ca. 1000 m². Byggehøyden er estimert å bli ca. 21 m. Det anslås et ca. antall ansatte på 50 – 100 stk. med rundt 20-60 parkeringsplasser. For spillvarme fra datalagrene vurderes det kjøling i sjø, med sjøvannssentral og ledninger som strekker seg inntil 1500 m sørvest ut i sjøen (AFRY, 2024).



Figur 2.2. Tiltakets planområde samt lokalisering av datasentrene og tilhørende bygg.

3 MATERIALE OG METODE

Formålet med denne utredningen er å kartlegge eventuelle forekomster som er viktige for naturmangfoldet og å utrede konsekvenser av planlagt tiltak. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens følger Konsekvensutredninger for klima og miljø, Veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2023). Veileder M-1941 legger opp til at utredningsområdet kan deles inn i delområder der dette er hensiktsmessig. Deretter vurderes verdi, påvirkning og konsekvens separat for hvert delområde, og til slutt samlet.

3.1 Faglig struktur og innhold

Følgende hoved utredningskategorier for naturmangfold omfattes av M-1941 Veileder for konsekvens-utredninger for klima og miljø:

- Verneområder og områder med båndlegging
- Naturtyper, etter DN-håndbok 13 eller NiN-systemet
- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Geologisk mangfold. Omtales ikke i denne rapporten, da det er fraværende.

3.2 Vurdering av delområder

Veileder M-1941 legger opp til at utredningsområdet kan deles inn i delområder. Det kan også være hensiktsmessig å slå sammen flere kartleggingsenheter til felles delområder. I slike tilfeller er det en forutsetning at disse har tilnærmet samme verdi og funksjon (Miljødirektoratet, 2023).

Ifølge veilederen er følgende spørsmål relevante ved avgrensning av delområder:

- *Er det registreringsenheter innenfor utredningsområdet som har samme biologiske funksjon og som ut ifra en økologisk, faglig vurdering fungerer som ett større område?*
- *Er det eksisterende inngrep som gjør at det allerede er en betydelig barriere mellom registreringsenheter?*

I denne fagrapporten vurderes naturmangfoldet i delområder der dette er hensiktsmessig for lettere lesing og forståelse av tiltaket og dets konsekvens for naturmangfold.

3.3 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Metodikken i veileder M-1941 er basert på at identifiserte naturmangfoldforekomster blir vurdert for verdi, påvirkning og konsekvens. Utgangspunktet for vurderingene er 0-alternativet, dvs. *en forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført*. 0-alternativet tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand, men legger inn den mest realistiske utviklingen i traséområdet når tiltaket forventes å bli gjennomført.

3.3.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi fastsettes langs en firedelt skala fra *Noe verdi* til *Svært stor verdi* (jf. figur 3.1 og tabellene 3.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.

| Ubetydelig verdi | Noe verdi | Middels verdi | Stor verdi | Svært stor verdi |
|------------------|-----------|---------------|------------|------------------|
| ▲ | | | | |

Figur 3.1. Skala for vurdering av verdi. Skalaen er glidende og markøren flyttes for å nysansere vurderingen.

I MD-veilederen er de ulike temaene under naturmangfold, gitt konkrete kriterier for å vurdere verdi. Vurderinger av verdi skal bygge på konkrete funn, og på vurderinger av potensial for flere funn. Tabell 3.1 gir en oversikt over verdikriteriene for temaene landskapsøkologiske funksjonsområder, viktige naturtyper og økologiske funksjonsområder for arter. Alle forekomster som ikke oppfyller noen av disse kriteriene er vurdert å være uten betydning, dvs. en kategori med lavere verdi enn «noe verdi».

Tabell 3.1. Verdisetting av kartleggingsenheter etter Miljødirektoratets veileder. Forekomster som faller utenfor skalaen i tabellen er uten betydning. Ulike geologiske forekomster skal også vurderes, men da det ikke er aktuelt i dette tilfellet er de ikke inkludert her.

| Tema | Noe verdi | Middels verdi | Stor verdi | Svært stor verdi |
|--|--|---|---|--|
| Verneområder og områder med båndlegging | | | | Verdensarvområder Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 |
| Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks | Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet | Kritisk truede (CR) med svært lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med svært lav lokalitetskvalitet | Kritisk truede (CR) med lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med lav eller moderat lokalitetskvalitet | Kritisk trua (CR) med moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med høy eller svært høy lokalitetskvalitet |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet | Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet | Sårbare naturtyper (VU) med lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet | Sårbare naturtyper (VU) med svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet |
| Naturtyper kartlagt etter DN håndbok 13 og DN håndbok 19 | C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 | Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-kvalitet B-lokaliteter er naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig) | Sterkt (EN) og kritisk (CR) truede naturtyper med C-kvalitet Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-kvalitet A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19, ink. A-lokaliteter av nær truede naturtyper (NT). | Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-kvalitet Sårbare naturtyper (VU) med A-kvalitet |
| Arter inkludert økologiske funksjonsområder | Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand) Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk | Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjonsområder for villrein Anadrom fisk: Laks/sjøørret: Vassdrag med små bestander Sjørøye: Mindre bestand. Middels potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi | Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikke nasjonale) Anadrom fisk: Laks/sjøørret: vassdrag med middels store bestander Sjørøye: Livskraftig bestand. Godt potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik Vassdrag som er (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik Andre størørretbest. Vassdrag med stor andel storvokst ørret | Fredede arter og deres funksjonsområde Prioriterte arter og deres funksjonsområder (eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde Nasjonale villreinområder Lokaliteter med relikt laks Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks) Sjørøret: stor bestand Sjørøye: Rent elvelevende bestand Stort potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Spesielt verdifulle størørretbestander |
| Landskapsøkologiske funksjonsområder | Naturområder og naturstrukturer som binder sammen funksjonsområder for vanlig forekommende arter | Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Delvis intakte naturområder og naturstrukturer som er trekk-, vandrings- og | Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk Intakte sammenhenger som har en viktig funksjon | Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) for definerte grupper av arter (eks: amfibier, pollinatorer)</p> <p>Naturområder og naturstrukturer som bidrar til å binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene</p> | <p>som forflytnings- og spredningskorridor for arter mellom eller i tilknytning til større naturområdet</p> <p>Områder som bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi</p> <p>Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander</p> | |
|--|--|--|---|--|

Verneområder og områder med båndlegging

Ifølge veileder M-1941, inngår følgende kategorier under verneområder og områder med båndlegging:

- *Verdensarvområder*
- *Områder vernet etter naturmangfoldloven*
- *Foreslåtte verneområder*
- *Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52*

Alle verdensarvområder, områder vernet etter naturmangfoldloven, foreslåtte verneområder og utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52 skal gis Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet.

Landskapsøkologiske funksjonsområder

Ifølge veileder M-1941, inngår følgende kategorier under landskapsøkologiske funksjonsområder:

- *Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse.*
- *Landskapsøkologiske funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder.*
- *Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).*

Naturtyper

Ifølge veileder M-1941, er naturtyper definert som følger:

I naturmangfoldloven er en naturtype definert som ensartet type natur som omfatter alle levende organismer og de miljøfaktorene som virker der, eller spesielle typer naturforekomster som dammer, åkerholmer eller lignende, samt spesielle typer geologiske forekomster.

Forvaltningsmålet for naturtyper er etter at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Se § 4 av naturmangfoldloven.

Naturtyper kan være kartlagt etter to ulike metoder, der naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19 er eldre kartlegginger. Sistnevnte håndbok omfatter marint naturmangfold. Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, er ofte nyere kartlegginger. Der det foreligger naturtyper kartlagt etter begge metodene, benyttes sistnevnte. Lokalteter som ikke oppfyller terskelkriterier for viktige naturtyper, vurderes å være *uten betydning*.

Arter og deres økologiske funksjonsområder

Ifølge veileder M-1941, inngår følgende typer i kategorien arter og økologiske funksjonsområder:

- Villrein
- Røddlistede og truede arter.
- Prioriterte arter.

En prioritert art er vernet gjennom vedtak, kalt Kongelig resolusjon, og har fått juridisk beskyttelse etter naturmangfoldloven § 23 fordi de er særlig truet av utryddelse, arten har en vesentlig andel av sin naturlige utbredelse i Norge, eller det er internasjonale forpliktelser knyttet til arten.

- Fredete arter.

Dette gjelder alle virveldyr, med mindre det er åpnet for jakt, og enkelte planter og virvelløse dyr. Dette er arter som er fredet etter den gamle naturvernloven.

- Spesielt hensynskrevende arter og spesielle økologiske former.

Gjelder 12 fugler og moskus.

- Vannmiljø

Et område som inneholder økologiske funksjoner for en eller flere arter i de ulike typene over, vurderes og gis noe verdi eller større verdi i henhold til tabell 3.1.

3.3.2 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for de endringer som tiltaket vil medføre for berørte forekomster. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen og påvirkningen måles mot situasjonen i referansealternativet (0-alternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Påvirkning av naturmangfoldet handler om at biologiske funksjoner og økologiske prosesser påvirkes, og at eventuelle sammenhenger helt eller delvis brytes. Vanlige påvirkningsfaktorer på naturmangfold er arealbeslag og forringelser av økologiske sammenhenger. Tiltak kan også føre til forurensning av vann og grunn, endret hydrologi, spredning av uønskede arter, støy og kunstig belysning. Anleggsarbeid og endringer i livsmiljø er forhold som har betydning for flere viltarter.

Skalaen for påvirkning er delt inn i fem trinn og går fra *Sterkt forringet* til *Forbedret* (jf. figur 3.2) for gradering av påvirkningen. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet. Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen av delområdet som «ubetydelig». Graden av påvirkning begrunnes i hvert enkelt tilfelle.

| | | | | |
|-----------|--------------------|---------------|-----------|----------------------------|
| Forbedret | Ubetydelig endring | Noe forringet | Forringet | Sterkt forringet / ødelagt |
| ▲ | | | | |

Figur 3.2. Skala for vurdering av påvirkning. Skalaen er glidende og markøren flyttes for å nyansere vurderingen.

Det er bare mulig å beskrive påvirkningen på en tilstrekkelig presis måte dersom en har god oversikt over hva tiltaket innebærer. Tiltakshaver må gi en god tiltaksbeskrivelse, og utreder må sette seg inn i hva tiltaket representerer for det berørte delområdet. Virkning på økologiske funksjoner og sammenhenger omtales deretter.

I denne rapporten er også påvirkninger fra anleggsarbeid inkludert i vurderingene for de permanente tiltakene. Selv om dette er en midlertidig situasjon, vil påvirkningen fra

anleggsarbeid kunne ha betydning for virkningene av den ferdige situasjonen. For fugler og pattedyr *kan* forstyrrelser under anleggsarbeidet gi en negativ kopling til tiltaksområdet.

Tabell 3.2 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

Tabell 3.2. Kriterier for påvirkning av naturmangfold etter Miljødirektoratets veileder.

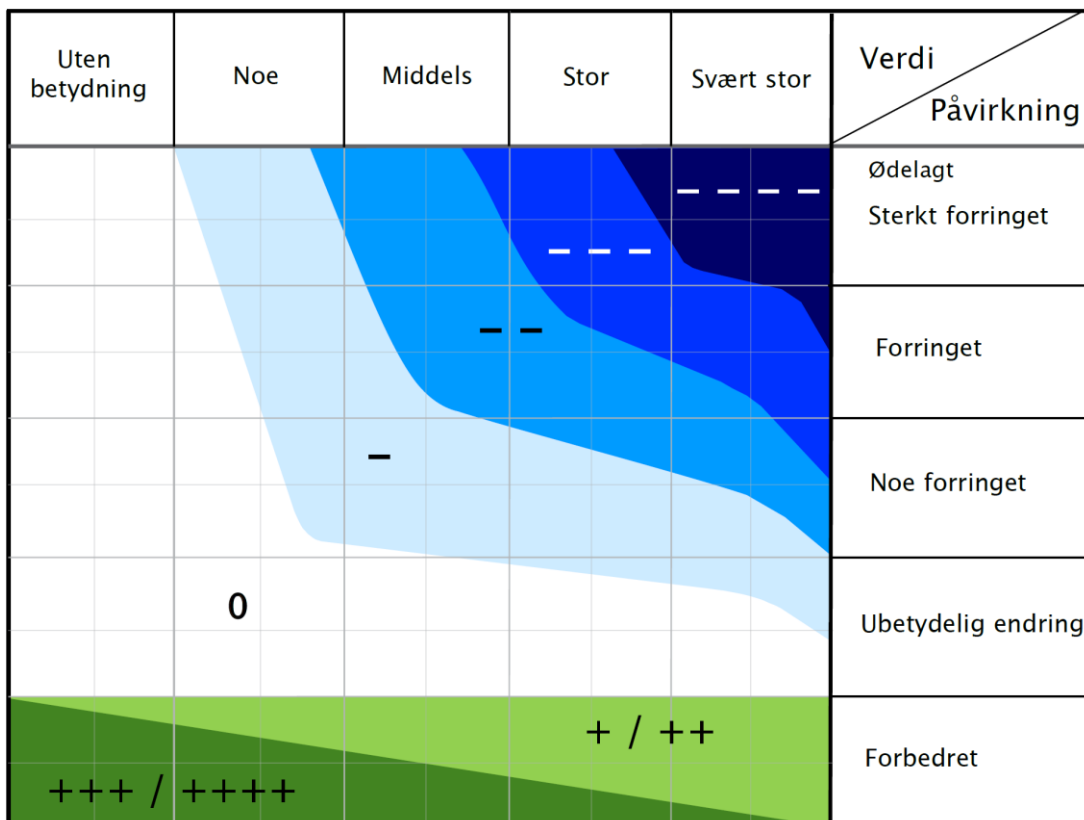
| Tema | Forbedret | Ubetydelig endring | Noe forringet | Forringet | Sterkt forringet |
|--|--|----------------------------------|--|--|---|
| Vernet natur | Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand. | Ingen eller uvesentlig virkning. | Noe påvirkning (som aktivitet, forurensning og kant-effekter). Ikke direkte arealinngrep. | Mindre påvirkning (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) som berører liten del. Ikke er i strid med verneformålet. | Direkte inngrep i verneområdet. I strid med verneformålet. |
| Naturtyper | Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur. | Ingen eller uvesentlig virkning. | Direkte arealinngrep på mindre enn 20 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for naturtyper. | Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen. | Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten. Direkte arealinngrep i mer enn 50 % lokaliteten. Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten, men restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen. |
| Arter med funksjonsområder | Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes. | Ingen eller uvesentlig virkning. | Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Svekker artens bestand lokalt/ regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter. | Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artens bestand regionalt/ nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter. | Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Svekker artens bestand nasjonalt/ internasjonalt, ev. svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter. |
| Landskaps-økologiske sammenhenger | Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes. | Ingen eller uvesentlig virkning. | Splitter sammenhenger/reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. | Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. | Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. |

3.3.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvensgraden fastsettes ved å sammenholde vurderingene av de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad ved hjelp av en "konsekvensvifte" (figur 3.3). Verdiskalaen utgjør x-aksen i konsekvensvifta i figuren, mens påvirkningsskalaen utgjør y-aksen. De negative konsekvensene er knyttet til en verdiforringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive konsekvensene.

Konsekvensvifta er bygget opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade (se tabell 3.3).

De mest positive konsekvensgradene, stor eller svært stor miljøforbedring, er forbeholdt områder eller delområder med lav, ubetydelig eller noe verdi. Her kan avbøtende tiltak, som restaurering eller istandsetting, gi bedret miljøtilstand (jf. tabell 3.3)



Figur 3.3. Konsekvensviften viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Konsekvensen kommer frem ved å sammenholde et områdes verdi og påvirkning. Merk at glidende overganger mellom trinnene i verdi- og påvirkningsvurderingen kan gi utslag ved fastsetting av konsekvens. (Miljødirektoratet, 2023).

Tabell 3.3. Skala og veiledning for konsekvensvurdering, miljøskade, av delområder (Miljødirektoratet, 2023).

| Skala | Konsekvensgrad | Forklaring |
|------------|------------------------------------|--|
| ---- | Svært stor konsekvens | Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi. |
| --- | Stor konsekvens | Alvorlig miljøskade for delområdet. |
| -- | Betydelig konsekvens | Betydelig miljøskade for delområdet. |
| - | Noe konsekvens | Noe miljøskade for delområdet. |
| 0 | Ubetydelig konsekvens | Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet. |
| + / ++ | Noe/betydelig positiv konsekvens | Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++) |
| +++ / ++++ | Stor/svært stor positiv konsekvens | Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (+++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdøkning som følge av tiltaket |

Samlet konsekvens

For å komme frem til en samlet konsekvens er tabell 3.4 benyttet. Tabellen er hentet fra veilederen (Miljødirektoratet, 2023) og angir kriteriene for samlet konsekvens. Samlet konsekvens sammenstiller konsekvensen av alle delområdene til en overordnet konsekvens for tiltaket.

Tabell 3.4. Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Miljødirektoratet, 2023).

| Konsekvensgrad for miljøtema | Kriterier for konsekvensgrad |
|--------------------------------------|--|
| Kritisk negativ konsekvens | Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis. |
| Svært stor negativ konsekvens | Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (- - -). Vanligvis store samlede virkninger. |
| Stor negativ konsekvens | Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (- - -). |
| Middels negativ konsekvens | Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (- -) dominerer. |
| Noe negativ konsekvens | Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere. |
| Ubetydelig konsekvens | Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene. |
| Positiv konsekvens | Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad. |
| Stor positiv konsekvens | Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad. |

3.4 Samlet belastning

I samsvar med naturmangfoldlovens § 10 og §§ 4-12, skal også tiltakets samlede virkninger for naturmangfold vurderes, sett i lys av virkninger fra allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer i influensområdet. Altså, er det vurdert om tiltaket sammen med andre eksisterende eller planlagte tiltak, samlet kan påvirke forvaltningsmålene for truede og prioriterte arter, samt verdifulle, truede og/eller utvalgte naturtyper. Det er også gjort en vurdering av om tilstand og bestandsutvikling til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

3.5 Datagrunnlag

Naturtyper og vegetasjonen i planområdet ble kartlagt av Ranveig Straume den 25. juni 2024 og Runa Odden gjennomførte en fugleundersøkelse av planområdet den 10. juni 2024. Marint naturmangfold ble undersøkt ved hjelp av undervannsdroner med dybde- og retningsviser av Ole Kristian Larsen den 25. juni 2024 og elven Fiskåna ble undersøkt for anadrom fisk med elektrisk fiske. El-fiskeundersøkelsen ble gjennomført av Ole Kristian Larsen og Ranveig Straume den 27. juni 2024. Det er videre innhentet informasjon fra offentlige databaser (Naturbase, Artskart, Temakart Rogaland) samt fra tidligere kartlegginger av området (Larsen, 2013). Statsforvalteren i Rogaland er kontaktet for informasjon om skjermet artsdata unntatt offentligheten i og ved planområdet. Samlet sett vurderes datagrunnlaget som godt og regnes som tilstrekkelig for å vurdere planområdets naturmangfold.

3.6 Nullalternativet

Nullalternativet er forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført. Det tar utgangspunkt i dagens miljøstand og beskriver den mest realistiske utviklingen i utredningsområdet uten planlagt tiltak. Nullalternativet beskrives slik i planprogrammet:

0-alternativet tar utgangspunkt i gjeldende detaljregulering for Grøtnes, delfelt F/T m.fl., rev. 28.04.2021, ettersom planen er relativt ny (vedtatt 06.02.2020 og revidert 16.03.2021). Denne detaljreguleringen legger opp til at det kan etableres ny bebyggelse på ca. 48 500 m² BRA innenfor byggeområdet for industri/kontor/forretning. Det tillates at overkant gulv ikke etableres lavere enn kote 7,7 og 4,0 for henholdsvis BKB1 og BKB2. Maks. byggehøyde er kote 30 og kote 20 for BKB1 og BKB2 respektivt. Bebyggelsen fra Stålverket bevares slik den er i dag.

Detaljreguleringen for Grøtnes brukes derfor som nullalternativet. Dagens miljøstand brukes som nullalternativet for stålverksområdet der bebyggelsen bevares.

4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD

4.1 Kunnskapsstatus før befaring

Eksisterende kunnskap for naturmangfold i og ved planområdet før befaringen var forholdsvis lav. Planområdet er ikke tidligere kartlagt og det foreligger stort sett få artsregistreringer i området. Unntaket er området nord for Fiskåna der det foreligger en rekke artsregistreringer fra 2023 av Ove Sander Førland samt en tidligere undersøkelse av anadrom fisk i Fiskåna (Larsen, 2013). Kunnskapsgrunnlaget for disse området anses som godt, mens kunnskapsgrunnlaget for resten av planområdet er vurdert som mangelfullt før befaringen av området. Ingen skjermede lokaliteter er registrert innenfor en relevant radius fra planområdet (Statsforvalteren Rogaland, 20.06.2024).

4.2 Naturgrunnlaget

Tiltaksområdet ligger i et åpent fjordlandskap med bebyggelse og er sterkt påvirket av menneskelig bruk. Berggrunnen i planområdet består av granitt (NGUs bergartskart). Ulik berggrunn kan påvirke næringsinnholdet i jordsmonnet forskjellig, og slik påvirke hvilke plantearter som etablerer seg i området. Granitt er en hard og lite forvitrerlig bergart, som generelt ikke gir opphav til et spesielt rikt planteliv.

Løsmassedekket består av tykk morene (NGUs nasjonal løsmassedatabase). Influensområdet ligger i boreonemoral vegetasjonssone og er i oseanisk seksjon (O2). Nedbøren i området ligger på 1500 – 2000 mm per år og årsmiddeltemperaturen er på 6 – 8 °C (normalverdier i perioden 1991 – 2020, www.senorge.no).

4.3 Verneområder og områder med båndlegging

Planområdet faller ikke innenfor noen verneområder eller områder med båndlegging.

4.4 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Planområdet faller ikke innenfor noen vesentlige landskapsøkologiske funksjonsområder.

4.5 Naturtyper

Planområdet er sterkt påvirket av menneskelig bruk og foruten elvevanmasser (nær truet – NT) ble det ikke registrert noen rødlistede naturtyper eller naturtyper i henhold til Miljødirektoratets

instruks (Miljødirektoratet, 2024). Planområdet består primært av sterkt endret fastmark med sand eller grus (T35-C-2) og sterkt endret fastmark med jorddekke (T35-C-1). Det er flere lommer med vegetasjon imellom de uorganiske flatene der det primært vokser vanlig forekommende og fremmede arter. Nord-øst for planområdet er et mindre skogsområde på ca. 13 daa hvorav 6 daa faller innenfor tiltakets plangrense. Skogsområdet fremstår som en lågurtskog (T4-C-3) med vanlige arter for naturtypen som bjørk, hassel, rogn, vivendel, blåbær, og ormetelg.

Elvevannmasser

I Norsk rødliste for naturtyper 2018 er elvevannmasser rødlistet i kategorien NT (nært truet). Elvevannmasser omfatter økosystemer i rennende vann, dvs. vannforekomster med høy vanngjennomstrømningshastighet og kort oppholdstid. Det er ikke satt noe krav på størrelse for vassdragene for å bli inkludert i naturtypen og i arealvurderingene som er gjort for rødlisten er også små bekker inkludert. Hele den berørte delen av Fiskåna er derfor inkludert i denne naturtypen. Fiskåna er ikke funnet å huse noen sjeldne eller prioriterte lokaliteter, men både laks (NT) og ørret (LC) ble registrert i elva ved el-fiskeundersøkelsen og det foreligger tidligere observasjoner av ål (CR) i vassdraget (Larsen, 2013). Fiskåna gis dermed en B-verdi jf. DN Håndbok 15. Ifølge kriteriene for verdivurdering skal nær truede naturtyper med B- og C-verdi ha *Middels verdi*.



Figur 4.1. Fiskåna like nedfor Nedre Berkvedvegen.

4.6 Økologiske funksjonsområder

4.6.1 Planter

Karplanter

Under befaring av planområdet ble det primært observert vanlig forekommende arter. Ved grusområdet, steinfyllingen og stålverket var det arter som rødkløver, smalkjempe, burot, hvitkløver, rødsveve, fuglevikke, åkersnelle, geitrams, ryllik, tiriltunge, reinfann, prikkperikum og høymol, samt innslag av bjørk og selje. Ved skogsområdet nord for Fiskåna var vegetasjonen eldre og bestod i større grad av trær som bjørk, hassel og svartor, samt enkelte rogn og eiketrær. Her var det og innslag av arter som vivendel, kristtorn, bergflette, blåbær, ormetelg og skogeinstape.



Figur 4.2. Vegetasjonen i skogsområdet nord for Fiskåna.



Figur 4.3. Vegetasjonen ved stålverksområdet.

I tillegg til de vanlig forekommende artene ble det observert enkelte oppslag av den rødlistede karplanten ask (EN) samt en rekke fremmede arter (se underkapittel 4.7 for informasjon om fremmedartsforekomstene). Ask er sterkt truet, og forekomstene får dermed *Svært stor verdi* etter gjeldende metodikk.



Figur 4.5. Oppslag av den rødlistede arten ask (EN) til venstre, med oppslag av fremmedarten platanlønn (SE) til høyre og flere forekomster av lupiner (SE).

Laverestående planter

Kun trivielle moser og lavararter ble observert under befaringen av planområdet. I skogsområdet nord for Fiskåna er det registrert en rekke moser- og sopparter, deriblant stabbesteinmose, matteflette, hasselbjørnemose, musehalemose, dverglømmemose, kysttornemose, kystkransmose og hjelmlblæremose, samt pinnehatt, eikemeldugg, gullbittersopp, svovelmusserong, toppråtesopp, brunfiolett slørsopp, knivkjuke, småsporet grønnbeger, storsporet grønnbeger, gul gelèsopp, mørk orebrunnhatt, stubbehorn og asketorneskinn (Artskart). Ingen av disse artene er rødlistet og potensialet for sjeldne og rødlistede arter av laverestående planter vurderes som lavt innenfor planområdet.

4.6.2 Fugler

Det er få tidligere registrerte fugler i og ved planområdet i Artskart, og ved befaringen av området ble det primært observert vanlig forekommende fugler. Flere av disse artene er ikke tatt med i videre vurderinger da artene ikke anses å bli nevneverdig påvirket av tiltaket. Dette er hovedsakelig grunnet observasjoner av overflygende individer samt arter tilknyttet andre habitat enn de påvirket av inngrepet. Forekomstene som vurderes videre er listet opp i tabell 4.1 med deres aktivitet i influensområdet, rødlistekategori og verdivurdering.

I skogsområdet nord-vest for tiltaket ble det registrert en rekke vanlig forekommende fugler som måltrost, svarttrost, kråke, bokfink, løvsanger og linerle, samt to arter i rødlistekategorien nær truet (NT);, tårnseiler og gråspurv. Skogsområdet utgjør trolig et lokalt viktig funksjonsområde for flere av disse artene, og området vurderes å ha *Middels verdi*. Verdien av artene som forekommer her vurderes imidlertid ikke enkeltvis da skogsområdet ikke vil bli direkte berørt av tiltaket.

Ved stålverksområdet ble det registrert flere hekkende par av både fiskemåke (VU) og sildemåke (LC). Måkene hekket på taket av de gamle fabrikkbygningene og det ble visuelt bekreftet 3 hekkende sildemåker, og 8 hekkende fiskemåker inne på fabrikkområdet. Det var ikke mulig å få en full oversikt over disse hekkelokalitetene og trolig er det flere hekkende måker i stålverksområdet enn det som var synlig fra bakkeplan. Ved grusplassen mellom Fiskeåna og Stålverksområdet og på sjøfyllingen vest for grusplassen ble det observert en god del fiskemåke (VU). Det fremstod ikke å være like mange hekkende par her som ved stålverksområdet, men et par hekkelokaliteter ble visuelt bekreftet. Forekomstene av fiskemåke og sildemåke får hhv. *Stor verdi* og *Noe verdi* etter gjeldende metodikk.

I tillegg til fiskemåke og sildemåke, ble det og observert individer av gråmåke (VU) og strandsnipe (LC) innenfor planområdet. Individene var stort sett overflygende, men det kan ikke utelukkes at artene hekker i eller nær planområdet. Gråmåke og strandsnipe får hhv. *Stor verdi* og *Noe verdi*.

Tabell 4.1. Oversikt over fugler som forekommer i eller ved traséområdet, deres rødlistekategori og verdi.

| Forekomst | Funksjon | Beskrivelse | Rødliste-kategori | Verdi |
|-------------|---|---|-------------------|------------|
| Fiskemåke | Stålverksområdet og grusplass brukes som hekkeplass | 20+ individer observert. 8 hekkeplasser visuelt bekreftet i planområdet ved stålverksområdet, 2 på grusplassen. | VU | Stor verdi |
| Gråmåke | Mulig hekkeplass i og ved planområdet | 18 individer registrert, 2 hekkeplasser visuelt bekreftet ved stålverksområdet | VU | Stor verdi |
| Strandsnipe | Mulig hekkeplass i og ved planområdet | To observert ved moloen. | LC | Noe verdi |
| Sildemåke | Stålverksområdet brukes som hekkeplass | 6 individer registrert, 1 hekkeplass visuelt bekreftet ved stålverksområdet | LC | Noe verdi |

4.6.3 Øvrig vilt

Det er registrert en forekomst av piggsvin (NT) i skogholtet nord for Fiskåna (Artskart). Foruten denne forekomsten er det ikke registrert noen pattedyr i eller ved planområdet. Skogsområdet nord for Fiskåna er trolig av en viss verdi for piggsvin og smånagere da det utgjør et egnet habitat for disse artene i et ellers bebyggt område. Det samme gjelder det vegetasjonsdekte området nord for grusplassen. Disse to områdene får derfor *Middels verdi* som økologisk funksjonsområde for piggsvin og smånagere. De resterende delene av planområdet anses å være av liten verdi for pattedyr og vurderes ikke videre.

4.6.4 Akvatisk naturmangfold

Limmisk naturmangfold

Det ble gjennomført en enkel el-fiskeundersøkelse av Fiskåna den 27. juni 2024. Det ble fisket med elektrisk fiskeapparat langs et ca. 30m strekk av elvens nedre del. Fanget fisk ble artsbestemt og lengdemålt (resultater i vedlegg 1). Det ble fanget både laks (NT) og ørret (LC) i Fiskåna og det ble observert en større gytefisk av ørret vurdert å være på 1-1,5 kg. Fiskåna er dermed bekreftet å være at anadromt strekk. Det ble ikke observert ål (EN) under undersøkelsen, men arten er tidligere registrert i elva (Larsen, 2013). I september 2013 ble det gjennomført en el-fiskeundersøkelse av Fiskåna, like nedstrøms ryfylkevegen, der både laks, ørret og ål ble registrert (Larsen, 2013). Fiskåna får *Middels verdi* som anadromt vassdrag og artene laks, ørret og ål får hhv. *Middels*, *Noe* og *Svært stor verdi* etter gjeldende metodikk.

Marint naturmangfold

De marine områdene som inngår i planområdet, ble undersøkt ved hjelp av undervannsdroner med dybde- og retningsviser den 25. juni 2024. Substratet bestod primært av utfylte masser. Fra 7-12m dyp gikk substratet over fra utfylte masser til naturlig sandbunn (se figur 4.6 – 4.8). Det er ingen kjente forekomster av rødlistede marine arter i området og ved befaringen av planområdet ble det kun observert vanlig forekommende arter. Blæretang, sagtang, lodnetaum, tarmgrønske, samt sild og leppefisk (her rødnebb/blåstål (LC)) ble observert ved de utfylte massene, og på sandbunnen ble det observert enkelte forekomster av sjøpung (figur 4.7) og sukkertare (figur 4.8). Planområdets marine del får i utgangspunktet kun *Noe verdi* ettersom det ikke er funnet noen rødlistede arter eller naturtyper i området. Verdien oppjusteres imidlertid til *Middels verdi* da hele Idsefjorden inngår i et lokalt viktig gytefelt for torsk (Yggdrasil). Sannsynligheten for at det finnes viktige marine forekomster i planområdet utover dette anses som lav gitt planområdets urbane lokalisering og funnene gjort under befaringen av planområdet.



Figur 4.6. Lodnetaum og rødnebb (hunnen av *Labrus mixtus*, der hannen er kjent som blåstål) ved steinfylling innenfor tiltakets plangrense.



Figur 4.7. Sjøpung på sandbunn innenfor tiltakets plangrense.



Figur 4.8. Sukkertare på sandbunn innenfor tiltakets plangrense.

4.7 Fremmede arter

En rekke fremmede arter ble funnet innenfor planområdet, deriblant arter med høy spredningsrisiko ved massehåndtering (Misfjord og Angell-Petersen, 2018). Artene listet i tabell 4.2 vokste vilt i planområdet. I tillegg til disse ble det og observert et plantefelt med diverse hageplanter som ellers ikke ble observert viltvoksende i planområdet. Gitt at flere av artene registrert i planområdet har en høy risiko ved massehåndtering, deriblant parkslirekne (SE), bør det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av fremmedarter **før** arbeidet igangsettes. Det skal alltid gjennomføres tiltak når høyrisikoarter forekommer (Misfjord og Angell-Petersen, 2018).

Tabell 4.2. Fremmede karplanter som vokste vilt i og ved planlagt trasé.

| Norsk navn | Vitenskapelig navn | Fremmedartskategori |
|------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Gyvel | <i>Cytisus scoparius</i> | Svært høy risiko (SE) |
| Hvitsteinkløver | <i>Melilotus albus</i> | Svært høy risiko (SE) |
| Lupiner* | <i>Lupinus sp.</i> | Svært høy risiko (SE) |
| Mispler | <i>Cotoneaster sp.</i> | Svært høy risiko (SE) |
| Parkslirekne* | <i>Reynoutria japonica</i> | Svært høy risiko (SE) |
| Platanlønn | <i>Acer pseudoplatanus</i> | Svært høy risiko (SE) |
| Skogskjegg | <i>Aruncus dioicus</i> | Svært høy risiko (SE) |
| Gul valmuesøster | <i>Papaver cambricum</i> | Potensielt høy risiko (PH) |
| Kornvalmue | <i>Papaver rhoeas</i> | Potensielt høy risiko (PH) |
| Surkirsebær | <i>Prunus cerasus</i> | Potensielt høy risiko (PH) |
| Tunbalderbrå | <i>Lepidotheca suaveolens</i> | Potensielt høy risiko (PH) |

*Arter med Høy risiko ved massehåndtering (Misfjord og Angell-Petersen, 2018).



Figur 4.9. Forekomst av parkslirekne (SE) innenfor planområdet.

4.8 Potensialet for andre funn

Planområdet er sterkt påvirket av menneskelig bruk og inngrep og har vært det i lengre tid. Området er videre befart for både fugl, vegetasjon og akvatisk naturmangfold og det anses som at de viktigste forekomstene er blitt fanget opp. Potensialet for andre funn vurderes som lavt.

4.9 Samlet verdivurdering

En samlet oversikt over verdivurderingene er gitt i tabell 4.3 og et verdikart for planområdet er vist i figur 4.10.

Tabell 4.3. Samlet oversikt over verdivurderingene av viktige forekomster i tiltakets influensområde.

| Tema | Forekomst | Status | Verdi |
|----------------------|----------------|---|------------------|
| Naturtyper | Elvevannmasser | Nær truet (NT) | Middels verdi |
| Rødlistearter | Ask | Sterkt truet (EN) | Svært stor verdi |
| | Ål | Sterkt truet (EN) | Svært stor verdi |
| | Fiskemåke | Sårbar (VU) | Stor verdi |
| | Gråmåke | Sårbar (VU) | Stor verdi |
| | Laks | Nær truet (NT) | Middels verdi |
| | Piggsvin | Nær truet (NT) | Middels verdi |
| Øvrige arter | Strandsnipe | Livskraftig (LC) | Noe verdi |
| | Sildemåke | Livskraftig (LC) | Noe verdi |
| | Ørret | Livskraftig (LC) | Noe verdi |
| Marint naturmangfold | Diverse arter | Livskraftige (LC) arter, lokalt viktig gytefelt for torsk | Middels verdi |



Figur 4.10. Verdikart for planområdet.

5 PÅVRKNING

I dette kapittelet vurderes det planlagte tiltakets påvirkninger på naturmangfoldet i influensområdet. Det er først og fremst virkninger av varig karakter som skal vurderes (Jf. veileder M-1941). Varig påvirkning kan komme som følge av både midlertidige tiltak i anleggsperioden og av det endelige tiltaket/planen.

5.1 Nullalternativet

Nullalternativet er forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført. Detaljreguleringen for Grøtnes er lagt til grunn for nullalternativet. Detaljreguleringen legger opp til at det kan etableres ny bebyggelse i området mens Stålverket bevares slik den er i dag. Nullalternativet medfører *Noe forringelse* for forekomster som ask, piggsvin og hekkende fugler i området regulert til bebyggelse. Nullalternativet medfører *ingen endring* for forekomstene i Stålverksområdet.

5.2 Naturtyper

Elvevannmasser

Elvevannmasser (NT) er en rødlistet naturtype og elven Fiskåna renner gjennom tiltakets planområde. Tiltaket vil ikke medføre direkte inngrep i vannforekomsten, men elven kan bli påvirket under anleggsarbeidet da det alltid er en viss risiko for uhell som medfører oljesøl eller annen forurensning. Selv om vannkraftregulering, landbruk, forsuring og habitatendringer regnes som de største trusselfaktorene for denne naturtypen, er også forurensning en aktuell trusselfaktor (Dervo et al., 2018). Med forbehold om at vannforekomsten ikke blir tilsølt eller på annet vis forurenset som del av anleggsarbeidet vurderes tiltaket å utgjøre en *Ubetydelig* påvirkning på elvevannmassene.

5.3 Planter

Det ble kun registrert en rødlistet art innenfor planområdet. Dette var primært mindre oppslag av den sterkt truede arten ask. Ask er rødlistet grunnet en kraftig forventet populasjonsnedgang forårsaket av soppen askeskuddbeger. Askeskuddsyke medfører høy dødelighet og det er forventet en tilbakegang av ask på mellom 50 – 70 % innen 30 år (Solstad et al., 2021).

Store deler av planområdet er per i dag ikke et spesielt egnet funksjonsområde for asken og det er usikkert hvorvidt flere av de yngre individene som ble observert voksende tett inntil

bebyggelsen kan vokse seg store der de står i dag. Tapet av disse yngre individene vurderes derfor ikke å svekke artens bestand i noen stor grad. Dette er imidlertid ikke tilfellet for forekomstene av ask i skogsområdet nord for Fiskåna og oppslagene observert i det mer vegetasjonsdekte området nord for grusplassen.

Asken i skogsområdet vil ikke bli berørt av tiltaket, men oppslagene i det vegetasjonsdekte området nord for grusplassen vil gå tapt. Gitt nullalternativet ville disse oppslagene trolig vokst seg store og etter hvert produsert frø som videre ville spredd arten. Tapet av disse individene medfører derfor en viss negativ påvirkning. Samlet er tiltakets påvirkning på ask vurdert til nedre del av *Noe forringet*.

5.4 Fugler

Både fiskemåke (VU), sildemåke (LC) og trolig gråmåke (VU) hekker innenfor planområdet. Stålverksområdet utgjør trolig det mest brukte området, men enkelte hekkende par fiskemåke ble også observert på grusplassen. Både fiskemåke og gråmåke er rødlistet som sårbare arter, og tap av hekkeplasser samt menneskelige forstyrrelser i hekkeperioden regnes som relevante påvirkningsfaktorer for disse artene (Stokke et al., 2021a og 2021b).

Planlagt tiltak vil medføre tap av den nåværende hekkelokaliteten og anleggsarbeidet kan virke forstyrrende dersom det igangsettes i hekketiden. Måkene kan trolig finne nye hekkeplasser på tiltakets nye bygg, men dette avhenger av at den nye bebyggelsen legger til rette for at fuglene kan vende tilbake til området og fortsette bruken av området som hekkeplass. Tiltaket vil også trolig medføre økt trafikk og menneskelig nærvær i området, også etter anleggsarbeidet, hvilket kan virke forstyrrende for fuglene og øke risikoen for menneskelig konflikt i møte med hekkende måker.

Med forbehold om at oppstart av anleggsarbeidet legges utenom måkenes hekketid (f.o.m. april t.o.m. juli) vurderes tiltakets påvirkningsgrad til *Noe forringet*. Dersom anleggsarbeidet igangsettes i hekketiden, vil påvirkningsgraden være betydelig større. Påvirkningsgraden er også vurdert til *Noe forringet* for strandsnipe som også trolig hekker i planområdet.

Fuglene som er registrert i skogsområdet nord for Fiskåna vil ikke bli direkte berørt av tiltaket. Tiltaket vil ikke medføre noen arealbeslag av skogsområdet og fuglene vil primært bli påvirket i form av støy og andre forstyrrelser under anleggsarbeidet. Med forbehold om at

anleggsarbeidet legges utenom hekketiden vurderes påvirkningsgraden for disse fuglene til *Ubetydelig*.

5.5 Øvrig vilt

Skogsområdet nord for Fiskåna, og det vegetasjonsdekte området nord for grusplassen, utgjør et visst funksjonsområde for piggsvin (NT) og smågnagere. Det vegetasjonsdekte området vil gå tapt som følge av tiltaket. Skogsområdet vil imidlertid ikke bli direkte påvirket av tiltaket og forekomstene her vil primært bli påvirket i form av støy og andre forstyrrelser under anleggsarbeidet. Anleggsperioden vil være overgående, men det kan ikke utelukkes at tiltaket medfører økt trafikk og menneskelig nærvær i området hvilket kan virke forstyrrende også utover anleggsarbeidet.

Piggsvin (NT) er en rødlistet art registrert i planområdet, og nedbygging av grøntområder er en av flere faktorer som har bidratt til et redusert leveområde for piggsvin (Eldegard et al., 2021). Tap av det vegetasjonsdekte området nord for grusplassen vil bidra til tap av det som trolig er del av artens funksjonsområde på Grøtnes og Stålverksområdet. Selv om tiltaket gir opphav til nye grøntområder er vedlikeholdte gressplener med kortklippet gress et mindre egnet habitat for piggsvin enn mer viltvoksende vegetasjon. Tiltakets påvirkning på piggsvin og smågnagere vurderes samlet til nedre del av *Noe forringet*.

5.6 Akvatisk naturmangfold

Limnisk naturmangfold

Planlagt tiltak vil ikke medføre direkte inngrep i Fiskåna. Elven og dets limniske naturmangfold vil dermed ikke bli direkte berørt av tiltaket. Tiltaket vil imidlertid medføre anleggsarbeid nært elven hvilket alltid innebærer en viss risiko for uhell, som for eksempel oljesøl eller annen forurensning. Både ål (EN) og laks (NT) er rødlistede arter som forekommer i Fiskåna og forurensning av vannmassene de forekommer i er en av påvirkningsfaktorene for disse artene (Hesthagen et al., 2021a, Hesthagen et al., 2021b). Med forbehold om at vannforekomsten ikke blir tilsølt eller på annet vis forurenset som del av anleggsarbeidet vurderes tiltaket å utgjøre en *Ubetydelig* påvirkning på det limniske naturmangfoldet, her ørret (LC), laks (NT) og ål (EN). Dersom alvorlig søl og forurensning forekommer vil påvirkningsgraden være betydelig større.

Marint naturmangfold

Planlagt tiltak vil medføre ett mindre inngrep i de marine områdene i form av en sjøledning som skal brukes ved håndtering av spillvarme fra datalagrene (AFRY, 2024). Sjøledningen vil ikke påvirke de marine forekomstene i noen nevneverdig grad, og da ledningen heller ikke berører noen rødlistede marine forekomster vurderes påvirkningen av sjøledningen som *Ubetydelig* for det marine naturmangfoldet.

På lik linje med det limniske naturmangfoldet er det imidlertid en viss risiko for at uhell, som for eksempel oljesøl eller annen forurensning, forekommer under anleggsarbeidet. Ved anleggsarbeidet vil spesielt partikkelspredning og mulig forurensning samt risiko for eutrofiering utgjøre de største påvirkningsfaktorene for det marine mangfoldet. Med forbehold om at de nødvendige forholdsregler tas og at vannforekomsten ikke blir tilsølt eller på annet vis forurenset som del av anleggsarbeidet vurderes tiltaket å utgjøre en *Ubetydelig* påvirkning på det marine naturmangfoldet. Dersom alvorlig søl og forurensning forekommer vil påvirkningsgraden være betydelig større.

6 KONSEKVENSER

I tabell 6.1 utledes tiltakets miljøskade ved at verdi og påvirkning sammenholdes i hht. figur 3.3. Tiltakets samlede konsekvens er utledet i hht. tabell 3.4. og vurdert til *Noe negativ konsekvens*.

Tabell 6.1. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvens for viktige forekomster, og samlet konsekvens.

| Tema | Forekomst | Verdi | Påvirkning | Konsekvens |
|--------------------------|---------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Naturtyper | Elvevannmasser (NT) | Middels verdi | Ubetydelig ¹ | Ubetydelig konsekvens |
| Rødlistearter | Ask (EN) | Svært stor verdi | Noe forringet | Noe konsekvens |
| | Ål (EN) | Svært stor verdi | Ubetydelig ¹ | Ubetydelig konsekvens |
| | Fiskemåke (VU) | Stor verdi | Noe forringet ² | Noe konsekvens |
| | Gråmåke (VU) | Stor verdi | Noe forringet ² | Noe konsekvens |
| | Laks (NT) | Middels verdi | Ubetydelig ¹ | Ubetydelig konsekvens |
| | Piggsvin (NT) | Middels verdi | Noe forringet | Ubetydelig konsekvens |
| Øvrige arter | Strandsnipe (LC) | Noe verdi | Noe forringet ² | Ubetydelig konsekvens |
| | Sildemåke (LC) | Noe verdi | Noe forringet ² | Ubetydelig konsekvens |
| | Ørret (LC) | Noe verdi | Ubetydelig ¹ | Ubetydelig konsekvens |
| Marint naturmangfold | | Middels verdi | Ubetydelig ¹ | Ubetydelig konsekvens |
| Samlet konsekvens | | | | Noe negativ konsekvens |

¹ Alle akvatiske forekomster er vurdert til ubetydelig påvirkning med forbehold om at vannstrengen ikke blir tilsølt eller på annet vis forurenset.

² Påvirkningen på hekkende fugler er vurdert til noe forringet med forbehold om at anleggsarbeidet legges utenom artenes hekketid (f.o.m. april – t.o.m. juli).

6.1 Samlet belastning

Hele stålverksområdet er regulert til forretning og industri (Områderegulering for Jørpeland sentrum, 2016). Området er alt bebyggt og sterkt påvirket. Planlagt tiltak er vurdert å ikke øke den samlede belastningen på rødlistede karplanter eller pattedyr registrert i området i noen spesielt stor grad. Med forbehold om at vannmassene ikke tilsøles under anleggsarbeidet er det og vurdert at tiltaket ikke vil øke den samlede belastningen på naturtypen elvevannmasser eller de akvatiske artsforekomstene registrert her og i sjøen. Generelt vurderes det som mer fordelaktig for naturmangfoldet at ny industri bygges i alt sterkt påvirkede områder slik som stålverksområdet på Jørpeland.

Tiltaket vil imidlertid bidra til en økt belastning på måkene som hekker på stålverksområdet, deriblant den truede fiskemåken (VU). Ettersom hele stålverksområdet er et industriområde i transformasjon, vil det trolig etableres flere nye bygg i området. Dette vil både virke forstyrrende for hekkebestanden under anleggsarbeidet og kan medføre redusert kvalitet og mengde av hekkelokaliteter i området.

Bestandnedgangen av fiskemåke er vurdert til å være på 30-50% i hele landet i løpet av de siste tre generasjonene for arten (Stokke et al., 2021a). Tap av hekkelokaliteter samt menneskelige forstyrrelser i hekkeområder er relevante påvirkningsfaktorer for fiskemåken. Det ble observert 8 hekkeplasser på stålverksområdet underbefaringen, og det er trolig flere hekkeplasser i området enn det som ble observert. Området regnes derfor som en viktig hekkeplass for fiskemåkene på Jørpeland. Foreliggende tiltaket vil, sammen med andre tiltak i området, trolig redusere hekkeområdets kvalitet og slik bidra til den økte belastningen på denne arten.

7 ANBEFALINGER OG AVBØTENDE TILTAK

For å redusere forstyrrelser på hekkende fugler bør alt rivearbeid gjøres utenfor hekkesesongen (f.o.m. april t.o.m. juli) og det vises her til naturmangfoldloven §15 hvor det er gitt at «*Ved enhver aktivitet skal unødig skade og lidelse på villevende dyr og deres reir, bo eller hi unngås. Likeledes skal unødig jaging av villevende dyr unngås*». Hekkende fugler er mest utsatt ved starten av et inngrep og det er derfor viktig at oppstarten forekommer utenfor hekkesesongen.

Fuglevennlig arkitektur i den nye bebyggelsen vil og virke som et avbøtende tiltak. Fuglevennlig arkitektur innebærer at den nye bebyggelsen legger til rette for at fuglene kan vende tilbake til området og fortsette bruken av området som hekkeplass. For å redusere konflikten mellom mennesker og hekkende måker anbefales det å inkludere et gjerde/forhøyning langs takkanten på den nye bebyggelsen. Dette vil forhindre at måkeungene forlater taket før de er flyvedyktige og slik redusere tiden der måkene er i størst konflikt med befolkningen.

Ved anleggsarbeid i tilknytning til vann må en se til at vannet ikke blir forurenset av oljesøl eller andre kjemikalier og at tilførsel av partikler og organisk materiale begrenses mest mulig.

8 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Det overordnede formålet med Naturmangfoldloven (2009) er å ta vare på naturens mangfold og de økologiske prosessene gjennom bærekraftig bruk og vern. I denne rapporten er det gjort vurderinger i forhold til paragrafene (§§) 4, 5, 8, 9 og 10 i naturmangfoldloven. Teksten i paragrafene følger nedenfor.

Ved vurdering av den samlede belastningen vil det bli lagt vekt på sjeldne forekomster, som arter og naturtyper som er truet. Det skal vurderes om eksisterende og planlagte inngrep kan påvirke tilstanden eller bestandsutviklingen for noen av de overnevnte kategorier. Nedenfor gis en kort oversikt over status for disse forekomstene lokalt og regionalt.

Kapittel 8.1 følger en gjennomgang av vurderinger i forhold til de overnevnte paragrafene i naturmangfoldloven.

8.1 Vurderinger

§4. Forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer

Lovtekst:

Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.

Vurderinger:

Én truet naturtype, elvevannmasser (NT), faller innenfor tiltakets planområde. Tiltaket vil ikke medføre direkte inngrep i vannforekomsten, men elven kan bli påvirket under anleggsarbeidet da det alltid vil være en viss risiko for uhell som medfører oljesøl eller annen forurensning. Elvevannmasser er vanlig forekommende i hele landet. En realisering av tiltakene vil ikke medføre at naturtypen står i fare for å miste særlig viktige områder som er representative for naturtypen.

§5. Forvaltningsmål for arter

Lovtekst:

Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet, ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av. Forvaltningsmålet etter første ledd gjelder ikke for fremmede organismer. Det genetiske mangfold innenfor domestiserte arter skal forvaltes slik at det bidrar til å sikre ressursgrunnlaget for fremtiden.

Vurderinger:

Tiltaket vil ikke medføre at noen av de berørte artene ikke vil opprettholde levedyktige bestander i fylket eller i regionen som en følge av tiltaket.

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Lovtekst:

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Vurderinger:

Kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med denne utredningen vurderes som godt og regnes som tilstrekkelig til å få belyst hvilken påvirkning tiltaket har på viktig naturmangfold. Det vil imidlertid alltid være en viss usikkerhet da det er umulig å få med seg alt. Dette gjelder spesielt insekter som er vanskelig og krevende å kartlegge.

§ 9. (føre-var prinsippet)

Lovtekst:

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.

Vurderinger:

Dette er en lovtekst som er relevant for forvaltningen.

§ 10. (samlet belastning)

Lovtekst:

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Vurderinger:

Ved vurdering av den samlede belastningen for naturmangfoldet, er det kun fokusert på viktige forekomster. Den samlede belastningen skal vurderes både ut fra dagens situasjon, det planlagte tiltaket og andre planlagte tiltak i området. Det er vanskelig å vurdere de negative påvirkningene i området i dag, da en ikke har oversikt over alle påvirkningsfaktorene. Nedenfor er det likevel gjort vurderinger av den samlede belastningen for viktige forekomster som vil bli vesentlig berørt av tiltaket.

Naturtyper

Naturtypen elvevannmasser (NT), faller innenfor tiltakets planområde. Elvevannmasser er en naturtype under sterkt press nasjonalt, spesielt fra kraftutbygging. Tiltaket innebærer ingen direkte inngrep i elven og bidrar derfor ikke til en spesiell økning i den samlede belastningen for denne naturtypen. Tiltaket medfører imidlertid en viss risiko for uhell, som for eksempel oljesøl eller annen forurensning av Fiskåna. Dersom dette skulle forekomme vurderes tiltaket å bidra noe mer til den samlede belastningen av naturtypen.

Arter med deres økologiske funksjonsområder

Enkelte oppslag av den rødlistede arten ask (EN) vil gå tapt som følge av tiltaket. De fleste av disse vokser i uegnede områder for arten, og samlet vurderes tapet av disse individene å ikke bidra i noen nevneverdig grad til den samlede belastningen for denne arten.

De direkte arealbeslagene av tiltaket vil føre til tap av det som trolig er et økologisk funksjonsområde for piggsvin (NT). Området som går tapt er forholdsvis lite, og tiltaket vurderes ikke å øke den samlede belastningen av denne arten i noen spesielt stor grad.

Det er kjente forekomster av ål (EN), laks (NT) og ørret (LC) i Fiskåna. Det er vurdert at tiltaket ikke vil påvirke forekomstene, verken direkte eller indirekte i form av svekket vannmiljø gitt at vannmassene ikke tilsøles under anleggsarbeidet.

Enkelte rødlistede fuglearter vil kunne bli berørt av tiltaket. Både fiskemåke (VU), sildemåke (LC) og trolig gråmåke (VU) hekker innenfor planområdet og stålverksområdet for øvrig. Ettersom hele stålverksområdet er et industriområde i transformasjon, vil det trolig etableres flere nye bygg i området. Dette vil virke forstyrrende for hekkebestandene under anleggsarbeidet og kan medføre redusert kvalitet og mengde hekkelokaliteter i området. Planlagt tiltak vurderes derfor, sammen med tilsvarende tiltak i stålverksområdet, å bidra til å øke den samlede belastningen på disse hekkebestandene.

9 REFERANSER

AFRY Ark Studio (2024). Planprogram – Detaljregulering for Stålverksområdet nord vest 49/724 m.fl. – Plan 202420.

Artsdatabanken (2021). Norsk rødliste for arter 2021.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>

Artsdatabanken (2023). Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>

Dervo, B., Mjelde, M., Schartau, A. K. og Uglem, I. (alfabetisk) (2018). *Elvevannmasser, Ferskvann*. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet fra:

<https://artsdatabanken.no/RLN2018/33>

Direktoratet for naturforvaltning 2000: *Kartlegging av ferskvannslokaliteter*. DN-håndbok 15 (internettutgave: www.dirnat.no).

Direktoratet for naturforvaltning 2006: *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13.2-2006.

Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil.

<https://open-data-fiskeridirektoratet-fiskeridir.hub.arcgis.com/>

Hesthagen T, Wienerroither R, Bjelland O, Byrkjedal I, Fiske P, Lynghammar A, Nedreaas K og Straube N (2021a). *Fisker: Vurdering av ål *Anguilla anguilla* for Norge*. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/1381>

Hesthagen T, Wienerroither R, Bjelland O, Byrkjedal I, Fiske P, Lynghammar A, Nedreaas K og Straube N (2021b). *Fisker: Vurdering av laks *Salmo salar* for Norge*. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/8149>

Larsen, O.K. 2013. *Undersøkelse av 4 utvalgte veikulverter i Rogaland*. Miljøundersøkelser for Statens vegvesen. Ecofact rapport 291, 19 s.

Miljødirektoratet (2024). *Kartleggingsinstruks 2024: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2*. Rapport: M-2209

Miljødirektoratet. *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Veileder: M-1941.

Misfjord, K. og Angell-Petersen, S. 2018. *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*, Miljødirektoratets veileder M-982/2018.

<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m982/m982.pdf>

Naturbase (Miljødirektoratet): <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>

NGU (Norges Geologiske Undersøkelse): <http://www.ngu.no/>

Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O (24.11.2021). *Karplanter: Vurdering av ask Fraxinus excelsior for Norge*. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/23570>

Statens Vegvesen (2018). *Konsekvensanalyser – Håndbok V712*.

Strand kommune (2016). *Områderegulering for Jørpeland sentrum plan 1130201210*. Reguleringsbestemmelser.

Stokke BG, Dale S, Jacobsen K-O, Lislevand T, Solvang R og Strøm H (2021a). *Fugler: Vurdering av fiskemåke Larus canus for Norge*. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/27536>

Stokke BG, Dale S, Jacobsen K-O, Lislevand T, Solvang R og Strøm H (2021b). *Fugler: Vurdering av gråmåke Larus argentatus for Norge*. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/27696>

Temakart (NVE): <https://temakart.nve.no/>

9.1 Andre kilder

Statsforvalteren i Rogaland, 20. juni 2024. Bjørn Mo, Rådgiver.

VEDLEGG 1

Resultatene etter el-fiskeundersøkelsen gjennomført i Fiskåna den 27. juni 2024:

| Nr. | Art | Lengde (cm) | Kommentar |
|-----|-------|-------------|---|
| 1 | Ørret | 12,5 | |
| 2 | Laks | 11,9 | |
| 3 | Laks | 11,1 | |
| 4 | Laks | 10,9 | |
| 5 | Laks | 11,1 | |
| 6 | Laks | 9,7 | |
| 7 | Ørret | 5,9 | |
| 8 | Ørret | 5,0 | |
| 9 | Laks | 5,2 | |
| 10 | Laks | 3,9 | |
| 11 | Ørret | Ukjent | Observert gytefisk. Ble ikke tatt opp. Antatt vekt på 1 – 1,5kg |