

Vestland fylkeskommune

► Fv 565 Alversund bru - rapport frå kartlegging av naturmangfald

Oppdragsnr.: 52106503 Dokumentnr.: 001 Versjon: J02 Dato: 2022-09-20



Oppdragsgjevar: Vestland fylkeskommune
Oppdragsgjevars kontaktperson: Ingar Hals
Rådgjevar: Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleiar: Torbjørn Kornstad
Fagansvarleg: Torbjørn Kornstad
Andre nøkkelpersonar: Eirik Bjerke Thorsen

J02	2022-09-20	Klar til bruk	ToKor	EiBTh	ToKor
B01	2021-12-01	Til oppdragsgjevar for gjennomlesing	ToKor	EiBTh	ToKor
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Samandrag

Vestland fylkeskommune er i gang med å laga reguleringsplan for ny bru på fylkesveg 656 over Alverstraumen i Alver kommune. I samband med utarbeidinga av reguleringsplanen, er det gjort ei kartlegging og vurdering av verknader på terrestrisk naturmangfald. I tillegg er det gjort ei utsvaring av eit høyringsinnspel av marine høve, som òg er svara ut.

Det er henta inn eksisterande informasjon om naturmangfald i området frå databasane Artskart og Naturbase. I tillegg er det gjort ei synfaring den 6. september 2021, der planområdet vart kartlagt etter Miljødirektoratet sin instruks. Det er ikkje nytta full KU-vurdering sidan KU-plikten er vurdert å vera oppfylt i tidlegare planfase, men verdivurdering etter V712 er nytta i arbeidet.

Det vart kartlagt to naturtypar i planområdet, ein lågurtedellauvskog og ei hul eik. Begge lokalitetane ligg på austsida av Alverstraumen, og er gitt moderat kvalitet. Edellauvskogen får stor verdi, medan den hule eika oppfyller kravet til å bli utvald naturtype og får svært stor verdi. Elles er det avgrensa to funksjonsområde for artar, eitt sjøområde for næringssøk i Alverstraumen, og eit landområde for hekking og næringssøk på Kongsøyna.

Det vurderast at edellauvskogen vil påverkast både ved direkte arealbeslag og habitatfragmentering som følgje av at det byggast ny bru og rivast ein gamal gjennom lokaliteten, medan den hule eika ikkje råkast. Dei to funksjonsområda vurderast å ikkje bli påverka i driftsfasen, men særleg hekkeområdet på Kongsøyna kan påverkast av støy frå anleggsaktivitetar.

Som skadereduserande tiltak føreslåast det å redusere arealinngrepa i edellauvskogen så mykje som mogleg, å velja eit brualternativ tilsvarande K4 som er mest gunstig både for naturtypar og fugl, å vurdere om det trengs restriksjonar for støyande arbeid i hekketida 15. april-15. juni, og å vurdere naturleg revegetering etter endt anleggsarbeid.

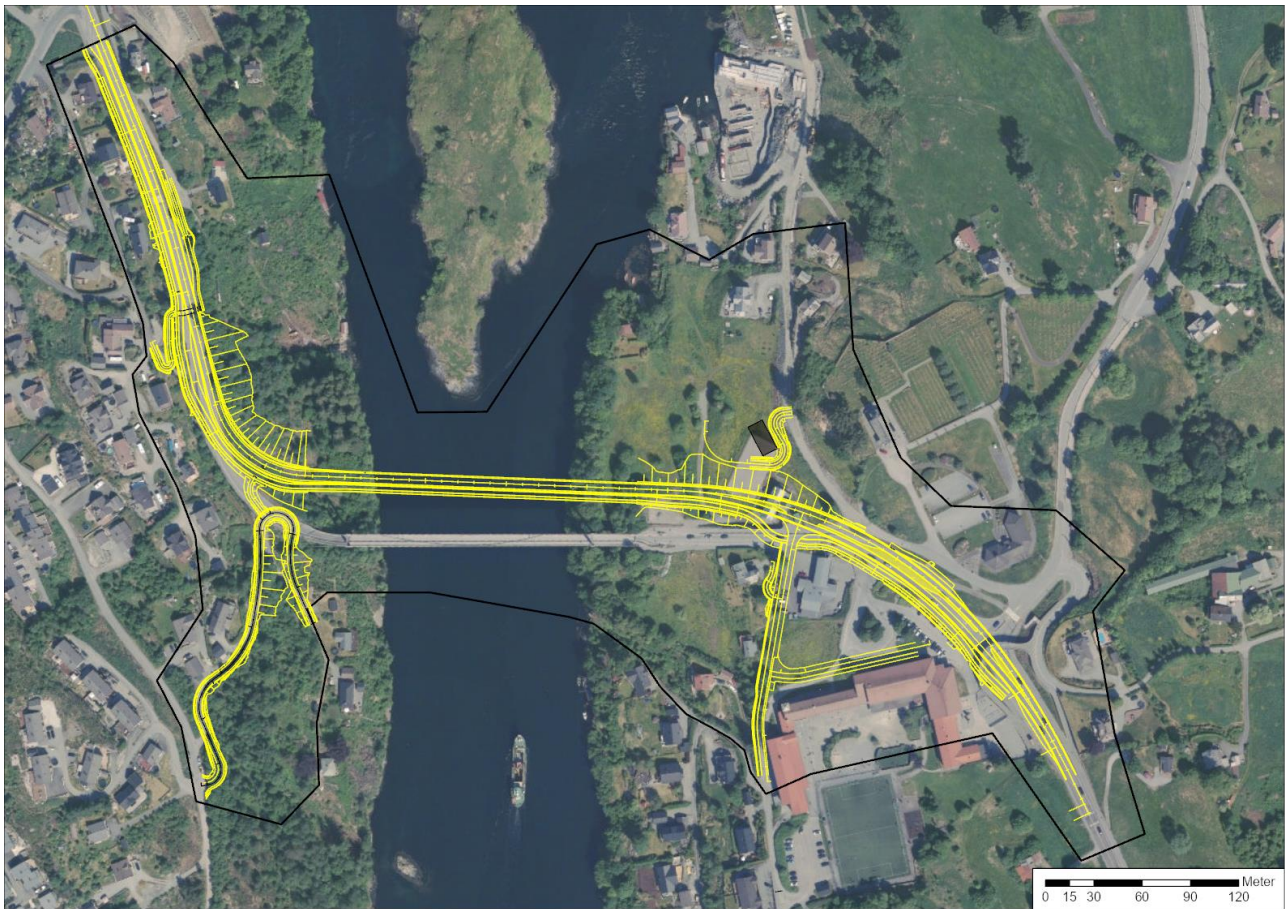
Det er registrert framande artar i planområdet, deriblant kjempeslirekne (SE) på det austre brufestet til noverande bru. Det er føreslått eit tiltaksområde rundt denne førekomsten med spesielle restriksjonar på gravearbeid og massehandsaming. I tillegg er det føreslått generelle forholdsreglar for massehandsaming i sideareala til dagens fylkesveg 656.

► Innhold

1	Innleiing	5
2	Metode	6
3	Verdivurdering	7
3.1	Områdeskildring	7
3.2	Naturtypar og vegetasjon	7
3.3	Økologiske funksjonsområde	10
4	Vurdering av verknader	11
5	Skadereduserande tiltak	13
6	Vurdering av naturmangfaldlova §§ 8-12	14
7	Framande artar	15
8	Marine tilhøve	Error! Bookmark not defined.
9	Kjelder	17
9.1	Litteratur	17
9.2	Databasar	17

1 Innleiing

Vestland fylkeskommune er i gang med å laga reguleringsplan for ny bru på fylkesveg 656 over Alverstraumen i Alver kommune. Ei skisse av tiltaket er vist i Figur 1. I samband med utarbeidinga av reguleringsplanen, er det gjort ei kartlegging og vurdering av verknader på terrestrisk naturmangfald. Denne rapporten oppsummerer dette arbeidet. I tillegg er det gjort ei utsvaring av eit høyringsinnspel av marine høve, som òg er svara ut i denne rapporten. Arbeidet er utført av Norconsult AS.



Figur 1. Skisse av planlagte inngrep for ny bru over Alverstraumen.

2 Metode

Det er henta inn eksisterande informasjon om naturmangfald i området frå databasane Artskart og Naturbase. For å oppfylle kravet til kunnskapsgrunnlaget, vart det i tillegg gjennomført ei synfaring av området, der det vart kartlagt etter Miljødirektoratet sin NiN-baserte instruks for kartlegging av naturtypar (Miljødirektoratet 2021). I tillegg vart førekomstar av raudlisteartar og framande artar kartlagde. Synfaringa vart gjort av økolog Torbjørn Kornstad, den 6. september 2021. Tilhøva var gode for registrering av relevante artsgrupper.

I samband med oppstartsmelding for reguleringsplanen har Statsforvaltaren i Vestland gitt følgjande merknad om naturmangfald, datert den 11. mars 2021:

Vi minner om at dei konsekvensane reguleringsplanen har for endra arealbruk skal vurderast etter naturmangfaldlova. Det må kome tydeleg fram i planarbeidet, jf. naturmangfaldlova §§ 7 til 12.

Det ligg føre ein kommunedelplan som mellom anna omfattar Alversund bru (Norconsult 2018), og i samband med denne planen er det gjort ei konsekvensutgreiing (KU) av fagtema naturmangfald. Tiltakshavaren, Vestland Fylkeskommune, ser KU-plikten som oppfylt i samband med gyldig vedtak av denne kommunedelplanen. Denne rapporten nyttar dermed ikkje ein fullstendig KU-metodikk etter Handbok V712 (Statens vegvesen 2021), men avgrensar seg til å verdivurdere delområde. Vurderingar av verknader er gjort som tekstlege skildringar av kva tiltaket medfører. Vidare svarast tilhøva til naturmangfaldlova §§ 7 til 12 ut som nemnt av Statsforvaltaren.

Marint naturmangfald er ikkje kartlagt og handsama i denne rapporten, ut over vurderingane som er gjort som svar på merknaden frå Fiskeridirektoratet.

Raudlistekategoriar følgjer Artsdatabanken (2021) for artar og Artsdatabanken (2018a) for naturtypar, kategorisering av framande artar følgjer Artsdatabanken (2018b). Forslag til handsaming av framande artar følgjer Miljødirektoratet (2018).

3 Verdivurdering

3.1 Områdeskildring

Planområdet ligg i Alver kommune i regionen Nordhordland, Vestland fylke, i sterkt oseanisk klimaseksjon (O3). Det er prega av milde vintrar, kjølige somrar og høg årsnedbør. Vidare ligg det i boreonemoral klimasone, som vil seie at varmekjære edellauvtre er skogdannande treslag der næringsinnhaldet i jorda tillet det. Ifølgje NGU berggrunnskart er berggrunnen i området anortositt med innslag av gabbro, som stadvis kan gi opphav til meir krevjande vegetasjon. Den høge årsnedbøren i området bidreg likevel til at mineral i jorda mange stadar blir vaska ut, slik at den blir mindre kalkrik enn berggrunnen skulle tilseie.

3.2 Naturtypar og vegetasjon

Mykje av planområdet består av dyrka mark, bygningar, og skog som nyleg er hogd. Marka til Alversund gard på austsida av Alverstraumen består stort sett av beitemark som er for gjødselpåverka til å kartleggast som naturtypar, men i den bratte skråningen ned mot sjøen i vest vart det registrert ein lokalitet med lågurtedellauvskog (Figur 3), og ei hul eik (Figur 4). Vegetasjonen her har eit svakt lågurtpreg, med artar som lundrapp, stankstorkenebb, og storfrytle. Den noko krevjande soppen marsipankremle vart registrert (Figur 5). Ask og alm (begge sterkt truga, EN) finst i lokaliteten.

På vestsida av Alverstraumen er det òg noko skog, men den er kalkfattig og dominert av bartre og boreale lauvtre. Det vart derfor ikkje teke ut nokre naturtypar her. Det står ei litt større eik på austsida av noverande fv. 656, men den er for liten til å bli naturtype hul eik. Elles vart dei oseaniske artane kristtorn og kysthinnelav registrert. Førstnemnde voks i fattig bærlyngskog, sistnemnde i gode mengder på bergveggar langs vestsida av fv. 656.

Dei registrerte naturtypelokalitetane er nærare omtalt under i Tabell 1, og vist på kart i Figur 2.

Tabell 1. Tabellar over naturtypelokalitetar som er registrert i planområdet.

Lokalitetsnummer	N01
Lokalitetsnamn	Alversund
Naturtype	C17 Lågurtedellauvskog (sårbar, VU)
Tilstand	God
Tilstandsskildring	Lokaliteten består av gamal normalskog, utan tilgroing av gran og einstape. Feltsjiktet er dårleg utvikla, medan busksjiktet er lite tilgrodd. Det er eit visst innslag av platanlønn, elles ingen andre framandartar. Samla sett gir ingen av variablane grunnlag for nedgradering av tilstanden. Dominerande treslag er diverse edellauvtre, hegg og platanlønn.
Naturmangfald	Lite
Naturmangfaldsskildring	Lokaliteten er liten (under 5 daa), og ingen habitatspesifikke artar eller raudlisteartar vart registrert under synfaringar. Det er heller ikkje registrert raudlisteartar i Artskart. Lokaliteten beitast svakt intensivt av geiter. Det er nokre store tre, to bøker (moglegvis planta) og ei eik, elles ingen andre tre med spesielle livsmedium. Samla sett gir ingen variablar grunnlag for meir enn lite naturmangfald. Signalartane marsipankremle, ryemose, rustjuke og eikebroddsopp (dei tre sistnemnte i tilknytting til eika i lokalitet N02) vart registrert under synfaringa.
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
KU-verdi	Stor

Lokalitetsnummer	N02
Lokalitetsnamn	Alversund hul eik
Naturtype	C1 Hule eiker
Tilstand	God
Tilstandsskildring	Både dekning av gjenveksttre og busksjiktsdekninga tilseier god tilstand.
Naturmangfald	Lite
Naturmangfaldsskildring	Sidan eika har relativt liten omkrets, ikkje er synleg hol, og har små barksprekkar, får den lite artsmangfald. Ingen raudlisteartar vart registrert, men signalartane ryemose, rustkjuke og eikebroddsopp voks på eika.
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
KU-verdi	Svært stor



Figur 2. Kart over registrerte naturtypar. Begge lokalitetane har moderat lokalitetskvalitet. Det svarte omrisset viser totalarealet som er kartlagt i samband med prosjektet.



Figur 3. I den bratte skråninga ned mot Alverstraumen, vest for marka på Alversund gard, vart det kartlagt ein lokalitet med lågurtedellauvskog.



Figur 4. Nord i lokaliteten med lågurtedellauvskog vart det kartlagt ei hul eik.



Figur 5. Den noko krevjande soppen marsipankremle vart registrert under synfaring av planområdet.

3.3 Økologiske funksjonsområde

Alverstraumen er ein tidevasstraum der farta på vatnet kan koma opp i over 5 knop (Norconsult 2018). I Artskart er det gjort ei rekke registreringar av fugl, deriblant ærfugl (VU), gråmåke (VU), fiskemåke (VU), tjeld (nær truga, NT) og storskarv (NT). Tidevasstraumar gir gode forhold for artar som desse fuglane kan spise, og det er derfor grunn til å tru at Alverstraumen utgjer eit godt område for næringssøk hos ei rekke sjøfugl. Det er gjort flest observasjonar i januar og februar, som kan tyde på at det har viktigast funksjon som næringssøkområde på vinteren, men talet på observasjonar er såpass lågt at dette er usikkert.

Som eit funksjonsområde for artar som er sårbare på raudlista, får straumen stor KU-verdi. Området er vist i Figur 6 med områdenummer FO01.

Øya Kongsøyna nord for planområdet haldast open ved sauebeite, og er registrert som naturbeitemark i Naturbase. I Artskart er det registrert hekking/mogleg hekking av fuglar som likar seg i opne habitat ved sjøen, som hettemåke (kritisk truga, CR), makrellterne (EN), fiskemåke (VU), gråmåke (VU), ærfugl (VU) og tjeld (NT). I tillegg er vipe (CR), storspove (EN), brushane (VU), gråspurv (NT), rødstilk (NT), storskarv (NT) og stær (NT) registrert som næringssøkande og/eller stasjonære. Det er flest observasjonar av raudlista fugl på våren og forsommaren, og det vurderast at Kongsøyna har funksjonsområde for hekking og næringssøk.

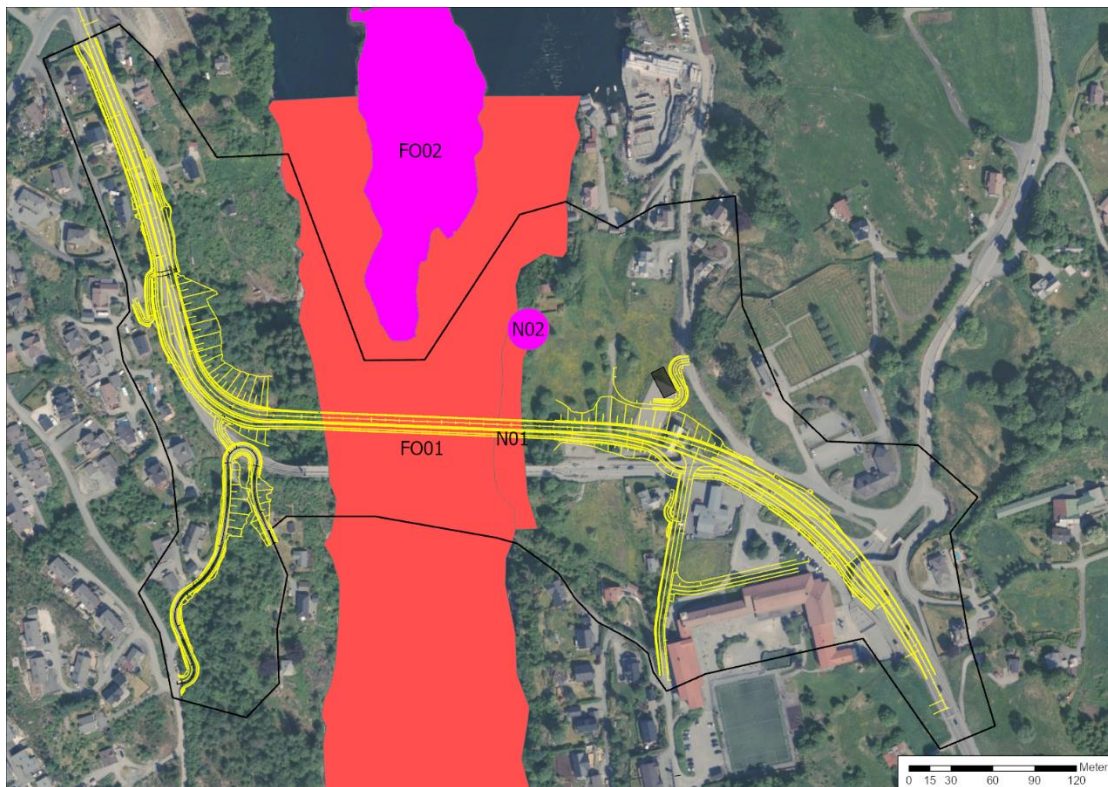
Som eit funksjonsområde for artar som er kritisk truga på raudlista, får Kongsøyna svært stor KU-verdi. Området er vist i Figur 6 med områdenummer FO02.

4 Vurdering av verknader

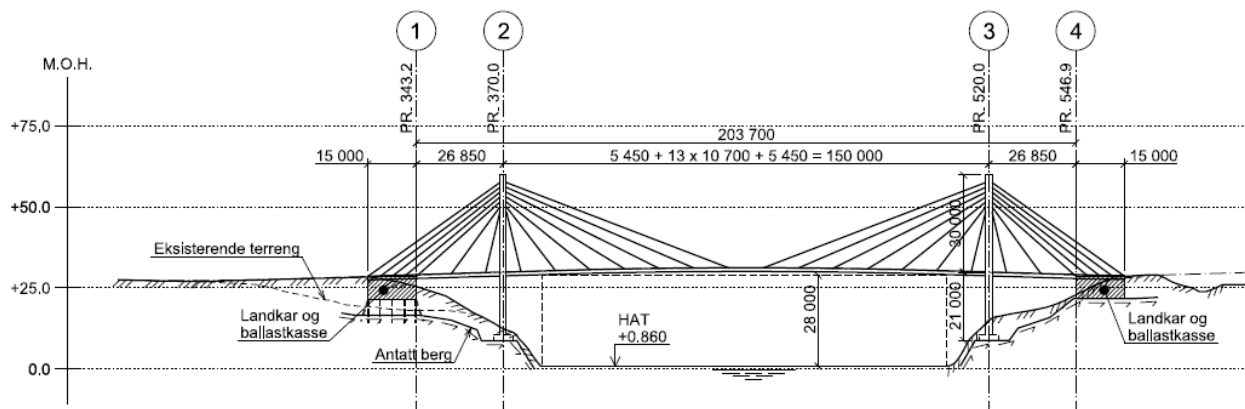
Inngrepa frå tiltaket er vist på kart saman med verdiorråda i Figur 6. Tabell 2 gir ei oppstilling av verknadene for dei ulike delområda. Brualternativa K1/K3 og K4 er vist i henholdsvis Figur 7 og Figur 8.

Tabell 2. Oversikt over påverknad som følgje av tiltaket, per delområde.

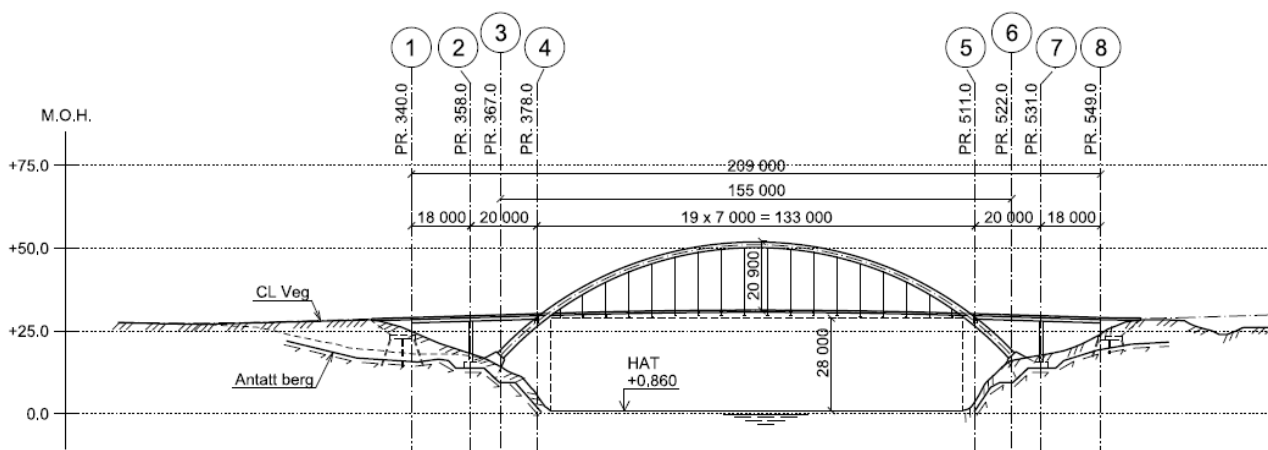
Lok.nr.	KU-verdi	Påverknad
N01	Stor	Brua går tvers gjennom lokaliteten, og gir eit visst arealbeslag. Dette gir både direkte verknader sidan det blir mindre edellauvskog, og indirekte verknader sidan den attverande skogen blir delt opp og fragmentert. Verknadene er ulike mellom dei ulike brualternativa. For alternativa K1 og K3 skal det i utgangspunktet sprengast ned til kote 7 på begge sider av sundet for etablering av brufundament, noko som gir større arealbeslag i lokaliteten. Alternativ K4 har brufundamenta lenger vekk frå sjøen, noko som gir mindre arealbeslag.
N02	Svært stor	Lokaliteten ligg såpass langt unna tiltaksområdet at den ikkje blir råka.
FO01	Stor	Sidan noverande hengebru skal rivast, og ny bru har om lag lik utforming som noverande bru med fundament på land, vurderast det at verknadene for driftsfasen blir like som i dag. Det blir likevel ein anleggsfase med riving av gamal bru og bygging av ny bru, som kan gi nokre forstyrningar for fuglelivet i området.
FO02	Svært stor	Hekkande fugl kan utsettast for forstyrningar i anleggsfasen. I driftsfasen vurderast verknadene å vera ubetydelege.



Figur 6. Kart som viser verdisatte delområder for fagtemaet sammen med planlagte inngrep. Rødt = stor KU-verdi, lilla = svært stor KU-verdi.



Figur 7. Skisse av brualternativ K1. Merk brufundament med utsprenging på ca. kote 7 på begge sider av sundet. Alternativ K3 er om lag likt.



Figur 8. Skisse av brualternativ K4. Brufundamenta er trukke lenger unna sjøen på begge sider.

5 Skadereduserande tiltak

Det viktigaste skadereduserande tiltaket er å unngå negativ påverknad. I dette prosjektet skal det både byggast ei ny bru, og rivast ei eksisterande bru gjennom ein lokalitet av ein sårbar naturtype. Det er ønskeleg at så mykje som mogleg av naturtypen bevarast, både under byggearbeidet og rivearbeidet. Dette vil òg seie at brualternativ K4 er å føretrekke slik alternativa ligg føre no, sidan det gir brufundament lenger unna sjøen, og truleg ikkje gir trong for å sprengje ut masser der brufundamenta skal plasserast.

Det er ein sjanse for at fugl kan fly i vaierar på hengebruer, og døy eller blir skadd som følgje av dette. Det vurderast derfor at utforminga av brualternativ K4 er mest gunstig, sidan det er færre vaierar. I tillegg er vaierane orientert vertikalt, noko som òg vurderast til å redusere faren dei utgjør.

Det bør gjerast ei forundersøking av hekkefugl på Kongsøyna. Dersom det viser seg at det hekkar fugl på den sida av øya som er direkte eksponert mot anleggsområdet, bør ein vurdere restriksjonar for støyande arbeid i perioden 15. april til 15. juni.

Så langt det går, er det ønskeleg at revegetering skjer på naturleg vis etter at anlegget er ferdigstilt. Samstundes er det viktig å følgje opp at det ikkje kjem inn framande og skadelege artar.

6 Vurdering av naturmangfaldlova §§ 8-12

Planområdet er undersøkt og kartlagt etter oppdatert metodikk for naturtypekartlegging, og arbeidet er gjort innafor vekstsesongen for karplanter. Det vurderast derfor at kunnskapsgrunnlaget jf. § 8 er tilfredsstillande for naturtypar og vegetasjon. For fugl er vurderingane basert på eksisterande informasjon, og kunnskapsgrunnlaget er derfor noko dårlegare her. Førre var-prinsippet etter § 9 er lagt til grunn i vurderingane av kva verknader tiltaket vil gi på naturtypelokaliteten N01, og i verdivurderingane av funksjonsområda FO01 og FO02.

Lågurtedellauvskog er ein sårbar naturtype. Lokaliteten som råkast er likevel liten, og av moderat kvalitet. Det er fleire andre større lokalitetar av same naturtype i nærområdet, med høgare kvalitetar. Det vurderast derfor at tiltaket ikkje gir eit særleg bidrag til den samla byrden på naturtypen jf. § 10. Likevel skal ein vera klar over at det inngår i bit for bit-nedbygginga som stadig pågår.

Det leggst til grunn at utbyggar held seg til føresegnene gitt i §§ 11 og 12 om at kostnadene ved miljøskade skal berast av tiltakshavar, og at det skal nyttast miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar.

7 Framande artar

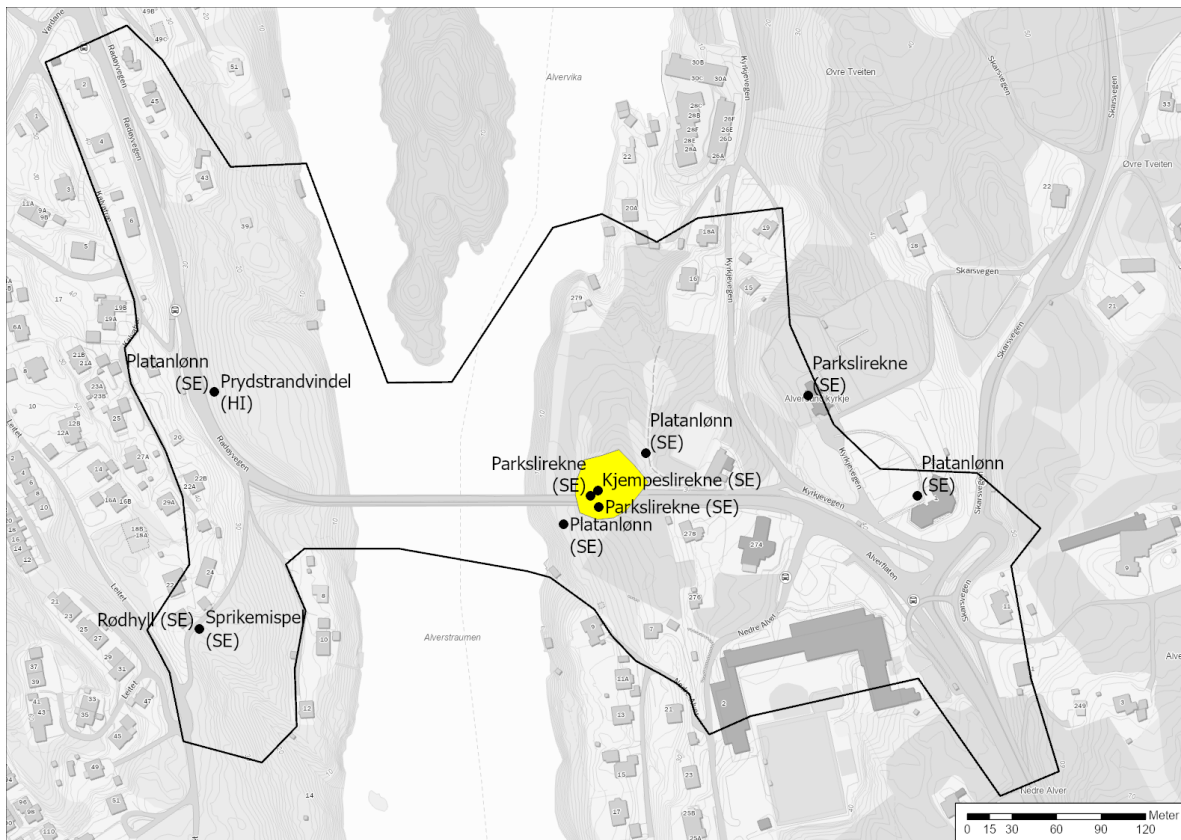
Det er registrert fem artar av framande karplanter i området: Kjempe/parkslirekne (svært høg risiko, SE), platanlønn (SE), raudhyll (SE), sprikemispel (SE) og prydstrandvindell (HI). Artane er vist på kart i Figur 9, men merk at dette kartet ikkje gir eit komplett bilete av utbreiinga til alle artane, sidan det er basert på punktregistreringar.

På det austre brufestet for den noverande brua er det registrert kjempe/parkslirekne på begge sider av vegen (Figur 10). Under synfaringa såg det ut til å mest sannsynleg vera kjempeslirekne, men desse artane er vanskelege å skilja, og den praktiske tilnærminga er uansett den same. Vi har føreslått ein tiltakssone (Figur 9), der følgjande tiltak gjeld:

- Førekomsten bør sprøytast gjentekne gongar i forkant av anleggsarbeidet, slik at den svekkast. Den bør òg sprøytast rett før anleggsarbeidet startar. Sprøyting bør starte så raskt som mogleg, helst når vekstsesongen startar i 2022 (mars/april).
- Nedklipp av planta må brennast, eller komposterast under minst 60°C i minst tre veker.
- Jorda må sjåast på som infisert ned til 2-4 meter under der arten veks, og 7 meter ut til sidene. Jord som er infisert må anten deponerast på godkjent deponi, eller nyttast som fyllmasser på minst 5 meters djup.
- Mellomlagring av infiserte massar må skje på tett dekke og dekkja over med ugjennomtrengelig duk. Transport må skje med tett botn og overdekke.
- Utstyr som er nytta til graving og transport reingjerast ved avbørsting eller spyling før annan bruk.
- Lokaliteten bør overvåkast i 3-5 år etter endt anlegg, for å bekjempe eventuelle restførekomstar.

Ingen av dei andre registrerte artane står på lista over høgrisikoartar i Miljødirektoratet (2018). Det er likevel lurt å innta ei føre var-haldning, og mellom anna er prydstrandvindell utbreidd over store område. Ein bør derfor gå ut frå at iallfall toppmassar ned til 20 cm djup langs noverande fylkesveg er infisert av framande artar. Følgjande tiltak bør nyttast for desse massane:

- Massar bør brukast om att innad i prosjektet. Dei kan nyttast som fyllmassar på minimum 1 meters djup, eventuelt som toppmassar på areal som jamnleg skjøttast ved slått og liknande.
- Om massar må fraktast ut av prosjektet, må dei deponerast på godkjent deponi, benyttes som djupare fyllmasser (djup meir enn ein meter), eller på areal som jamnleg skjøttast.
- Mellomlagring av må skje på tett dekke og dekkja over med ugjennomtrengelig duk. Transport må skje med tett botn og overdekke.
- Utstyr som er nytta til graving og transport reingjerast ved avbørsting eller spyling før annan bruk.



Figur 9. Kart over registrerte framande artar av karplanter. Den gule polygonen viser føreslått tiltakssone for kjempeslirekne.



Figur 10. Kjempeslirekne ved det austre brufestet på Alversund bru.

8 Kjelder

8.1 Litteratur

Artsdatabanken. 2018a. Norsk rødliste for naturtyper 2018.

Artsdatabanken. 2018b. Fremmede arter i Norge – med økologisk risiko 2018.

Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

Miljødirektoratet. 2018. Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter. Rapport M-982/2018.

Miljødirektoratet. 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-1930.

Norconsult. 2018. Vegplan ny Alversund bru.

Statens vegvesen. 2021. Håndbok V712 Konsekvensanalyser.

8.2 Databasar

Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no>. Lese 25.11.2021.

Naturbase. <http://kart.naturbase.no>. Lese 25.11.2021.

NGU Berggrunnskart. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>. Lese 25.11.2021.