

Miljørisikovurdering VA prosjekt/ Miljøprogram

710128 Tjøme sentrum – etappe 3



Innhold

1. Innledning	4
2. Om prosjektet	4
3. Overordnede mål og prinsipper	7
3.1. Hensikt med kartleggingen	7
3.2. Målsettinger, rammer og regelverk	7
3.2.1. Regelverk	7
3.2.2. Færder kommunes overordnede målsetting	8
4. Organisering av prosjektet	9
5. Oversikt over verdier som berøres av prosjektet, vurdering og forslag til tiltak	9
5.1. Naturvernområder	9
5.2. Naturmangfold	10
5.2.1. Registreringer i offentlige databaser	10
5.2.2. Vurdering	12
5.3. Vannmiljø	13
5.3.1. Registreringer i offentlige databaser	13
5.3.2. Vurdering	13
5.4. Kulturminner og kulturmiljø	13
5.4.1. Registreringer i offentlige databaser	13
5.5. Landskap og landbruk	14
5.5.1. Registreringer i offentlige databaser	14
5.5.2. Vurdering	14
5.6. Friluftsliv	15
5.6.1. Registreringer i offentlige databaser	15
5.6.2. Vurdering	17
5.7. Klima og energi	17
5.7.1. Føringer	17
5.7.2. Vurdering	18
5.8. Støy	18
5.8.1. Registreringer i offentlige databaser	18
5.8.2. Vurdering	18
5.9. Utslipp til luft, vann og grunn	19
5.9.1. Registreringer i offentlige databaser	19
5.9.2. Vurdering	19

Miljøriskovurdering - *Tjøme sentrum etappe 3 - 710128*

5.10.	Massehåndtering.....	19
5.10.1.	Registreringer i offentlige databaser.....	19
5.10.2.	Vurdering.....	19
5.11.	Avfall	20
5.11.1.	Føringer.....	20
5.11.2.	Vurdering.....	20
6.	Miljøriskovurdering av kartlagte verdier.....	20
7.	Sammendrag og prosjektspesifikke miljømål og miljøkrav.....	21
8.	Referanser og kilder.....	22
9.	Vedlegg.....	22

1. Innledning

Færder kommune (FK) i Vestfold fylke planlegger å erstatte og fornye en gammel vannledning samt å separere avløpet i Tjøme sentrum, nærmere bestemt Stauperveien, Korsholmveien, Hudøveien og Granøveien. Når det kommunale avløpet er separert vil de tilknyttede eiendommene pålegges å separere sitt avløp. I den forbindelse utarbeides det her en oversikt over berørte natur- og miljøverdier for prosjektet. Det skal gjennomgås regelkrav knyttet til verdiene og samtidig vurderes viktigheten av berørte verdier, og om det er behov for tiltak i prosjektet knyttet til miljø og klima. Det skal også vurderes om det er behov for en miljørisikovurdering med miljøprogram og eventuelt en miljøoppfølgingsplan til entreprenør. Det er størrelsen på prosjektet og viktigheten av de berørte naturverdiene som er førende for behovet til miljørisikovurdering, miljøprogram og miljøoppfølgingsplan.

2. Om prosjektet

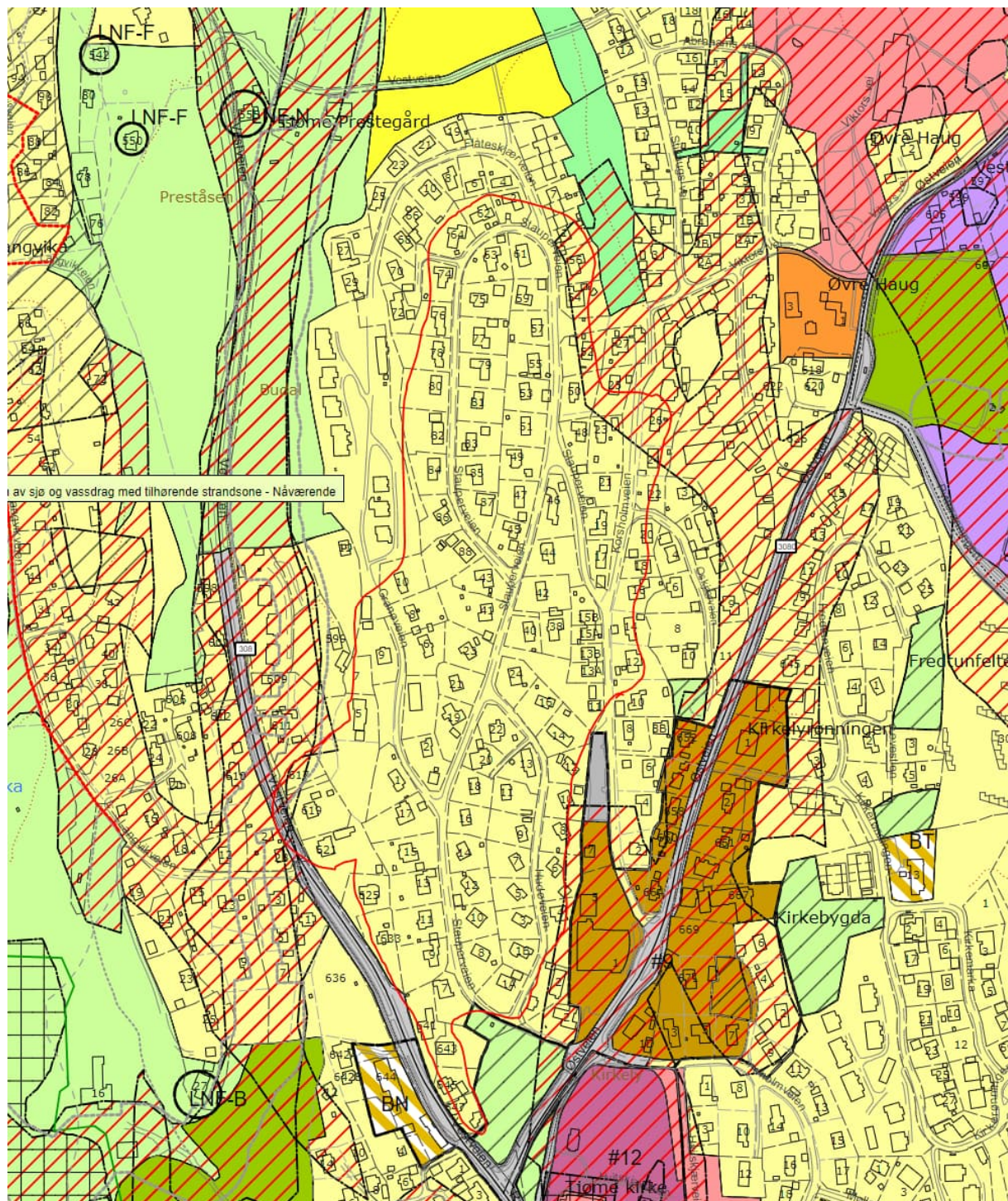
Prosjektet omfatter ca. 2,2 km med kommunalt vann- og avløpsanlegg. Eksisterende avløpsanlegg er av type AF (avløp felles) og vannledning av ulik materialkvalitet. Etter informasjon i kommunens kart over kommunens vann- og avløpsanlegg er anlegget etablert på slutten av 70 tallet. I tillegg til at dagen fellesledning for avløp er utdatert, og fører til «unødvendige» driftskostnader og «unødvendige» utslipp er tilstanden på eksisterende vann- og avløpsanlegg er ikke god.

Eksisterende vannledninger skal erstattes med nye støpejernsledninger og spillvanns- og overvannsledningene som skal legges vil være i all hovedsak i PVC.

Et strekk av eksisterende AF ledning planlegges strømpegjort, og vil etter ferdigstilt anlegg være en ren spillvannsledning. Det er også planlagt å få overvann ut i Budalsbekken ved å etablere en ny ledning fra området og ut i bekken. Denne planlegges etablert med styrt boring med innterkking av PE ledning.

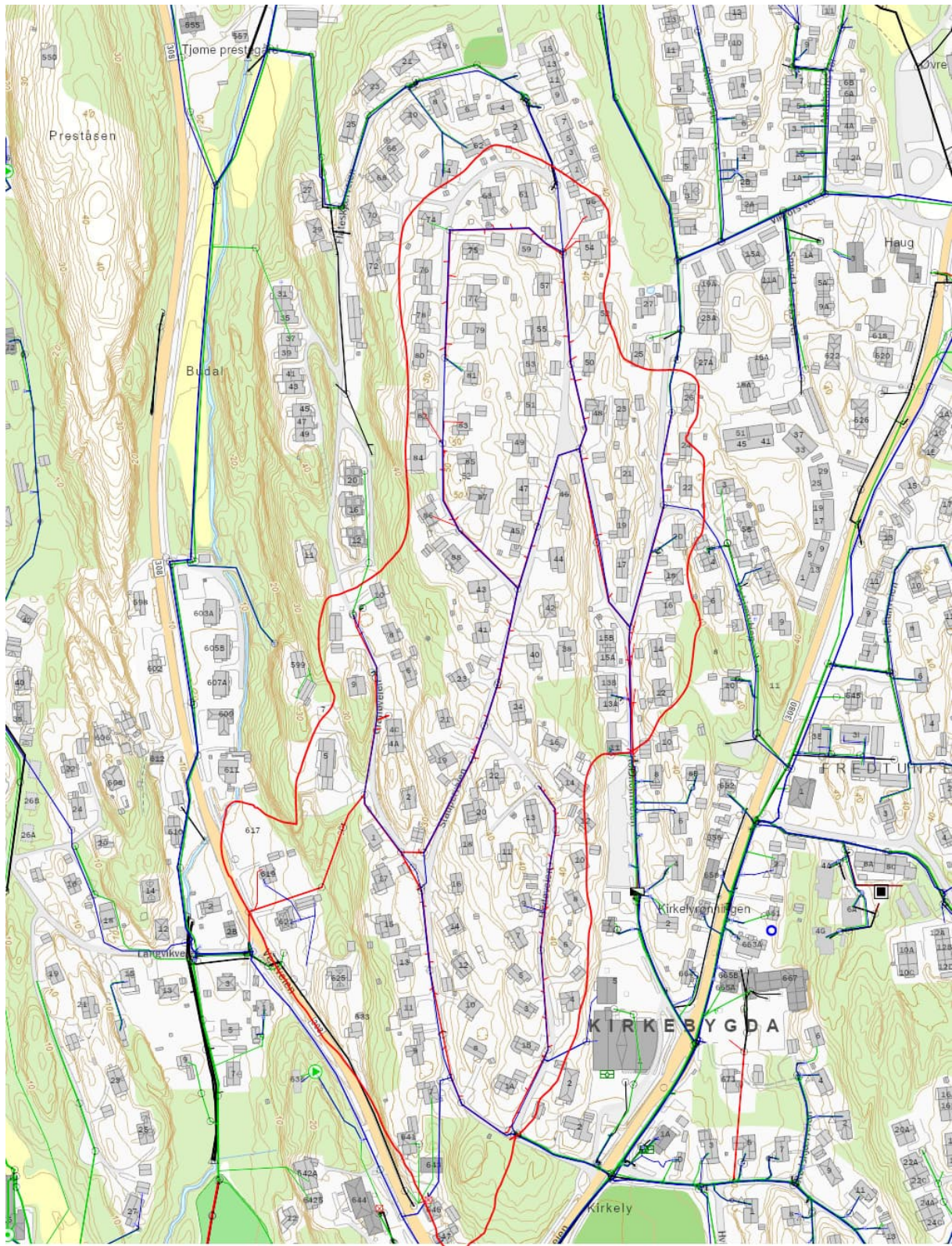
Kommuneplanen angir at området regulert for boligbebyggelse. Det er ikke kjent med noen konkrete planer for ny bebyggelse i området, men det forutsettes at anlegget som etableres vil ha kapasitet for en del ny bebyggelse.

Utsnitt av kommuneplanen med angitt prosjektområde



Miljørisikovurdering - Tjøme sentrum etappe 3 - 710128

Utsnitt av Gemini VA med angitt prosjektområde:



3. Overordnede mål og prinsipper

3.1. Hensikt med kartleggingen

Byggherre, Prosjekterende og entreprenør skal medvirke til at lovpålagte miljøkrav blir overholdt og at hensynet til miljøet blir integrert i avgjørelser som gjelder prosjektering, bygging, drift og vedlikehold av anlegget:

3.2. Målsettinger, rammer og regelverk

3.2.1. Regelverk

Oversikt over andre relevante lover, forskrifter og andre styrende dokumenter som omfatter ytre miljø. Listen er ikke utdypende.

Dokument nr.	Tittel
LOV-2008-06-27-71	Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningslov)
LOV-1981-03-13-6	Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
LOV-1978-06-09-50	Lov om kulturminner (kulturminneloven)
LOV-1976-06-11-79	Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)
FOR-1996-12-06-1127	Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
FOR-2008-05-30-516	Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)
FOR-2011-12-06-1357	Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid)
FOR 2004-06-01-930	Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
FOR 2004-06-01-931	Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
FOR-2004-06-01-922	Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
FOR 1992-07-09-1269	Forskrift om varslings av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning
FOR-2015-06-19-716	Forskrift om fremmede organismer
LOV-1995-05-12-23	Lov om jord (jordloven)
T-1442/2021	Støy i arealplanlegging. Retningslinjer for behandling av støy i arealplaner.
TA-2115/2012	Veileder til Retningslinjer for behandling av støy i arealplaner
NS 8141-1/2022	Vibrasjoner fra sprenging og annen anleggsvirksomhet
T-1520/2012	Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplaner
TA-2553/2009	Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn

I tillegg kommer den generelle aktsomhetsplikten i Naturmangfoldloven der enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet. Loven sier også at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser

tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

3.2.2. Færder kommunes overordnede målsetting

Relevante mål i Færder kommune for VVA prosjekter:

Klima- og energiplan

- Direkte klimagassutslipp innenfor Færder kommunes grenser (eks. sjøfart) skal reduseres med minst 50 % innen 2030, sett i forhold til 2009
- Direkte klimautslipp fra Færder kommunes egen virksomhet skal reduseres med 90 % innen 2030, sett i forhold til 2009.
- Klimafotavtrykket innenfor Færder kommunes grenser skal reduseres
- 70 % av avfallet i FK sendes til materialgjenvinning. (inkl. FK egen virksomhet)
- Kommunen legger kortreist transport inn som en del av vurderingen ved innkjøp og nye rammeavtaler

Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030

- FK har en sikker vannforsyning med tilstrekkelig kapasitet og god kvalitet
- FK har et velfungerende avløpssystem
- FK tilpasser seg forventede klimaendringer
- FK har jord, vann og luft med god miljøkvalitet
- FK har en fremtidsrettet infrastruktur og et transportsystem som er brukervennlig og miljøvennlig
- FK reduserer klimagassutslipp
 - o Alltid fornybare energiformer ved kommunale nybygg
 - o Inspirere til reduksjon av utslipp fra private, både innbyggere og næringsliv

Tiltaksplan for vei, vann- og avløp

Innkjøpspolitiske retningslinjer

- I anskaffelser til kommunen skal det benyttes relevante krav vedr. HMS, universal utforming og livssykluskostnader. Anskaffelse av klima- og miljøvennlige produkter og løsninger foretrekkes framfor konvensjonelle løsninger der dette kan gjøres uten vesentlige økte livsløpskostnader.

Hovedplan vann og avløp 2022-2032

- I denne planen vises det til kommunens vedtatte klima-energiplan fra 2020 og handlingsprogram for 2020-24, der fokuset er satt på kommunens energiforbruk, og utslipp av CO₂. I handlingsplanene er det satt opp at energieffektivitet merkes ut som en sentral planleggingsparameter for avløpssystemet i kommunen.

4. Organisering av prosjektet

Prosjektet har planlagt oppstart av prosjektering høst 2023. Prosjekteringen forventes ferdig i løpet av 2025. Planlagt byggestart forventes i begynnelsen av 2026.

Organiseringen er som følgende

Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet
Byggherre (BH)	René Kristensen	Færder kommune
Prosjektleder Prosjektering	Anita Pedersen	Sweco Norge AS
Miljørådgiver Prosjektering	ukjent	ukjent
Miljørådgiver Utførelse	ukjent	ukjent

5. Oversikt over verdier som berøres av prosjektet, vurdering og forslag til tiltak

5.1. Naturvernområder

Naturbase kartet viser at området ikke er vernet på noen måte.

5.2. Naturmangfold

5.2.1. Registreringer i offentlige databaser



Naturtyper: Naturbase viser ingen registrerte naturtyper som trengs å hensyntas i prosjektområdet.

Vegetasjon: Naturbase viser en hul eik registrert innenfor prosjektområdet, dette ligger dog utenfor trasé for VA anlegg.

Arter: Naturbase: I prosjektområde er det et punkt som angir registrering av følgende:

- Hønehauk (*Accipiter gentilis*), 1 observasjon – trua art.
- Grønnfink (*Chloris chloris*), 1 observasjon – trua art.
- Dvergspett (*Dryobates minor*), 2 observasjoner – andre hensynskrevende arter.
- Tyrkerdue (*Streptopelia decaocto*), 1 observasjon – nær trua art.
- Stær (*Sturnus vulgaris*), 3 observasjoner – nær trua art.
- Nattergal (*Luscinia luscinia*), 2 observasjoner – nær trua art.
- Tårnseiler (*Apus apus*), 1 observasjon – nær trua art.

Alle beskrevne observasjoner i Naturbasen er vist som et konkret punkt i anleggsområdet. Om dette kun er slik i forhold til måten observasjonene er registrert er ikke kjent.

Fremmede arter: Naturbase: Det er en registrering av Mangolspringfrø (*Impatiens parviflora*) vest i prosjektområdet. Arten får høyest skår i risikovurderingen av fremmede arter fra artdatabanken og ligger i kategori SE *svært høy risiko*.



5.2.2. Vurdering

Den registrerte huleiken vil ikke bli berørt av prosjektet selv om det er innenfor det angitte prosjektområdet, da denne ligger et godt stykke unna anleggsområdet. Evt. andre større eiketrær innenfor prosjektområdet vil hensyntas i anleggsutførelsen.

Observasjonen av div. fuglearter må undersøkes nærmere. Nødvendige tiltak for å ivareta disse under anleggsutførelsen må vurderes. Det antas at fuglene i hovedsak ikke oppholder seg i

anleggsbeltet da dette er i veiarealet. Evt. tiltak vil være å tilpasse anleggsarbeidene stedvis iht. hekkesesong eller andre skjermende tiltak.

Fremmede arter i kategori SE har stor invasjonspotensiale, har negativ interaksjon med stedegne arter, har stor økologisk effekt og medfører endring av naturtyper der de etablerer seg. Prosjektet må identifisere forekomster i prosjektområdet og fjerne disse slik at plantene ikke spres ved f.eks. gravearbeider. Det er veldig dyrt å avhende jord/gravemasser som inneholder fremmedarter. Derfor anbefales å lokalisere og fjerne plantene før gravingen settes i gang for å minimere mengden gravemasser til avfallsmottak.

5.3. Vannmiljø

5.3.1. Registreringer i offentlige databaser

Selv om vi ikke har funnet noe om dette i databasen, er det kjent at ørret gyter i Budalsbekken.

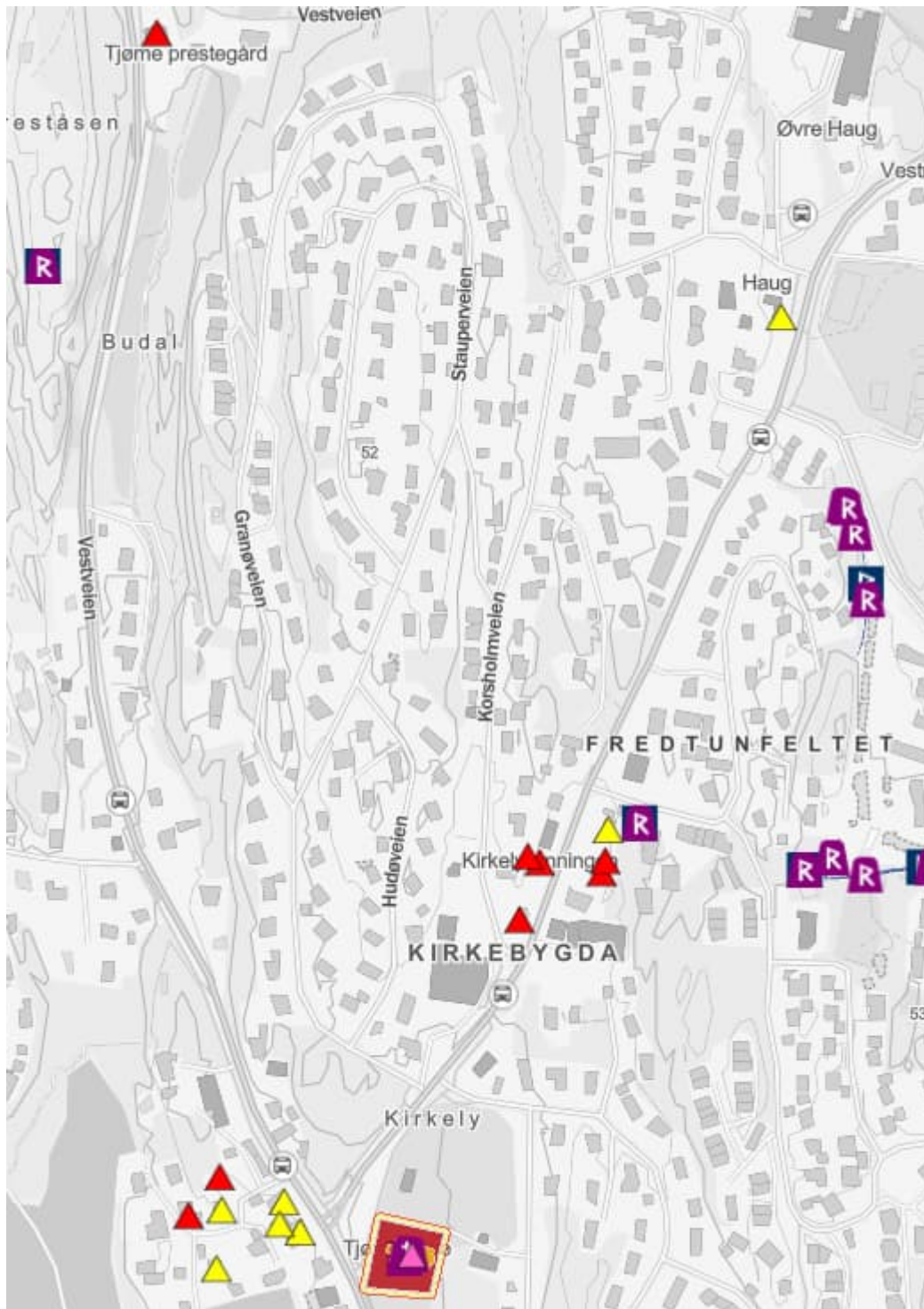
5.3.2. Vurdering

Overvann planlegges ledet ut til Budalsbekken. Bekken vil ikke i et lengre perspektiv påvirkes negativt da dette vil være rent overvann. Etablering av utløp til bekken tilpasses slik at dette arbeidet ikke blir gjort i gytesesongen for ørret.

5.4. Kulturminner og kulturmiljø

5.4.1. Registreringer i offentlige databaser

Det er ikke registrert kulturminner i prosjektområdet.



5.5. Landskap og landbruk

5.5.1. Registreringer i offentlige databaser

Det er ikke registrert verdifulle eller utvalgte kulturlandskap i prosjektområdet.

5.5.2. Vurdering

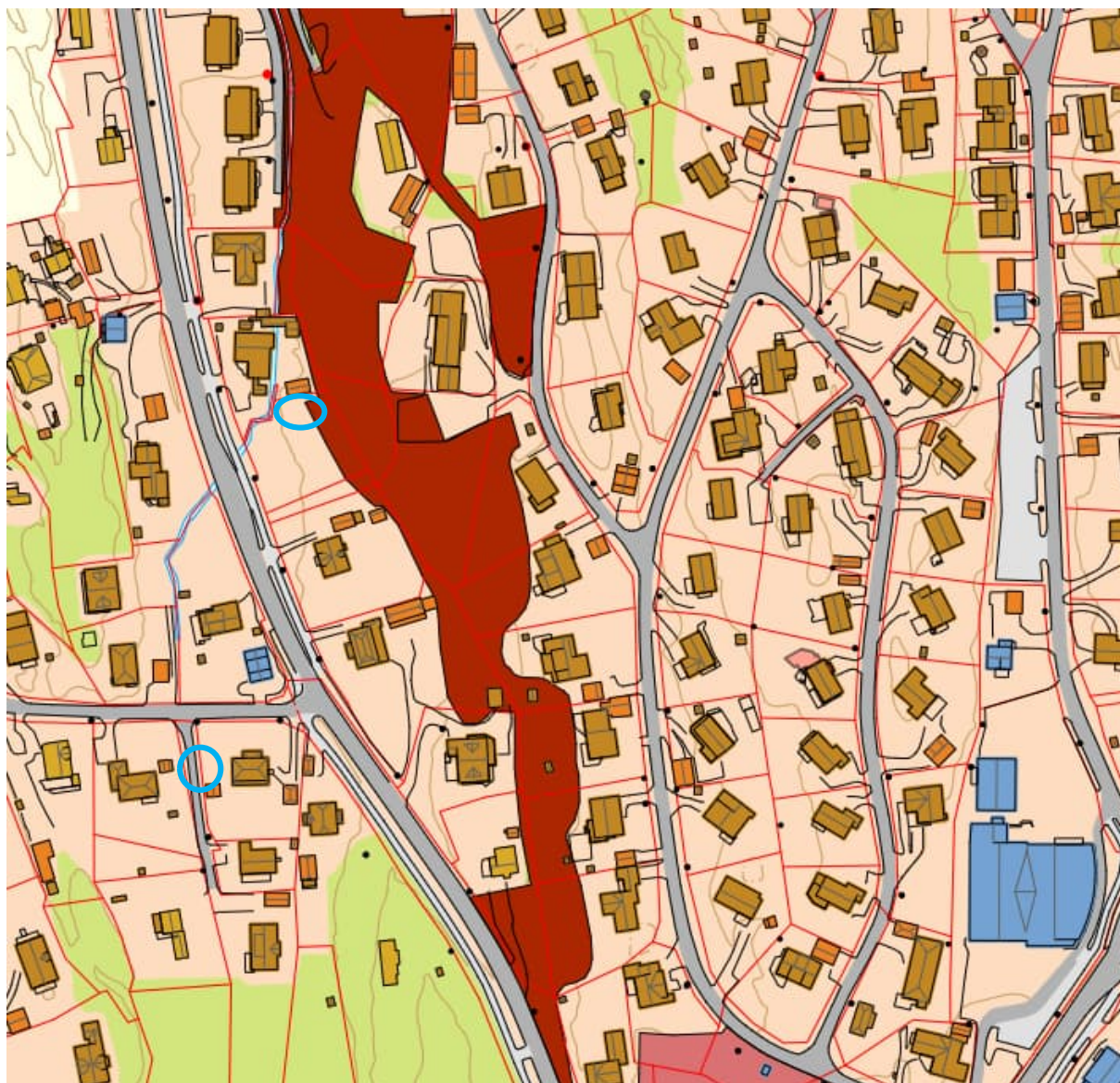
Da det ikke er registret verdifulle eller utvalgte kulturlandskap i prosjektområdet er det ikke behov for å ta særskilte hensyn til landskap.

5.6. Friluftsliv

5.6.1. Registreringer i offentlige databaser

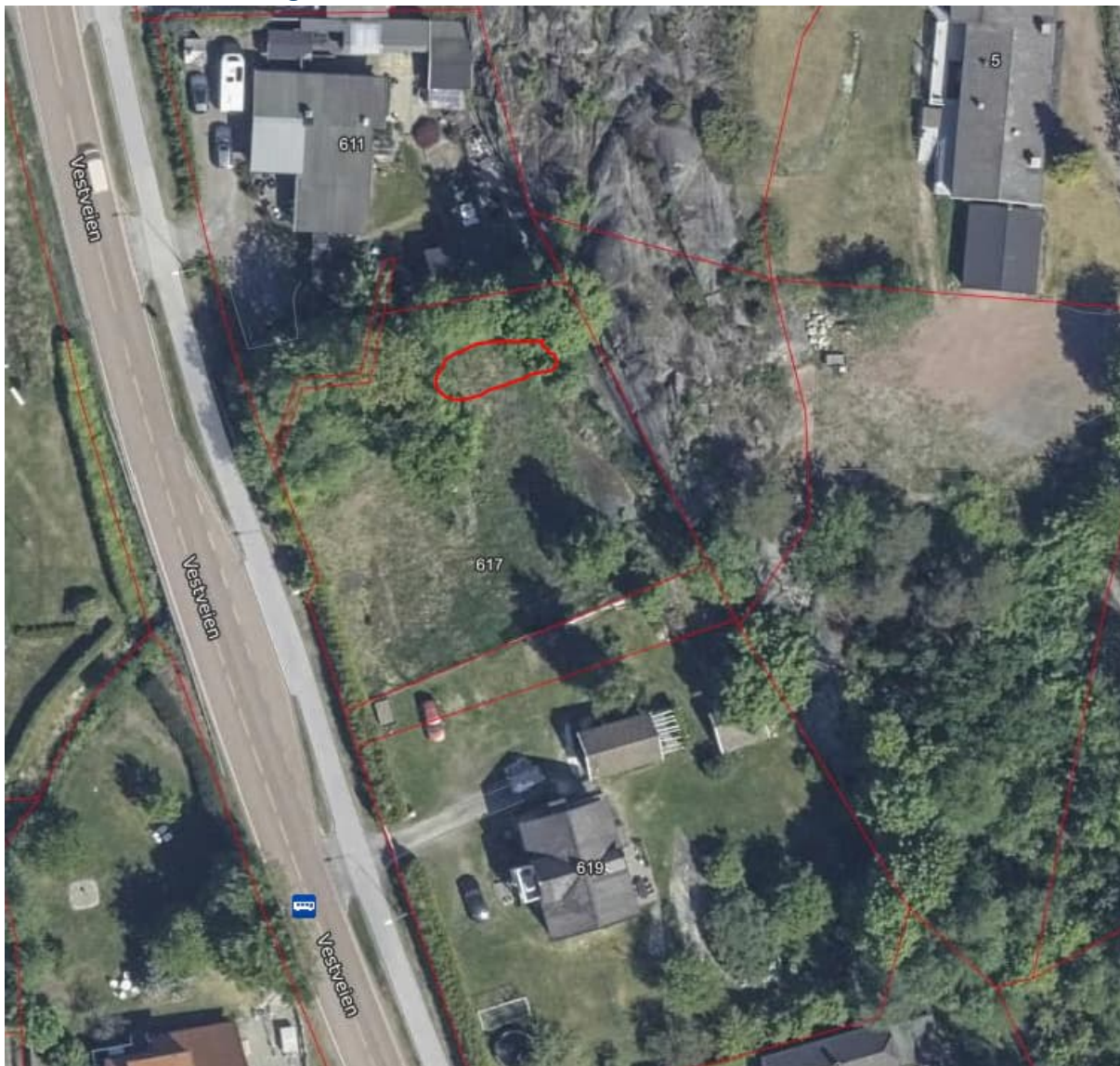
Det er registrert kartlagte og verdsatte friluftslivsområder i utkanten av prosjektområdet.





I kartutsnittet vises området og der dette blir berørt av prosjektet.

5.6.2. Vurdering



Området som berøres er en gresseng på en privat eid eiendom som ligger vanskelig til for almenheten. Det er ikke kjent at eiendommen krysses av turstier eller lignende. Det berørte arealet vil tilbakestilles til opprinnelig tilstand etter at anleggsarbeidene er ferdigstilt. Det er ikke forventet at anleggsarbeidene på denne spesifikke lokasjonen vil pågå i lang tid, anslagsvis en måneds tid. Det er derfor vår oppfatning at friluftslivet i området ikke blir negativt berørt i nevneverdig grad.

5.7. Klima og energi

5.7.1. Føringer

Klimafotavtrykk og klimautslippet i kommunens virksomhet skal reduseres. Korteist transport er viktig. Kommunen skal investere i en fremtidsrettet infrastruktur, samt at anskaffelser skal sette relevante krav om livssyklus-kostnader, og klima- og miljøvennlige produkter og løsninger foretrekkes der det ikke gir ekstraordinære utgifter.

5.7.2. Vurdering

Prosjekteringen må planlegge for minst mulig utslipp, kortreist transport, fremtidsrettet infrastruktur og innkjøp av klima- og miljøvennlige materialer som gir bærekraftige livssykluskostnader. Relevante krav må også stilles ved valg av entrepriseform og i anbudet.

5.8. Støy

5.8.1. Registreringer i offentlige databaser

Deler av prosjektområdet ligger i gul og rød sone for veitrafikk langs Vestveien.



5.8.2. Vurdering

Transportstøy og annen støy fra veg/anlegg i området skal ikke overstige grenseverdiene i tabell 2 T-1442.

5.9. Utslipp til luft, vann og grunn

5.9.1. Registreringer i offentlige databaser

Budalsbekken ligger i nær tilknytning til anleggsområdet. Tiltaket med å separere avløpsanlegget i området vil være positivt for vannkvaliteten i Budalsbekken nedstrøms anleggsområdet.

5.9.2. Vurdering

Det kan ikke utelukkes at det forekommer forurensning i grunnen som ikke er avdekket eller registrert. Dette er lite sannsynlig da anlegget i hovedsak bare skal oppdateres, men noe graving og boring kommer til å forekomme. Gravearbeid for installasjon og separasjon av avløpsledninger kan føre til oppvirvling av forurenset jord, spesielt i områder hvor det tidligere kan ha vært lekkasjer eller eksisterende forurensning. I boligfelt kan det allerede være eksisterende forurensning i grunnen, for eksempel fra tidligere lekkasjer fra avfallssystemer, oljetanker, byggematerialer eller tilkjørte masser. En omfattende graving og boring kan forstyrre og spre denne forurensningen.

Det kan ikke utelukkes at vil forekomme søl av olje, drivstoff, og andre kjemikalier fra anleggsmaskiner som kan lekke ut og forurense grunnen i anleggsfasen.

Under fornying av gamle ledninger kan det forekomme lekkasjer fra eksisterende rør som kan være en kilde til forurensning. Gamle rør kan inneholde sedimenter, avleiringer, og kjemikalier som kan påvirke grunnen ved eksponering.

Sannsynligheten for forurensning av grunnen under driftsfasen av nye vannledninger for avløpsanlegg er generelt liten. Moderne vannledninger benytter kvalitetsmaterialer og installasjoner som minimerer risikoen for lekkasjer. Kontinuerlig overvåking og regelmessig vedlikehold bidrar ytterligere til å forhindre forurensning. Selv om det alltid er en viss risiko ved uforutsette hendelser, er den generelle vurderingen at utslipp til grunn under driftsfasen vil være minimal.

5.10. Massehåndtering

5.10.1. Registreringer i offentlige databaser

Det er registrert fremmede plantearter med høy risiko for spredning i anleggsområdet. Se punkt 5.1. *Naturmangfold*. Det er ikke avdekket noe form for grunnforurensning innenfor tiltaksområdet, men det er registrert mistanke om forurensning eller deponering av avfall ved Cirkle K - vest for Tjøme kirke. Det er heller ikke avdekket funn av syredannende bergarter innenfor tiltaksområdet.

5.10.2. Vurdering

Forekomsten av marin leire er svært sannsynlig, og en geoteknisk undersøkelse har blitt utført av Grunnteknikk før prosjektering av traséen. Rapporten beskriver at boringene indikerer overordnet at løsmassene består av fyllmasser/sand/grus/tørr-skorpeleire. Enkelte boringer indikerer at det kan være bløt og sensitiv leire i partier/lag i dybden.

Færder kommune ønsker at andel gjenbrukte masser er så høyt som mulig. Prosjekteringen må derfor legge til rette for mest mulige ombruk av stedegne masser og minst mulig bruk av jomfruelige steinmaterialer og jord, samt asfalt med høy andel gjenbruksasfalt.

En betydelig del av massene skal legges ved siden av gravegropa for tilbakefylling. Det er viktig å dekke til massene med presenninger eller geotekstilduk for å hindre spredning av støv og partikler. I tilfelle styrtregn eller flom, øker sannsynligheten for spredning, og det kan oppstå risiko for forurensning av grunnen dersom massene ikke er rene.

5.11. Avfall

5.11.1. Føringer

Færder kommune har en målsetting om 70% materialgjenvinning.

5.11.2. Vurdering

Tiltaksområdet består i hovedsak av boligfelt. Hvordan boligfeltene håndterer avfall og avfallssortering er usikkert, men forsøpling og uhåndtert avfall innenfor tiltaksområdet kan likevel ikke utelukkes.

Vannledningene som skal erstattes, kan utgjøre en risiko for forurensning av grunn og vann, som nevnt i kap. 5.9.2, Det er derfor viktig at gamle vannledninger blir oppbevart forsvarlig, kildesorteres og leveres til godkjent avfallsmottak.

Det må prosjekteres et VA-anlegg med minst mulig produksjon av avfall, mest mulig gjenbruk av stedege masser og bruk av gjenbruksasfalt, samt bruk av gjenbruksmaterialer der mulig.

6. Miljørisikovurdering av kartlagte verdier

Ingen viktige verdier av naturmangfold, vannforekomster og resipient, friluftsliv, landskap, landbruk, kulturminner eller forurenset grunn blir berørt i dette VA-prosjektet. Størrelsen på prosjektet er begrenset. Det blir derfor ikke nødvendig med en egen miljørisikovurdering for dette anlegget. Det er heller ikke nødvendig å utarbeide et særskilt miljøprogram for prosjekteringen eller en miljøoppfølgingsplan for entreprenør.

7. Sammendrag og prosjektspesifikke miljømål og miljøkrav

Tema	Vurdering
Naturmangfold	Prosjektet må ta kontakt med viltforvalteren i kommunen og/eller ornitologisk forening for å sjekke om det er kjente rovfuglreir i prosjektområdet. Reirplasser er unntatt offentlighet og må skjermes med en hensynssone i en viss omkrets rundt reiret. Fremmede arter i kategori SE har stor invasjonspotensiale, har negativ interaksjon med stedege arter, har stor økologisk effekt og medfører endring av naturtyper der de etablerer seg. Prosjektet må identifisere forekomster i prosjektområdet og fjerne disse slik at plantene ikke spres ved f.eks. gravearbeider. Det er veldig dyrt å avhende jord/gravemasser som inneholder fremmedarter. Derfor anbefales å lokalisere og fjerne plantene før gravingen settes i gang for å minimere mengden gravemasser til avfallsmottak.
Vannmiljø	Ingen særskilte hensyn nødvendig
Kulturminner og kulturmiljø	Ingen særskilte hensyn nødvendig
Landskap og landbruk	Da det ikke er registret verdifulle eller utvalgte kulturlandskap i prosjektområdet er det ikke behov for å ta særskilte hensyn til landskap.
Friluftsliv	Ingen særskilte hensyn nødvendig
Klima og energi	Prosjekteringen må planlegge for minst mulig utslipp, kortreist transport, fremtidsrettet infrastruktur og innkjøp av klima- og miljøvennlige materialer som gir bærekraftige livssyklus-kostnader. Relevante krav må også stilles ved valg av entreprisform og i anbudet.
Støy	Transportstøy og annen støy fra veg/anlegg i området skal ikke overstige grenseverdiene i tabell 2 T-1442.
Utslipp til luft, vann og grunn	Ved anleggsstart skal det dokumenteres hvilke metoder som skal benyttes for å forebygge søl/lekkasje av drivstoff, olje og kjemikalier for å hindre spredning til grunn og vann. Dersom forurensende utslipp oppstår, skal forurensningsmyndighet og RIM kontaktes, tiltak for å hindre spredning skal iverksettes, og massene skal ryddes opp og sendes til godkjent mottak. Det skal videre tas en sluttprøve av massene som ligger igjen for å dokumentere at disse er rene. Dersom det underveis i prosjektet avdekkes grunn som mistenkes å være forurenset (lukt, oljefilm, misfarging), skal byggherre straks varsles, og det skal utføres miljøtekniske undersøkelser av fagkyndig miljørådgiver. Det bør utarbeides en plan for hvordan rensing av boreslam/spillvann skal håndteres.
Massehåndtering	Færder kommune ønsker at andel gjenbrukte masser er så høyt som mulig. Prosjekteringen må derfor legge til rette for mest mulige ombruk av stedege masser og minst mulig bruk av jomfruelige steinmaterialer og jord, samt asfalt med høy andel gjenbruksasfalt. Masser som legges ved gravegroper som skal tilbakefylles må tildekkes av presenninger eller geotekstilduker for å hindre spredning av støv og partikler. For masser som <u>ikke</u> skal tilbakefylles bør det utføres en prøvetaking av massene for å kontrollere om de er forurenset. Massene skal leveres på godkjent avfallsmottak

Avfall	Det må prosjekteres et VA-anlegg med minst mulig produksjon av avfall, mest mulig gjenbruk av stedege masser og bruk av gjenbruksasfalt, samt bruk av gjenbruksmaterialer der mulig. Avfall som gamle ledninger skal lagres i lukkede containere for å unngå lekkasje til grunn og vann. Avfallsplan for alt avfall skal utarbeides, og alt avfall skal fra anleggets start kildesorteres og leveres godkjent mottak. Sorteringsgrad må dokumenteres. Anleggs- og riggplass skal løpende ryddes for avfall og emballasje slik at det ikke kan spres utover i nærområdet. Det er ikke lov å brenne avfall.
--------	---

8. Referanser og kilder

- Standard Norge, NS 3466: *Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen*. 2009.
- Færder kommune, *Klima- og energiplan for Færder kommune – handlingsplan for 2022-2026*. 2021.
- Klima- og miljødepartementet. *Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442)*. 2021.
- Artsdatabanken. www.artsdatabanken.no. www.artskart.no. Økologiske grunnkart. Norsk rødliste for arter. Norsk rødliste for naturtyper. Risikokategorier og kriterier for fremmedarter i Norge med økologisk risiko.
- NVE. www.vann-nett.no
- Norges geologiske undersøkelser, Geologiske kart www.ngu.no
- Miljødirektoratet www.naturbase.no
- Færder kommune, Vestfoldkart, Kommuneplan og reguleringsplaner

9. Vedlegg

ingen