

Oppdragsgiver: Veas Selvkost AS
 Oppdragsnavn: Prosjektering av VA og vei i Veas Næringspark
 Oppdragsnummer: 645497-08
 Utarbeidet av: Nina Lønmo
 Oppdragsleder: Rebecka Cecilia Tyren
 Dato: 26.02.2026
 Tilgjengelighet: Åpent

Notat Miljøoppfølgingsplan

Innhold

1. Innledning	2
1.1. Om prosjektet som helhet	2
1.2. Vei, nærvær og VA	2
1.3. Formål med miljøoppfølgingsplanen	3
1.4. Ansvar, kompetanse og beredskap	4
1.5. Overordnede miljømål	5
2 Miljøoppfølgingsplan (MOP)	6
2.1. Om MOP	6
2.2. Beskrivelse av miljøaspektene	6
2.2.1. Miljøledelse	7
2.2.2. Støy og vibrasjoner	7
2.2.3. Forurensning - utslipp til grunn, vann og luft	9
2.2.4. Naturmiljø	11
2.2.5. Landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv	15
2.2.6. Klimagasser og energiforbruk	15
2.2.7. Materialvalg, massehåndtering og avfallshåndtering	17

Versjonslogg:

01	26.02.26	Nytt dokument	NL	FK
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

1. Innledning

1.1. Om prosjektet som helhet

Veas Bjerkås er Norges største renseanlegg som renser vannet til rundt 800 000 mennesker rundt Oslofjorden, og en avgjørende aktør for å holde Oslofjorden ren. Veas eies av kommunene Oslo, Bærum og Asker, og avløpsvann fra eierkommunene blir transportert via Veas-tunnelen ut til renseanlegget på Bjerkås. Veas renser også avløpsvann fra deler av Nesodden kommune. Samlet renser Veas avløpsvann fra ca. 15 % av Norges befolkning. Anlegget har siden oppstart i 1982 vært i drift hele døgnet året rundt, og skal i overskuelig fremtid ivareta avløpsvann fra kommunene.

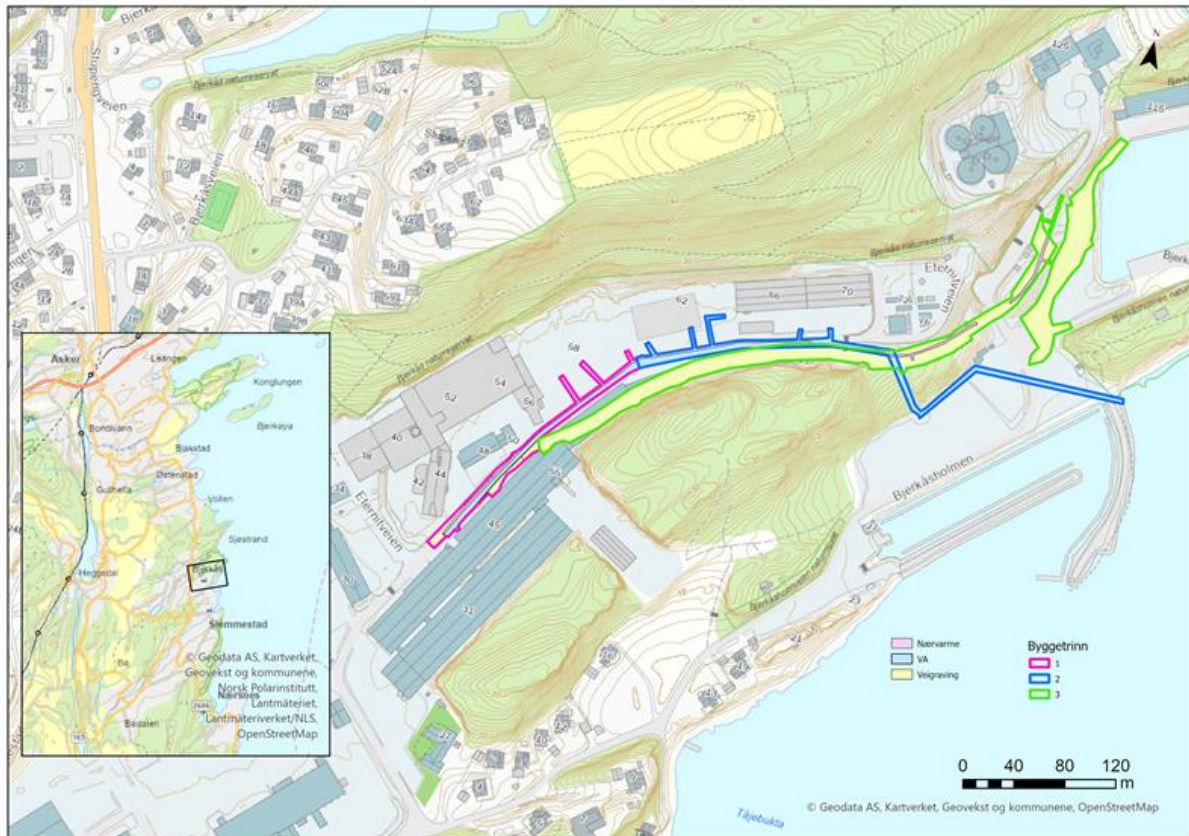
I løpet av de neste 4-6 årene skal det gjennomføres en omfattende rehabilitering og oppgradering av Veas sitt anlegg. Dette skal skje mens anlegget er i full drift. Veas sine langsiktige planer for sin del av næringsparken innebærer riving av eksisterende bebyggelse og etablering av nye anlegg. På sikt vil det også bli behov for å fornye/rehabiliterer administrasjonsbygget. Atkomstforhold og interne veiløsninger fram til- og innenfor egen tomt er ikke funksjonelle for den fremtidige driften av anlegget og veianlegget skal dermed også oppgraderes.

1.2. Vei, nærvarme og VA

Denne miljøoppfølgingsplanen er utarbeidet i forbindelse med prosjektering av ny hovedvei til Veas Næringspark som skal gå fra Eternitveien, via Bjerkås næringspark og videre inn til Veas-anlegget. I samme trasé skal nytt VA-ledningsnett med vann-, spillvann- og overvannledning, samt infrastruktur for strømforsyning og nærvarme til den fremtidige utbyggingen i Veas Næringspark etableres. Prosjekterte løsninger skal sikre at Veas-anlegget kan være i kontinuerlig drift under anleggsutførelsen.

Prosjektet er tenkt utbygget i tre trinn, hvor;

- Trinn 1 omfatter vei, nærvarme og VA, fra nytt prosessbygg og mot sørvest.
- Trinn 2 omfatter arbeid mellom nytt prosessbygg og brukonstruksjon
- Trinn 3 omfatter arbeid med bru og området ved Bjerkåsholmen



Figur 1. Oversikt over byggetrinn (rosa = trinn 1, blå = trinn 2 og grønn = trinn 3).

1.3. Formål med miljøoppfølgingsplanen

Til regulering ble det utarbeidet en miljøplan. Planen er utarbeidet i henhold til NS 3466:2009: Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg-, anleggs- og eiendomsnæring.

Byggherre og entreprenør plikter gjensidig å ta hensyn til dette slik at tiltaket kan gjennomføres så skånsomt som mulig for miljø og nærområder.

Nå i detaljprosjektering og videre til utbyggingsfasen er miljøplanen konkretisert i miljøoppfølgingsplan (dette dokumentet). Miljøoppfølgingsplanen tar utgangspunkt i de aktuelle miljømålene fra miljøplanen og oppfølgingspunktene under de ulike

miljøaspektene. Ikke alle miljømål eller oppfølgingspunkter er relevante for det aktuelle tiltaket med vei og VA.

Siden utbygging av prosjektet vil skje i faser, vil det være nødvendig å eventuelt revidere miljøoppfølgingsplanen ettersom prosjektet pågår, eksempelvis dersom det skjer endringer i myndighetskrav.

1.4. Ansvar, kompetanse og beredskap

Byggherre og byggherres miljøansvarlig har ansvar for å følge opp entreprenørens arbeid, og sikre at entreprenør dokumenterer overholdelse av miljøkravene. Byggherre har videre ansvar for å påse at entreprenørens rapportering skjer iht krav fra offentlige myndigheter.

Prosjekterende har ansvar for å sikre at tiltaket prosjekteres i henhold til miljømål og miljøambisjoner hos byggherre. Valg av løsninger og materialer i prosjekteringen skal sikre et best mulig bærekraftig prosjekt med hensyn til både klima og miljø.

Entreprenør skal ha en miljøansvarlig i sin organisasjon. Entreprenørens miljøansvarlig har ansvar for at miljøkravene blir fulgt opp i prosjektet. Dette innebærer bl.a. at entreprenør skal utarbeide en beredskapsplan for anlegget. Beredskapsplanen skal beskrive forebyggende tiltak for å forhindre forurensning samt hvilke tiltak og varslingsrutiner som iverksettes ved uhell.

I byggefasen vil entreprenør ha ansvaret for å gjennomføre miljøoppfølgingsplanen, og implementere tiltakene som beskrives i planen inn i egne miljøplaner. Miljø skal være et fast punkt på byggemøter under anleggsfasen.

Entreprenør har ansvar for å dokumentere hvordan miljøkravene og miljømålene er fulgt opp. Det bør legges opp til månedlige rapporter fra entreprenør, hvor det foreslås at det rapporteres om:

- Drivstoffbruk
- Mengder materialer
- Avfallshåndtering, sorteringsgrad, ombruk
- Uønskede hendelser, avvik, tiltak etter evt. hendelser for å forhindre nye hendelser
- Klager og håndtering av klager

Listen er ikke uttømmende.

1.5. Overordnede miljømål

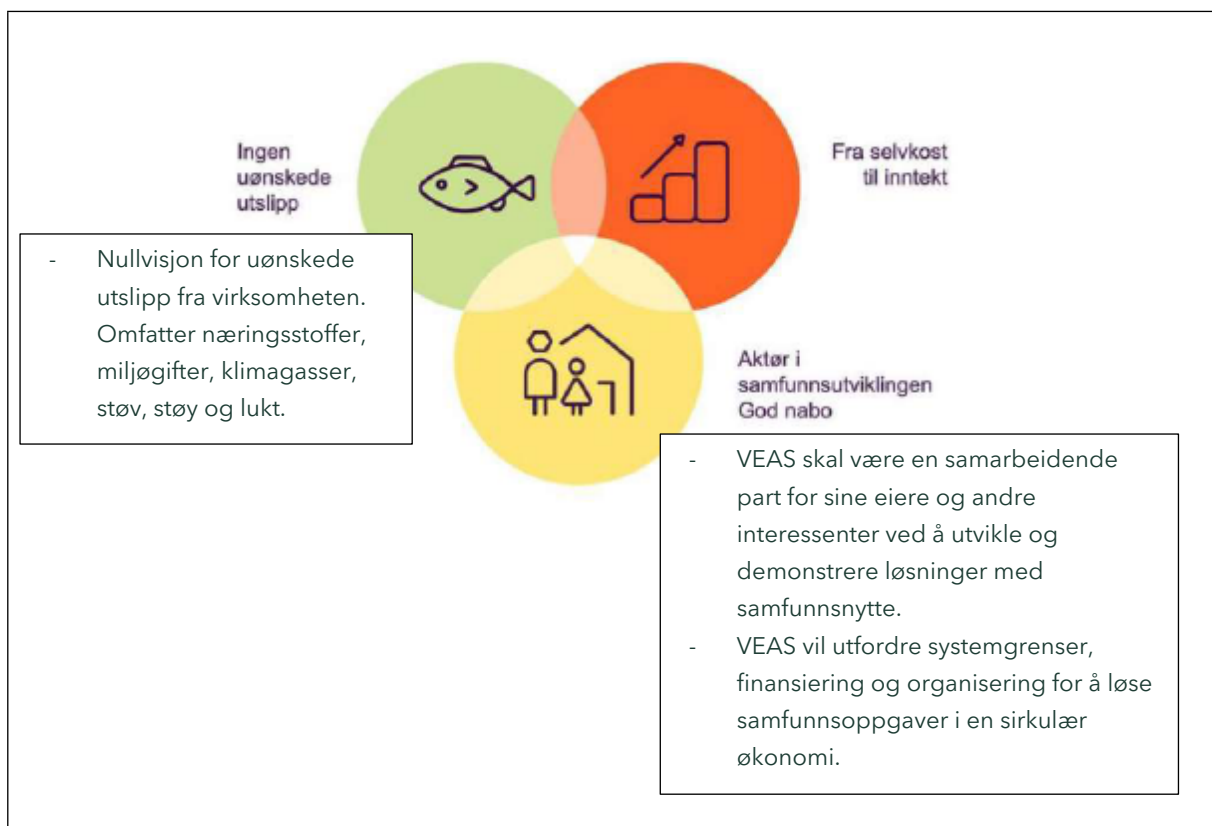
Det er ikke utarbeidet spesifikke overordnede miljømål for regulering av Veas anlegg på Bjerkås.

Veas har i sin strategiplan Veas mot 2040 (29. oktober 2020) trukket opp en visjon om maksimal samfunnsnytte, basert på tre hovedelementer (se Figur 2):

- Ingen uønskede utslipp,
- Fra selvkost til inntekt,
- Aktør i samfunnsutviklingen og god nabo.

Veas strategiske visjon er basert på FNs bærekraftsmål, ventede klimaendringer og vekst, regjeringens perspektivmelding og eierkommunenenes ambisjoner og behov.

Strategiplanen omfatter hele konsernet, og beskriver hvordan virksomhetens visjon skal forstås, og hva man skal gjøre for å komme dit. Veas er også ISO14001:2015 sertifisert og har en kvalitets- og miljøpolicy som er styrende for virksomheten. Strategiplanen kan i stor grad leses med tanke på drift av renseanleggene, men elementer fra strategiplanen er også gjeldende for øvrig infrastruktur knyttet til Veas sine områder.



Figur 2. Veas hovedmål fram mot 2040 (hentet fra Veas 2020). Utvalgte punkter som er relevante i regulering av Bjerkåsholmen er hentet fra Skisseprosjekt Vannhuset, 6.3 RIM – Miljøprogram (Multiconsult, 2022).

2 Miljøoppfølgingsplan (MOP)

2.1. Om MOP

Miljøprogrammet utarbeidet for reguleringsplan, er et overordnet styrings- og veiledningsverktøy for planleggingen og gjennomføringen av prosjektet. Formålet er å gi de involverte aktørene et felles grunnlag for miljøkrav i prosjektet med utgangspunkt i nasjonal og lokal miljølovgivning og de lokale miljømål. Hensikten med et miljøprogram er å fastlegge miljømålene på en oversiktlig måte.

Miljøkrav er rettet til forhold knyttet til gjeldende lovverk, forskrifter og retningslinjer. De mest relevante er listet opp under, men det presiseres at listen ikke er uttømmende. Det forutsettes at alle krav gitt i disse følges av prosjektet, og det er derfor ikke beskrevet miljøkrav for de ulike temaene under. Miljømål og -krav under hvert miljøtema skal derfor fungere som supplement til disse.

- Forurensningsloven
- Forurensningsforskriften
- Avfallsforskriften
- Naturmangfoldloven
- Forskrift om fremmede organismer
- Internkontrollforskriften
- Plan- og bygningsloven
- Produktkontrollloven

Til MOP for arbeidet med VA og vei, er det gjort en vurdering av relevans av de ulike miljøaspektene. Dette er konkretisert i delkapitlene under. De aktuelle miljømålene fra miljøplanen er videreført, og det er beskrevet konkrete tiltak for å ivareta og sikre at miljømålene nås.

2.2. Beskrivelse av miljøaspektene

Følgende miljøtemaer er ikke relevante for dette prosjektet:

- Naturressurser
- Kulturminner

For kulturmiljø må anleggsarbeidet stanses og kulturminnemyndigheten varsles dersom det likevel avdekkes ukjente kulturminner under anleggsarbeidet.

2.2.1. Miljøledelse

Ytre miljø skal være en integrert del av prosjektet i alle faser, fra regulering, til prosjektering og anleggs- og driftsfase.

Miljømål/miljøkrav:

1. Ytre miljø skal være et systematisk og fast tema under oppfølging og jevnlig rapportering i prosjektet.

Tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
Entreprenør skal utarbeide sin egen miljøoppfølgingsplan hvor tiltak listet i byggherres MOP (dette dokumentet) følges opp	Entreprenør	Entreprenørs miljøoppfølgingsplan, godkjennes av byggherre.
Ytre miljø tas opp på byggemøter og på HMS/YM-runder	Entreprenør (byggherre)	Møtereferat, RUH-dokumentasjon mv.
Supplering og oppdatering av MOP ved behov	Entreprenør	Revisjon av dokument
Jevnlig rapportering/dokumentasjon av punkter i miljøoppfølgingsplanen. Implementering av supplerende tiltak dersom behov.	Entreprenør	Rapporteringsrutiner avtales med byggherre (månedssrapportering, årsrapportering, sluttrapportering etc)

2.2.2. Støy og vibrasjoner

Anleggsarbeid vil generere støy og vibrasjoner. Det vil kunne være behov for både spunting og pigging, som medfører en større grad av støy og vibrasjoner enn eksempelvis graving. Av støyhensyn under anleggsfasen er det hovedsakelig bebyggelse i Bjerkåsholmen og Tåjeveien som må hensyntas. Rystelser og vibrasjoner er nærmere beskrevet i geoteknisk prosjekteringsrapport, og føringer i rapporten må følges opp.

Miljømål/miljøkrav:

2. Anleggsarbeidene skal ikke gi støy som overskrider grensene i veileder om behandling av støy i arealplanlegging (gitt i retningslinje T-1442), eller vibrasjoner over grenseverdiene gitt i NS 8141.
3. Støy og vibrasjoner fra anlegget skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse.

Tiltak:

Retningslinjer for bygge og anleggsstøy i Asker kommune skal følges¹. Retningslinjene viser til følgende avbøtende tiltak:

- opprette tidlig dialog med berørte naboer, skoler og barnehager, institusjoner eller andre sårbare virksomheter
- utarbeide skriftlig naboinformasjon og avholde informasjonsmøter
- vurdere bruk av støysvakt utstyr og alternative arbeidsmetoder
- fysiske skjermingstiltak ved lydkilden
- fysiske skjermingstiltak ved eller på berørte nabobygg
- planlegge og gjennomføre sterkt støyende arbeider i en begrenset periode på dagtid (for eksempel kl. 08-17), med innlagte pauser.
- opprette dialog med berørte institusjoner om arbeidstid og gjennomføring av pauser
- gjennomføre kontrollmålinger av lydnivå
- etter behov tilby alternativ oppholdssted til berørte naboer

Tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
Retningslinjer for bygge og anleggsstøy i Asker kommune skal følges opp.	Entreprenør	Byggherre skal holdes orientert om tiltak.
Informasjon og varsling av naboer, iht. retningslinjer fra Asker kommune	Entreprenør	Byggherre settes på kopi ved varsling.
Varsling til kommunen ved særskilt støyende arbeid	Byggherre/Entreprenør	Meldes via digitalt skjema til Asker kommune.
Bruk av støysvake maskiner	Entreprenør	Maskinpark dokumenteres i entreprenørs internsystem

¹ [Retningslinjer for bygge- og anleggsstøy i Asker kommune - Informasjon til naboer og utbygger/entreprenør | Asker kommune](#)

Nærliggende konstruksjoner innenfor 30 m fra traseen skal besiktiges før oppstart. Entreprenør skal foreta måling av vibrasjoner under anleggsarbeidet, jf. Geoteknisk prosjekteringsrapport	Entreprenør	Tilstandsrapport for byggverk skal arkiveres, og oversendes byggherre før oppstart av pigging. Dokumentasjon på at målinger er gjennomført skal sendes til byggherre ved forespørsel.
--	-------------	---

2.2.3. Forurensning - utslipp til grunn, vann og luft

Det er gjennomført miljøtekniske grunnundersøkelser innenfor prosjektets areal, se Tiltaksplan forurenset grunn. Det er påvist lettere forurensete masser og asbest i enkelte prøver. Dette legger føringer for håndtering av arbeider, samt håndtering av massene. Det vises til tiltaksplanen for beskrivelse av aktuelle tiltak.

Anleggsområdet ligger videre i nær tilknytning til sjøen, og avrenning fra anleggsarbeidet til sjøresipient skal hindres/redueres i så stor grad som mulig. Det forventes størst potensiale for avrenning mot sjøen ved arbeidene med brukonstruksjon og veien ved Bjerkåsholmen, se Figur 3.

Anleggsvirksomheten anses som «normal anleggsvirksomhet» som ikke krever tillatelse etter forurensningslovverket.



Figur 3. Område hvor det er aktuelt å etablere tiltak for å redusere/hindre avrenning til sjøen.

Miljømål/miljøkrav:

4. Anleggsarbeidet skal ikke medføre utslipp som medfører varig negativ påvirkning på sjø eller grunn, eller medføre spredning av forurensede masser, inklusive asbestavfall.
5. Lokal luftkvalitet skal ikke overstige gjeldende grenseverdier og iht retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520.
6. Det skal ikke spres støv av sjenerende omfang til nærmiljøet og naboer som følge av anleggsarbeidet.

Tiltak:

Tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
Miljøtekniske grunnundersøkelser og tiltaksplan	Byggherre	Gjennomført i detaljprosjektering, se «tiltaksplan forurensset grunn» Supplerende prøvetaking er beskrevet i tiltaksplanen.
Avbøtende tiltak i tiltaksplan skal følges opp	Entreprenør	Internt kontrollsystem, følges opp i byggherremøter og ved HMS/YM-runde. Sluttrapport.
Siltgardin etableres utenfor anleggsområder med fare for avrenning til sjøen. Aktuelt for området mellom kaianleggene på Bjeråsholmen og Djuptrekkodden. Må plasseres og tilpasses vanndybde og tidevann.	Entreprenør	Dokumenteres med bilder i entreprenørs rapportering.
Maskiner og tanker (drivstoff, kjemikalier el.) skal ikke lagres i nærheten av sjøen. Tanker skal være dobbeltveggede og ha påkjørselsvern. Absorbenter for oljesøl skal være tilgjengelig på anleggsplassen, i tillegg til	Entreprenør	Internt kontrollsystem, følges opp i byggherremøter og ved HMS/YM-runde.

de ulike maskinene som arbeider på området.		
Alle kjemikalier skal foreligge i et online-system som fanger opp innhold og endringer i innhold. Oppdatert stoffkartoteket skal til enhver tid være tilgjengelig for arbeidere og anlegget. Alle kjemikalier skal substitusjonsvurderes.	Entreprenør	Tilgang i Online-system.
Varslingsrutine for akuttutslipp skal være ivaretatt i beredskapsplan og være tilgjengelig på prosjektets HMS-tavle	Entreprenør	Synlig dokumentasjon på anleggsplassen.
Unngå tomgangskjøring (gjelder også for maskiner med biodiesel)	Entreprenør	Internt kontrollsystem, følges opp i byggherremøter og ved HMS/YM-runde.
Støvreduserende tiltak vurderes etter behov. Tiltak kan være vanning, feiing og evt. salting. Merk at eventuelle særskilte tiltak vil være aktuelt ved arbeid med asbest.	Entreprenør	Internt kontrollsystem, følges opp i byggherremøter og ved HMS/YM-runde.

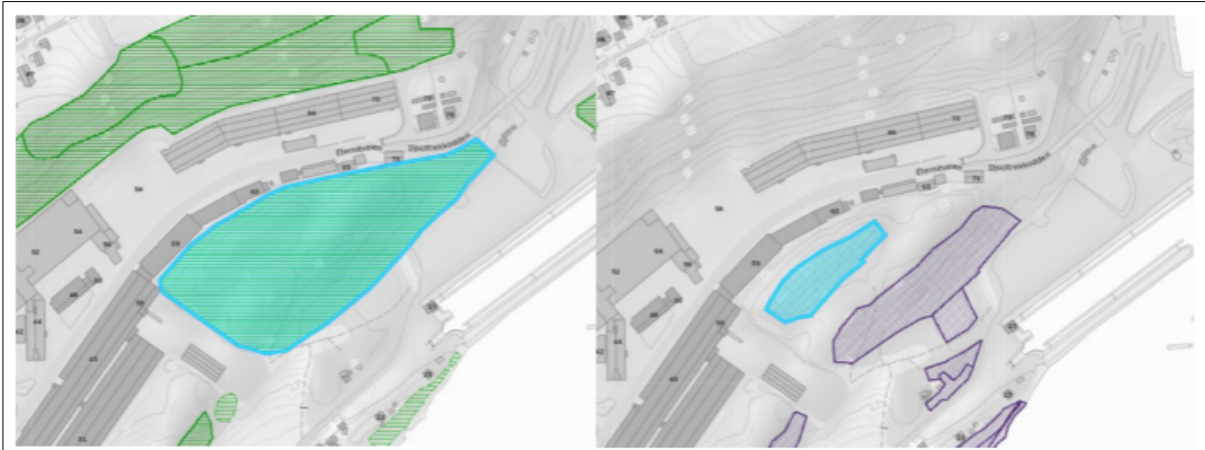
2.2.4. Naturmiljø

Vei og VA vil i liten grad berøre natur, da hovedandelen av traseen består av «grå» arealer.

Det er gjennomført kartlegging av naturmangfold og fremmede arter i forbindelse med detaljreguleringen. Kartleggingen er gjennomført i 2023 og i 2024, og det henvises til fagrapport «Vurdering av konsekvenser for naturmangfold» (Asplan Viak, 2024) for detaljerte beskrivelser. Bjerkås naturreservat er vernet for å bevare et større helhetlig område med flere nasjonalt sjeldne kalkkrevende naturtyper. Naturreservatet er særlig preget av alm-lindeskog. Norges største kjente forekomst av ertevikke finnes her. Dette området blir ikke berørt av tiltak for vei og VA.

Av natur er det kun veiarealet nord for kollen mellom Eternitveien og Bjerkåsholmen som blir noe berørt. Her er det kartlagt naturtype etter gammel metodikk (DN13). Natur

kartlagt etter NiN bli ikke berørt, se figur hentet fra naturmangfoldrapport fra reguleringsplanen, se figur under.



Figur 4-15 Naturtypen Bjerkåsholmen SV registrert etter DN-håndbok 13 (t.v.) og ny naturtype registrert etter NiN som har en stor forekomst av ertevikke (t.h., markert polygon).

Det er videre registrert fremmede arter innenfor området, og er aktuelt der anlegget berører vegetasjon, altså traseen fra området rundt Eternitveien 55 og østover. Her kan alle masser antas å være infiserte med fremmede arter. Dersom det er ønske om å skille mer detaljert ut de massene som ikke inneholder fremmede arter må det gjennomføres en kartlegging i mai/juni før oppstart av anleggsarbeidene.



Figur 4. Registrerte fremmede arter i Naturbase.no

Miljømål/miljøkrav:

7. Tiltaket skal ikke medføre spredning av fremmede arter.
8. Eksisterende store trær og død ved skal bevares. (ikke aktuelt i denne entreprisen)
9. Bygninger som oppføres, skal etableres slik at det blir minst mulig skyggevirkning for skogen i nord.(ikke aktuelt i denne entreprisen)
10. Der det skal etableres ny vegetasjon innenfor planområdet skal lokale/stedegne planter velges.

Tiltak:

Tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
Dersom mulig skal det kartlegges for fremmede arter i mai/juni før oppstart av anleggsarbeid. Gjelder i hovedsak området fra rundt Eternittveien 55 til sjøen.	Byggherre	Notat og eventuelt tiltaksplan. Tiltaket er avhengig av fremdriften i oppdraget.
Håndtering av masser med fremmede arter skal inngå i massehåndteringsplan. Dersom det ikke kartlegges på nytt før oppstart av anleggsarbeid skal tiltak fra rapport om naturmangfold fra reguleringsplan benyttes på alle jordmasser. Se tekst under.	Entreprenør	Massehåndteringsplan. Fotodokumentasjon før og etter. Kvittering fra deponi. Dokumenteres i entreprenørs rapportering.
Vegetering er i liten grad aktuelt for prosjektet. Veigrøfter og sideskråninger som skal vegeteres skal tilsås med gress.	Entreprenør	

Tiltak mot spredning av fremmede arter

Forskrift om fremmede organismer har som formål å hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet. Det er særlig to av paragrafene i forskriften som vurderes som aktuelle i denne sammenheng, §§ 18 og 24. Hovedanbefalingen i dette tilfellet er lukning av artene som finnes inne i planområdet, men det er også gitt noen forslag til tiltak i forbindelse med massehåndteringen.

For anbefalte tiltak knyttet til håndtering av infiserte masser vises det til veileder for håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter (Misfjord & Angell-Petersen 2018).

Hvis det skal foretas transport av infiserte masser (masser hvor skadelige fremmede arter vokser):

- Det fjernes minst 20 cm med toppjord der kanadagullris er svært utbredt
- Massene tas direkte fra bakken og overføres til kjøretøy
- Massene bør ikke mellomlagres på stedet, i så tilfelle må lagringsområdet tildekkes og merkes
- Massene skal ikke blandes med øvrige masser
- Ved gjenbruk av masser som toppjord bør dette kun gjøres der det skal tilsås og skjottes som gressplen, dvs. regelmessig slått
- Infiserte masser transporteres til egnet deponi, eller legges som underliggende fyllmasse på stedet
- Massene tildekkes over og på sidene under transport, bunnen må være tett
- Rengjøring av kjøretøy skjer der massene er lastet av

Dokumentasjon

- Markering på kart hvor forurensede masser er tatt ut, samt mengde/dybde
- Fotodokumentasjon før og etter uttak
- Kvittering fra deponi

2.2.5. Landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv

Det er registrert flere viktige nærmiljø og friluftsliv-områder i tilknytning til planområdet, men tiltaket med etablering av vei og VA berører i liten grad temaet.

Bjerkåsholmen og områdene rundt småbåthavna er ikke en del av prosjektet, men i reguleringsplanen inngår likevel å føre kyststien fram fra snuarealet i Bjerkåsbukta og opp til administrasjonsbygget.

Miljømål/miljøkrav:

1. Tiltak og bebyggelse innenfor planområdet skal tilpasses omgivelsene og de stedlige landskapskarakterene (ikke aktuelt i denne entreprisen).
2. Adkomst og bruk av kyststien skal ikke forhindres under anleggsgjennomføringsperioden. Myke trafikanter skal sikres under anleggsgjennomføring.
3. Prosjektet skal legge til rette for en mer attraktiv fremføring av kyststien.

Tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
Adkomst til kyststien skal sikres. Midlertidige omlegginger skal skiltes.	Entreprenør	Legges inn i faseplan.
Permanent skilting av Kyststien må vurderes.	Byggherre/ entreprenør	Byggherre må vurdere behov for å supplere permanent skilting av Kyststien. Entreprenør har ansvar eventuelt oppføring av skilt i samsvar med byggherres beslutning.

2.2.6. Klimagasser og energiforbruk

Det er ikke utarbeidet klimagassberegninger for denne delen av prosjektet. Energiforbruket vil i hovedsak være fra brakkerigg, maskiner og transportkjøretøy. Energireduserende tiltak bør vurderes for rigg.

Valg av materialer (neste kapittel) for betongkonstruksjon vil være avgjørende for prosjektets klimautslipp, sammen med valg av anleggsmaskiner. Tiltakene vedrørende materialvalg er beskrevet i neste kapittel.

Miljømål/miljøkrav:

13. Det skal etterstrebes min. 40% reduserte klimagassutslipp fra materialer, byggeplassdrift og energibruk sammenlignet med referansebygg iht NS 3720.
14. Byggeplassen skal være utslippsfri, jf. mål i kommuneplanen. Utslippsfri massetransport ut og inn til/fra byggeplass skal etterspørres.
15. I bygninger skal det etterstrebes bruk av vannbåren varme med energiforsyning fra spillvarme og frikjøling via eksisterende kjølekrets med sjøvann (ikke aktuelt i denne entreprisen. Fjernvarme må vurderes.
16. Det skal tilrettelegges for lokal produksjon av elektrisitet fra solceller (ikke aktuelt i denne entreprisen).

Øvrige føringer til prosjektering og byggeplan:

- Krav til energiløsninger i bygg må følges opp i prosjektering av de ulike byggene.
- Det må sørges for at klimautslippsvurderinger gjennomføres i alle utbyggingsfaser.

Tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
Utslippsfrie anleggsmaskiner	Byggherre	Anbudsdokumenter og kontraktsdokumenter
Det skal brukes sensorstyrte lys på brakkerigg og anleggsplass.	Entreprenør	Stikkprøver, dokumentasjon fremlegges byggherre ved forespørsel
Brakkerigg skal tilfredsstillе energikrav satt i TEK17	Entreprenør	Stikkprøver, dokumentasjon fremlegges byggherre ved forespørsel
Alle lamper på brakkerigg og anleggsplass skal være LED.	Entreprenør	Stikkprøver, dokumentasjon fremlegges byggherre ved forespørsel

2.2.7. Materialvalg, massehåndtering og avfallshåndtering

Materialvalg for vei og VA er i stor grad knyttet til strenge krav til funksjonalitet og kvalitet, og har mindre muligheter for ombruk. Ombruk av masser er evt. aktuelt ved oppfylling av grøfter og som bærelag i veikonstruksjonen.

Miljømål/miljøkrav:

17. Ombruk av materialer skal være i fokus. For nye materialer skal det tilstrebes bruk av løsninger og materialer som gir minst mulig avfall gjennom hele livsløpet:
 - a. Kartlegging og valg av brukte materialer ved nybygg/anlegg (ikke aktuelt i denne entreprisen).
 - b. Valg av robuste materialer med mulighet for vedlikehold heller enn utskiftning.
 - c. Mulighet for ombruk og materialgjenvinning ved byggets endte levetid (ikke aktuelt i denne entreprisen).
18. Massehåndteringsplanen skal legge til rette for at forurensede masser og masser med fremmede skadelige arter kan håndteres lokalt, og at man dermed frigjør rene masser til ombruk andre steder.
19. Tiltaket skal generere minst mulig overskuddsmasser. Dersom direkte ombruk ikke er mulig, skal mest mulig av massene prosesseres og gjenvinnes lokalt (iht krav gitt i veileder M-1243), eller leveres godkjent avfallsmottak der ombruk og gjenvinning ikke er mulig.
20. Avfall skal håndteres på en lovlig og forsvarlig måte og det skal tilrettelegges for kildesortering på anleggs plass. Minst 90 % kildesorteringsgrad.
21. Avfall på byggeplass skal håndteres sikkert og det skal sørges for at avfall er sikret mot vær og vind.
22. Utslippsfri massetransport ut og inn til/fra byggeplass skal etterspørres

Tiltak:

Tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
Klimavennlig betong skal velges for alle konstruksjoner der det ikke legges andre førende krav til betongvalg	Entreprenør	EPD til byggherre

Bruk av knust asfalt til forkiling og/eller bærelag skal prioriteres der dette er mulig	Entreprenør	Oversikt over mengde dokumenteres i entreprenørs rapportering. EPD
Massehåndteringsplan skal utarbeides med fokus på gjenbruk av masser og intern bruk av forurensede masser / masser med fremmede arter der dette er innenfor lovkrav.	Entreprenør	Entreprenørs massehåndteringsplan
Ved fjerning av betong må denne kartlegges, og gjenvinning av betong skal prioriteres for de massene som ikke må leveres til deponi.	Entreprenør	Analyseresultater, kvittering fra mottak.
Det skal utarbeides in avfallsplan med estimerte avfallsmengder for prosjektet, og tiltak for å redusere mengdene. Det skal være minst 90% kildesorteringsgrad.	Entreprenør	Avfallsplan godkjennes av byggherre. Kvitteringer eller tilsvarende dokumentasjon legges ved sluttrapport
Avfall på byggeplass skal fjernes fortløpende. Avfall på byggeplass skal videre sikres mot vær og vind	Entreprenør	Følges opp på HMS-YM-runde.
Alt avfall leveres til godkjent mottak.	Entreprenør	Kvitteringer fra mottak. Dokumenteres i entreprenørs rapportering.