

30.03.2026
Bærum kommune

Miljørisikoanalyse med plan for håndtering av anleggsvann - Sandvikselva

Elias Smiths vei og Hamang - oppgradering av ledningsnett

Miljørisikoanalyse med plan for håndtering av anleggsvann - Sandvikselva

Prosjekt nr.

A246126

Dokument nr.

1000999_A246126_NOT_015_RIM

Versjon

1.0

Dato utgitt

30.03.2026

Beskrivelse

Miljørisikoanalyse med plan for
håndtering av anleggsvann

Utarbeidet av

Åse Meling
Underhaug

Kontrollert av

Karl Otto Mikkelsen

Godkjent av

Linn-Anita Lund-
Skogen

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Beskrivelse av tiltakene	5
2	Områdebeskrivelse	6
2.1	Vannforekomster	6
2.2	Dagens miljøtilstand og sårbarhet	8
3	Omfang og metode.	9
3.1	Miljørisikovurdering og tiltaksbehov	9
4	Vannhåndtering og miljøutfordringer i anleggsfasen	10
4.1	Graving av grøfter nær elva	10
4.2	Graving ved Kum 20393 (3,6 m under terreng)	10
4.3	Tilknytning til eksisterende ledninger under elva	10
4.4	Etablering av ledning i eksisterende teknisk kulvert	11
4.5	Graving i kantsone, fjerning av vegetasjon og røtter	11
4.6	Riggområde og håndtering av kjemikalier og drivstoff	11
4.7	Ansvar, beredskap og dokumentasjon	11
5	Miljøoppfølging	12
6	Referanser	13
7	Vedlegg	14
	1000999_A246126_RAP_010 Miljøteknisk undersøkelse og tiltaksplan	14
	1000999_A246126_RAP_003_01-Naturmangfoldrapport	14
	1000999_A246126_RAP_009_RIG-Geoteknisk notat - Områdestabilitet med vedlegg	14
	1000999_A246126_RAP_007_00-Miljøoppfølgingsplan	14

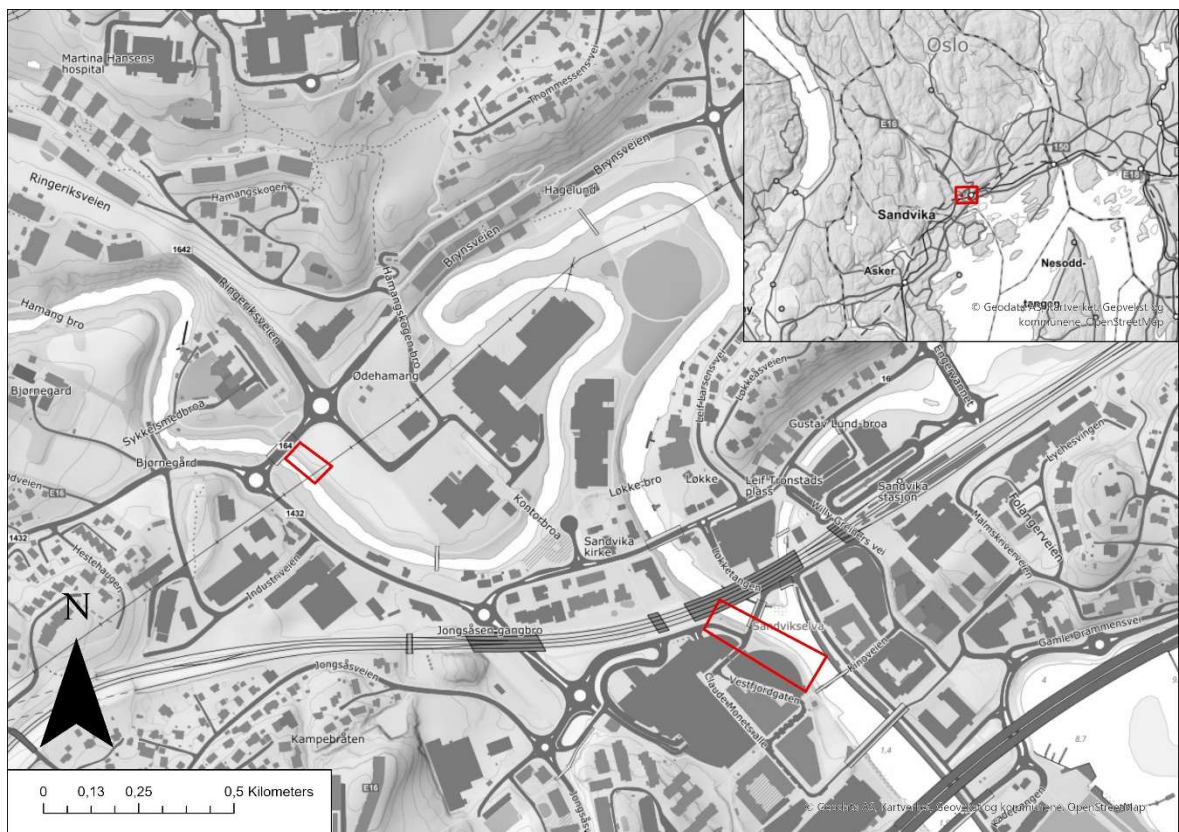
1 Innledning

Bærum kommune har igangsatt et prosjekt for å forsterke hovedvannforsyningen til Fornebu. Tiltaksområdene er vist i Figur 1-1. COWI AS bistår kommunen med planlegging og gjennomføring av tiltaket. Prosjektet omfatter etablering av nye kummer og tilhørende anleggsarbeider, som flere steder vil innebære fysiske inngrep i og langs Sandvikselva. Arbeidene medfører risiko for midlertidige påvirkninger på vassdraget, særlig knyttet til håndtering av anleggsvann som kan inneholde partikler og andre forurensende stoffer.

NVE har vurdert tiltaket og konkludert med at det ikke krever ytterligere behandling etter vannressursloven. Statsforvalteren anbefaler derimot søknadsplikt etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, ettersom arbeidene ved Hamang sannsynligvis vil innebære inngrep i elveløpet. Det er i tillegg utarbeidet to søknader om dispensasjon fra vannressursloven § 11 for fjerning av kantvegetasjon.

Videre er det utarbeidet en fullstendig søknad om tillatelse til fysiske tiltak i vassdrag, basert på søknadsskjema utarbeidet av Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus. Som grunnlag for søknadene er det gjennomført en miljørisikoanalyse.

Dette dokumentet oppsummerer miljøriskovurderingen og presenterer en plan for håndtering av anleggsvann for å minimere risiko for uønskede utslipp og negative påvirkninger på Sandvikselva.



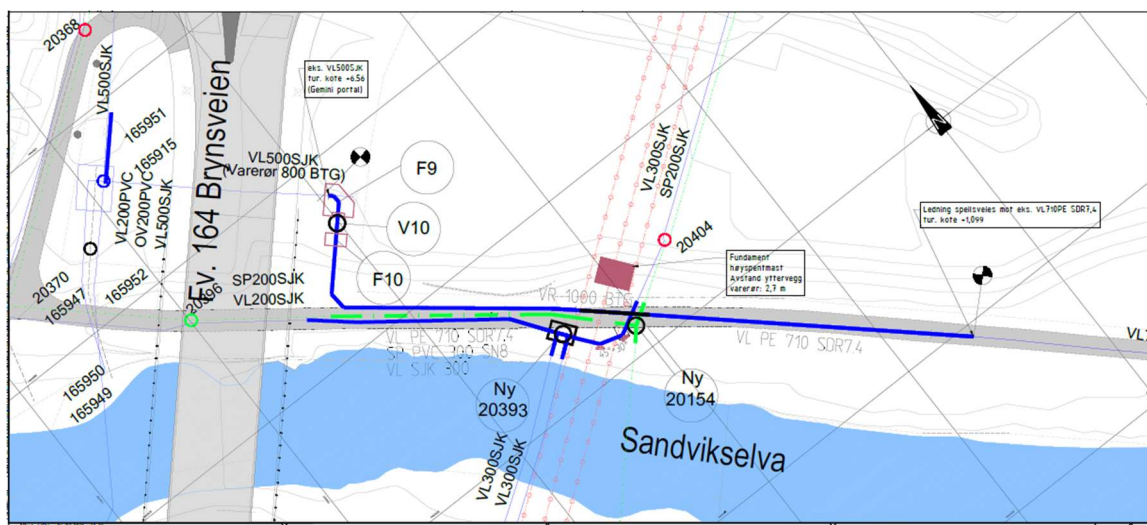
Figur 1-1 Oversiktskart over Sandvika.

1.1 Beskrivelse av tiltakene

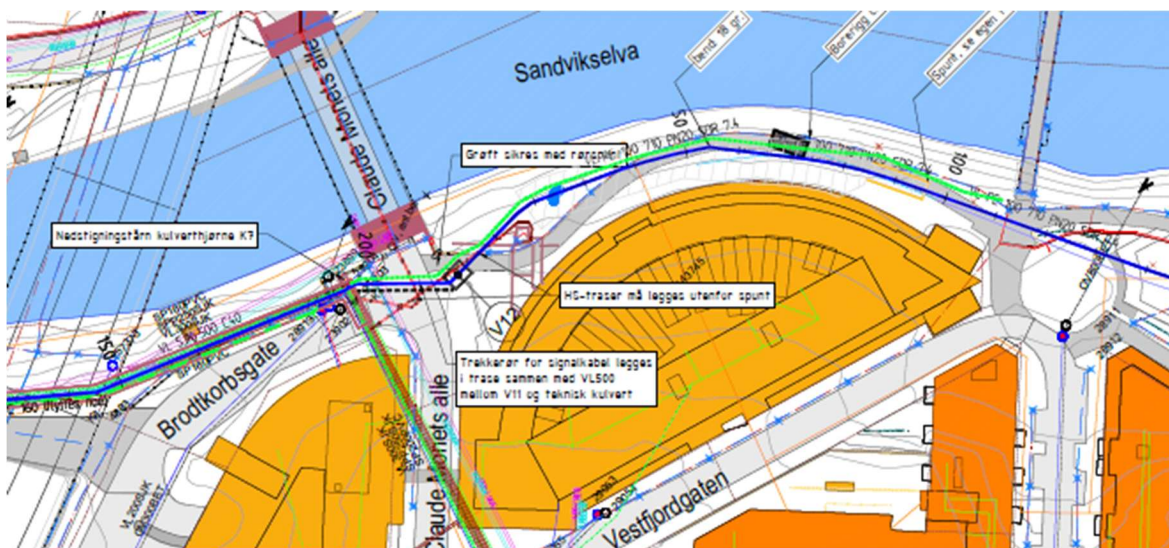
Tiltaket omfatter etablering og oppgradering av vann- og avløpsanlegg langs delstrekningene Hamang (Figur 1-2), Claude Monets allé (Figur 1-3) og en strekning fra Claude Monets mot E18 vist i Figur 2-1. Arbeidene inkluderer graving i åpen grøft, etablering av nye kummer og ledninger, samt nødvendig sikring av byggegroper.

På Hamang etableres en ny vannkum, med tilknytning til eksisterende ledninger ved Sandvikselva. Gravedypet og nærheten til elva gjør at det må spuntet rundt byggegropa for å sikre stabilitet og redusere vanninnslag. Anleggsvann håndteres med pumping og sedimentering, og elvebredden sikres med steinmasser.

På delstrekningen ved Claude Monets allé skal det legges ny vannledning både ved graving og ved styrt boring.



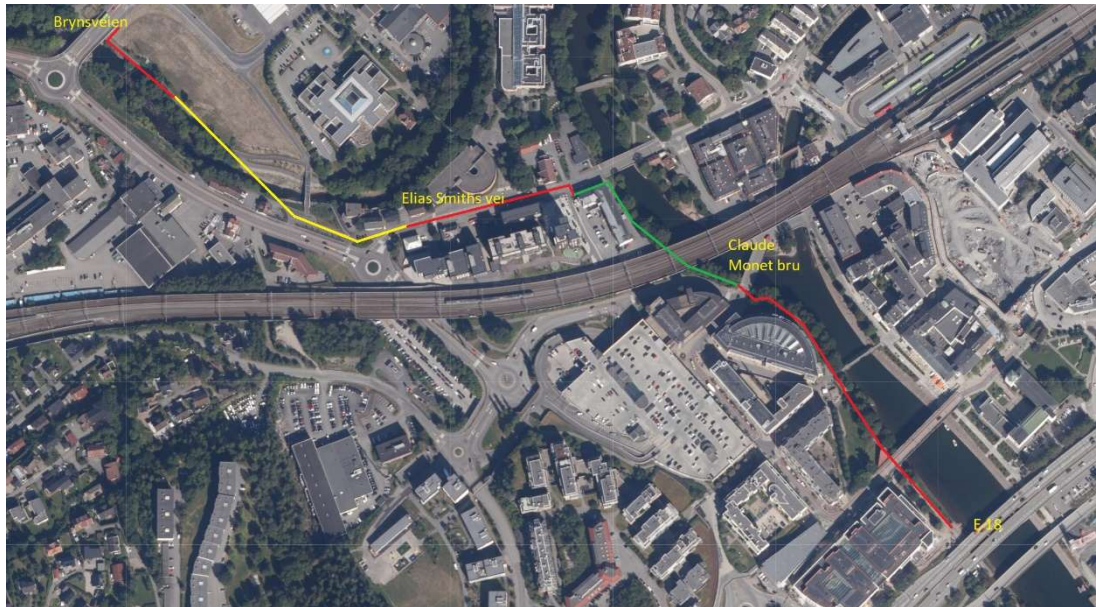
Figur 1-2 Tiltak Hamang



Figur 1-3 Tiltak Claude Monet vei

2 Områdebeskrivelse

Tiltaksområdet ligger sentralt i Sandvika i kantsonen til Sandvikselva se Figur 2-1. Området består av urbane arealer, turveier, kantvegetasjon og trafikkerte gater.



Figur 2-1 Oversiktskart over tiltaket. Hele traseen er markert med rød strek. Gul markering viser del som er prosjektert og utført i forbindelse med annet prosjekt. Grønn markering viser eksisterende kulvert ledningen.

2.1 Vannforekomster

Kartet i Figur 2-2 gir en oversikt over Sandvikselva i Bærum kommune, med vannforekomst-ID 008-94-R. Denne vannforekomsten er registrert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand (Vann-Nett, 2026). Denne delen av vassdraget er satt opp med miljømål god økologisk tilstand i løpet av perioden 2027- 2033. Imidlertid er fristen utsatt grunnet naturforhold og den pågående opprustningen av infrastruktur over og under bakken i Sandvika.

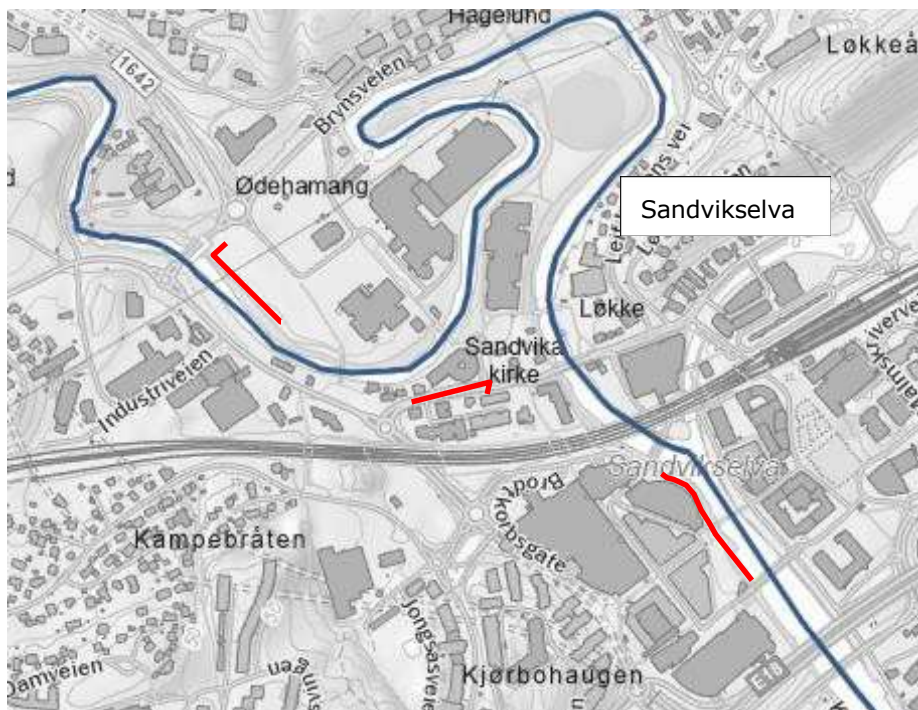
Sandvikselva er i stor grad påvirket av diffus menneskeskapt forurensing og har middels grad av påvirkning fra blant annet fysisk endring av eksisterende infrastruktur (demografisk utvikling) og punktutslipp fra industri.

Sandvikselva er en anadrom elv med lakseførende strekninger, og har bestander av både laks og ørret.

Figur 2-3 viser plassering av tiltakene i forhold til Sandvikselva.



Figur 2-2 Sandvikselva, VannforekomstID 008-94-R. (Vann-Nett, 2026)



Figur 2-3 Kartutsnittet viser Sandvikselva (markert i blått) som går gjennom Sandvika sentrum og grenser til to av de planlagte tiltaksområdene (markert med tykke røde streker). (Vann-Nett, 2026)

2.2 Dagens miljøtilstand og sårbarhet

Vannforekomst og status: Sandvikselva (vannforekomst-ID 008-94-R) er registrert med dårlig økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Miljømål er god økologisk tilstand (frist utsatt pga. naturforhold og pågående infrastrukturarbeider).

Naturmangfold: Elva har anadrom laksefisk (laks og sjørørret); elvemusling er registrert oppstrøms.

Elvemusling: elvemusling er følsom for partikler.

Grunn- og løsmasser: Området domineres av fyllmasser over siltige og leirige masser; mektig løsmassedekke. Berggrunn hovedsakelig leirskifer.

3 Omfang og metode.

3.1 Miljørisikovurdering og tiltaksbehov

Miljørisikovurderingen vurderer risiko for:

- Forurensning av vannforekomster
- Spredning av forurensede masser
- Utslipp fra riggområder og maskinhåndtering
- Erosjon og partikkeltransport
- Fremmedarter

Datagrunnlaget inkluderer rapporter fra forprosjekt og fagrapporter i prosjektet

- Naturmangfoldrapport (COWI AS, 2026)
- Miljøoppfølgingsplan fra forprosjekt (COWI AS, 2023)
- Miljøteknisk undersøkelse og tiltaksplan (COWI AS, 2024)
- Geoteknisk om områdestabilitet (COWI AS, 2025)

4 Vannhåndtering og miljøutfordringer i anleggsfasen

Risikovurderingen for anleggsfasen er gjennomført i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941 og baserer seg på prosjektspesifikke fagrapporter innen naturmangfold, grunnforurensning og områdestabilitet.

4.1 Graving av grøfter nær elva

Graving nær elva medfører betydelig risiko for vanninnsig i grøfter og byggegroper. Flere av grøftestrekningene vil ligge dypere enn dagens vannspeil, noe som øker sannsynligheten for inntrenging av overflatevann og grunnvann. Sikringstiltak, inkludert spunting eller grøftekasser der det er nødvendig, skal vurderes og etableres.

Vann i grøfter og byggegroper skal i hovedsak håndteres ved lensepumping.

Krav til vannkvalitet

Elvemusling er svært sårbar for partikkeltilførsel. I prosjektet skal anleggsvannet slippes til Sandvikselva. Vannet fra anleggsområdet skal derfor ikke overstige grenseverdien for:

- Suspendert stoff (SS): maks. 50 mg/l, jf. Bærum kommunes krav for påslipp til kommunalt overvanns- og spillvannsnett.

Dersom entreprenør registrerer eller forventer SS-nivåer over grenseverdiene, skal følgende gjennomføres:

- Etablere sedimentcontainer eller annen effektiv renseløsning.
- Gjennomføre umiddelbare tiltak for å hindre partikkelholdig utslipp.
- Ha forhåndsdefinerte tiltak tilgjengelig dersom grenseverdier overskrides.
- Ved langvarige anleggsarbeider skal det tas vannprøver for dokumentasjon.

4.2 Graving ved Kum 20393 (3,6 m under terreng)

Ved etablering av ny kum nær elva skal det etableres spunting rundt byggegroppen. Dette er nødvendig for å:

- sikre grøftesidene,
- redusere vanninnsig fra vassdraget, og
- minimere risikoen for utglidning og direkte partikkeltransport til resipienten.

4.3 Tilknytning til eksisterende ledninger under elva

De nye ledningene i kummen skal tilknyttes eksisterende ledninger. To av disse ligger ved siden av hverandre under elva, og det er usikkert hvor langt ut i elvekanten – eller eventuelt inn i elveløpet – entreprenør må for å gjennomføre tilknytningen.

Prinsipper for arbeid nær elveløpet

1. Unngå graving i elva dersom dette er praktisk mulig.
2. Dersom arbeid nær eller i vannet ikke kan unngås:

- Vurder om siltgardin skal benyttes, basert på strømforholdene i elva.
- Siltgardin anbefales etablert i forkant dersom forholdene ligger til rette for det.
- Gjør perioden med arbeid i nærheten av vann så kort som mulig.
- Unngå tilførsel av finmasser fra land.

4.4 Etablering av ledning i eksisterende teknisk kulvert

I forbindelse med etablering av ledning i eksisterende teknisk kulvert kan pumping av innsigsvann bli nødvendig ved større nedbørshendelser. Vannet vil hovedsakelig bestå av regn- og overflatevann, samt mulig avleiret materiale fra kulverten.

Krav:

- Utslippsvann skal tilfredsstillе kommunale grenseverdier for suspendert stoff (SS).

4.5 Graving i kantsone, fjerning av vegetasjon og røtter

Arbeid i kantsonen kan føre til erosjon og indirekte partikkeltransport til elva.

Tiltak:

- Kun fjerne trær og vegetasjon som er nødvendig for arbeidet.
- Unngå unødvendig rotskader.
- Være oppmerksom på kantsonens stabilitet.
- Grøfter bør ikke stå åpne lenger enn nødvendig.
- Byggherre skal ha tilgang til ferskvannssøkologisk kompetanse under utførelse

4.6 Riggområde og håndtering av kjemikalier og drivstoff

Det er risiko for uhell og utslipp av drivstoff, olje og kjemikalier.

- Det skal utarbeides en rigg- og marksikringsplan
- Riggområdet skal etableres i god avstand fra elva.
- Påfylling av drivstoff skal skje langt unna vassdraget.
- Kjemikalier skal ikke lagres nær elva.

4.7 Ansvar, beredskap og dokumentasjon

For å sikre at alle miljøkrav overholdes i anleggsfasen, skal det etableres faste rutiner for organisering, beredskap og rapportering.

Beredskap ved akutt forurensning

- Det skal foreligge en oppdatert og stedsspesifikk beredskapsplan for håndtering av akutte utslipp av olje, drivstoff og kjemikalier.
- Absorbenter, oljelenser og sperremateriell skal være strategisk plassert både på riggområdet og ved aktive gravefelt, tilgjengelig for umiddelbar innsats ved uhell.

Varslingsrutiner til:

- Brannvesen (110)
- Bærum kommune
- Statsforvalteren

skal være kjent for alt involvert personell.

5 Miljøoppfølging

Miljøoppfølgingen i prosjektet bygger på miljøoppfølgingsplanen (MOP) som ble utarbeidet i forbindelse med forprosjektet for hele tiltaket. Denne planen la grunnlaget for krav, rutiner og miljøtiltak som gjelder for prosjektets overordnede gjennomføring. I det videre arbeidet med tiltakene ved Hamang nord skal det utarbeides en ny og oppdatert miljøoppfølgingsplan.

Den nye miljøoppfølgingsplanen vil fungere som det operative styringsverktøyet for entreprenør og byggherre i anleggsfasen, og skal sikre at alle miljøkrav, risikoreduserende tiltak og dokumentasjonsrutiner gjennomføres systematisk og i tråd med gjeldende regelverk og prosjektets miljømål.

Byggherren (Bærum kommune) har det overordnede ansvaret for at MOP er oppdatert og formidlet til entreprenøren. Entreprenøren er ansvarlig for at miljøkravene blir kjent og fulgt av alle egne ansatte samt alle underleverandører i prosjektet.

Planen er et levende dokument som oppdateres i takt med anleggets faser og eventuelle endringer i risikobildet underveis i arbeidet.

6 Referanser

COWI AS. (2023). *1000999 Elias Smiths vei og Hamang, oppgradering av ledningsnett - miljøoppfølgingsplan.*

COWI AS. (2024). *Elias Smiths vei og Hamang - oppgradering av ledningsnett miljøteknisk grunnundersøkelse med tiltaksplan.*

COWI AS. (2025). *100099 Elias Smiths vei og Hamang oppgradering av ledningsnett - utredning av områdestabilitet etter nve veilder 1/2019 .*

COWI AS. (2026). *Elias Smiths vei og hamang - oppgradering av ledningsnett fagrapport naturmangfold.*

Miljødirektoratet. (2024). Hentet fra Naturbase:
<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

Vann-Nett. (2026). *Vann-Nett.* Hentet fra <https://vann-nett.no/waterbodies/map>

7 Vedlegg

1000999_A246126_RAP_010 Miljøteknisk undersøkelse og tiltaksplan

1000999_A246126_RAP_003_01-Naturmangfoldrapport

1000999_A246126_RAP_009_RIG-Geoteknisk notat -
Områdestabilitet med vedlegg

1000999_A246126_RAP_007_00-Miljøoppfølgingsplan