

NOTAT

| | | |
|--|---|---|
| Prosjekt SVV: Avrop U207 Reguleringsplan for Tonstad-Sluppen | Prosjektnummer 10231960 | Prosjektleder Steinar Lillefloth |
| Kunde Statens vegvesen | Dokumentnummer 10231960-RIM-N01 | Rev. nr. A02 |
| Dato 16.09.2022 | Opprettet av NODISE Dirtje Seyfarth <small>Digitally signed by Dirtje Seyfarth Date: 2022.10.07 10:28:21 +02'00'</small> | Kontrollert av NOSYLV <i>Sylvi Gaut</i> <small>Digitally signed by Sylvi Gaut Date: 2022.10.07 10:48:40 +02'00'</small> |

Miljøteknisk grunnundersøkelser skrivebordstudie

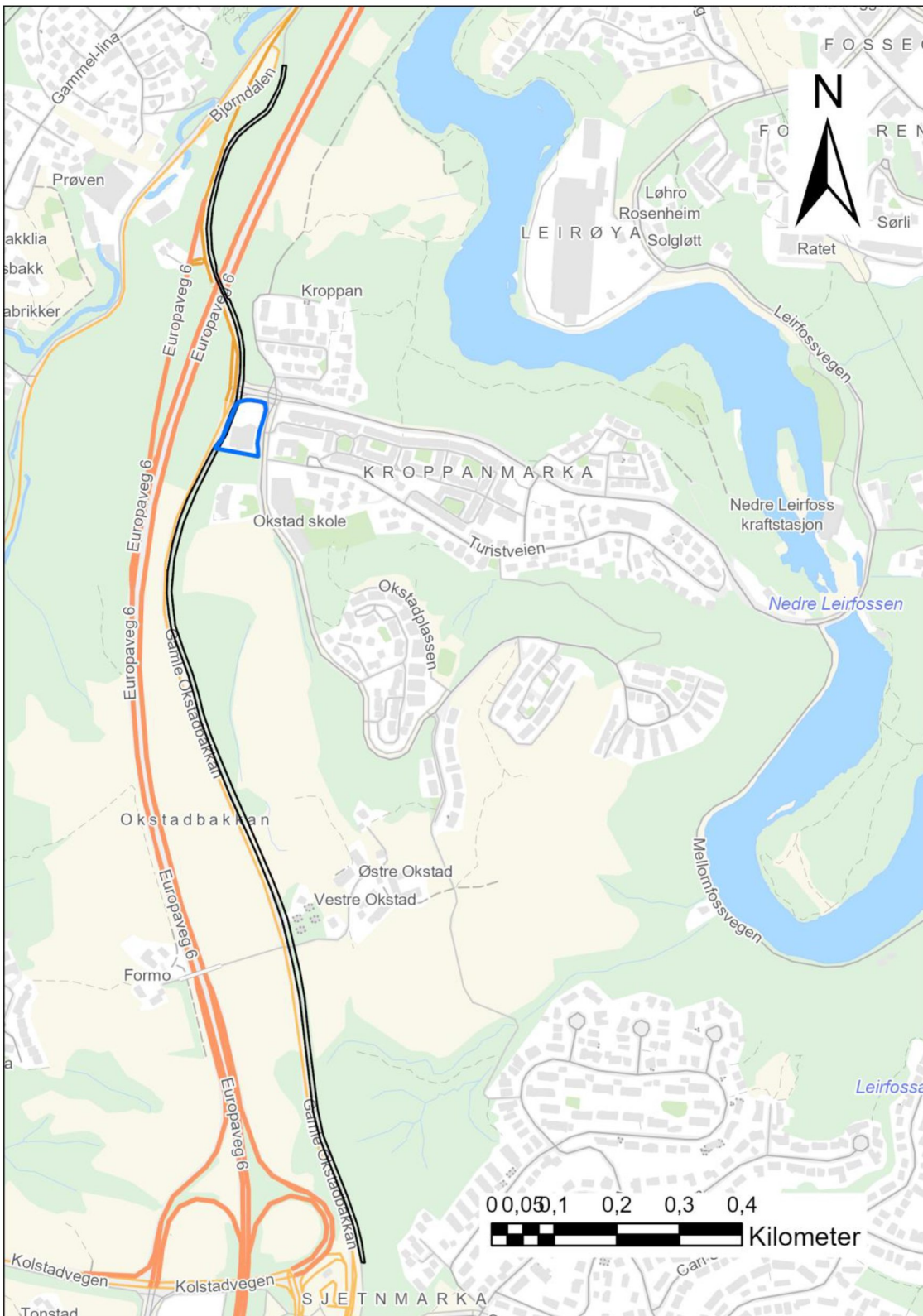
1 Innledning

1.1 Bakgrunn og beliggenhet

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Statens vegvesen (SVV), gjennomført en skrivebordsstudie av forurensningssituasjonen (Miljøteknisk grunnundersøkelse fase 1) langs gang- og sykkelveg ved Gamle Okstadbakkan fra Tonstadkrysset til Bjørndalen, gnr/bnr. 317/12 m.fl. i Trondheim kommune.

Eksisterende Gang- og sykkelveg er 3 m bred og skal utvides. Hovedsykkelvegen planlegges i utgangspunktet med 5,5 m total bredde. Der terreng og tilgjengelig areal tillater det kan bredden økes til 7,0 m. Traséen er ca. 2 km lang og følger Gamle Okstadbakkan på østsiden [1]. Tiltaksområdet er vist i figur 1.1.

Det blir behov for både utgraving og oppfylling av eksisterende terreng. Det vil også bli behov for graving for etablering av VA-nett.



Figur 1.1: Oversiktskart. Tiltaksområdet vises i svart. Området for Rema 1000 Kroppanmarka i blått. Kilde: Geodata.AS

1.2 Kjent forurensning

1.2.1 Kjemisk forurensning

I henhold til grunnforurensningsdatabasen [2] er det registrert påvist forurensning på en eiendom som grenser opp mot nåværende sykkelvei, Rema 1000 Kroppanmarka, gnr/bnr 319/257. Under utbygging ble det påvist forurensning i klasse 2 og 3. Forurensede masser i tilstandsklasse 3 ble fjernet, mens masser i tilstandsklasse 2 ble gjenbrukt på området [6] (Figur 1.2). En del av disse massene ligger i området som skal brukes for utvidelsen av sykkelveien.

Ved Tonstadkrysset, like sør for tiltaksområdet ble det ved ombygging av Tonstad omstigningspunkt utført miljøtekniske grunnundersøkelser. Det ble bare påvist rene masser [7].



Figur 1.2: Kartet viser omfanget av gjenbrukte masser på området til Rema 1000 Kroppanmarka. Rosa skravur: masser i tilstandsklasse 2. Rød pil viser eksisterende sykkelvei, som skal utvides. Kilde: Multiconsult [6]

1.2.2 Biologisk forurensning

Sweco har registrert fremmede arter og det vil bli utarbeidet eget notat.

1.3 Potensiale for forurensning

I tillegg til kjent forurensning på arealet til Rema 1000 Kroppanmarka, omtalt i kapittel 1.2.1, kan mulig forurensning langs Gamle Okstadbakkan skyldes følgende faktorer:

- Trafikk: Trafikkstøv og oljesøl. Erfaringsmessig vil dette ligge i relativt kort avstand fra veibanen.
- Fulldyrka jordbruksarealer: Erfaringsmessig kan slike områder være forurenset med bl.a. pesticider og tungmetaller.

2 Akseptkriterier

Det aktuelle området har en arealbruk tilsvarende "industri og trafikkareal" i *tabell 2.1*. I henhold til akseptable tilstandsklasser i Trondheim kommunen for denne arealbruken, kan masser i tilstandsklassene 1 og 2 ligge igjen eller gjenbrukes. Masser i tilstandsklasse 3 kan gjenbrukes uten risikovurdering, da området hverken ligger ved Nidelva eller ved en sårbar resipient. Masser i tilstandsklasse 4 og 5 må fjernes. Ved graving av grøftetraseer er det kun tillatt å tilbakefylle med masser i tilstandsklassene 1 og 2.

Miljøenheten i Trondheim kommune har strengere krav enn det som er angitt i miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 [4], der det for industri og trafikkareal er tillatt med klasse 4 og 5 dersom risikovurdering viser at dette er akseptabelt (Tabell 2.2).

Tabell 2.1 Sammenheng mellom planlagt arealbruk og akseptkriterier i Trondheim kommune [5].

| Planlagt arealbruk | Tilstandsklasse |
|---|--|
| Boligområder, park og grøntområde | Tilstandsklasse 2 eller lavere i øvre meter (<1m). Tilstandsklasse 3 eller lavere i dypere liggende jordlag (>1m) 1) . <i>Ved dyrking av grønnsaker ved bolig/ barnehage må jorda i øvre meter tilfredsstillende tilstandsklasse 1 for PCB, PAH og benzo(a)pyren.</i> |
| Sentrumsområder, kontor og forretninger | Tilstandsklasse 3 eller lavere 1) . |
| Industri og trafikkareal | Tilstandsklasse 3 eller lavere 1) . |
| Grøftetrasé | Tilstandsklasse 2 eller lavere for masser som tilbakefylles. |

1) Det kreves risikovurdering med hensyn til spredning for tilstandsklasse 3 dersom lokaliteten ligger ved Nidelva, Trondheimsfjorden eller sårbar resipient.

Tabell 2.2. Aksepterte tilstandsklasser i henhold til arealbruk (s = spredning, h= helse). Tabellen er hentet fra TA-2553 [4].

| Arealbruk | Toppjord (< 1 m) | Dypere jord (> 1 m) |
|---------------------|---|---|
| Industri og trafikk | 3 eller lavere 4 etter risikovurdering (s) | 3 eller lavere 4 etter risikovurdering (s) 5 etter risikovurdering (h og s) |

3 Vurdering og konklusjon

Basert på arealbruken langs gang- og sykkelveien er det mistanke om mulig forurensning fra trafikk og jordbruk. Det må derfor utføres miljøteknisk grunnundersøkelse langs traseen. Undersøkelsene kan i første omgang utføres som stikkprøver (innledende undersøkelse) for å avdekke om det finnes forurensning. Prøvetaking utføres i forbindelse med byggeplan.

Jordprøvene analyseres mht. metallene arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink, samt de organiske parameterne olje, polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og polyklorerte bifenyler (PCB). Dette er de vanligste forekommende miljøgiftene i forurenset grunn. I områder ved siden av fulldyrka mark må man vurdere om det er behov å teste for pesticider.

Ved påvisning av forurensning må det utarbeides tiltaksplan for forurenset grunn i tråd med forurensningsforskriften § 2 og gjennomføres supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser som minimum tilfredsstillende kravene til prøvetetthet iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553 [4]. Tiltaksplanen må være godkjent av Trondheim kommune før anleggsstart.

Kjent forurensning i tilstandsklasse 2 ved Rema 1000 Kroppanmarka ligger innenfor akseptkriteriene for nåværende og planlagt arealbruk (Tabell 2.1). Ved bortkjøring av masser må disse leveres som forurensete masser i tilstandsklasse 2.

4 Revisjonsbeskrivelse

| Gyldig fra | Rev. | Beskrivelse av viktige endringer |
|------------|------|------------------------------------|
| 07.10.2022 | A02 | Korrigert iht. kommentarer fra SVV |
| 06.10.2022 | A01 | Korrigert iht. kommentarer fra SVV |
| 21.09.2022 | A00 | Første versjon |

5 Referanser

- [1] Sweco 2022: Planinitiativ – Detaljreguleringsplan for E6 Tonstad – Sluppen del 1, hovedsykkelveg
- [2] Miljødirektoratet: Grunnforurensningsdatabasen 06.09.2022 (<https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>)
- [3] Artsdatabanken: Artskart (<https://artskart.artsdatabanken.no/>)
- [4] TA 2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn
- [5] Faktaark nr. 63: Håndtering av forurenset grunn
- [6] Multiconsult 2013: Rema 1000 Kroppanmarka, Trondheim – Sluttrapport for håndtering av forurenset grunn
- [7] Rambøll 2018: Metrobuss – Østre Rosten og Tonstad omstigningspunkt – miljøteknisk grunnundersøkelse – datarapport med tilstandsvurdering