

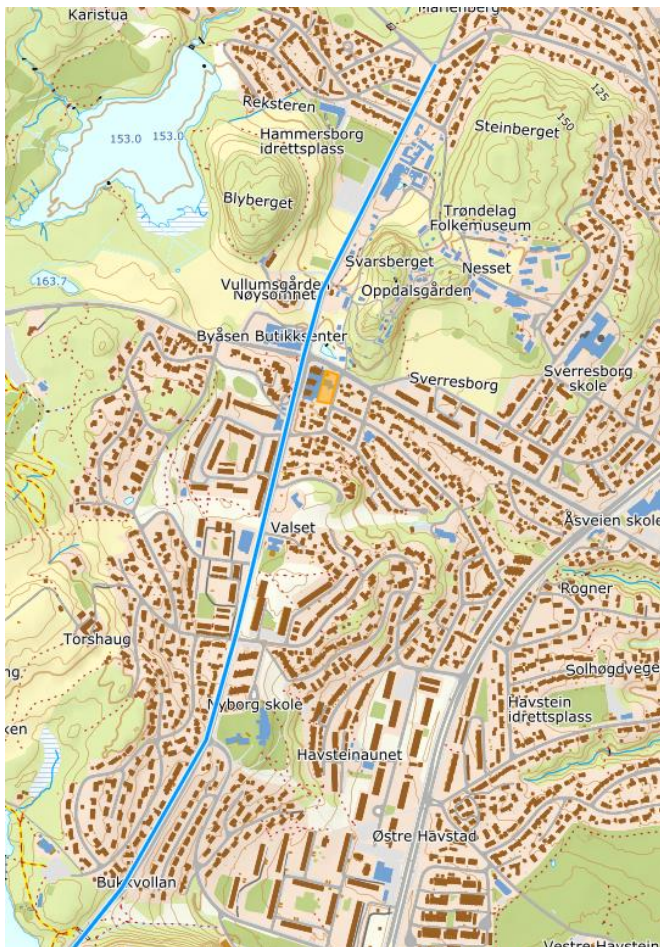
Oppdragsgiver
Miljøpakken, Trondheim kommune

Oppdragsnummer
1350053143

Dato
2023.11.02

Sverresborgruta – delområde 1

INNLEDENDE STUDIE FORURENSET GRUNN



© Kartverket

SVERRESBORGRUTA INNLEDENDE STUDIE FORURENSET GRUNN – DELOMRÅDE 1

Oppdragsgiver	Miljøpakken, Trondheim kommune
Representant for oppdragsgiver	
Kommune	Trondheim
Adresse	
Oppdragsnummer	1350053143
Oppdragsnavn	Sverresborgruta reguleringsplan
Dokumentnummer	M-rap-001-1350053143
Filnavn	M-rap-001-1350053143-rev02.docx

Dato	02.11.2023 (rev)
Utarbeidet av	Jenny Viken, Elisabet Bostrøm
Kontrollert av	Ingunn Forfang
Godkjent av	Monica Buran
Beskrivelse	Innledende studie for å undersøke om det kan være forurenset grunn i områder som blir berørt av terrenginngrep.

BEGRENSNINGER OG ANSVAR

Dette dokumentet er utarbeidet av Rambøll med de formål og de forhold og forbehold som er beskrevet i dokumentet. Vårt arbeid er basert på tilgjengelig informasjon da dokumentet ble utarbeidet, og utført i henhold til relevante regelverk og veiledere. Rambøll tar ikke ansvar dersom det på et senere tidspunkt avdekkes andre forhold, eller gis andre føringer fra myndigheter enn det som er beskrevet i dokumentet.

Rettigheter til dokumentet er regulert av våre oppdragsvilkår eller i egen kontrakt med oppdragsgiver. Tredjepart kan ikke bruke dokumentet eller gjengi det i utdrag uten samtykke fra Rambøll. Rambøll tar intet ansvar for negative følger ved bruk av dokumentet uten skriftlig samtykke fra Rambøll, eller ved bruk av dokumentet til andre formål enn det er utarbeidet for.

FORORD

Rambøll har fått i oppdrag av Miljøpakken å undersøke om det er grunn til å tro at det er forurenset grunn på områder som berøres av terrenginngrep i prosjektet Sverresborgsruta. Arbeidet er utført som en skrivebordsstudie.

BEGRENSNINGER

Foreliggende rapport beskriver resultater fra studien og konkluderer om eventuelt behov for miljøtekniske grunnundersøkelser.

DEKLARASJON

Skrivebordsstudien er basert på informasjon tilgjengelig da rapporten ble utarbeidet.

SAMMENDRAG

Forprosjektet Sverresborgruta er et sykkelprosjekt som inngår i Miljøpakken for transport i Trondheim kommune. Prosjektet har som mål å sikre et sammenhengende hovednett for sykkel som gir god framkommelighet for syklister og gående. Sverresborgruta er 6,4 km lang og omfatter strekningen fra krysset Roald Amundsens vei x Fridtjof Nansens vei til nedre Stavsetvegen. Utvalgte sideveger inngår også i prosjektet. Sverresborgruta er inndelt i 3 delstrekninger, som inngår i hver sin reguleringsplan (plan 1-3).

I henhold til Forurensningsforskriftens kap. 2 [1], § 2-4, skal tiltakshaver vurdere om det er forurensset grunn innenfor området der et terrenginngrep er planlagt gjennomført. Dersom det er grunn til å tro at det er forurensset grunn i området, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å få klarlagt omfanget og betydningen av eventuell forurensning i grunnen.

For å identifisere mulige forurensningskilder, har Rambøll, på oppdrag for Miljøpakken, gjort en innledende studie (skrivebordsundersøkelse) av planområdet. Denne rapporten omfatter plan 1 - Sverresborg allé og deler av Gamle Oslovei, Fjellseterveien og Breidablikkveien, der undersøkelsene viser at det er grunn til å tro at det kan være forurensning i grunnen i planområdet.

På arealer nær eksisterende vei er det grunn til mistanke om diffus eller homogen forurensning. For å fange opp evt forurensning og -grad, mener Rambøll at det bør utføres miljøteknisk kartlegging av oljeforbindelser, PAH og tungmetaller i masser som vil bli berørt av anleggsarbeider før igangsetting, med noe økt tetthet langs Breidablikkveien, ved eksisterende bensinstasjon. Disponering og gjenbruk av eventuelt forurensede masser må beskrives i en tiltaksplan.

Innhold

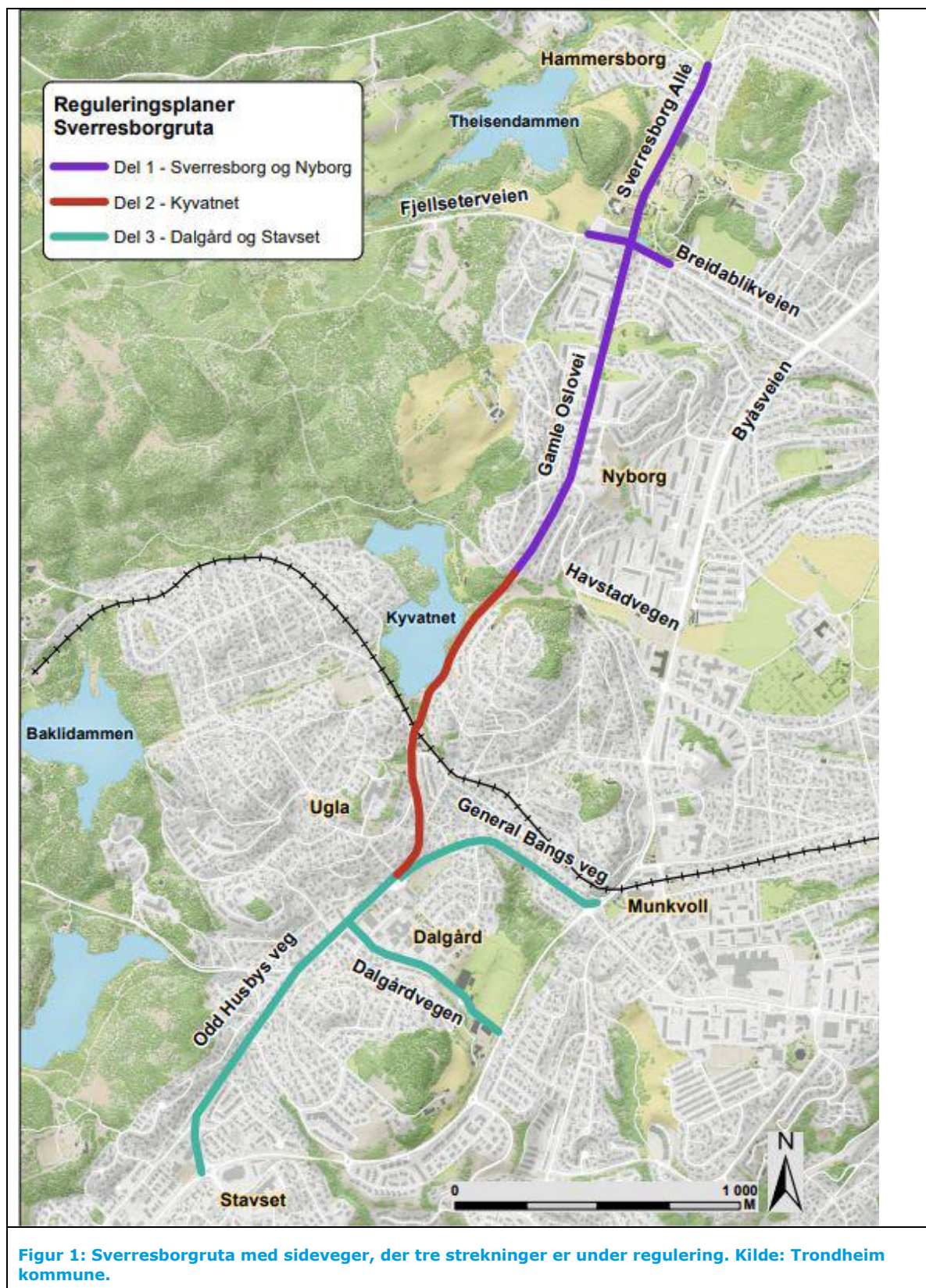
1.	BAKGRUNN.....	5
2.	HISTORISK KARTLEGGING - SKRIVEBORDSSTUDIE	8
2.1	Eiendomshistorikk	8
2.2	Grunnforhold og registreringer.....	9
3.	VURDERINGER	12
4.	KONKLUSJON	13
5.	REFERANSER.....	14

1. BAKGRUNN

Forprosjektet Sverresborgruta er et sykkelprosjekt som inngår i Miljøpakken for transport i Trondheim kommune. Prosjektet har som mål å sikre et sammenhengende hovednett for sykkel som gir god framkommelighet for syklistene og gående. Sverresborgruta er 6,4 km lang og omfatter strekningen fra krysset Roald Amundsens vei x Fridtjof Nansens vei til nedre Stavsetvegen. Sverresborgruta er inndelt i 3 delstrekninger, som inngår i hver sin reguleringsplan. Figur 1 viser Sverresborgruta med aktuelle sideveger, og strekninger under regulering (plan 1-3).

I henhold til Forurensningsforskriftens kap. 2 [1], § 2-4, skal tiltakshaver vurdere om det forurenses grunn innenfor området der et terrenginngrep er planlagt gjennomført. Dersom det er grunn til å tro at det er forurenses grunn i området, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å få klarlagt omfanget og betydningen av eventuell forurensning i grunnen.

Rambøll har fått i oppdrag av Miljøpakken å undersøke om det er grunn til å tro at det er forurensning i grunnen på områder som berøres av terrenginngrep. Arbeidet er utført som en skrivebordsundersøkelse, der denne rapporten omfatter plan 1 - Sverresborg allé og deler av Gamle Oslovei, Fjellseterveien og Breidablikkveien, jf Figur 2.



Figur 1: Sverresborgruta med sideveger, der tre strekninger er under regulering. Kilde: Trondheim kommune.



Figur 2: Sverresborgruta, plan 1. Kilde: Rambøll 2023.

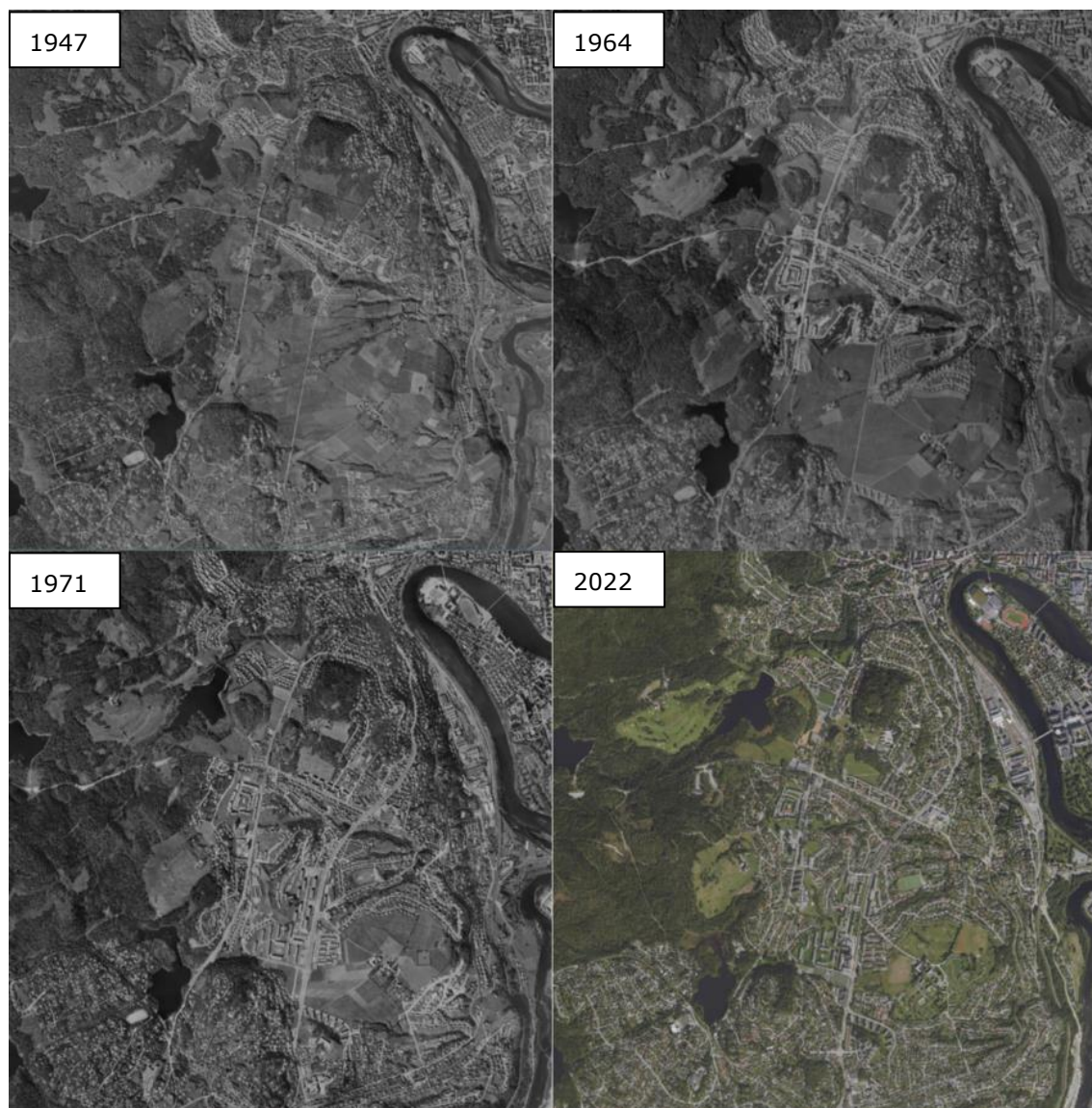
2. HISTORISK KARTLEGGING - SKRIVEBORDSSTUDIE

Rambøll har gjennomført en innledende skrivebordsbasert studie for å identifisere mulige forurensningskilder på eller ved tiltaksområdet, med gjennomgang av blant annet historiske flyfoto, Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase og kjent historisk virksomhet i området.

Resultatene fra kartleggingen skal vurdere om det er grunn til å tro at det er forurenset grunn i området, og konkludere om eventuelt behov for miljøtekniske grunnundersøkelser.

2.1 Eiendomshistorikk

Historiske flyfoto fra 1947, Figur 3, viser at aktuell strekning tidligere var en del av et større område dominert av jordbruksareal, med innslag av enkelte boliger. I årene mellom 1947 og 1964 skjedde en gradvis fortetting og næringsutvikling på hele strekningen. Innenfor dette tidsrommet ble blant annet eksisterende bensinstasjon ved Sverresborgkrysset etablert. Det er ikke registrert større bruksendringer i planområdet etter 1971.



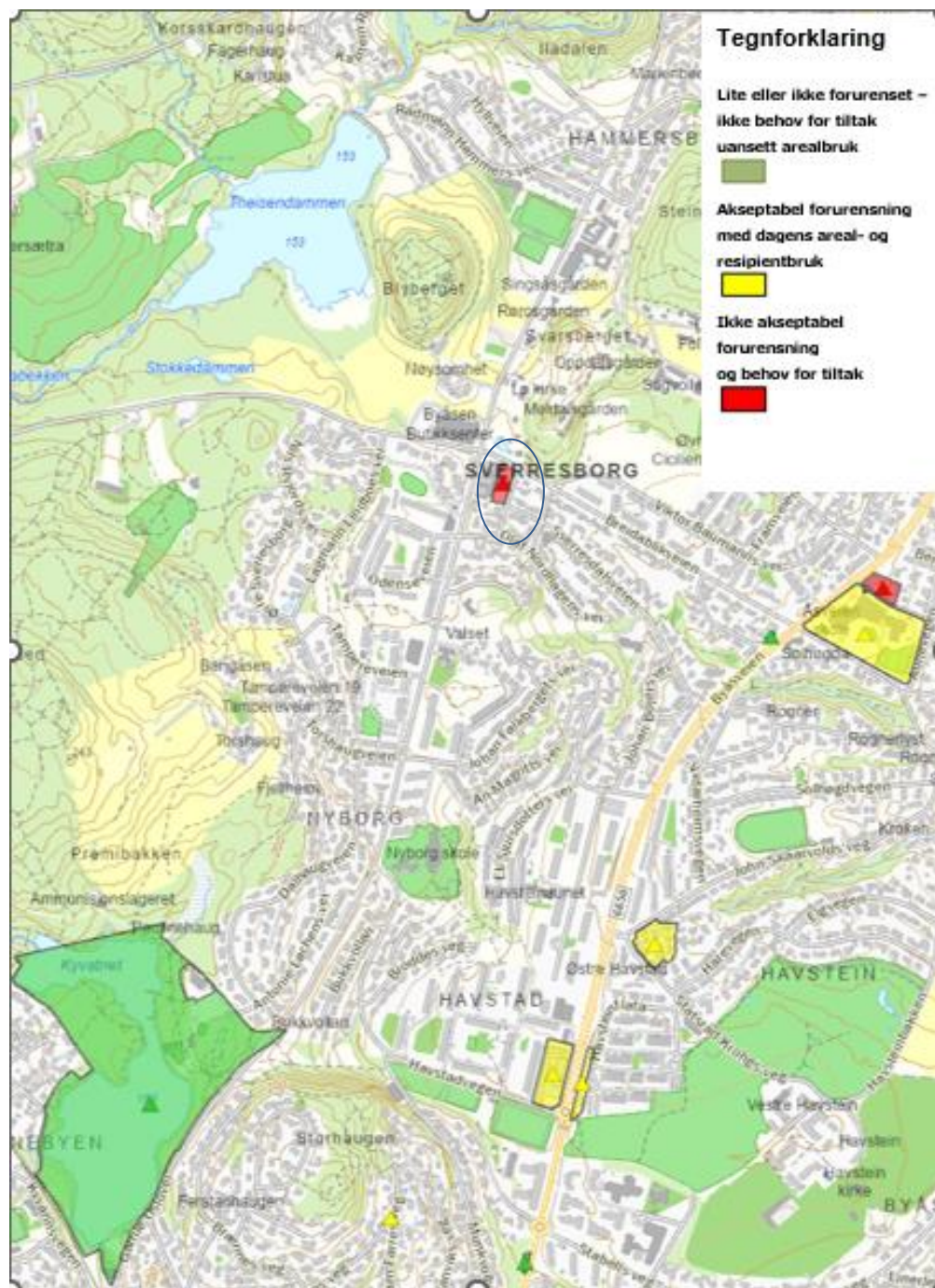
Figur 3: Historiske flyfoto fra 1947, 1964, 1971 og 2022. Kilde: Finn.no [2]

2.2 Grunnforhold og registreringer

Løsmassene innenfor aktuelt tiltaksareal består av hav- og fjordavsetninger i området langs Sverresborg allé, med en overgang til forvittringsmaterialer på strekningen langs Gamle Oslovei [3]. Berggrunnen består i all hovedsak av grønnstein med et lite område trondhjemsitt [4], oppgitt med moderat til lav risiko for radongass [5].

Tiltaksområdet ligger innenfor aktsomhetsområdet i Trondheim kommune [6], der kommunen har opplysninger som tilsier mistanke om grunnforurensning. I Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase er det registrert forurensning på eiendom gnr/bnr 425/83, Circle K i Breidablikkveien 136, ved krysset Gamle Oslovei-Breidablikkveien (Sverresborgkrysset). Denne lokaliteten er registrert med *Ikke akseptabel tilstand og behov for tiltak*, Figur 4 og Tabell 1.

Kommunens aktsomhetskart gir også en oversikt over nedgravde oljetanker som er registrert i kommunen. Nedgravde oljetanker kan medføre en forurensningsfare ved at tanker ruster eller at det oppstår skade. Figur 5 gir en oversikt over registrerte tanker i nærheten av tiltaksområdet.



Figur 4: Kartutsnitt fra Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase, der eiendom gnr/bnr 425/83 er markert som forurensnet (innenfor sirkel og rød markør).

Tabell 1: Metadata fra Miljødirektoratet sin Grunnforurensningsdatabase [7]

Lokalitet ID	Lokalitet i forhold til tiltaksområdet	Gnr/bnr.	Vurdering	Mistanke om	Tidligere påvist forurensning
Statoil Byåsen Breidablikkveien 136 (4 822)		4125/83	3	BENZ, ETBEN, PAH-16EPA, Pb, TOL, XYL	MTBE

3=Ikke akseptabel forurensning og behov for tiltak og I.R=Ikke registrert

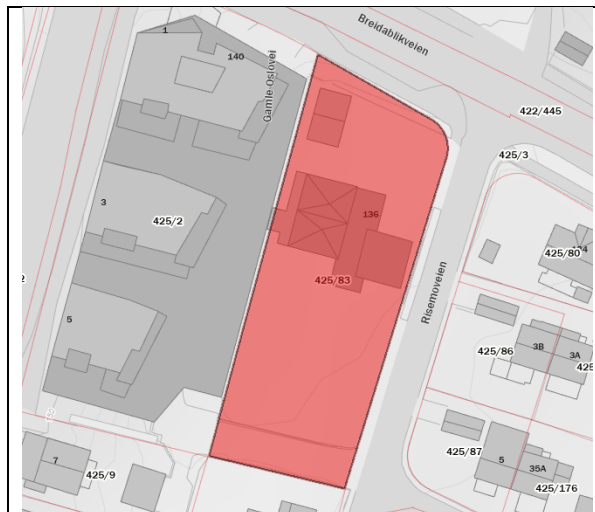


Figur 5. Registrerte oljetanker i Trondheim kommunes aktsomhetskart for forurenset grunn.

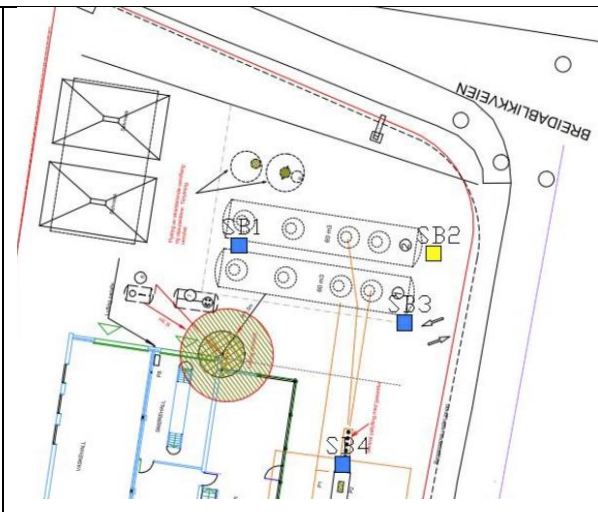
3. VURDERINGER

3.1 Circle K Breidablikkveien, deler av eiendom gnr/bnr 425/83

Registrert forurensning i grunnforurensningsdatabasen er lokalisert ved krysset Gamle Oslovei-Breidablikkveien, Figur 6. I forbindelse med etablering av ny hovedtankgrop på bensinstasjonen til Circle K, utførte Multiconsult miljøtekniske grunnundersøkelser på eiendommen i 2016 [9] [8]. Det ble påvist forurensning over tilstandsklasse 1/ren i 2 av 14 analyserte jordprøver. Påvist forurensning omfattet oljeforbindelser i tilstandsklasse 3 i østre skråning i ny tankgrop, Figur 7.



Figur 6. Sverresborgkrysset. Markert forurensning i grunnforurensningsdatabasen [7].



Figur 7. Påvist forurensning i tilstandsklasse 3 (gul skravur) mot øst. Kilde: Multiconsult, 2016 [8]

Forurensningen er påvist i gjenliggende masser og er ikke avgrenset. Dersom det blir aktuelt med terrenginngrep langs Breidablikkveien, jf plankart i Figur 2, kan det ikke utelukkes berøring med masser forurenset av aktiviteter på bensinstasjonsområdet.

3.2 Oljetanker

Registrerte oljetanker i kommunens aktsomhetskart synes å være utenfor-, og i all hovedsak nedstrøms planområdet. Aktsomhet må likevel utvises, dersom det blir aktuelt med terrenginngrep i områder nær registrerte tanker (Figur 5).

Det kan ikke utelukkes at det kan finnes oljetanker ved planområdet som ikke er registrert i kommunens databaser.

3.3 Diffus forurensning fra veg

Planområdet følger eksisterende veg. I overvann fra vei vil forurensning hovedsakelig være knyttet til suspendert stoff (partikler), næringssalter, tungmetaller, organiske miljøgifter, olje og salt. På arealer nær eksisterende vei er det derfor grunn til mistanke om diffus forurensning.

4. KONKLUSJON

Det er gjennomført en skrivebordstudie som viser grunn til å tro at det kan være forurensning i grunnen i planområdet. I henhold til forurensningsforskriften kap. 2 utløses da krav om nødvendige undersøkelser for å få klarlagt omfanget og betydningen av eventuell forurensning i grunnen.

På arealer nær eksisterende vei er det grunn til mistanke om diffus eller homogen forurensning. For å fange opp evt forurensning og -grad, mener Rambøll at det bør utføres miljøteknisk kartlegging/stikkprøvetaking av oljeforbindelser, PAH og tungmetaller i masser som vil bli berørt av anleggsarbeider før igangsetting, med noe økt tetthet langs Breidablikkveien, ved eksisterende bensinstasjon. Disponering og gjenbruk av eventuelt forurensede masser må beskrives i en tiltaksplan, som skal godkjennes av forurensningsmyndigheten før igangsetting av tiltaket.

5. REFERANSER

- [1] Klima- og miljødepartementet, *Forskrift om begrensning av forurensning (Forurensningsforskriften). Kapittel 2 - Opprydning i forurenset grunn i bygge- og gravesaker*, FOR-2004-06-01-931.
- [2] Norge i Bilder, "Norge i Bilder," 2021. [Online]. Available: <https://norgeibilder.no/>.
- [3] NGU, "Løsmassekart over Norge.," 2018. [Online]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>.
- [4] NGU, "Berggrunnskart over Norge," 2018. [Online]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>.
- [5] NGU, "Radon aktsomhet," 2020. [Online]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/radon/>.
- [6] T. kommune, Aktsomhetskart for forurenset grunn. <https://kart5.nois.no/trondheim/Content/Main.aspx?layout=trondheim&time=638290800164733636&vwr=asv>, 2023.
- [7] Miljødirektoratet, "Grunnforurensningsdatabasen," 2018.
- [8] Multiconsult, Circle K Byåsen, Trondheim - etablering av ny hovedtankgrop. Miljøteknisk grunnundersøkelse. Sluttrapport, 2016.
- [9] Multiconsult, Statoil Byåsen - Tankutskifting. Tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn, 2015.