



Notat

OPPDRAG	Hanskemakerbakken	DOKUMENTKODE	10263934-RIGm-NOT-001
EMNE	Miljøgeologisk vurdering	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Sebo Boliger AS	OPPDRAGSLEDER	Sølvi Wehn
KONTAKTPERSON	Ove Olsen	UTARBEIDET AV	Kristine Skurdal
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10234012 Miljørådgivning Midt

SAMMENDRAG

Sebo boliger AS planlegger utbygging boligblokker på Ila i Trondheim kommune. Prosjektet omfatter dagens adresser Hanskemakerbakken 1, 3, 5, 7, og 9, og Roald Amundsens vei 6, 8 og 10. Multiconsult er i den forbindelse engasjert for å gjøre en innledende miljøgeologisk vurdering av planområdet.

For å vurdere om det er mistanke om forurenset grunn er historiske flyfoto og informasjon fra offentlig tilgjengelig databaser over forurenset grunn gjennomgått. Ved mistanke om forurensning må tiltakshaver sørge for nødvendige avklarende undersøkelser, iht. Forurensningsforskriftens kap. 2.

Som følge av tilgrensende forurensete lokaliteter, nærhet til Trondheim kommunes «byjordsområde», samt historisk aktivitet med riving og gravearbeider for oppføring av bygg og utomhusareal, kan det ikke utelukkes grunnforurensning innenfor planområdet. Det anbefales derfor å gjennomføre miljøundersøkelser jf. Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn.

Dersom undersøkelsene påviser forurensning, må det utarbeides en tiltaksplan. Tiltaksplanen skal godkjennes av Klima- og Miljøenheten i Trondheim kommune før igangsettelse av gravearbeider. Dersom det ikke påvises forurensning i massene, vil en miljøgeologisk rapport være tilstrekkelig dokumentasjon.

1 Innledning

Sebo Boliger AS planlegger utbygging av boligblokker ved Hanskemakerbakken i Ila i Trondheim kommune. Multiconsult Norge AS er engasjert for å gjøre en innledende miljøgeologisk vurdering av planområdet for å vurdere om det er mistanke om forurenset grunn.

Foreliggende notat inneholder en gjennomgang av historiske flyfoto og informasjon fra offentlig tilgjengelige databaser over forurenset grunn, med anbefaling om videre miljøgeologiske arbeider.

1.1 Beliggenhet og prosjektomfang

Det aktuelle området ligger på Ila i Trondheim kommune, se beliggenhet i figur 1. Berørte adresser innenfor tiltaksområdet er Hanskemakerbakken 1, 3, 5, 7 og 9 og Roald Amundsens vei 6, 8 og 10.

Området er per i dag benyttet som bolig- og næringsområde og grøntareal. Området ligger på høydekote +10 til +25, med helning mot veien Hanskemakerbakken nord for planområdet.

00	26.02.2025		Kristine Skurdal	Anne-Britt Sollihaug	Stine L. Frøland
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

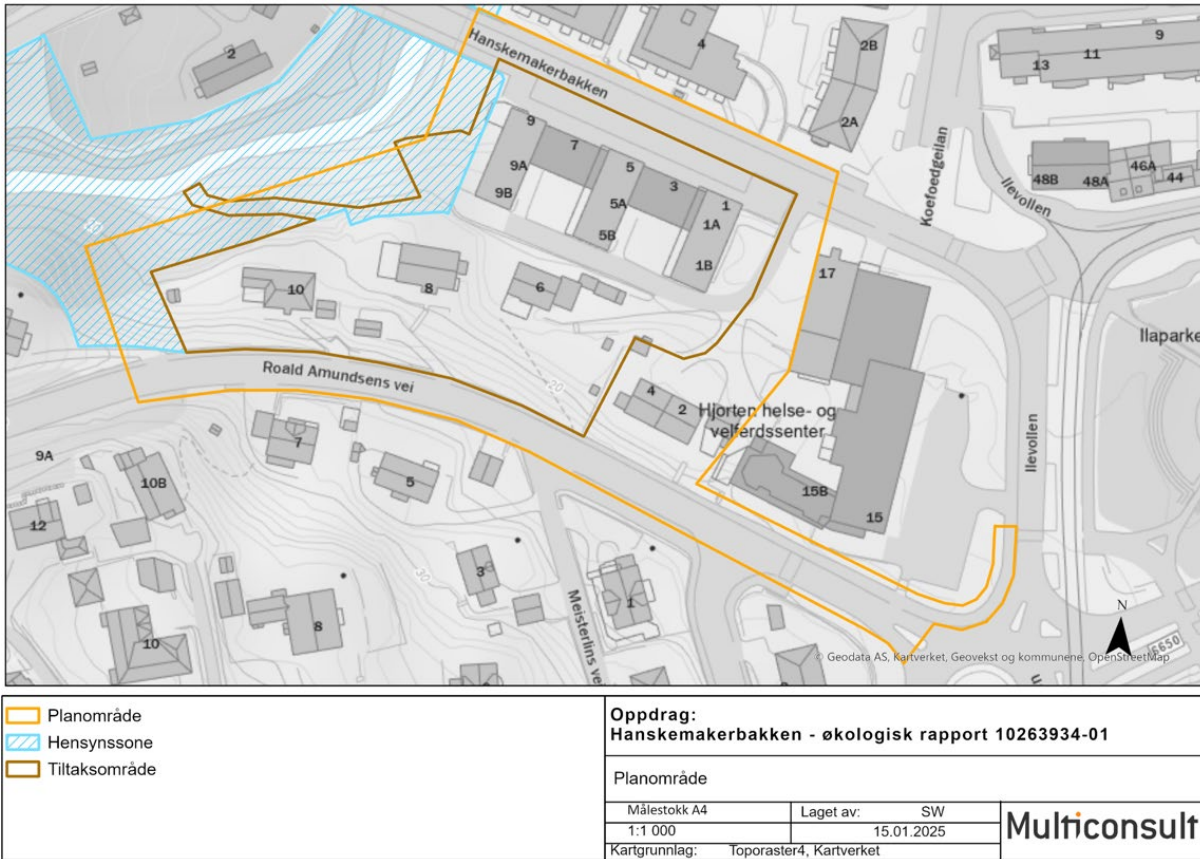


Figur 1: Beliggenhet i Trondheim, vist med rød markør. Kilde: Norgeskart, 03.02.25.

Prosjektet ønsker å legge til rette for bygging av ca. 200 nye leiligheter med boligareal og næringsareal. Eksisterende bygningsmasse skal rives.

Bebyggelsen planlegges organisert i fire sammenhengende blokker langs Roald Amundsens vei og to blokker langs Hanskemakervakken. Mellom blokkene er det planlagt stier og parkområder. Det er også planlagt trapp ned til Iladalen park. Planområdet berører også hensynssonen for Ilabekken i nordvest.

Planområdet har et areal på ca. 13 500², mens tiltaksområdet utgjør ca. 8000 m² av dette. Se figur 2 for planområde og tiltaksområde for prosjektet, og en foreløpig situasjonsplan for planlagt utbygging vist i figur 3.



Figur 2: Planområde og tiltaksområde per 03.12.2024. Omrisset i lys oransje viser planområdet, mørk oransje viser tiltaksområdet, og det skraverte blå arealet viser hensynssonen til naturmiljø avsatt i Trondheim kommunes arealplan.



Figur 3: Utsnitt fra «Situasjonsplan for Hanskemakerbakken 1-9», foreløpig tegning A10-02, Agraff, 19.06.2024.



1.2 Regelverk og grenseverdier

I henhold til Forurensningsforskriftens kapittel 2, «Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider», skal tiltakshaver vurdere om det er forurenset grunn i områder der et terrenginngrep er planlagt. Ved mistanke om forurensning skal tiltakshaver besørge nødvendige undersøkelser.

Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn ([Veileder forurenset grunn](#)) gir føringer for antall prøvepunkter som er nødvendig for å få et tilfredsstillende bilde av forurensningssituasjonen på en lokalitet der det er mistanke om forurensning. Antall prøvepunkter er tilpasset areal og arealbruk.

I veilederen er det også angitt tilstandsklasser for forurenset grunn. Tilstandsklassene blir brukt til å sette grenser for hvilke nivå som generelt kan aksepteres av miljøgifter i jord ved ulike arealbruk. Tilstandsklasse 1 representerer arealer som ikke utgjør risiko for verken helse eller miljø, «ren jord», mens tilstandsklasse 5 angir svært forurensede masser.

Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune har gitt ut Faktaark nr. 63, som beskriver kommunens praksis ved godkjenning av tiltaksplaner og krav til disponering av masser. Grenseverdiene for forurenset grunn i Trondheim kommune er gitt i tabell 1, med lokale tilpasninger av grenseverdier for krom og nikkel, basert på forhøyet bakgrunnsnivå.

Det planlegges boliger på eiendommen. I henhold til Faktaark nr. 63 tillates tilstandsklasse 2 eller lavere i øvre meter (<1 meter), og tilstandsklasse 3 eller lavere i dypere liggende jordlag (>1 meter) for boligområder og grøntareal. I grøftetraseer er det tillatt med tilstandsklasse 2 eller lavere.

I dypere liggende jord kan tilstandsklasse 4 og 5 bli liggende dersom en risikovurdering dokumenterer at dette er forsvarlig.

Tabell 1: Tilstandsklasser for forurenset grunn, jf. Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn. Konsentrasjonene er angitt i mg/kg TS. Grenseverdiene hensyntar lokale tilpasninger av grenseverdier for krom og nikkel iht. Trondheim kommunes faktaark nr. 63.

	T1	T2	T3	T4	T5
Arsen (As)	<8	8-20	20-50	50-600	600-1000
Bly (Pb)	<60	60-100	100-300	300-700	700-2500
Kadmium (Cd)	<1,5	1,5-10	10-15	15-30	30-1000
Kvikksølv (Hg)	<1	1-2	2-4	4-10	10-1000
Krom (Cr) – total	<100*	100*-200	200-400	500-2800	2800-25000
Kobber (Cu)	<100	100-200	200-1000	1000-8500	8500-25000
Nikkel (Ni)	<75*	75*-135	135-200	200-1200	1200-2500
Sink (Zn)	<200	200-500	500-1000	1000-5000	5000-25000
∑PCB ₇	<0,01	0,01-0,05	0,5-1	1-5	5-50
PAH (sum 16)	<2	2-8	8-50	50-150	150-2500
Benzo(a)pyren	<0,1	0,1-0,5	0,5-5	5-15	15-100
Benzen	<0,01	0,1-0,015	0,015-0,04	0,04-0,05	0,05-1000
Alifater C8-C10	<10	<10	10-40	40-50	50-20000
Alifater C10-C12	<50	50-60	60-130	130-300	300-20000
Alifater C12-C35	<100	100-300	300-600	600-2000	2000-20000

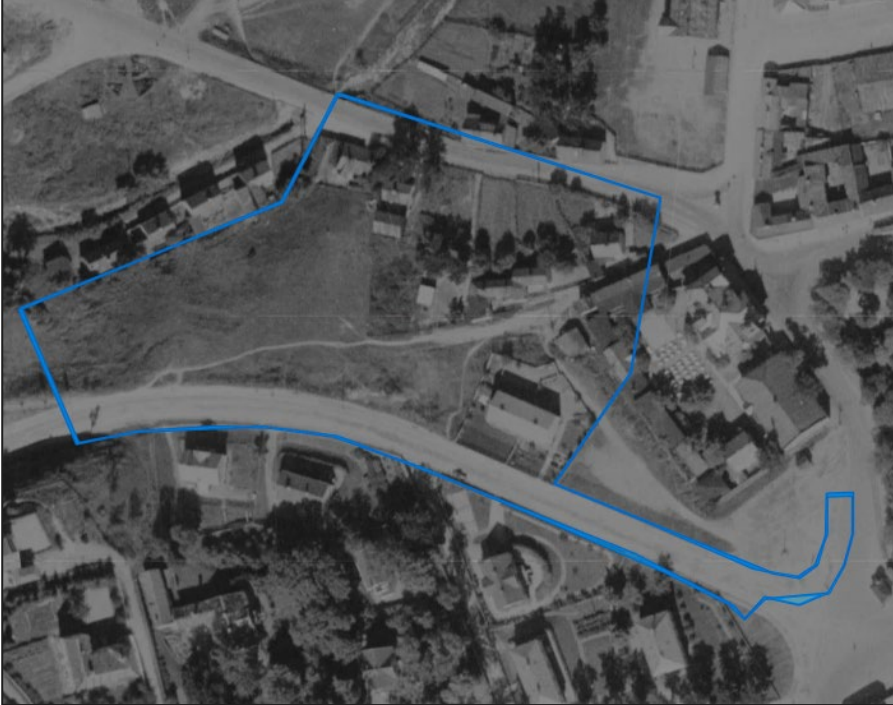
*= Grenseverdier for krom og nikkel iht. Trondheim kommunes faktaark nr. 63.

Det gjøres oppmerksom på at Miljødirektoratet har utarbeidet forslag til nye normverdier og tilstandsklasser for forurenset grunn, men det er ikke kjent når disse eventuelt vil tre i kraft.

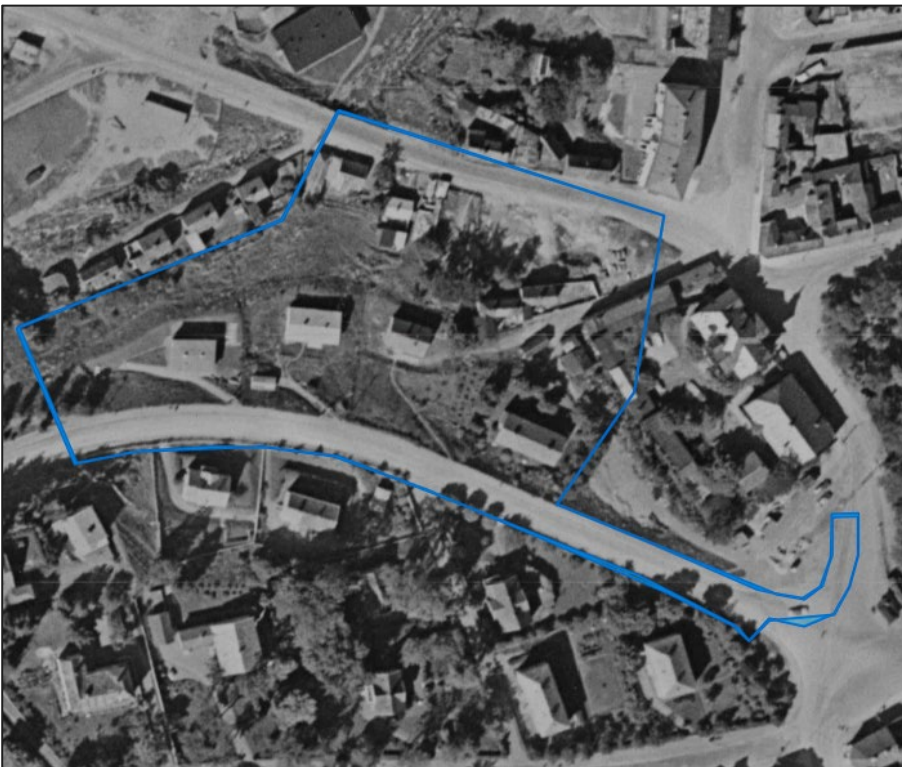


2 Historisk oversikt

Figur 5-9 viser historiske flyfoto over området fra 1937-2024. Av flyfotoene fremkommer det at området har vært mer eller mindre bebyggt hele denne perioden. Ut fra flyfotoene har det vært endringer i bebyggelsen over tid, hvor deler av tidligere bebyggelse er revet, og nye bygg er etablert.



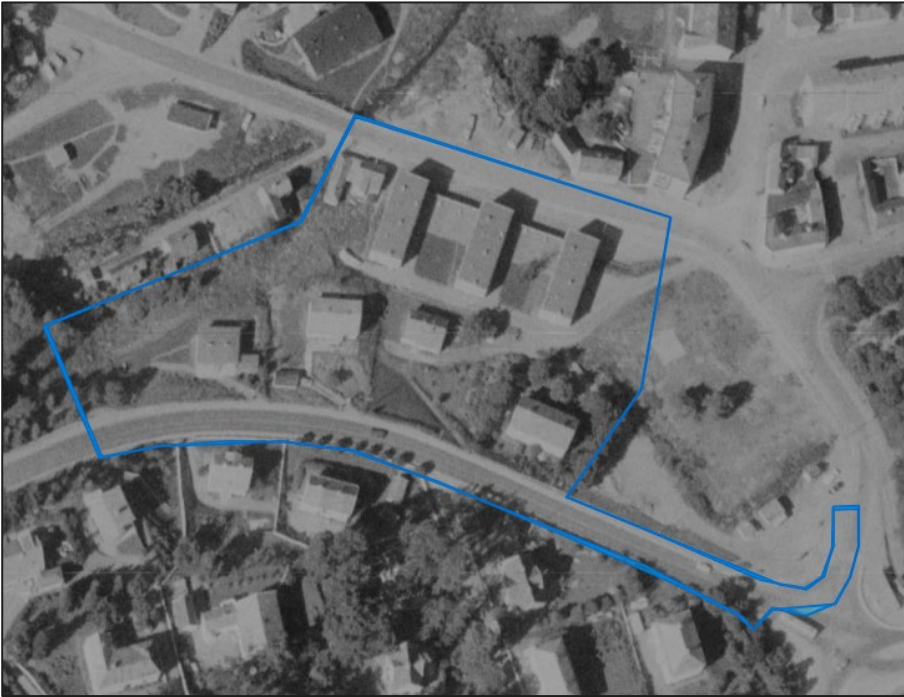
Figur 3: Flyfoto fra 1937, planområdet er omtrentlig markert i blått. Kilde: Finn.no, 05.02.25.



Figur 4: Flyfoto fra 1957, planområdet er omtrentlig markert i blått. Kilde: Finn.no, 05.02.25.



I perioden mellom 1957 og 1964 ble deler av bebyggelsen i Hanskemakerbakken revet, og det ble etablert boligblokker, Hanskemakerbakken 1, 3, 5, 7 og 9. I denne perioden ble også tidligere bebyggelse øst for planområdet revet, før bygging av helse- og velferdssenter.



Figur 5: Flyfoto fra 1964, planområdet er omtrentlig markert i blått. Kilde: Finn.no, 05.02.25.

I perioden mellom 2005 og 2008 ble det utført et bekkeåpningsprosjekt i Ilabekken, som ligger like vest for planområdet. I forbindelse med disse arbeidene, ble det utført gravearbeider i området.



Figur 6: Flyfoto fra 2005, planområdet er omtrentlig markert i blått. Kilde: Finn.no 12.02.2025

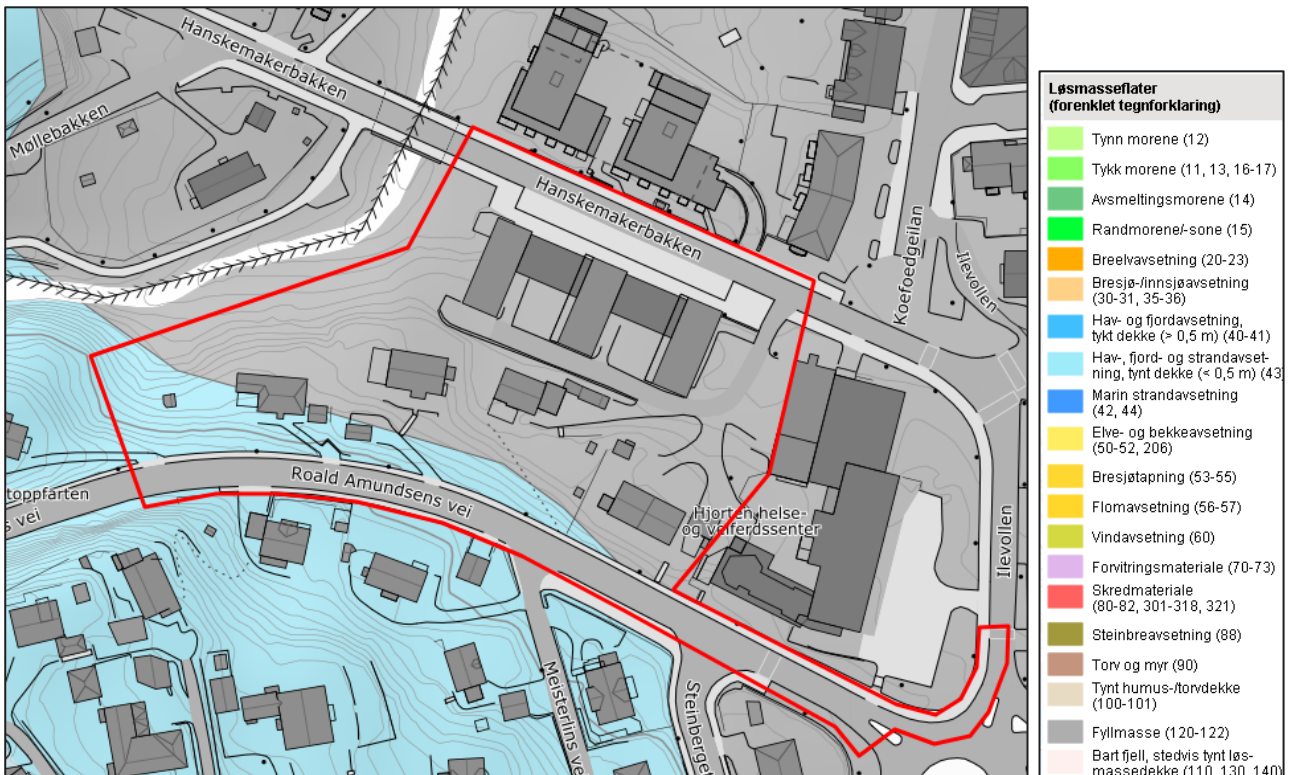


Figur 7: Flyfoto fra 2024, planområdet er omtrentlig markert i blått. Kilde: Finn.no, 05.02.25.

3 Grunnforhold og databaser for forurenset grunn

3.1 Grunnforhold

NGUs løsmassekart viser at det aktuelle området ligger på fyllmasser og hav-, fjord- og strandavsetning, se utsnitt fra løsmassekart i figur 10, hvor planområdet er vist med rødt omriss.



Figur 8: Utsnitt fra NGUs løsmassekart, planområde vist i rødt. Kilde: NGU, 05.02.2025



3.2 Databaser for forurenset grunn

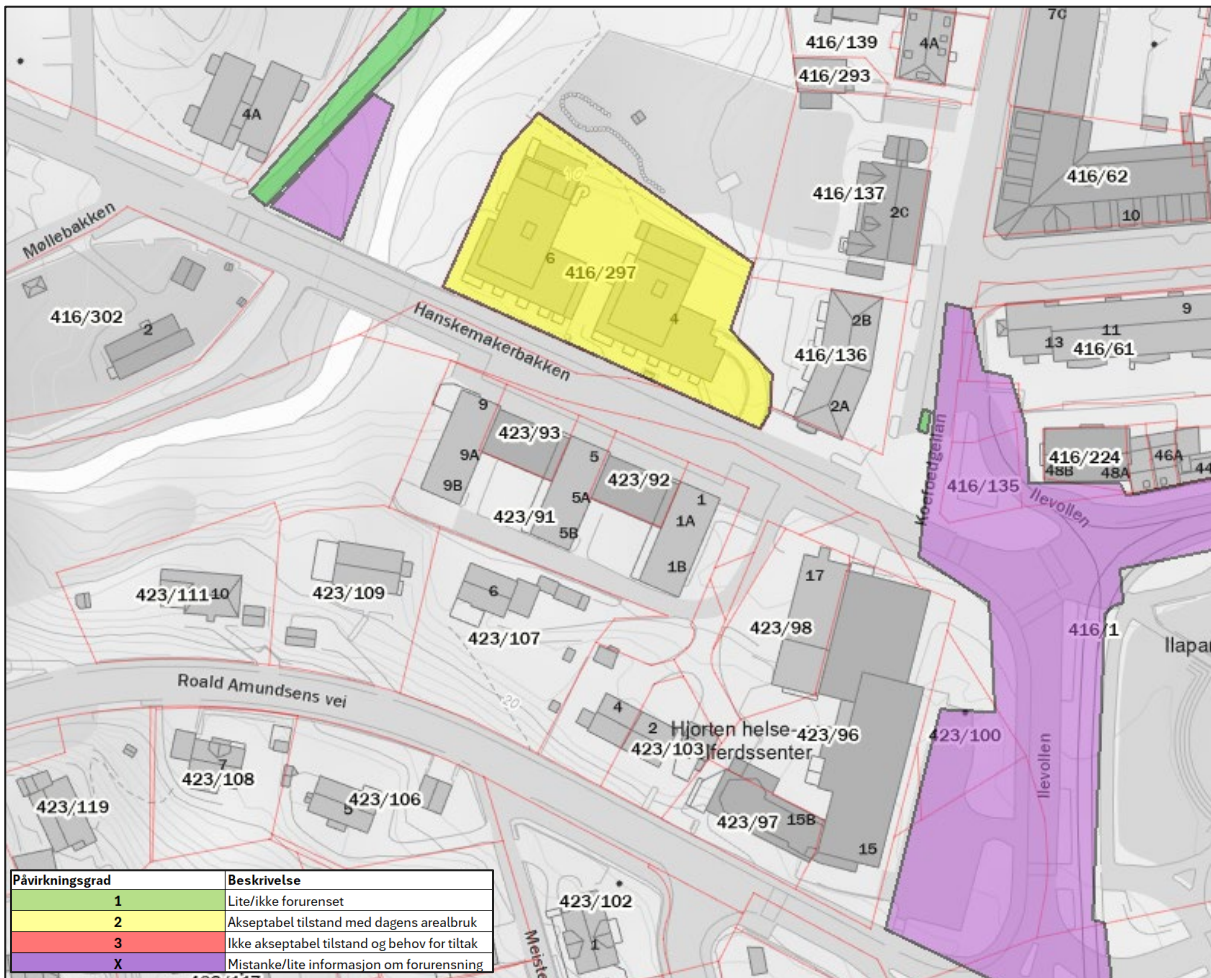
Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase og Trondheim kommunes aktsomhetskart for forurenset grunn er gjennomgått. Utsnitt fra kartløsningene er vist i hhv. figur 11 og figur 12.

I Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase er det registrert lokaliteter i nærheten av planområdet, blant annet i Hanskemakervakken 4 og 6 (tidl. Hanskemakervakken 2), som er registrert med påvirkningsgrad 02, «Akseptabel tilstand med dagens arealbruk». Undersøkelser her viste nivåer av arsen, bly, kobber, sink, PAH-forbindelser og olje (alifater) over normverdi, jf. Multiconsult rapport 415789-RIGm-RAP-002, datert 9. januar 2017. I tillegg er området i krysset mellom Ilevollen og Hanskemakervakken, øst for planområdet, er registrert med mistanke om forurensning.

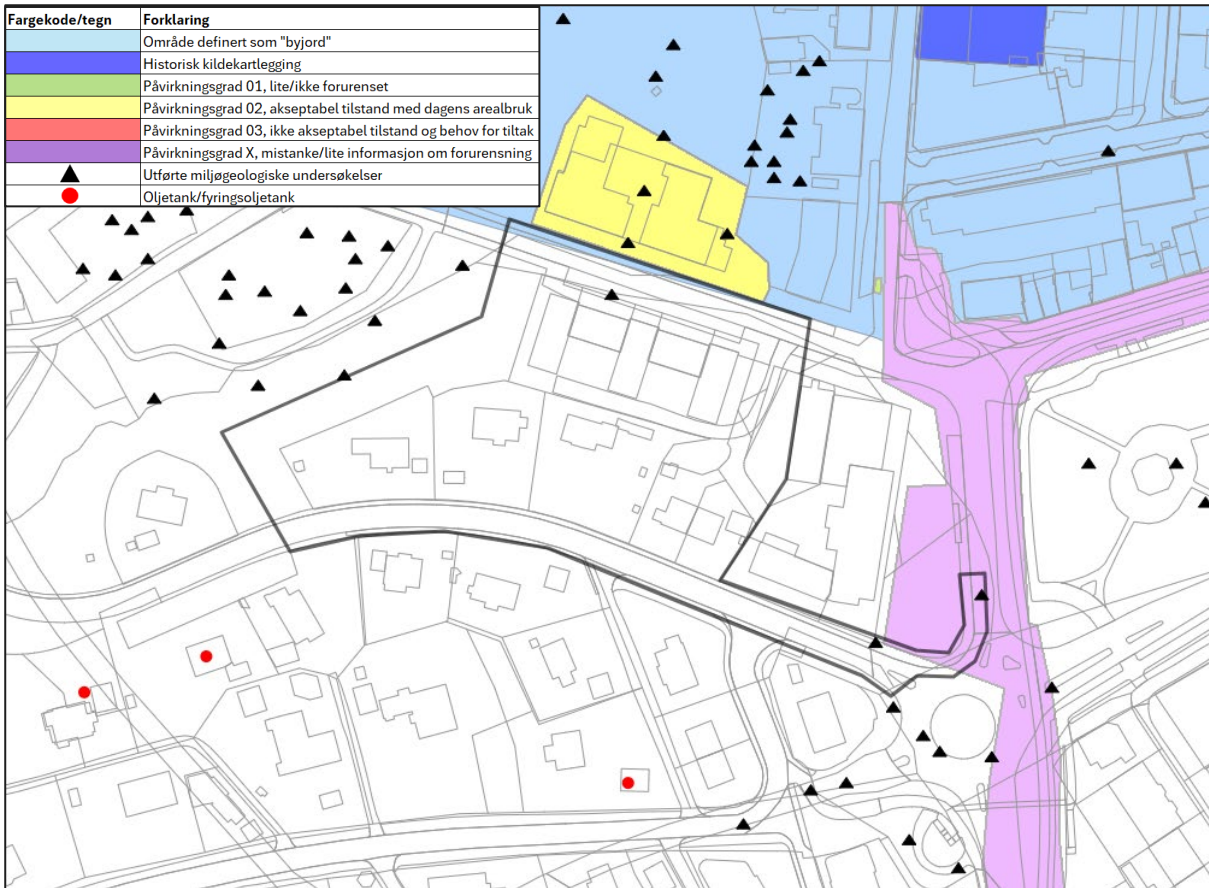
Trondheim kommunes aktsomhetskart viser i tillegg hvor det er utført miljøgeologiske undersøkelser i området, samt hvor det er registrert oljetanker. Enkelte prøvepunkter som er vist på aktsomhetskartet er markert innenfor planområdet, men det foreligger ingen informasjon om forurensningssituasjonen i disse punktene.

Det er ingen kjente oljetanker innenfor planområdet.

Aktsomhetskartet viser at nordre del av planområdet grenser til kommunens angitte «byjordsområde». Byjord defineres som jord som er preget av menneskelig aktivitet og som er gjenbrukt mange ganger, og knyttes til sentrumsnære områder. Det er ofte grunn til å tro at byjord er forurenset.



Figur 11: Kartutsnitt over planområdet. Kilde: Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase 05.02.2025



Figur 12: Kartutsnitt over området, planområdet vist i svart omriss. Kilde: Trondheim kommunes aktsomhetskart for forurenset grunn, 05.02.2025

4 Konklusjon og videre anbefalinger

Basert på gjennomgang av historiske flyfoto over området og informasjon fra databaser for forurenset grunn, har det vært aktivitet innenfor planområdet som kan ha medført forurenset grunn, blant annet i forbindelse med gravearbeider for bygging og riving av tidligere bygg. Området er registrert å ligge på fyllmasser med ukjent opprinnelse, samt grenser til byjordsområdet. Det har også vært påvist grunnforurensning på nærliggende lokaliteter.

Planområdet inkluderer deler av Roald Amundsens vei i sør. Dersom det skal utføres gravearbeider i veiareal, kan det forventes forurensete masser som følge av fyllmasser for veioppbygging og trafikk.

I tillegg vil det bli behov for å rive eksisterende bebyggelse for å klargjøre for nybygg og utomhusareal. Dette innebærer en viss risiko for spredning av forurensning, dersom det er forurensete stoffer i maling, betong eller andre bygningsdeler. Håndtering av forurensete masser må ses i sammenheng med resultater for miljøkartlegging av byggene som skal rives.

Planforslaget innebærer terrenginngrep, med oppgraving og transport av masser ut fra prosjektområdet. Slike terrenginngrep kan føre til spredning av forurensning, dersom inngrepene gjøres i masser som inneholder forurensning eller avfall.

Ettersom det ikke kan utelukkes grunnforurensning innenfor planområdet, skal det i henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 gjennomføres nødvendige undersøkelser for å kartlegge omgang og betydning av eventuell forurensning i grunnen. Miljødirektoratets [Veileder forurenset grunn](#) beskriver hvordan miljøundersøkelsene skal utføres.



Dersom undersøkelsene avdekket forurensning, må det utarbeides en tiltaksplan jf. Forurensningsforskriften §2-6. Tiltaksplanen skal godkjennes av Klima og Miljøenheten i Trondheim kommune før igangsettelse av gravearbeider, jf. Forurensningsforskriften §2-8. Dersom det ikke påvises forurensning i massene, vil en miljøgeologisk rapport være tilstrekkelig dokumentasjon ovenfor kommunen.

5 Referanser

Finn.no. (2025, 01 28). *Kart*. Hentet fra Finn: kart.finn.no

Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) kapittel 2. (2025, 01 28). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/kap2#kap2>

(2025). *Hanskemakerbakken - økologisk rapport*. 10263934-01-RIM-RAP-001: Multiconsult.

Miljødirektoratet . (2025, 01 28). *Forurenset grunn*. Hentet fra Miljødirektoratet : <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn-veileder/>

Miljødirektoratet . (2025, 01 29). *Grunnforurensning*. Hentet fra Miljødirektoratet: <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

NGU. (2025, 01 28). *Løsmasser*. Hentet fra NGU: https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

(2017). *Rapport Hanskemakebakken 2, Trondheim*. 415789-RIGm-RAP-002: Multiconsult.

(2019). *Tiltaksplan for forurenset grunn, gateprosjekt Kongens gate* . 1350032968: Rambøll.

Trondheim kommune. (2025, 01 28). *Aktsomhetskart for forurenset grunn*. Hentet fra Trondheim kommune: <https://kart5.nois.no/trondheim/Content/Main.aspx?layout=trondheim&time=638736689104273956&vwr=asv>

Trondheim kommune. (2025, 01 31). *FAKTAARK 63: Håndtering av forurenset grunn*. Hentet fra Trondheim kommune: <https://www.trondheim.kommune.no/org/miljo-naring-og-samferdse/klime-miljoenheten/faktaark-om-natur-miljo-og-helse/faktaark-forurenset-grunn/>