

Miljøteknisk grunnundersøkelse - fase 1 ved Revheimsveien 265, Stavanger kommune



Åsne Omdal

Miljøteknisk grunnundersøkelse - fase 1

Revheimsveien 265 i Stavanger kommune

Ecofact rapport: 1227

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Omdal, Å. 2026. Miljøtekniske grunnundersøkelser ved Revheimsveien 265 – fase I. Ecofact rapport 1227.
Nøkkelord:	Grunnforurensning, bensinstasjon, fase I, prøvetakingsplan, kartlegging
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-227-2
Oppdragsgiver:	MASIV bygg AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Åsne Omdal
Prosjektmedarbeidere:	-
Kvalitetssikret av:	Hans Olav Sømme
Forside:	Foto fra befaring av tomten 19.01.2025, Åsne Omdal

www.ecofact.no

INNHOOLD

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 BAKGRUNN	5
1.1 OMRÅDEBESKRIVELSE.....	5
1.2 EIENDOMMEN	6
1.3 GRUNNFORHOLD	7
2 FORURENSNINGSHISTORIKK	9
2.1 MULIGE KILDER TIL FORURENSNING.....	9
2.2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER, REGISTRERT FORURENSNING OG ØVRIGE KILDER.....	9
2.3 OPPSUMMERING	10
3 PRØVETAKINGSPLAN	10
3.1 PRØVETAKINGSPLAN – DELOMRÅDE A (BYGGETRINN 1, VA-LEDNINGER).....	11
3.1.1 Håndtering og midlertidig oppbevaring av masser – delområde A	12
3.2 PRØVETAKINGSPLAN – DELOMRÅDE B (BYGGETRINN 3, HOVEDTOMT).....	13
4 REFERANSER	15
5 VEDLEGG	16

FORORD

Ecofact AS er engasjert av Madla Handelslag SA til å gjennomføre miljøteknisk grunnundersøkelse – fase 1 ved Revheimsveien 265, i Stavanger kommune. Eiendommen benyttes i dag til bensinstasjon og er utleid til eksisterende virksomhet frem til 2032. Undersøkelsen inngår som del av pågående detaljreguleringsarbeid i tilknytning til Krossbergveien 10 (planID 2886) for området ved Sundekrossen.

Formålet med fase 1 er å gjennomføre en historisk kartlegging og vurdering av om det foreligger mistanke om forurenset grunn, samt å gi anbefaling om behov for videre undersøkelser. Etersom eiendommen er utleid frem til 2032, avventes gjennomføring av fase 2 med prøvetaking til et senere tidspunkt. Forslag til prøvetakingsplan er likevel inkludert i denne rapporten for å sikre forutsigbarhet i videre planlegging.

Ansvar: Fase 1 av de miljøtekniske undersøkelsene er utført etter gjeldende regelverk, veiledere og standarder. Det gis ingen garanti for at all forurensning på undersøkelsesområdet er avdekket og dokumentert. Ecofact påtar seg ikke ansvar dersom det i ettertid avdekkes ytterligere forurensning enn det som er beskrevet i denne rapporten.

Sandnes

28.01.2026



Åsne Omdal

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Ecofact AS er engasjert av Madla Handelslag SA for å gjennomføre en miljøteknisk grunnundersøkelse – fase 1 ved Revheimsveien 265 (gnr./bnr. 40/1088) i Stavanger kommune. Undersøkelsen inngår som del av pågående detaljreguleringsarbeid for Krossbergveien 10 (planID 2886) og omfatter historisk kartlegging og vurdering av potensiell grunnforurensning knyttet til eksisterende og tidligere bruk som bensinstasjon. Det er også beskrevet videre plan for arbeidet samt forslag til prøvetakingsplan. Prøvetaking av eiendommen vil bli utført i god tid til godkjenning av eventuell tiltaksplan, og før byggestart på tomten.

Det er identifisert et avgrenset delområde (delområde A) som berøres tidligere i byggetrinn 1 i forbindelse med etablering av VA-ledninger. For dette området er det utarbeidet egen prøvetakingsplan.

Datagrunnlag

Kartleggingen er basert på offentlig tilgjengelig informasjon, herunder reguleringsdokumenter, uttalelser fra offentlige myndigheter, historiske flyfoto, samt Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

Resultat

Det er ikke registrert tidligere miljøtekniske grunnundersøkelser eller registrert forurensning i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase for eiendommen. Dagens og historisk bruk som bensinstasjon tilsier imidlertid potensiell risiko for grunnforurensning.

På bakgrunn av innsamlet informasjon anbefales det å gå videre til fase 2 med prøvetaking og tilstandsklassifisering av grunnen. Gjennomføring av fase 2 vil oppfylle Statsforvalteren i Rogaland sitt krav om miljøtekniske undersøkelser og risikovurdering av grunnen før utbygging. Ettersom eiendommen er utleid og i aktiv drift frem til 2032, gjennomføres ikke fase 2 på nåværende tidspunkt. Prøvetaking planlegges gjennomført i god tid før oppstart av byggetrinn 3, som omfatter denne eiendommen. Forslag til prøvetakingsplan er gitt.

1 BAKGRUNN

Madla Handelslag SA er tiltakshaver og grunneier for eiendommen Krossbergeveien 10 i Stavanger kommune. Som del av pågående detaljreguleringsarbeid (planID 2886) for området ved Sundekrossen planlegges det transformasjon og fortetting med nye formål som bolig, forretning og næring.

Reguleringsplanen legger opp til en trinnvis utbygging i tre trinn. Første og andre byggetrinn omfatter utvikling av tilgrensende arealer, mens tredje byggetrinn omfatter eksisterende bensinstasjonstomt. Ecofact AS er engasjert for å utføre miljøtekniske grunnundersøkelser av eiendommen som omfatter bensinstasjonen ved Revheimsveien 265 (gnr./bnr. 40/1088). Som følge av den trinnvise utbyggingen samt pågående drift ved bensinstasjonen, er det lagt til grunn at miljøteknisk prøvetaking av denne eiendommen gjennomføres i forbindelse med byggetrinn 3.

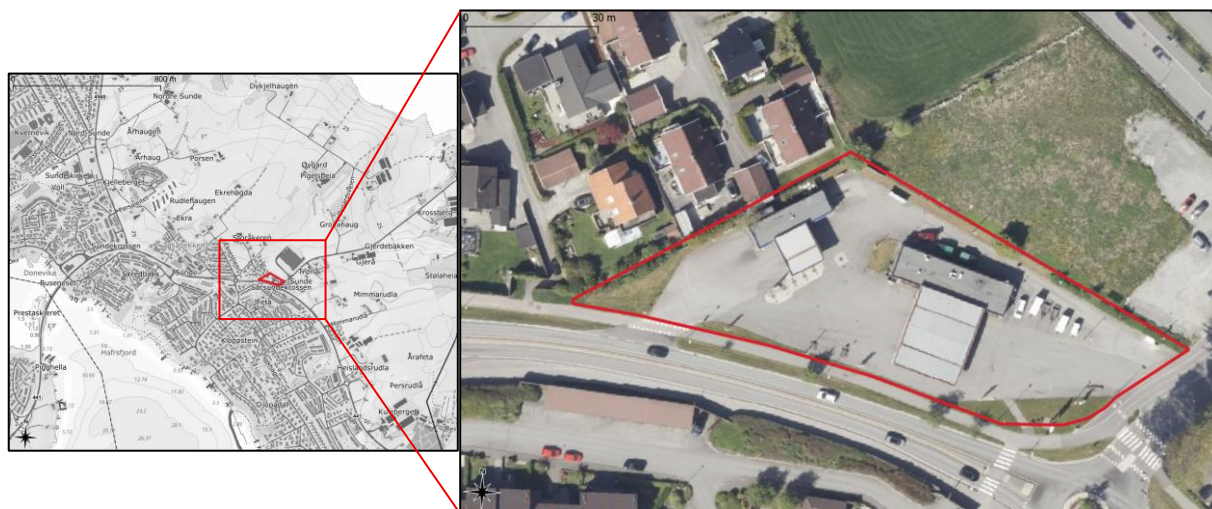
De miljøtekniske undersøkelsene vil gjennomføres i to faser. Fase 1 omfatter en historisk kartlegging av eiendommen og nærområdet samt utarbeidelse av prøvetakingsplan. Fase 2 vil utføres når leieavtale og drift av bensinstasjon avvikles, og omfatter prøvetaking og tilstandsklassifisering av grunnen. Hvis grunnen er forurenset må det også utarbeides tiltaksplan og sluttrapport for arbeidet. Som følge av behov for etablering av VA-ledninger i byggetrinn 1 vil et mindre delområde av bensinstasjonstomten bli berørt før byggetrinn 3. Dette har betydning for rekkefølge og omfang av miljøtekniske undersøkelser. Prøvetakingsplan er beskrevet i delkapittel 3.1 og området omtales som delområde A.

1.1 Områdebeskrivelse

Planområdet ligger ved Revheimsveien 265 i Madla bydel, Stavanger kommune (

Figur 1). Området inngår i et etablert byområde med handel, næring og trafikkintensive funksjoner, og er i kommuneplanen avsatt til bensinstasjon og kombinert bebyggelse og anleggsformål.

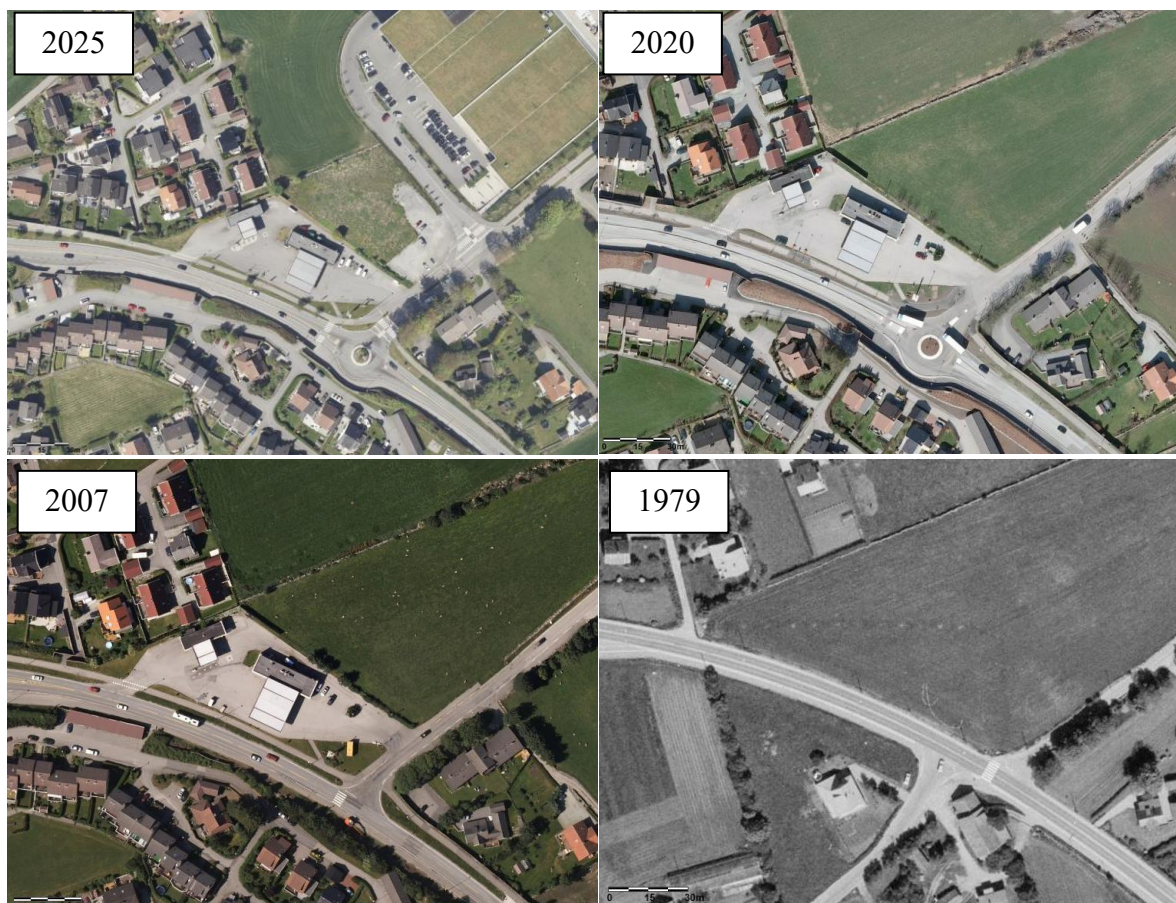
Området benyttes i dag til bensinstasjon og grenser mot øvrig næringsbebyggelse og offentlig vegsystem. Planområde er omtrent 4200 m².



Figur 1. Revheimsveien 265, Stavanger kommune. Planområdet er vist med rød linje.

1.2 Eiendommen

Tiltaksområdet omfatter eiendommen Revheimsveien 265 i Stavanger kommune, gnr./bnr. 40/1088 (Figur 2). Eiendommen eies av Madla Handelslag SA, som overtok hjemmel til eiendommen i 2024 (grunnboksutskrift, Statens kartverk). Eiendommen er utleid til Certas Energy Norway AS, og benyttes i dag til bensinstasjonsdrift. Festeforholdet er etablert i 1988, med senere endringer i vilkår, og eiendommen er i aktiv bruk.



Figur 3. Historiske flyfoto av området rundt planlagt tiltak. Øverst fra venstre 2025, 2020, 2007 og 1979. Bildene er hentet fra Norge i bilder.

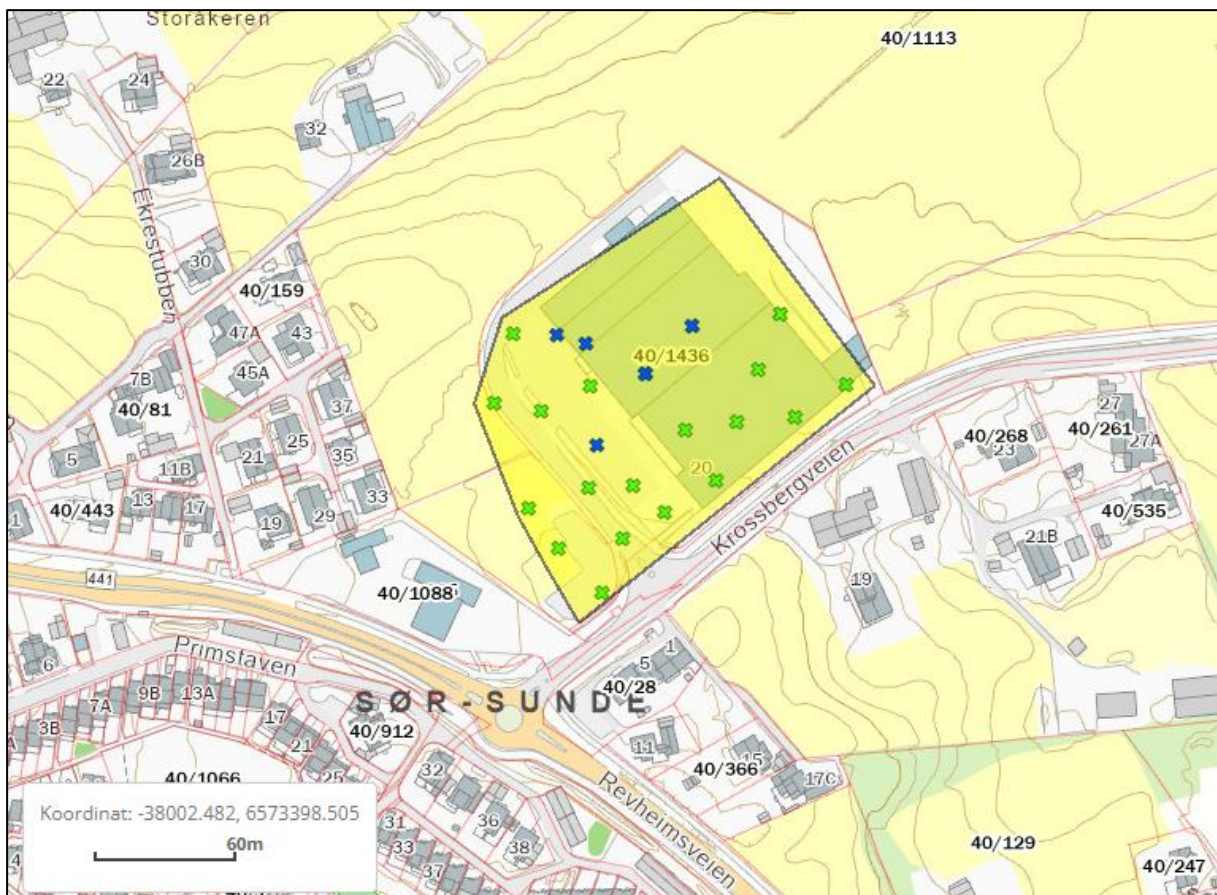
2 FORURENSNINGSHISTORIKK

2.1 Mulige kilder til forurensning

Eiendommen benyttes i dag - og har historisk vært benyttet til bensinstasjon. Slike virksomheter er i Miljødirektoratets bransjeoversikt M-813|2017 klassifisert som virksomheter med potensiell risiko for grunnforurensning, særlig knyttet til håndtering og lagring av drivstoff og kjemikalier. Mulige forurensningskomponenter inkluderer petroleumshydrokarboner, BTEX-forbindelser og eventuelt PAH. Det er også nedgravde tanker på tomten som kan være en mulig kilde til forurensning.

2.2 Tidligere undersøkelser, registrert forurensning og øvrige kilder

Det er ikke tidligere utført grunnundersøkelser på tomten eller registrert forurenset område i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase. Nabotomt på gnr/bnr 40/1436 har tidligere blitt undersøkt for grunnforurensning (Figur 4). Denne tomten omfattet et areal på 16768 m² og ble definert til påvirkningsgrad akseptabel tilstand med dagens arealbruk.



Figur 4. Nabotomt 40/1436 er tidligere undersøkt for grunnforurensning. Kilde: Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

2.3 Oppsummering

Tiltaksområdet ligger i tilknytning til Sundekrossen i Madla bydel, Stavanger kommune, og omfatter en eiendom som i dag benyttes til bensinstasjon (Revheimsveien 265, gnr/bnr 40/1088). Gjennomgang av historiske opplysninger, offentlig tilgjengelig informasjon, Eiendommen har vært benyttet til bensinstasjonsdrift siden etablering i 1988, en virksomhet som i Miljødirektoratets bransjeoversikt (M-813|2017) er klassifisert som potensiell kilde til grunnforurensning.

- Det er ikke registrert tidligere miljøtekniske grunnundersøkelser eller registrert forurensning på eiendommen i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.
- Det foreligger tinglyste erklæringer knyttet til bruk av eiendommen som bensinstasjon, herunder bestemmelser som regulerer tiltak av hensyn til miljøforurensning (grunnboksutskrift, Statens kartverk).
- Nabotomt (gnr./bnr. 40/1436) er tidligere undersøkt og vurdert til akseptabel tilstand med dagens arealbruk, men dette gir ikke grunnlag for å vurdere forurensningssituasjonen på tiltakseiendommen.
- Området er sterkt opparbeidet som følge av tekniske installasjoner og tidligere terrenginngrep knyttet til bensinstasjonsdrift.

På bakgrunn av eiendommens brukshistorikk som bensinstasjon og manglende dokumentasjon av grunnens miljøtilstand, vurderes det å foreligge mistanke om forurenset grunn. Det anbefales derfor å gå videre til fase 2 med miljøteknisk grunnundersøkelse, inkludert prøvetaking og tilstandsklassifisering av grunnen.

Ettersom eiendommen er utleid og i aktiv drift frem til 2032, gjennomføres ikke fase 2 på nåværende tidspunkt (31.01.2026). Forslag til prøvetakingsplan er likevel utarbeidet og inkludert i denne rapporten. Prøvetaking forutsettes gjennomført i god tid før oppstart av byggetrinn 3, i tråd med krav fra Statsforvalteren i Rogaland og før eventuell endret arealbruk.

Et avgrenset delområde på østlig del av tomten berøres i byggetrinn 1 i forbindelse med VA-arbeider, og krever miljøteknisk avklaring som vil samkjøres med gravearbeider.

3 PRØVETAKINGSPLAN

Det understrekes at denne prøvetakingsplanen ikke innebærer full miljøteknisk undersøkelse av hele eiendommen på nåværende tidspunkt, men er tilpasset rekkefølgen i utbyggingen. Som følge av trinnvis utbygging av planområdet er det behov for å dele prøvetakingsplanen for eiendommen Revheimsveien 265 (gnr./bnr. 40/1088) i to delområder:

Delområde A

Et avgrenset areal på østlig del av tomten, med et omfang på i underkant av 500 m², berøres i forbindelse med byggetrinn 1, som følge av etablering av nye VA-ledninger. Dette området berører ikke eksisterende bygninger eller nedgravde drivstofftanker.

Det er utarbeidet en egen prøvetakingsplan for delområdet, dette for å sikre at gravearbeider i byggetrinn 1 kan gjennomføres i tråd med krav til håndtering av forurenset grunn.

Delområde B

Hoveddelen av eiendommen, som i dag benyttes til bensinstasjonsdrift, inngår i byggetrinn 3, hvor avvikling av virksomheten og oppstart av byggarbeider er planlagt rundt 2032. Miljøteknisk prøvetaking for dette området er derfor planlagt gjennomført i forkant av byggetrinn 3.

3.1 Prøvetakingsplan – delområde A (byggetrinn 1, VA-ledninger)

Delområde A omfatter et avgrenset areal på østlig del av eiendommen Revheimsveien 265, med et areal på i underkant av 500 m². Områdets arealbruk er planlagt endret til offentlig torgareal. På bakgrunn av arealets størrelse og planlagt graveomfang legges det opp til uttak av 4 prøvestasjoner. Selv om det ikke er kjent spesifikke punktkilder innenfor dette delområdet, tilsvarende anbefalt prøveantall kravet for både punktkilder med kjent lokalisering og diffus forurensning for arealer mindre enn 500 m², i tråd med Miljødirektoratets veileder.

Prøvetaking i delområde A er planlagt samordnet med utgraving av masser i forbindelse med VA-arbeidene. Prøvetakingspunktene plasseres langs planlagt utgravingstrasé for VA-ledningene, inkludert graveskråninger, slik det er vist i Figur 5. Det totale beregnede volumet for utgraving innenfor delområdet er om lag 1 035 m³.

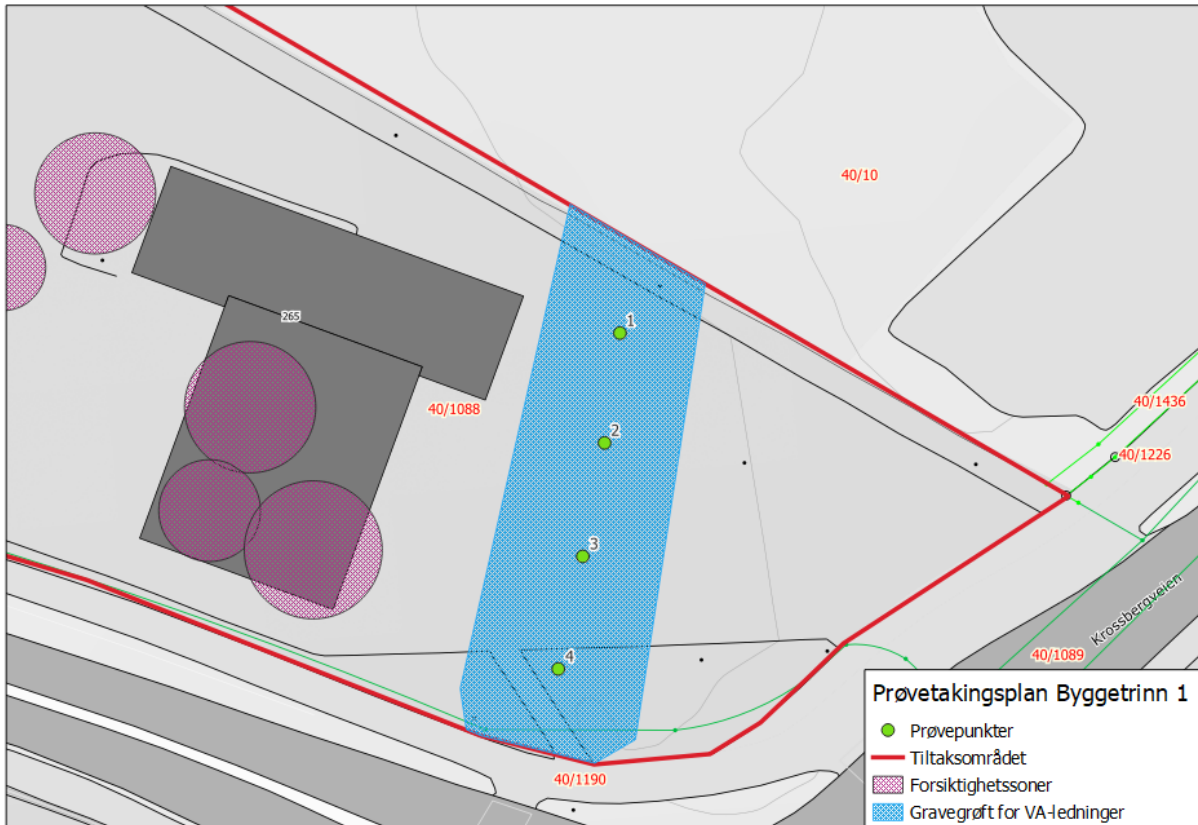
Prøvetaking kan kun foregå på områder uten oppbevaring av materialer/utstyr. Gravedybde for prøvetakingsplanen er 2 meter. Prøver tas ut ved hjelp av sjaktegraving med gravemaskin eller med naverboring. Det legges opp til uttak av to prøver fra hvert prøvepunkt, av toppjord (<1 m) og dypereliggende jord (>1 m).

Jordprøvene oppbevares i diffusjonstette rilsanposer. Prøvepunktene stedfestes med håndholdt GPS. Prøvene analyseres for standard analyseparametere, dvs. metaller, polyklorerte bifenyler (PCB), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), alifater/aromater og benzen, toluen, ethylbenzen, and xylener (BTEX). I tillegg inkluderes totalt organisk karbon (TOC) på et utvalg prøver til eventuell avfallskaraktisering av forurensete masser. Prøver må analyseres av akkreditert laboratorium.

Ettersom eiendommen har vært benyttet til bensinstasjonsdrift siden 1988, inkluderes analyse for MTBE (og eventuelt andre oksygenater), i tråd med Miljødirektoratets bransjeoversikt for forurenset grunn (M-813). Videre må det fortløpende vurderes screening for klorerte løsemidler og eventuelt glykoler basert på observasjoner i felt, lukt, misfarging og øvrige indikasjoner på mulig forurensning.

Dersom det under prøvetaking blir observert fyllitt i massene, som er registret hovedbergart for området, må det også utføres analyser for å vurdere om massene er syredannende. Deponi for mottak av fyllittholdige masser har krav om at massene ikke skal være syredannende.

Analyseresultatene tolkes og vurderes opp mot Miljødirektoratets tilstandsklasser. Det gjøres en vurdering av eventuelle forurensningskilder, samt utarbeides kart med oversikt over dagens forurensningssituasjon. Samordnet prøvetaking og graving forutsetter at massene holdes tydelig adskilt og under kontroll i påvente av analyseresultater. Dette er nærmere beskrevet i underkapittel 3.1.1 *Håndtering og midlertidig oppbevaring av masser – delområde A*. Videre håndtering og eventuell disponering av massene vil skje på bakgrunn av analyseresultatene og i henhold til kommunens krav og gjeldende regelverk.



Figur 5. Forslag til prøvetakingsplan for byggetrinn 1 ved Revheimsveien 265, Stavanger kommune. I det angitte område for gravegrøft (blå polygon) er det ikke nedgravde tanker eller fyllingsområder, slik som ved resten av tomten. Grønne sirkler indikerer stasjonsplassering. Rødt polygon viser avgrensning av eiendommen som etter hvert skal undersøkes, og er nærmere beskrevet i Delkapittel 3.2. Forsiktighetssoner over gassoner og tanker er vist som lilla sirkler.

3.1.1 Håndtering og midlertidig oppbevaring av masser – delområde A

Prøvetaking i delområde A er planlagt gjennomført samordnet med utgraving av masser i forbindelse med etablering av VA-ledninger. For å sikre forsvarlig håndtering av massene i påvente av analyseresultater, legges det opp til følgende rutiner for håndtering og midlertidig oppbevaring:

- Oppgravde masser fra delområde A holdes tydelig adskilt fra øvrige masser på anleggsområdet. Massene lagres samlet og avgrenset innenfor tiltaksområdet, slik at sammenblanding med eventuelle rene masser unngås.
- Massene lagres midlertidig på tett underlag (eksisterende dekke eller egnet sikring) og tildekkes for å hindre avrenning, støvflukt og spredning av forurensning. Dersom massene mellomlagres i containere, må disse være tette eller tildekket med presenning.
- Tiltaksområdet og mellomlager for masser holdes fysisk avsperrert for å hindre adgang for uvedkommende.
- Ved behov skal det iverksettes tiltak for å hindre tilførsel av overvann til byggegrop og mellomlager. Eventuelt forurenset overvann håndteres på en måte som hindrer spredning til omgivelsene.
- Massene oppbevares midlertidig kun i påvente av analyseresultater. Analyseresultatene vil danne grunnlag for videre avfallskarakterisering og hvordan massene kan disponeres, herunder om massene kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet eller må leveres til godkjent mottak.
- Dersom analyseresultatene viser forurensning over gjeldende akseptkriterier for aktuell arealbruk, vil videre gravearbeider og massehåndtering skje i tråd med kommunens krav, og det vil eventuelt bli utarbeidet og oversendt tiltaksplan for godkjenning før arbeidene fortsetter.

Håndtering og midlertidig oppbevaring av masser forutsetter at revidert prøvetakingsplan og beskrivelse av massehåndtering er godkjent av Stavanger kommune før oppstart av gravearbeidene.

3.2 Prøvetakingsplan – delområde B (byggetrinn 3, hovedtomt)

Fremtidig arealbruk for delområde B ved Revheimsveien 265 er planlagt endret til kombinert næring og tjenesteyting, med tilhørende torgarealer. Under bakken legges det til rette for parkering og lager. Delområdet omfatter resterende del av eiendommen Revheimsveien 265 (gnr./bnr. 40/1088), med et samlet areal på om lag 3 700 m², og inngår i byggetrinn 3. Området omfatter eksisterende bensinstasjonsanlegg med tilhørende tekniske installasjoner, herunder nedgravde drivstofftanker og fyllingsområder. Se vedlegg for ytterlige detaljer.

På bakgrunn av planlagt arealbruk, eiendommens brukshistorikk og tilstedeværelse av punktkilder med kjent lokalisering, legges det opp til en prøvetakingsstrategi basert på punktkilder. I henhold til Miljødirektoratets veileder anbefales det, for et areal på ca. 3 700 m², uttak av jordprøver fra 15 prøvestasjoner.

Forslag til plassering av prøvestasjonene er vist i Figur 6. Endelig plassering kan justeres noe i etterkant av kabelpåvisning og detaljert planlegging av gjennomføring.

forurenset grunn (M-813). Videre vurderes screening for klorerte løsemidler og eventuelt glykoler basert på observasjoner i felt, lukt, misfarging og øvrige indikasjoner på mulig forurensning.

Dersom det under prøvetaking blir observert fyllitt i massene, som er registret hovedbergart for området, må det også utføres analyser for å vurdere om massene er syredannende. Deponi for mottak av fyllittholdige masser har krav om at massene ikke skal være syredannende.

Analyseresultatene tolkes og vurderes opp mot Miljødirektoratets tilstandsklasser. Det gjøres en vurdering av eventuelle forurensningskilder, samt utarbeides kart med oversikt over dagens forurensningssituasjon. Dersom det påtreffes forurensning over tilstandsklasse 1 må det utarbeides en tiltaksplan som må godkjennes av myndigheten (Stavanger kommune) før gravearbeider på tomten kan starte.

Det kan også bli behov for supplerende prøvetaking for å avgrense eventuell forurensning horisontalt og vertikalt. Dette gjelder særlig for delområde B, hvor det finnes nedgravde drivstofftanker og fyllingsområder, men kan også være aktuelt for delområde A dersom analyseresultatene tilsier behov for nærmere avgrensning.

4 REFERANSER

Miljødirektoratet. Grunnforurensningsdatabasen.
<https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

Miljødirektoratet, 2017. Bransjeoversikt – forurenset grunn. M-813|2017.

Norge i bilder. Historiske flyfoto. <https://www.norgeibilder.no/>

Norges geologiske undersøkelse (NGU). Nasjonal berggrunns- og løsmassedatabase.
<https://geo.ngu.no/kart/>

Rogaland brann og redning IKS / Miljørettet helsevern, 2025. Merknader til detaljregulering for Krossbergveien 10, Madla bydel. E-post datert 19.08.2025.

Rogaland fylkeskommune, 2025. Uttalelse til oppstart av detaljregulering for Krossbergveien 10, Madla bydel, Stavanger kommune (planID 2886). Dato 28.08.2025.

SFT, 2009. Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. TA-2553/2009.

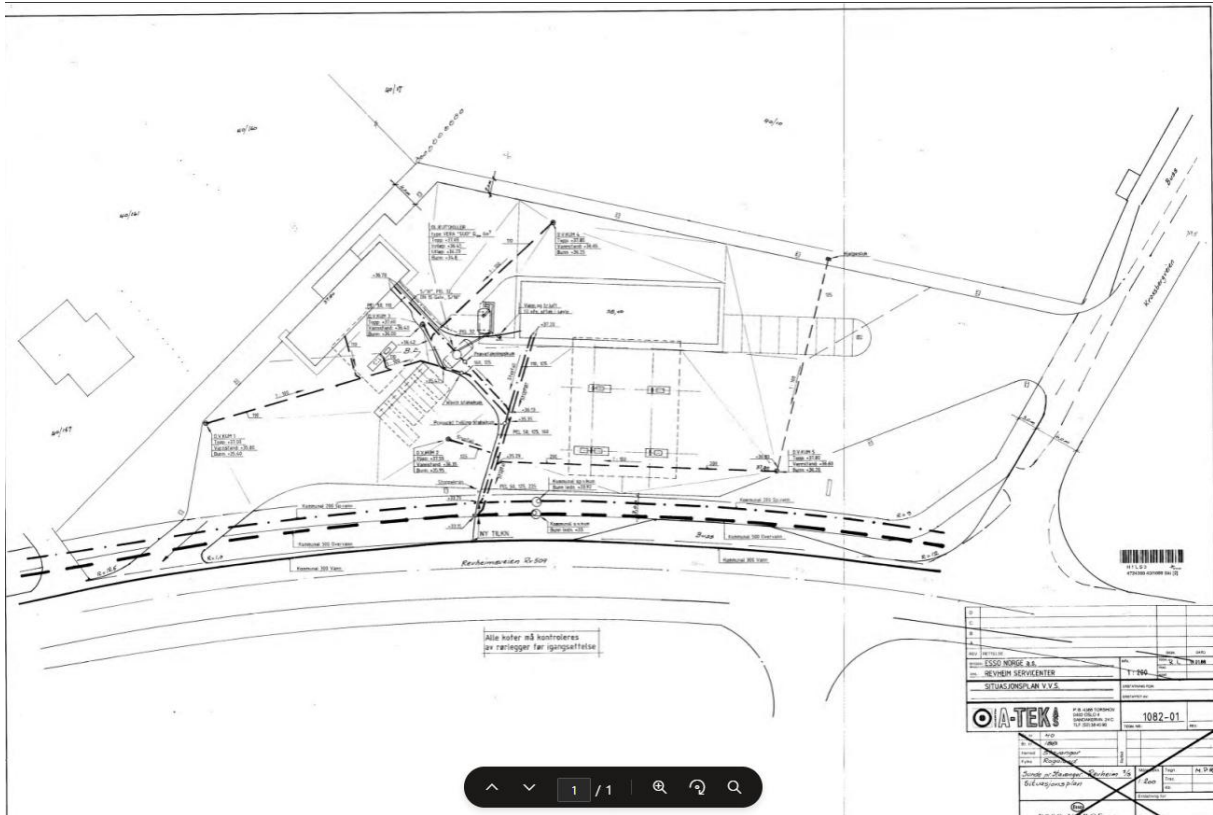
Statens kartverk, 2026. Grunnbokskrift for gnr./bnr. 40/1088, Stavanger kommune. Data uthentet 12.01.2026.

Statsforvalteren i Rogaland, 2025. Uttalelse – detaljregulering Krossbergveien 10, Madla bydel, Stavanger kommune (planID 2886). Dato 02.09.2025.

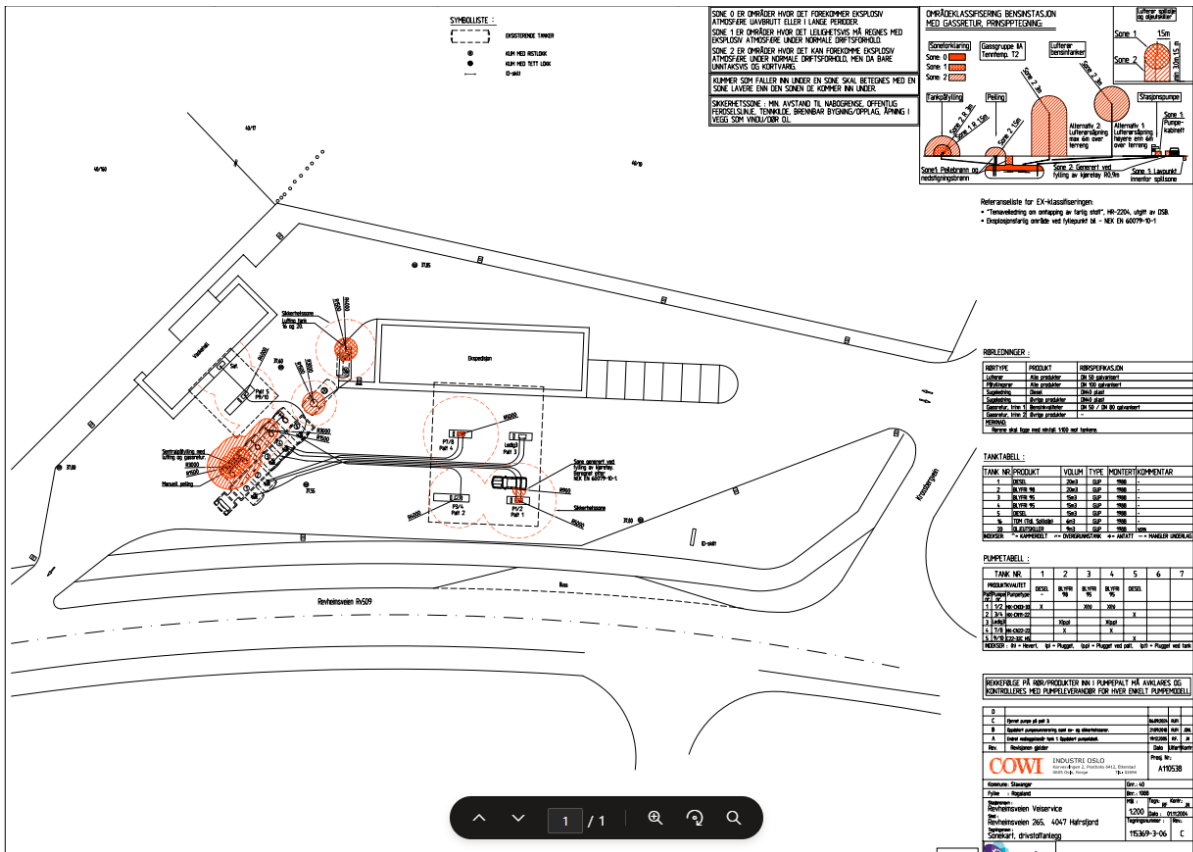
Temakart Rogaland. Temadata for naturmangfold og miljø.

<https://temakart-rogaland.no/>

5 VEDLEGG



Figur 7. Kart over bensinstasjon som viser rør og nedgradve tanker på tomten.



Figur 8. Kart over områdeklassifisering med gassoner og lignende.