

Fase 1 - Miljøtekniske grunnundersøkelser Vågsgjerdeveien, Sandnes kommune



Miljøteknisk grunnundersøkelse - fase 1

Åsne Omdal

Fase 1 - Miljøtekniske grunnundersøkelser Vågsgjerdeveien, Sandnes kommune

Ecofact rapport: 1125

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Omdal, Å 2024. Fase 1 - Miljøtekniske grunnundersøkelser Vågsgjerdeveien, Sandnes kommune Ecofact rapport 1125.
Nøkkelord:	grunnforurensning, historisk forurensning, grunnforhold
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-124-4
Oppdragsgiver:	Teknaconsult
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Åsne Omdal
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Hans Olav Sømme
Forside:	Foto: Åsne Omdal, fra befaring 14.11.2024

www.ecofact.no

INNHold

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	4
1.1 MILJØTEKNISK GRUNNUNDERSØKELSE FASE 1	4
1.1.1 Kunnskapsgrunnlag	4
2 OMRÅDEBESKRIVELSE	4
2.1 LANDSKAP OG TERRENG	5
2.2 EIENDOMMEN	5
2.3 GRUNNFORHOLD	6
3 EIENDOMMER OG FORURENSNINGSHISTORIKK	8
3.1 MULIGE KILDER TIL FORURENSNING	8
3.2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER, REGISTRERT FORURENSNING OG ØVRIGE KILDER	8
3.3 RESIPIENTER	10
3.4 OPPSUMMERING	11
4 PRØVETAKINGSPLAN	11
5 REFERANSER	13
6 VEDLEGG A	14

FORORD

Som en del av planinitiativet for Vågsgjerdeveien 2, 4 og 6 i Sandnes kommune har Ecofact AS blitt engasjert Teknaconsult ved Asbjørn Veiteberg til å utføre en fase 1 av miljøtekniske grunnundersøkelser. Formålet med planen er å tilrettelegge for fortetting av deler av kvartalet ved etablering av sentrumsbebyggelse med boliger, kontor og tjenesteyting. Foreliggende rapport presenterer fase 1 av miljøtekniske grunnundersøkelser.

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
19.12.2024



Åsne Omdal

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Sandnes kommune planlegger å tilrettelegge for fortetting av deler av vågsgjerdeveien-kvartalet ved etablering av sentrumsbebyggelse med boliger, kontor og. Som en del av kommunens premisser for videre planarbeid, skal det foretas miljøtekniske grunnundersøkelser for å undersøke om det finnes forurensset grunn på eiendommen. Dersom forurensset grunn påvises, så må det lages en «Tiltaksplan for opprydding i forurensset grunn». Tiltaksplanen skal være godkjent av Sandnes kommunes forurensningsmyndighet (VAR) før gravearbeider kan igangsettes. Ecofact AS har i den forbindelse blitt engasjert til å gjennomføre en miljøteknisk grunnundersøkelse fase 1.

Datagrunnlag

Kartleggingen ble utført på bakgrunn av offentlig tilgjengelig informasjon, befaringsdato 14.11.2024 og Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase, vann-nett.no og Norges Geologiske Undersøkelse.

Resultat

Det er ikke utført tidligere undersøkelser av forurensset grunn på planområdet eller eiendommen. Planområdet er i et sentrumsområde med «byjord», hvor det alltid kan være «grunn til å tro» at det kan finnes forurensset grunn. Det er også to områder i nærheten som kan gi grunn til å tro at det er grunnforurensning innenfor planområdet.

På bakgrunn av innsamlet informasjon anbefales det å gå videre til neste fase med prøvetaking og tilstandsklassifisering. Forslag til prøvetakingsplan er gitt.

1 Innledning

Sandnes kommune planlegger å fortette deler av vågsgjerdeveien-kvartalet ved etablering av sentrumsbebyggelse med boliger, kontor og næringsliv. Som en del av kommunens premisser for videre planarbeid, skal det foretas miljøtekniske grunnundersøkelser for å undersøke om det finnes forurensset grunn på eiendommen. Ecofact AS har i den forbindelse blitt engasjert til å gjennomføre en miljøteknisk grunnundersøkelse fase 1, jf. Miljødirektoratets veileder for forurensset grunn.

1.1 Miljøteknisk grunnundersøkelse fase 1

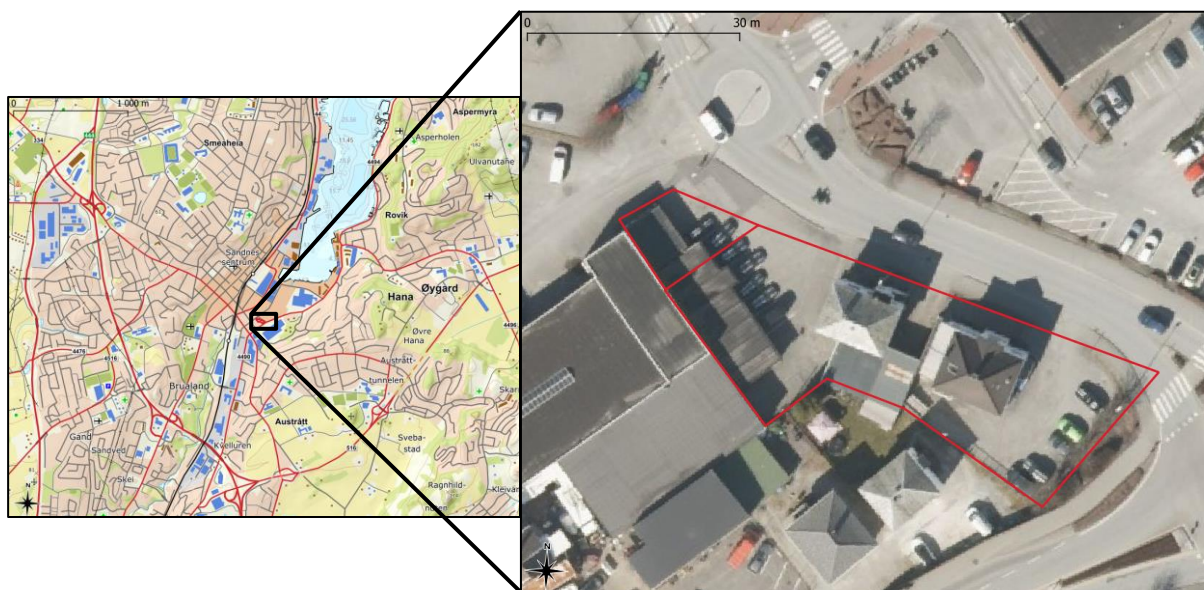
En fase 1 - vurdering av miljøtekniske grunnundersøkelser innebærer en kartlegging og vurdering av mulige forurensningskilder. Det gjøres er en historisk kartlegging av området hvor målet er å avdekke aktiviteter eller installasjoner som kan ha forårsaket forurensning i området. Dersom man, etter fase 1, konkluderer med at det foreligger mistanke om forurensning går en videre til andre fase hvor det utføres prøvetaking og tilstandsklassifisering av området, i henhold til *Tilstandsklasser for forurensset grunn* (TA-2553/2009). Videre faser kan være avgrensende prøvetaking, utarbeidelse av tiltaksplan eller sluttrapport.

1.1.1 Kunnskapsgrunnlag

Kartleggingen ble utført på bakgrunn av befaring samt offentlig tilgjengelig informasjon som dokumenter fra planarbeidet, Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase og miljødirektoratets database for vannforekomster (vann-nett.no), ulike geologiske kart fra Norges geologiske undersøkelse (NGU).

2 Områdebeskrivelse

Planområdet ligger i Sandnes sentrum og har et areal på om lag 1200 m² (Figur 1). Områdene rundt består av sentrumsområder, kontor og forretning samt boligområder. Vågsgjerdområdet skal gjennom store endringer. Fremtidig åpning av Storåna er sammen med den historiske kvartalsstrukturen definerende for denne utviklingen. Vågsjerdveien 2 og 4 er i kulturminneregisteret registrert som verneverdige. Disse inngår i en større samling av verneverdige bygg i kvartalet og i det større kulturmiljøet.



Figur 1. Kartutsnitt fra Sandnes sentrum, Sandnes kommune. Planområdet er vist med rød linje.

2.1 Landskap og terreng

Planområdet ligger ca. på kote +2, er flatt og store deler er preget av asfalt. I dag er de gjeldende eiendommene uregulert. Tilgrensende eiendommer består av en kjøreskole og bygninger som huser ulike bedrifter. Langs Gravarsveien i øst er det et smalt belte med grus og beplantning.

2.2 Eiendommen

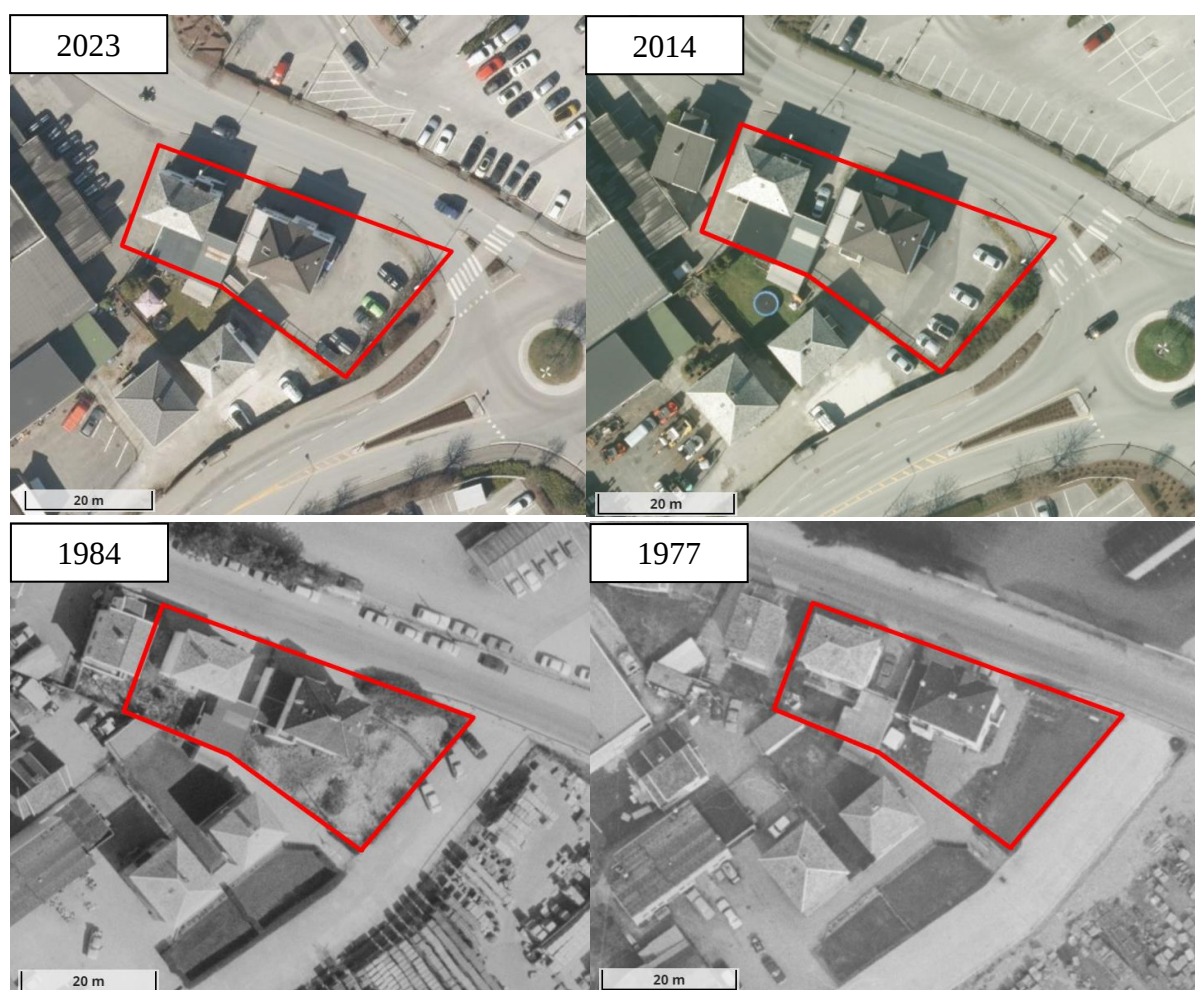
Området som ønskes utviklet inngår i gnr./ bnr. 40/31, 39/123 og 39/52 (Figur 2).



Figur 2. Flyfoto med inntegnede eiendomsgrenser med gnr./ bnr. i nærområde av tiltaket. Kilde: Temakart Rogaland, Eiendomsgrenser WMS

2.3 Grunnforhold

Storåna går gjennom planområdet i øst, men ble lagt under bakken på midten av 70-tallet (Figur 4). Fra historiske bilder kan man se at det ikke har blitt gjort store endringer innenfor selve planområdet de siste tiårene (Figur 3). Rett etter 2014 kan man se at et nabobygg til en av tomtene har blitt revet. Ellers er det lite endringer foruten om noe mer grøntarealer avbildet fra 1984 og tidligere. Rundt planområdet er det ellers gjort større infrastrukturelle endringer med veier, rundkjøringer og utbygging av sentrumsområdene.



Figur 3. Historiske flyfoto fra planområdet, hvor årstall fra de tydeligste endringene er presentert. Øverst fra venstre 2023, 2014, 1984 og 1977. Kilde: Norge i bilder.



Figur 4. Flyfoto fra 1974 som viser Storåna før den ble lagt under bakken, vest for tiltaksområdet. Kilde: Norge i bilder.

3 Eiendommer og forurensningshistorikk

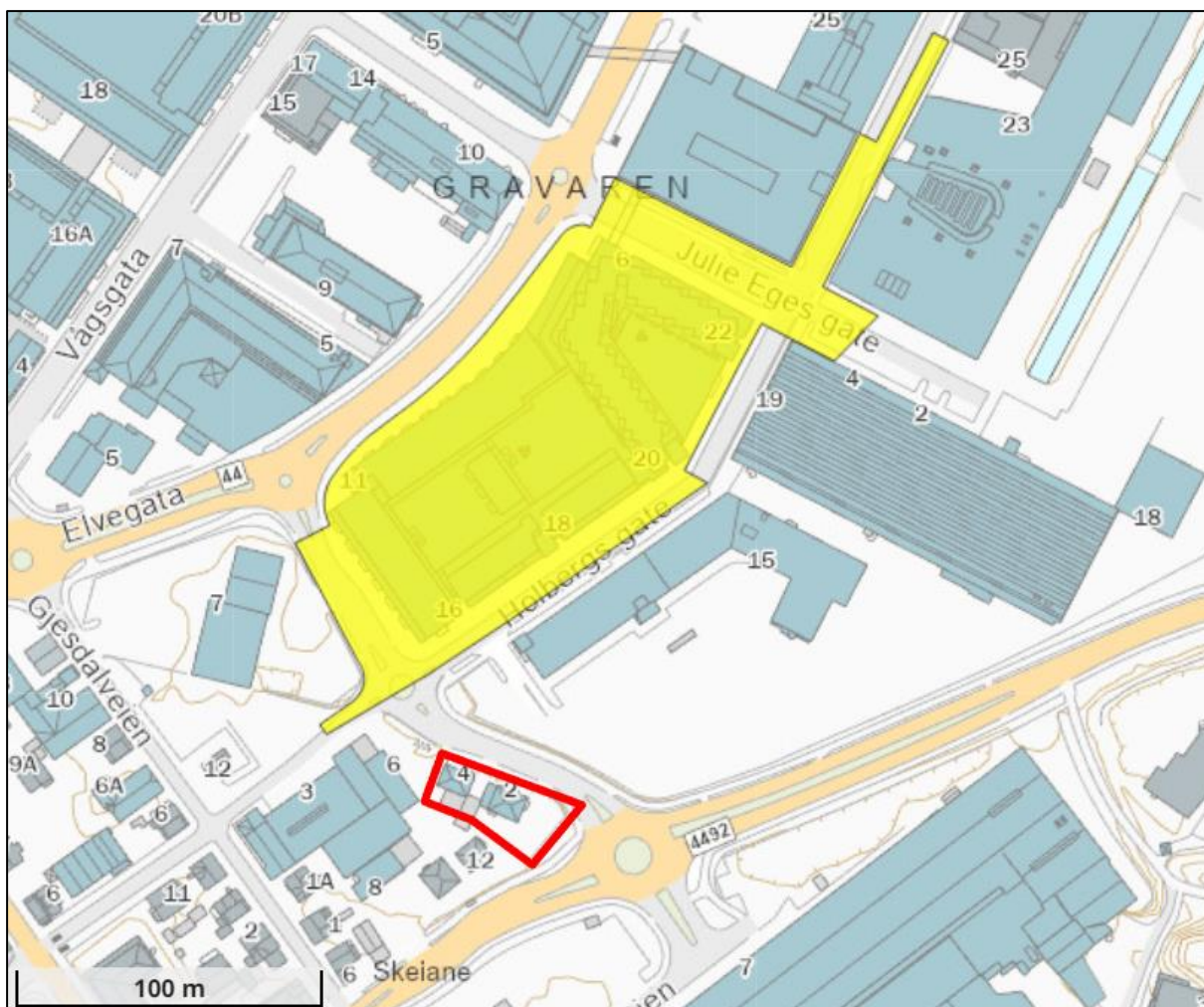
3.1 Mulige kilder til forurensning

Det ble ikke observert noen åpenbare kilder i form av synlig forurensning; oljetanker, utfelling, lukt eller påvirkning på vegetasjon under befaring 14.11.2024.

3.2 Tidligere undersøkelser, registrert forurensning og øvrige kilder

Det er ikke tidligere utført grunnundersøkelser på tomten eller registrert forurenset område i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

Det er registrert et tidligere kommunalt deponi like ved tiltaksområdet (Figur 5). Plasseringen til deponiet ligger nord i forhold til Vågsgjerdeveien, mot sjøkanten kalt Fjæra. I følge Sandnes kommune ble dette benyttet til avfallsplass for innbyggerne og bedrifter i Sandnes. Deponiet er oppført med påvirkningsgrad 2 - Akseptabel tilstand med dagens arealbruk. Det er ikke lastet opp en tilhørende rapport på registreringen



Figur 5. Registrerte forurensede områder fra grunnforurensningsdatabasen er vist med gul skravur. Planområdet er indikert med rødt polygon. Kilde: Grunnforurensningsdatabasen.

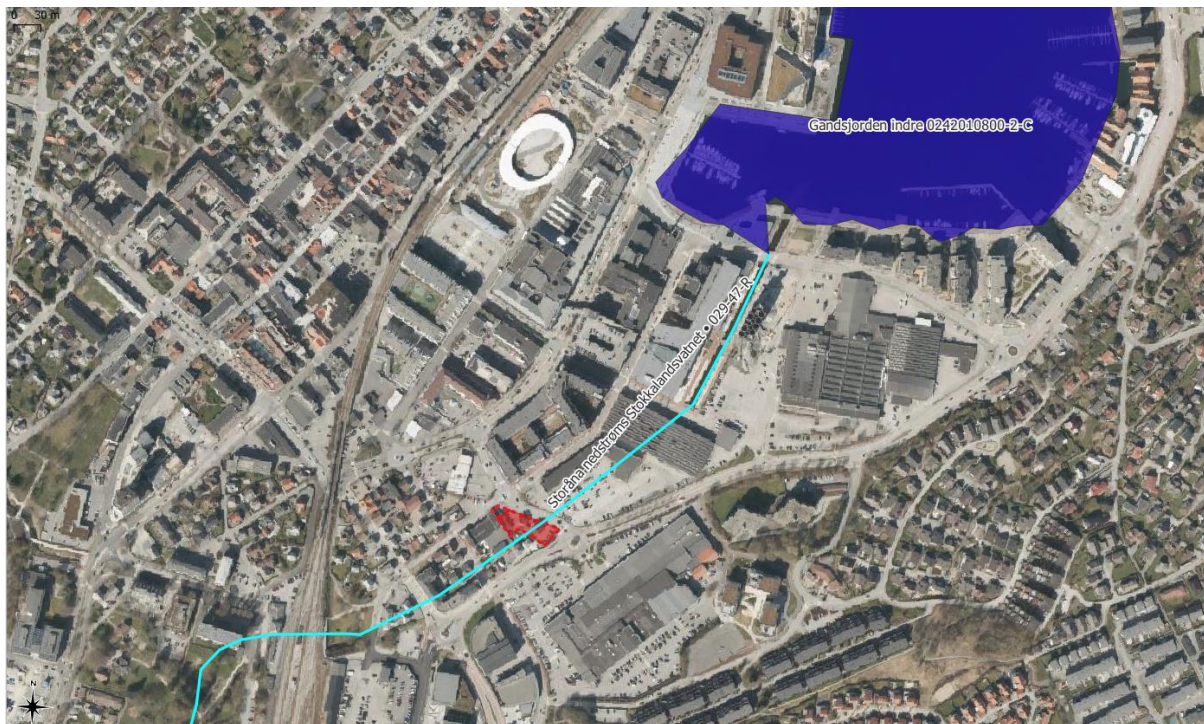
Ut over dette kan det være grunn til å tro at det kan finnes grunnforurensning i forbindelse med bilverkstedeiendommen Gjesdalveien 3 som ligger sør-vest for Vågsgjerdeveien 6 (Figur 6). Bilverksteder omfattes av Bransjeoversikten for grunnforurensning M-813 | 2017. Mulig forurensning som kan ligge i grunnen etter denne type bransje er oljeprodukter som spillolje, bensin, petroleum, terpentin og fyringsolje, metaller som sink, bly, kadmium, kobber og kvikksølv, PAH-er, klorerte og ikke-klorerte løsemidler, glykoler, fenoler. Eiendommen er ikke tidligere undersøkt for grunnforurensning.



Figur 6. Tilgrensende bilverkstedeiendom gnr./ bnr. 40/24 (grønt polygon) og tiltaksområdet (rød stiple linje).

3.3 Resipienter

Resipient for mulig spredning av forurensning via overvann, vil være Storåna nedstrøms Stokkalandsvatnet – ID 029-47-R (lyseblå linje) som er lagt under bakken, renner gjennom Sandnes sentrum og ut i Gandsfjorden indre (Figur 7). Den er oppført med dårlig økologisk tilstand (vannmiljø.no). Strekningen er anadrom. Som nevnt er det planlagt en gjenåpning av denne traseen, og kunnskap om eventuell grunnforurensning i nærområdet vil da være viktig for gjennomførelse av prosjektet på en trygg og ansvarlig måte. Se Vedlegg A, Figur 9A for nærmere spesifisering åpningen av kanalen.



Figur 7. Storåna nedstrøms Stokkalandsvatnet – ID 029-47-R (lyseblå linje) overlapper med planområdet (rødt polygon). Elvestrekningen er i dag lagt under bakken, renner igjennom Sandnes sentrum og drenerer ut i kystvannsførekosten Gandsfjorden indre – ID 0242010800-2-C.

3.4 Oppsummering

Planområdet ligger i Sandnes sentrum, i et område hvor det har vært intensiv utbygging de siste tiårene. Utført befarings og gjennomgang av offentlig tilgjengelig informasjon, grunnforurensningsdatabasen og tidligere utførte undersøkelser, viser at

- Det ikke foreligger tidligere undersøkelser av grunnforurensning av planområdet (Grunnforurensningsdatabasen).
- Det er to områder like ved tiltaket, et gammelt deponi og et bilverskted, som gir grunn til å tro at det kan finnes grunnforurensning innenfor tiltaksområdet.
- Planområdet er i et sentrumsområde hvor massene har antropogent opphav (såkalt «byjord»), hvor det alltid kan være «grunn til å tro» at det kan finnes forurenset grunn.
- Storåna løper delvis gjennom planområdet, og det skal foretas en fremtidig åpning.

Basert på dette bør det foretas innledende miljøtekniske grunnundersøkelser med prøvetaking for å avklare om det finnes grunnforurensninger over normverdiene på eiendommene Vågsgjerdeveien 2, 4 og 6.

4 Prøvetakingsplan

Den fremtidige arealbruken i planområdet vil hovedsakelig være boligområder, men det vil også inngå sentrumsområder, kontor og forretning. Det vil også være områder som avsettes til

parkeringsplasser. Ettersom arealbruken boligområder har strengest krav til prøvepunkter og tilstandsklasser, vil denne kategorien være styrende for prøvetakingsstrategien.

Arealbruken «boligområder» utgjør et areal på omtrent 1300 m². Siden det ikke finnes noen kjente forurensningskilder i området, legges det opp til en prøvetakingsstrategi basert på diffus homogen forurensning. Miljødirektoratets veileder anbefaler da at forurensningsgraden dokumenteres med uttak av jordprøver fra minst 10 punkter. Forslag til prøvetakingsplan er gitt i Figur 8.

Prøvetaking kan kun foregå på områder uten bebyggelse. 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 normalt for standard analyseparametere, dvs. metaller, PCB, PAH, alifater/aromater og BTEX. I tillegg inkluderes totalt organisk karbon (TOC) på et utvalg prøver til eventuell avfallskarakterisering av forurensede masser. Prøver må analyseres av akkreditert laboratorium.

Analyseresultatene tolkes og vurderes opp mot Miljødirektoratets tilstandsklasser og det gjøres en risikovurdering for human helse. 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 Sandnes kommune før gravearbeider kan starte.



Figur 8. Forslag til prøvetakingsplan ved Vågsjerdeveien, Sandnes kommune. Grønne sirkler indikerer stasjonsplassering. Rødt polygon indikerer planområdets avgrensning.

5 REFERANSER

Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

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

Miljødirektoratet M-813 | 2017 Grunnforurensning– bransjer og stoffer.

Miljødirektoratet Vann-Nett. ID 002-4087-R Ørfiskebekken Vågedammen - Nitelva

<https://vann-nett-klient.miljodirektoratet.no/waterbodies/002-4087R/factsheet/pressures>

Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) <https://www.ngu.no/>

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

6 Vedlegg A

