

Miljøteknisk grunnundersøkelse - fase 1



Mekjarvik, Randaberg kommune

Åsne Omdal

Miljøteknisk grunnundersøkelse - fase 1

Mekjarvik, Randaberg kommune

Ecofact rapport: 1042

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Omdal, Å. 2024. Miljøteknisk grunnundersøkelse – fase 1. Mekjarvik, Randaberg kommune. Ecofact rapport 1042.
Nøkkelord:	Renseanlegg, grunnforurensning, historisk forurensning
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-041-4
Oppdragsgiver:	Tyktek AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Åsne Omdal
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Sina Thu Randulff
Forside:	Foto fra befarings. Foto: Åsne Omdal 20.03.2024

www.ecofact.no

Postadresse:
Ecofact AS
Postboks 560
4302 SANDNES

Besøksadresse:
Ecofact AS
Stokkamyrveien 13
4313 SANDNES

INNHOOLD

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 BAKGRUNN	5
1.1 OMRÅDEBESKRIVELSE.....	5
1.2 EIENDOMMEN	6
1.3 LANDSKAP OG TERRENG.....	6
1.4 GRUNNFORHOLD	7
2 FORURENSNINGSHISTORIKK	8
2.1 MULIGE KILDER TIL FORURENSNING.....	8
2.2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER, REGISTRERT FORURENSNING OG ØVRIGE KILDER.....	8
2.3 OPPSUMMERING	8
3 PRØVETAKINGSPLAN	9
4 REFERANSER	10
5 VEDLEGG	11

FORORD

Norwegian Waste To Energy AS ønsker å etablere et renseanlegg ved Mekjarvik i Randaberg kommune. Som en del av reguleringsarbeidet har Tytek AS ved Tormod Skavland engasjert Ecofact til å utføre miljøtekniske grunnundersøkelser. Foreliggende rapport presenterer resultatene fra undersøkelsens fase 1.

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
17.04.2024



Åsne Omdal

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Norwegian Waste To Energy AS ønsker å etablere et renseanlegg ved Mekjarvik i Randaberg kommune. Som en del av reguleringsarbeidet har Tytek AS ved Tormod Skavland engasjert Ecofact til å utføre miljøtekniske grunnundersøkelser. Grunnundersøkelsene utføres i faser hvor foreliggende rapport utgjør fase 1 – kartlegging og vurdering av mulige forurensningskilder.

Datagrunnlag

Kartleggingen ble utført på bakgrunn av offentlig tilgjengelig informasjon som dokumenter fra reguleringsarbeidet og Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase. I tillegg er det benyttet byggesaksdokumenter innhentet fra Randabergs kommunes selvbetjeningsløsning for historisk eiendomsarkiv, DocTorg. Byggesaksdokumentene dokumenterer hvilke aktiviteter som har foregått på/ved den aktuelle eiendommen samt om installasjoner kan representere kilder til forurensning.

Resultat

Det ikke utført tidligere undersøkelser av forurenset grunn på planområdet eller eiendommen. Planområdet er, og har vært et areal for oppbevaring av industrielle materialer og utstyr blant annet knyttet til offshorearbeid.

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

1 BAKGRUNN

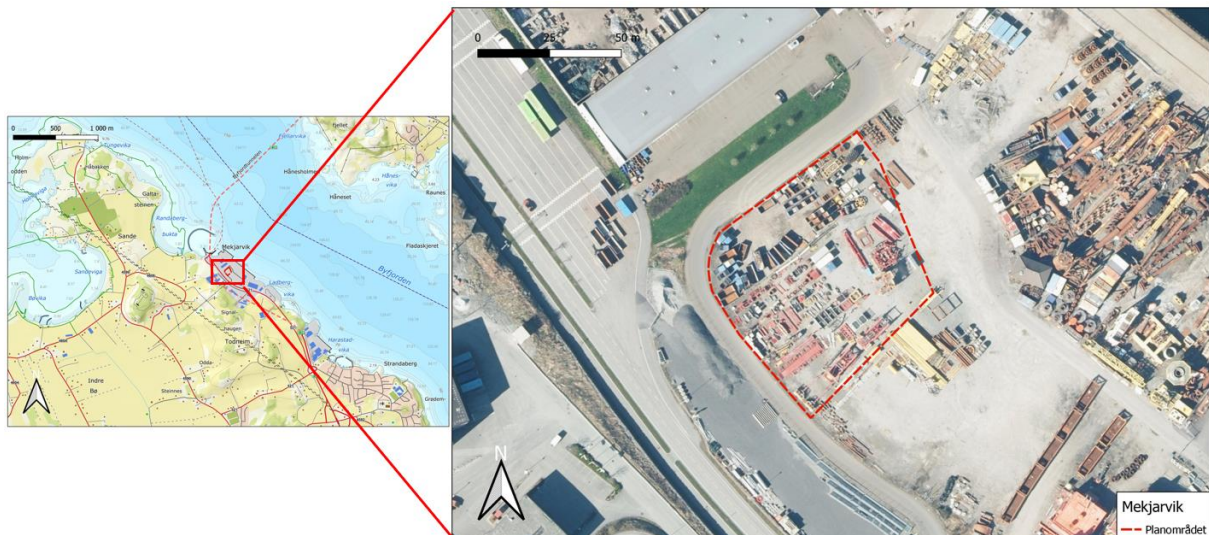
Norwegian Waste To Energy AS ønsker å etablere et renseanlegg på et industriområde ved Mekjarvik i Randaberg kommune (Vedlegg, V1). Som en del av reguleringsarbeidet har Tytek AS ved Tormod Skavland engasjert Ecofact til å utføre miljøtekniske grunnundersøkelser.

På grunn av planområdets arealmessige og historiske omfang har Ecofact valgt å utføre undersøkelsen i faser. Den første fasen er en historisk kartlegging av området hvor målet er å avdekke aktiviteter eller installasjoner som kan ha forårsaket forurensning i området. Dersom en, 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. Videre faser kan være avgrensede prøvetaking, utarbeidelse av tiltaksplan eller sluttrapport.

1.1 Områdebeskrivelse

Planområdet ligger i Mekjarvik, i Randaberg kommune (Figur 1).

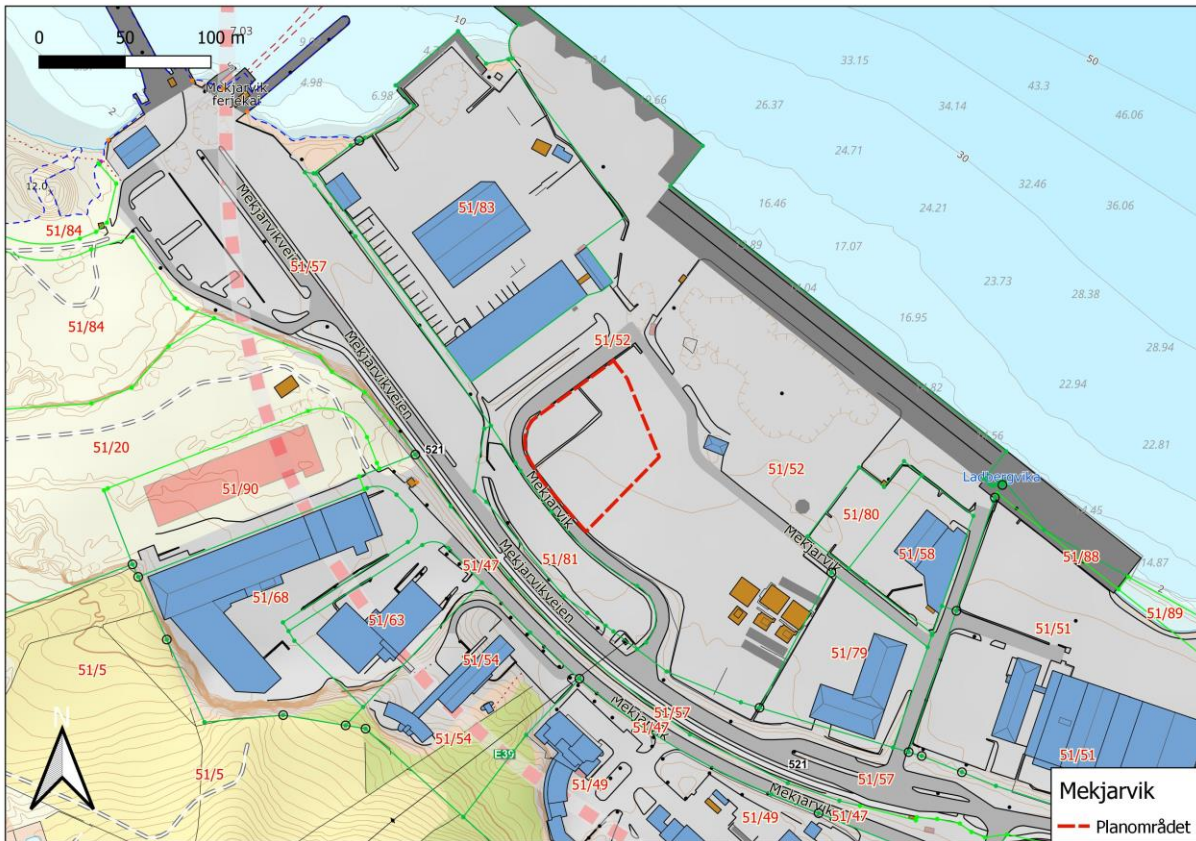
Planområde er i underkant av 5000 m². Det omfatter deler av en fylling fra 1989 uten grøntarealer. Planområdet har siden da blitt benyttet til lagring og oppbevaring av diverse industrielt materiale og utstyr. I området rundt er det et større industribygg samt andre arealer som hovedsakelig benyttes som lagring til offshore og maritime utstyr av GMC Maritime. Det fremkommer av byggesakdokumenter at det ble etablert et midlertidig bygg innenfor planområdets grenser i 1998 som også vises i flyfoto fra 1999 (se vedlegg,). Dette var en brakkerigg ble etablert i forbindelse med ytterlige utvidelse av kaianlegg (peling) utenfor planområdets grenser (Vedlegg A, **Feil! Fant ikke referanseilden.**). Kaien ble utvidet ved peling, og sto ferdigstilt i 2003 (DocTorg).



Figur 1. Mekjarvik, Randaberg kommune. Planområdet er vist med rødstiplet linje.

1.2 Eiendommen

Området som ønskes utviklet er eid av Stavanger interkommunale havnevesen og inngår i gnr./ bnr. 51/52. Selve eiendommen ble kjøpt fra Randaberg kommune i 1992 (Eiendoms papirer 1992 doctog).



Figur 2. Mekjarvik med eiendommer og bygninger rundt planlagt tiltaksområdet (rødt polygon).

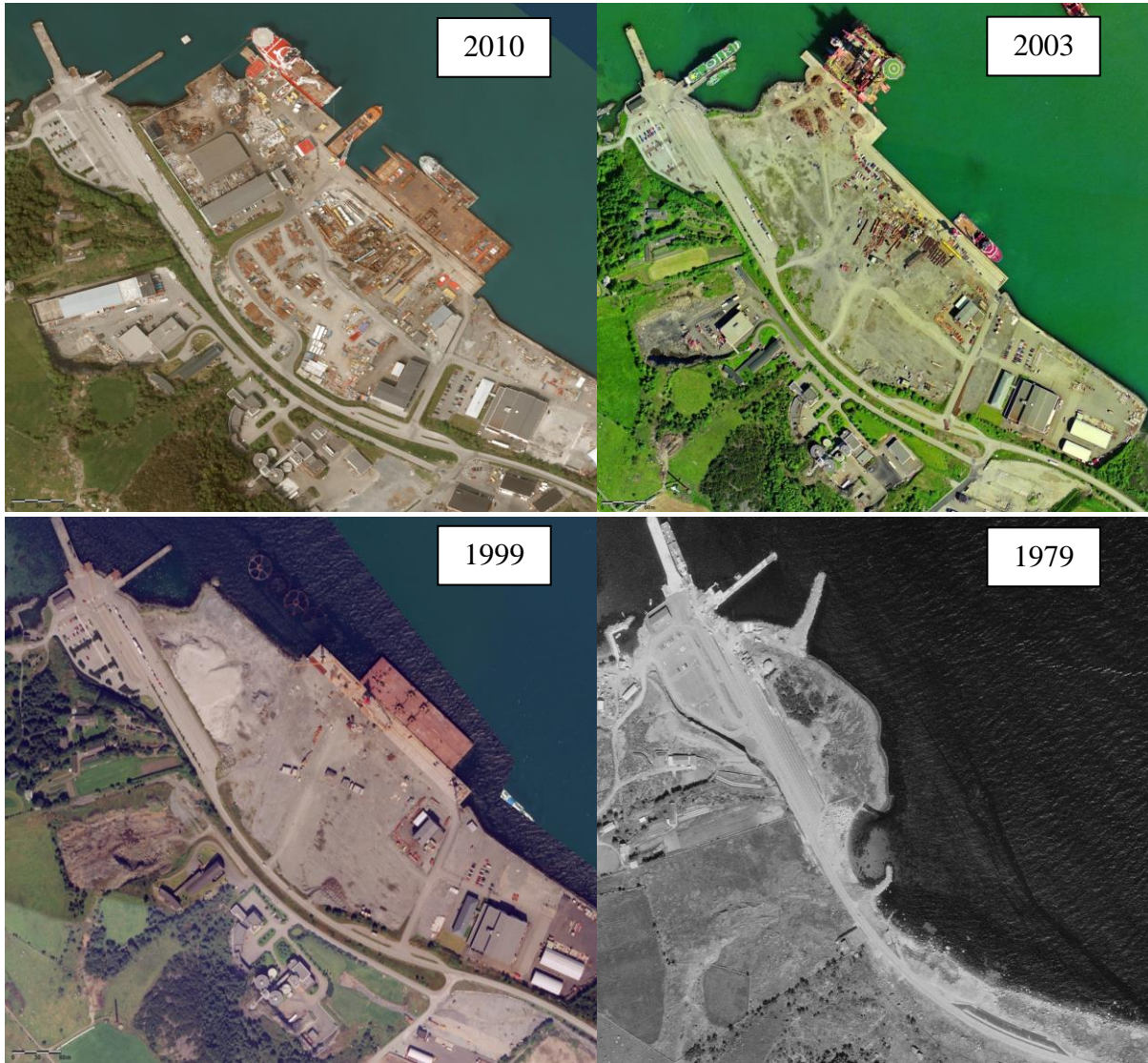
1.3 Landskap og terreng

Planområdet ligger på en høydekote 3 m.o.h. Topografien til planområdet er flatt og uten helning. Det er ingen tegn på endringer i høydenivå, synlige vannveier eller dreneringsmønster i planområdet. Under befaring var det utstyr på området som kan flyttes på ved prøvetaking.

Fra temakart-rogaland.no fremkommer det at planområdet er innenfor sårbart område for akvakultur. Da dette er en allerede etablert fylling forventes det ikke å ha betydning for kartleggingen av eventuell forurensning.

1.4 Grunnforhold

I følge byggherrerepresentant ble kaien utfylt rundt 1989 og det er uvisst hvilke masser som ble brukt. Ut i fra NGU sin database er det ikke oppført informasjon om løsmassene (NGU løsmassekart). Fra historiske bilder fremgår det at det har foregått gradvis utbygging og utfylling i og rundt tiltaksområdet (Figur).



Figur 3. Historiske flyfoto av området rundt planlagt tiltak. Øverst fra venstre 2010, 2003, 1999 og 1979. Bildene er hentet fra Norge i bilder.

2 FORURENSNINGSHISTORIKK

2.1 Mulige kilder til forurensning

Som observert fra flyfoto og innsamlet informasjon, har området siden etablering vært et industriområde. Området der tiltaket er planlagt, har hovedsakelig blitt brukt til oppbevaring og lagring av ulike materialer og utstyr de siste årene. Lagring av riggutstyr og containere er ikke noe som inngår i Miljødirektoratets bransjeoversikt M-813|2017. Det kan tenkes at det gjennom årene kan ha oppstått noe diffus forurensning, ettersom det ikke er noen tydelig oversikt over hva som er blitt lagret på området over årene.

Ecofact har gått gjennom byggesaksdokumentene for eiendommen, og ingen forurensningskilder ble funnet.

2.2 Tidligere undersøkelser, registrert forurensning og øvrige kilder

Det er ikke tidligere utført grunnundersøkelser på tomten eller registrert forurenset område i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase. Omkringliggende tomter er ifølge Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase heller ikke undersøkt for grunnforurensning. Arealbruken vil ikke endres med tiltaket, da bruken kategoriseres som industritomt. Det har ikke vært mulig å fremskaffe informasjon om hva slags materialer som har blitt lagret på tomten over årene, men en slik oversikt er heller ikke hensiktsmessig for å sikre god kvalitet på de miljøtekniske undersøkelsene, og håndtering av eventuelle forurensete masser. Eventuelle punktkilder til tidligere tiders forurensning vil avdekkes av prøvetakingen som planlegges.

2.3 Oppsummering

Planområdet ligger i Mekjarvik, et område i Randaberg kommune hvor det historisk har vært industriaktivitet knyttet til mekaniske installasjoner, lagring og annet offshore-materiale og arbeid. Gjennomgang av eldre byggesaksdokumenter, offentlig tilgjengelig informasjon og grunnforurensningsdatabasen viser at;

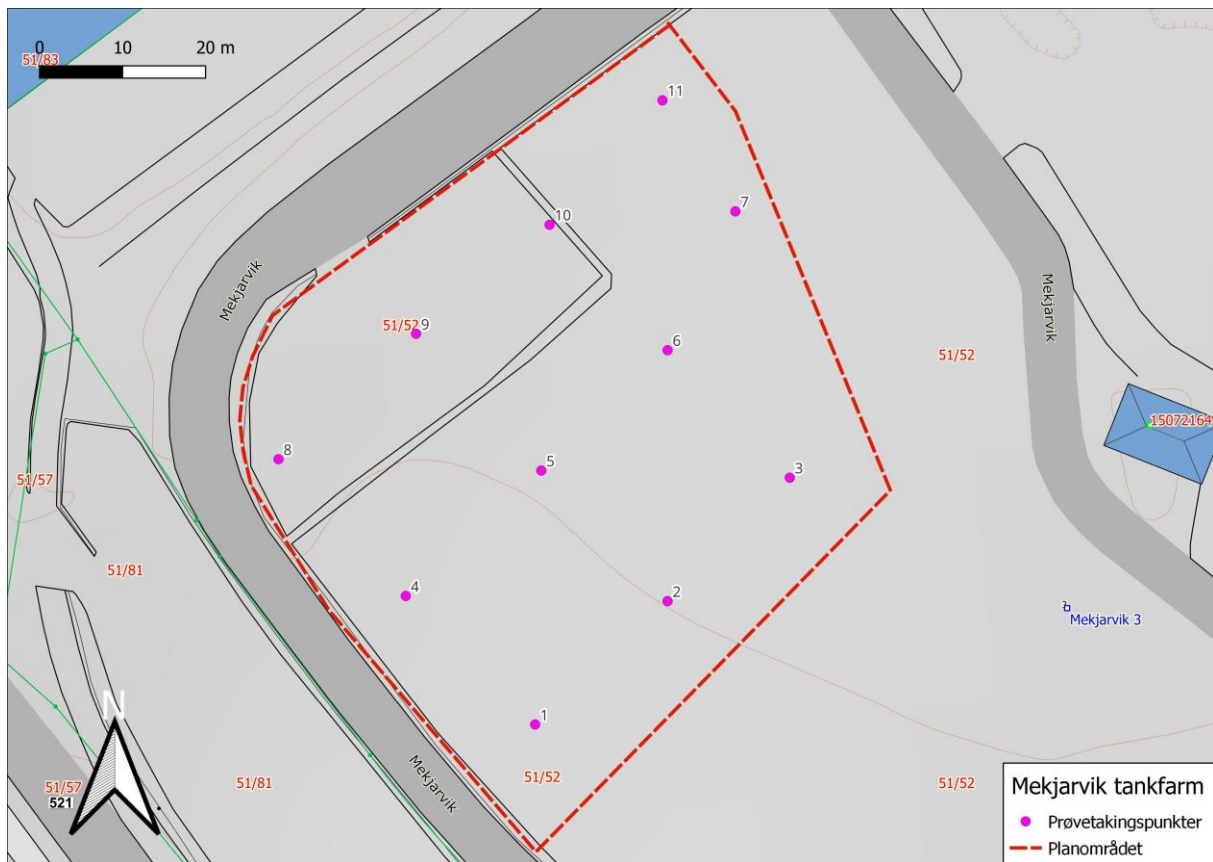
- Planområdet er ikke tidligere undersøkt for grunnforurensning (grunnforurensningsdatabasen).
- Tilgrensende områder/tomter har ikke blitt undersøkt for grunnforurensning (grunnforurensningsdatabasen)
- Det er uvisst hvilke masse som er brukt til fyllingen som planområdet er en del av.
- Det har pågått industriell aktivitet i store deler av området fra 1989

På bakgrunn av innsamlet informasjon som er noe mangelfull, anbefales det å gå videre til fase 2 med miljøteknisk grunnundersøkelse av planområdet. Forslag til prøvetakingsplan er gitt i det følgende.

3 PRØVETAKINGSPLAN

Fremtidig arealbruk av området er «industriområde». Renseanlegget er ikke endelig prosjektert, men avgrensning og plassering av arealene er bestemt (se vedlegg, figur V2).

På bakgrunn av arealbruken «industri», et areal i på omtrent 4500 m², og at det ikke mistenkes at det finnes noen kjente forurensningskilder i området så 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. Ettersom planområdet omfatter om lag 4500 m², anbefaler vi å øke antall prøvestasjoner til 11. Forslag til prøvetakingsplan er gitt i figur 4.



Figur 3. Forslag til prøvetakingsplan ved Mekjarvik, Randaberg kommune. Rosa sirkler indikerer stasjonsplassering. Rødt polygon indikerer planområdets avgrensning.

Prøvetaking kan kun foregå på områder uten oppbevaring av materialer/utstyr. Maks gravedybde for tiltaket er 1,5 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 forurensede masser. Prøver må analyseres av akkreditert laboratorium.

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 Randaberg kommune før gravearbeider kan starte.

4 REFERANSER

Byggesaksdokumenter hentet fra DocTorg, Digital løsning for byggesaksdokumenter.

Randaberg kommune.

Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

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

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

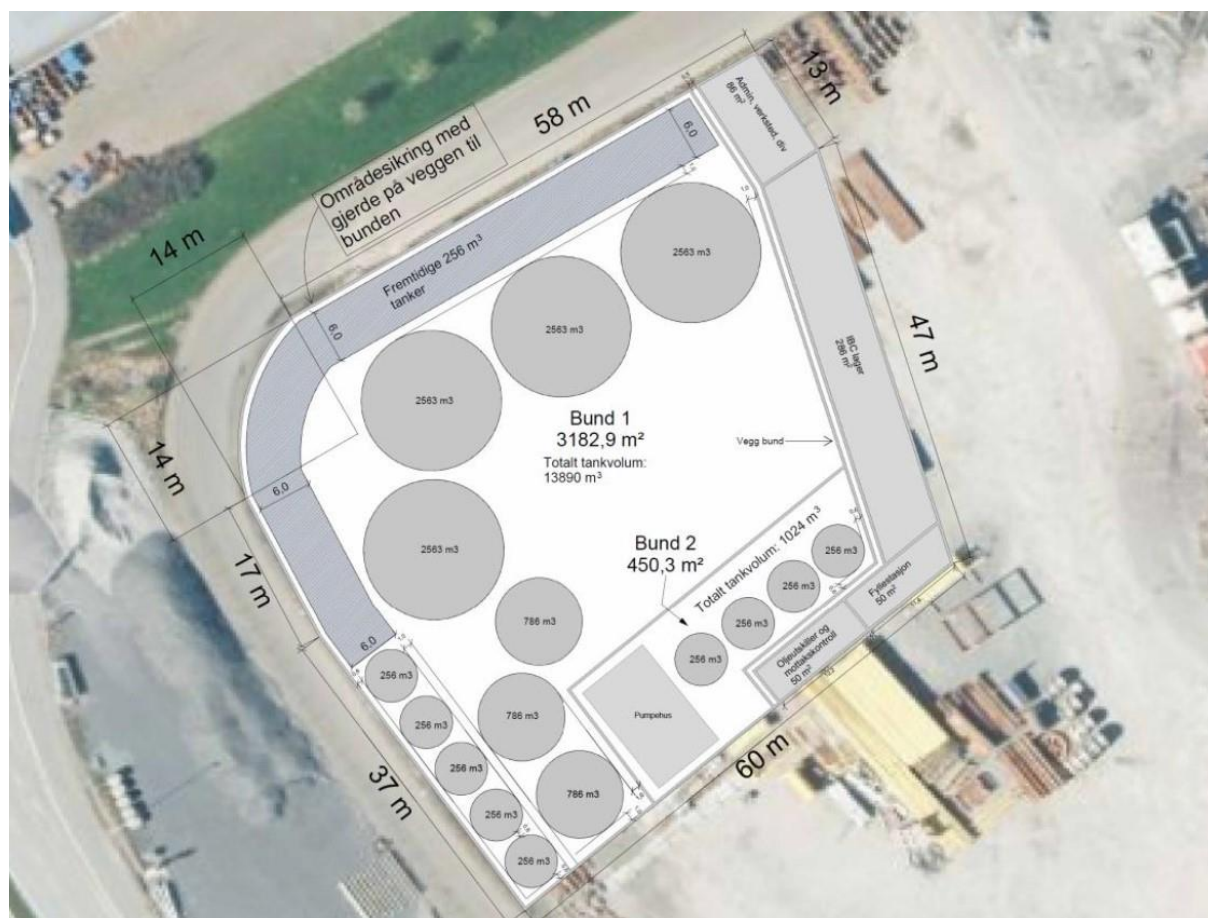
Bransjeoversikt

Norges geologiske undersøkelse (NGU) Nasjonal løsmassedatabase.

https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

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

5 VEDLEGG



Figur VI. Tilsendt, foreløpig utkast av renseanlegg (fra Tytek).



Figur V2. Midlertidig brakkerigg etablert i 1998 i forbindelse med kaiutvidelse. Flyfoto er fra 1999, hentet 26.03.2024 (Norge i bilder).