

Historisk kartlegging: Forurenset grunn

Biogassanlegg ved
Rudskogen, Rakkestad



Revisjonshistorikk

Rev:	Dato:	Beskrivelse av endring	Utarbeidet av	Kontrollert av
00	14.06.2024	Første utgave	NOLILU	NOFROL

Sammendrag

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Vireo utført en historisk kartlegging av tomt innenfor ved Rudskogen (gnr./bnr.: 91/42) i Rakkestad kommune for å avklare hvorvidt det er mistanke om forurensning i grunnen.

Kartleggingen konkluderer med at det ikke foreligger mistanke om forurensning i grunnen. Massene skal håndteres som rene jordmasser, men rene jordmasser må ikke inneholde avfall som plastikk, metallrester, tegl, etc. Avfallet må da sorteres ut og leveres til godkjent mottak. Dersom det skulle oppstå mistanke om forurenset grunn under tiltaket skal arbeidet stanses og miljørådgiver kontaktes.

Sweco anbefaler videre:

- Prioriter å gjenbruke masser innenfor tomten. De kan brukes som byggeråstoff (fyllmasser) om de er egnet for formålet (fysisk, geoteknisk, etc.).
- Om det er overskuddsmasser bør det leveres til Inert deponi eller til godkjent mottak for rene masser.
- Det er risiko for fremmede arter i planområdet. Det bør derfor kartlegges før anleggsfase.
- Det planlagte tiltaket ligger i nærhet av bekkedrag og myr (Figur 4), det anbefales at områdene ikke forringes av tiltaket.

Prosjekt:	Rudskogen og Dalane biogass koseptstudie
Prosjektnummer:	10241641
Kunde:	Vireo
Rev:	00
Dato:	14.06.2024
Opprettet av:	Line Lund Norbakk
Kontrollert av:	Fredrik Olausson

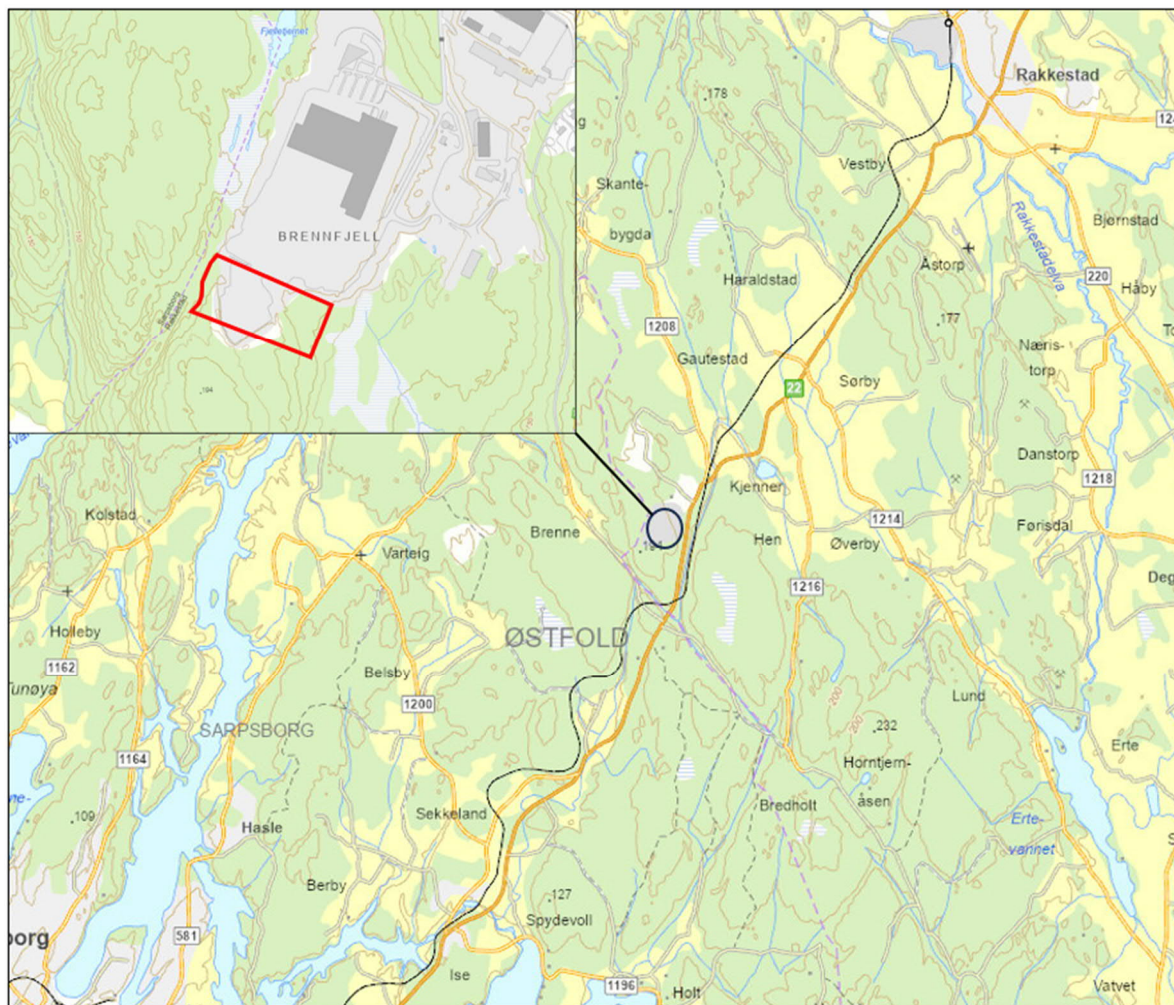
Innholdsfortegnelse

Revisjonshistorikk	2
Sammendrag.....	2
1 Bakgrunn	4
1.1 Tiltaket.....	4
2 Historisk gjennomgang.....	5
2.1 Geologiske forhold	5
2.1.1 Hydrogeologi og grunnvann	6
2.2 Historisk gjennomgang.....	7
2.2.1 Databasen Grunnforurensning	7
2.2.2 Historiske flyfotoer	8
2.3 Biologisk forurensning.....	10
2.3.1 Fremmede arter	10
2.3.1 Tidligere utførte undersøkelser	11
3 Oppsummering: Biogassanlegg ved Rudskogen.....	12
3.1 Ikke mistanke om forurenset grunn	12
3.2 Anbefalinger om håndtering av overskuddsmasser	12
4 Referanser	12

1 Bakgrunn

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Vireo utført en historisk kartlegging av tomt innenfor Rudskogen i Rakkestad kommune. Denne rapporten tar for seg en gjennomgang av kjente forekomster av forurensning, områdets geologi, samt en historisk gjennomgang av tiltaksområdet.

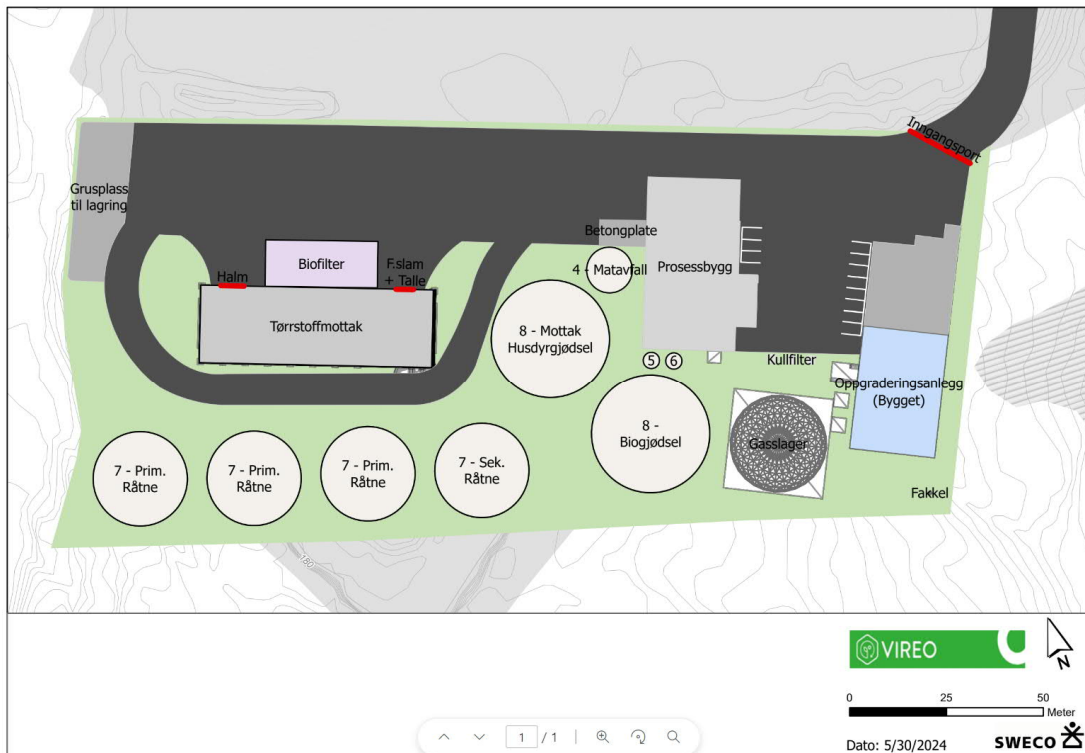
Tomten (Gnr./Bnr.: 91/42) har et areal på ca. 24 556.7 m². Plassering av eiendommen er vist i figur 1.



Figur 1: Eiendommens beliggenhet markert med et rødt omriss. © Kartverket

1.1 Tiltaket

Tiltakshaver planlegger å bygge biogassanlegg på tomten ved et næringsbyggområde i Rakkestad kommune, se figur 2. Dette notatet er en historisk kartlegging av forurenset grunn for tomten, og gir en konklusjon om det er behov for videre undersøkelser.



Figur 2. Kartutsnitt som viser planlagte konstruksjoner tilhørende biogassanlegget.

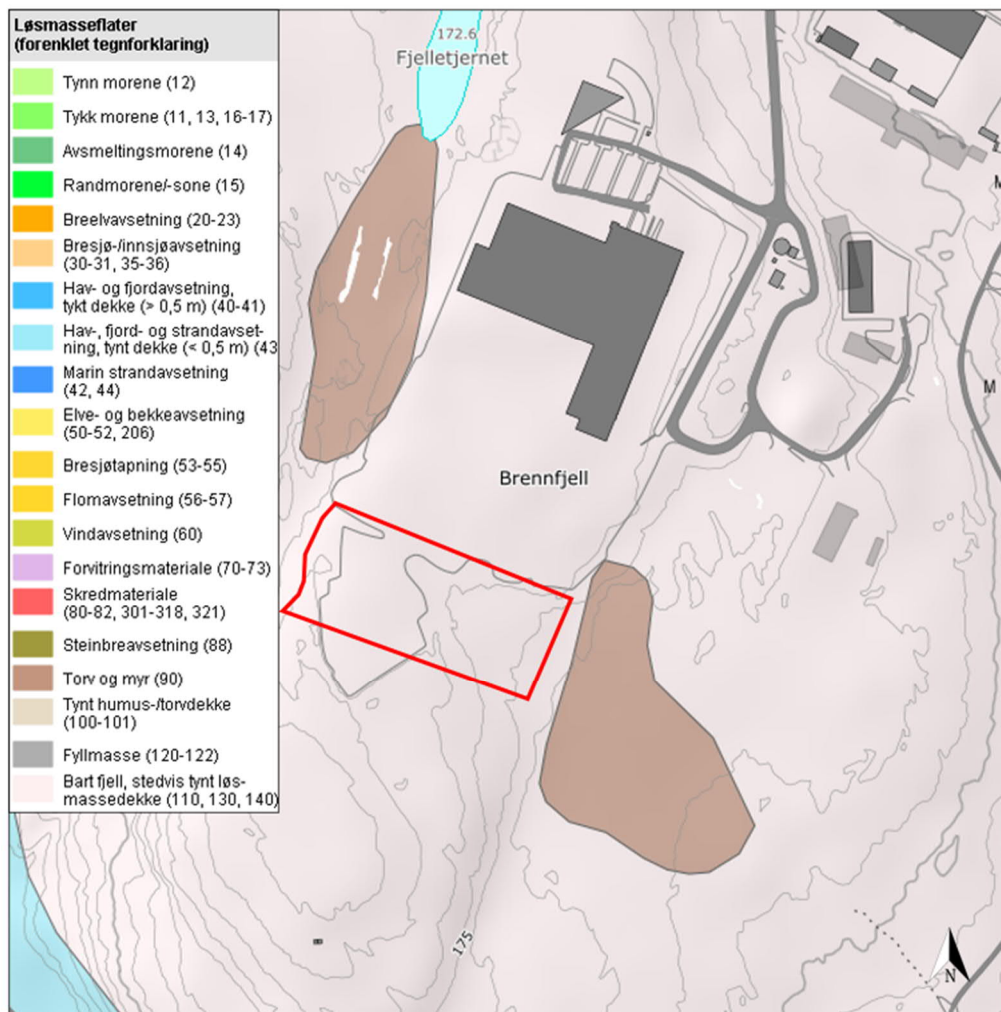
2 Historisk gjennomgang

Følgende kilder er gjennomgått:

1. Norges geologiske undersøkelses kartdatabase
2. Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase
3. Historiske kart, flybilder og ortofoto
4. Fremmede arter

2.1 Geologiske forhold

Løsmassene i området er iht. løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelse (NGU) registrert som bart fjell med innslag av torv og myr, se Figur 3. Underliggende berg er registrert som glimmergneis i NGUs berggrunnskart (1). Det er registrert moderat til liten aktsomhetsgrad for radon på kartleggingsområdet (2).



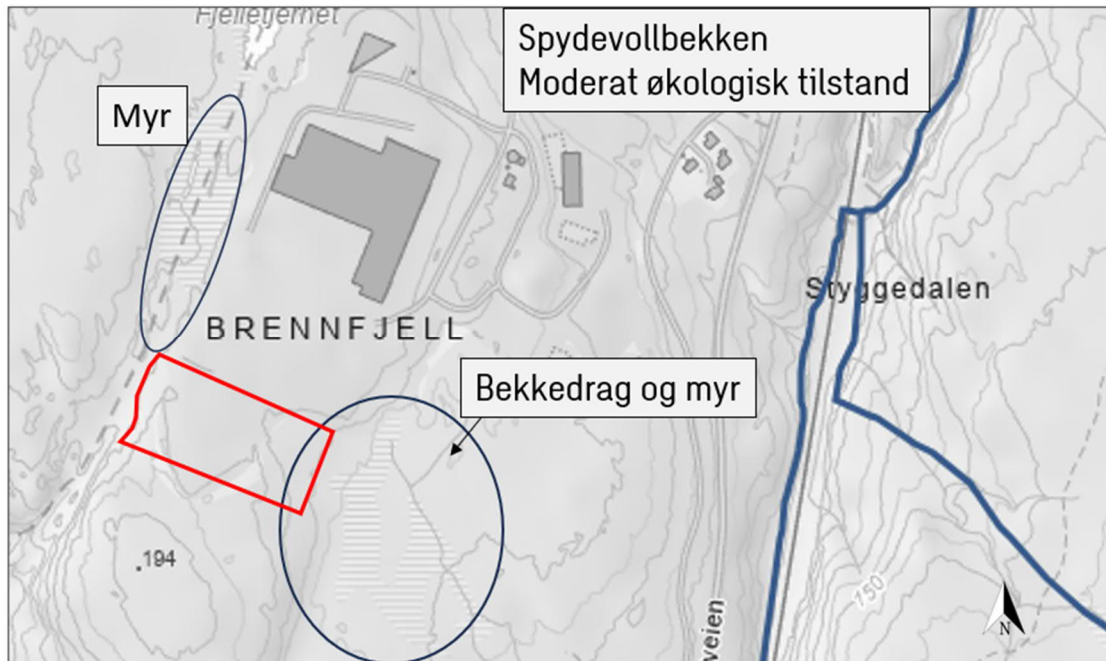
Figur 3: Løsmassekart over plaoområdet ©NGU

2.1.1 Hydrogeologi og grunnvann

Det er iht. Nasjonal grunnvannsdatabse ikke registrert noe grunnvannspotensiale innenfor området.

Nærmeste resipient er, ifølge Vann-nett Portalen, Spydevollbekken, ca. 475 meter øst for tomta, Figur 4. Bekken har moderat økologisk tilstand. I Naturbase vises det et mindre bekkesystem i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet. Bekken rennes sammen med myrarealer. Resipienter skal ikke forringes ved anleggsarbeider

eller andre gravearbeider. Sweco vurderer det til at det er risiko for at resipient vil bli direkte påvirket av bygging av nytt biogassanlegg.



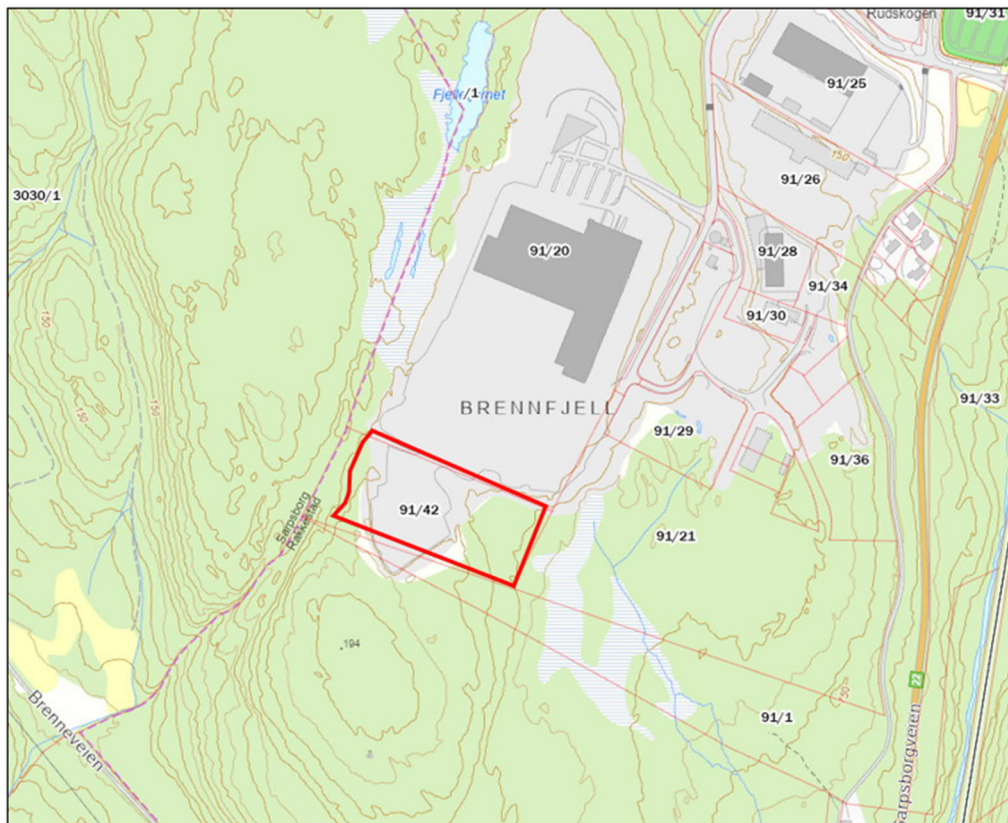
Figur 4: Kartutsnitt fra vann-nett portalen over nærmeste resipient. ©Vann-nett Portalen

2.2 Historisk gjennomgang

2.2.1 Databasen Grunnforurensning

Grunnforurensningsdatabasen (3) er ikke en komplett oversikt over all forurenset grunn, men gir en oversikt over kjente lokaliteter.

Det er ikke registrerte forurensningslokaliteter på tomte eller i nærheten, se Figur 5.



Figur 5: Kartutsnitt fra Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase over tomte (rød ramme) og omegn. Det er ikke gjort registreringer av mistanke eller forurensset grunn innenfor eller i nærheten av området. ©Miljødirektoratet

2.2.2 Historiske flyfotoer

Ut ifra historiske flyfotoer kan det antas at området fra 1964 var del av bart fjell, myr og skogområder (Figur 6) før det ble bygget næringsbygg mellom 2007 og 2009 (Figur 7). Området har videre utviklet seg til ytterligere flere næringsbygg i 2023 (Figur 8).



Figur 6: Historisk flyfoto fra 1964 . ©NorgeiBilder



Figur 7: Historisk flyfoto fra 2009 ©NorgeiBilder



Figur 8: Historisk flyfoto fra 2023. ©NorgeiBilder

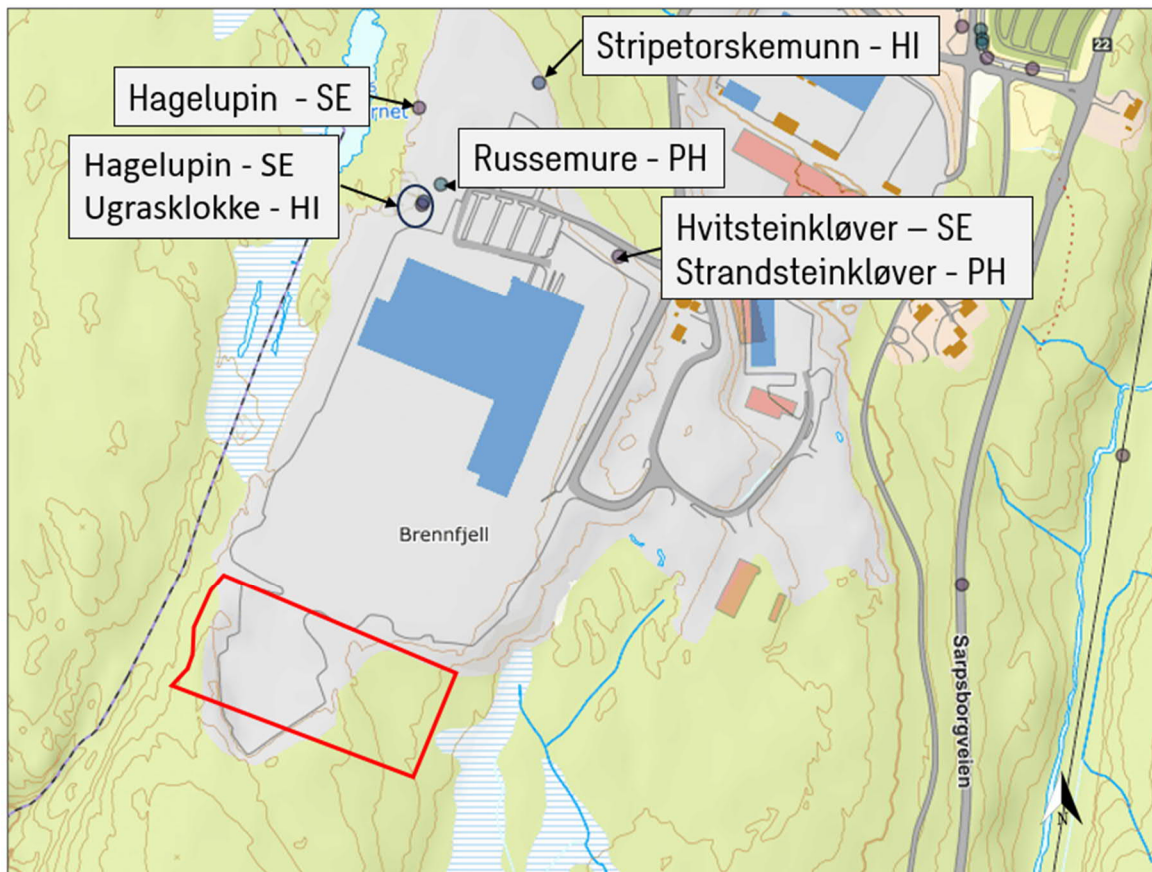
2.3 Biologisk forurensning

2.3.1 Fremmede arter

Forvaltninga av fremmede arter reguleres av Forskrift om fremmede organismer, som trådte i kraft i 2016. Noen av de fremmede artene som har høyest risikovurdering i svartelista (SE), er nå forbudte å importere, omsette og sette ut i Norge.

Det er registrert flere fremmede arter nord for tomte i Artsdatabanken, se Figur 9. Flere er registrert med svært høy risiko (SE), høy risiko (HI) og potensiell risiko (PH). Registreringen er gjort nylig (mai 2024). Det er ikke usannsynlig at det finnes fremmedarter innenfor tiltaksområdet også.

Det anbefales å utføre en kartlegging av området, samt å rengjøre maskiner som berører området for å minimere risikoen for å spre fremmedartene.



Figur 9: Kartutsnitt fra Artsdatabanken over registrerte fremmede arter (SE) ved tomten (rød ramme). ©Artsdatabanken

2.3.1 Tidligere utførte undersøkelser

Det er ikke registrert tidligere miljøteknisk undersøkelser i, eller i umiddelbar nærhet, til tomten.

3 Oppsummering: Biogassanlegg ved Rudskogen

3.1 Ikke mistanke om forurenset grunn

Basert på skrivebordsundersøkelsen, og Swecos erfaringer om aktiviteter som har pågått på eiendommen, foreligger det ikke mistanke om forurensning i grunnen innenfor tomtegrensen i Rudskogen i Rakkestad kommune.

Dersom det skulle oppstå mistanke om forurensede masser under tiltaket skal arbeidet stanses og miljørådgiver kontaktes.

Iht. forurensningsforskriften kap. 2 er det ikke behov for utarbeidelse av tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn.

3.2 Anbefalinger om håndtering av overskuddsmasser

Massene på tomte (her er ikke bygg-materiale tatt i betraktning) regnes som rene masser og kan disponeres relativt fritt. De kan brukes som byggeråstoff (fyllmasser) om de er egnet for formålet (fysisk, geoteknisk, etc.).

Området kan være biotop for fremmede arter og bør kartlegges for dette.

Stein, og fraksjoner >2 cm, uten synlig beleg, misfarging eller lukt, anses også som rene masser.

Om massene er overskuddsmasser og må kjøres ut av tomten anbefales det å levere de på et Inert deponi, eller et mottak med tillatelse til å ta imot rene masser. Dette er rimeligere og mer miljøvennlig med tanke på deponeringskostnader, sammenlignet med ordinært mottak.

4 Referanser

1. **NGU**. NGU-Berggrunn. *NGU-Berggrunn*. [Internett] NGU. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/.
2. —. Radon-Aktsomhet. *Radon-Aktsomhet*. [Internett] https://geo.ngu.no/kart/radon_mobil/.
3. **Miljødirektoratet**. Grunnforurensning. *Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase*. [Internett] <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>.
4. **Kulturminnesøk**. Kulturminnesok.no. [Internett]