

**Emne:** SV: Steindalen sulfid  
**Dato:** fredag 19. januar 2024 kl. 14:38:29 sentraleuropeisk normaltid  
**Fra:** Vidar Aamodt  
**Til:** Stefan Degelmann  
**Kopi:** Anna Pryadunenko, Sanja Varga, Svein Erik Bjorvand  
**Vedlegg:** image002.png, image003.png, image004.png

Tusen takk og flott å se at dette er friskmeldt.

Med vennlig hilsen  
**Vidar Aamodt**  
Prosjektleder/Byggmester

AAMODT HUS AS | Mjåvannsvegen 301 | 4628 Kristiansand  
Direkte: 918 19 400 | E-post: [vidar@aamodthus.no](mailto:vidar@aamodthus.no)

[Se den siste versjonen av vårt nybyggmagasin her!](#)



[web](#) | [instagram](#) | [facebook](#)



---

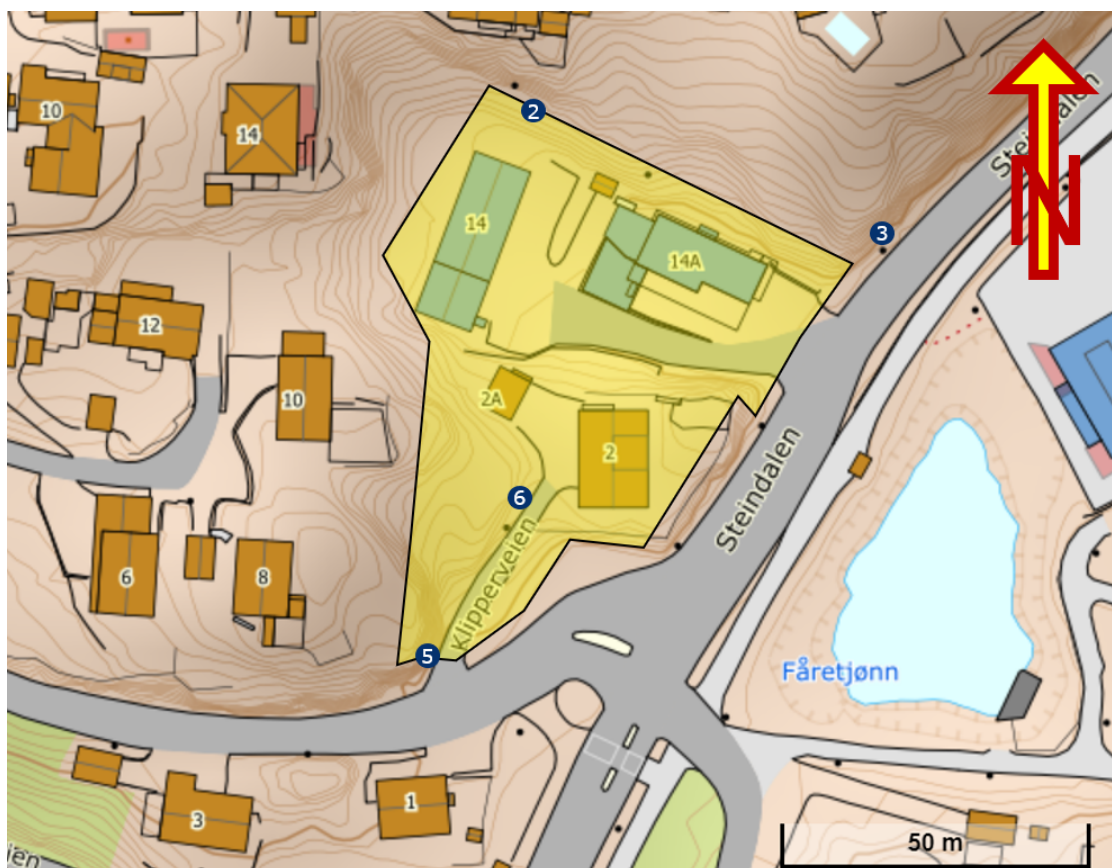
**Fra:** Stefan Degelmann <[stefan.degelmann@ramboll.no](mailto:stefan.degelmann@ramboll.no)>  
**Sendt:** fredag 19. januar 2024 14:17  
**Til:** Vidar Aamodt <[vidar@aamodthus.no](mailto:vidar@aamodthus.no)>  
**Kopi:** Anna Pryadunenko <[anna.pryadunenko@ramboll.no](mailto:anna.pryadunenko@ramboll.no)>; Sanja Varga <[sanja.varga@ramboll.no](mailto:sanja.varga@ramboll.no)>  
**Emne:** FW: Steindalen sulfid

Hei Vidar

Vi har utført sulfidundersøkelser i forbindelse med utbygging i området rundt Steindalen 14 i Kristiansand kommune.

For området som berøres av terrenginngrepet er det vurdert å ta uttak av steinprøver spredt utover det planlagte området. Det ble tatt 4 steinprøver. Dette anses som et tilstrekkelig antall for overflateprøvetaking. Innsamling av representative prøver ble utført den 12.1.2024. Plassering av prøvepunkter er vist i figuren nede.

Bergblotningene ved og i prosjektområdet viser stort sett biotitt og amfibolrike gneisbergarter.



Kartoversikt med markerte prøvepunkter for steinprøver. Nøyaktighet av prøvetakingsposisjonene er  $\pm 5$  meter. Referanse kartgrunnlag: norgeskart.no

Analysene ble utført og vurdert i tråd med veilederen «Prosjektgruppen for kontroll på svovelholdige avrenning i Agder; Retningslinjer for tiltak i områder med syredannende gneis, versjon 2.4. mars 2021». Prøvene først undersøkes med mikroskop for å finne ut om mineralinnhold og forvitningsgrad i prøvene, og deretter sendes de til Vannlaboratoriet AS i Kristiansand for analyser på svovelinnhold med XRF svovelanalyse, og oksidasjonspotensial ved bruk av «peroksidmetoden».

#### RESULTATER:

Mikroskop analyse: Resultatene fra mikroskopanalysen gir ingen indikasjon på at noen av prøvene har svovelmineraller.

XRF svovelanalyse: Analysen viser at det ikke finnes relevant andel svovel i prøvene, og dette er i tråd med mineralogisk undersøkelse.

Peroksidtest: Analysen viser syredannende potensial for prøve 2, og ingen syredannende potensial for prøvene 3, 5 og 6.

Avdekket syredannende potensial etter peroksidtest for prøve 2 er uventet grunnet at det ikke ble målt svovel under XRF-testen, og at det var ingen indikasjon på svovelmineraller under mikroskopanalyse. Prøve 2 ble derfor i tillegg undersøkt for pH-ending under en utvidet ristetest, utført ved Vannlaboratoriet AS i Kristiansand. Resultatet viser omtrent nøytrale forhold (pH 7,3 og 6,9).

På grunn av ingen indikasjon av syredannendepotensialet for prøvene 3,6, og 5 og forholdsvis nøytralt resultat under ristetesten for prøvene 2 og 6, anbefales det å godkjenne utbygging som uproblematisk mtp fare for sur avrenning.

Det bør undersøkes behov for å ta borestøprøver, avhengig av hva myndigheten krever med tanke på sprengningsdybder. Basert på resultatene derfra kan det å være behov for en tiltaksplan.

Med vennlig hilsen  
**Stefan Degelmann**

1351597 - OSL Engineering geology and slides

D +47 928 88 146

M +47 928 88 146

[stefan.degelmann@ramboll.no](mailto:stefan.degelmann@ramboll.no)

---

Rambøll  
Vestre Strandgate 67  
4612 Kristiansand  
(Quadrum, 4. etg.)  
<https://no.ramboll.com>

---

Classification: Confidential

Classification: Confidential

**From:** Vidar Aamodt <[vidar@aamodthus.no](mailto:vidar@aamodthus.no)>  
**Sent:** torsdag 14. desember 2023 21:42  
**To:** Stefan Degelmann <[stefan.degelmann@ramboll.no](mailto:stefan.degelmann@ramboll.no)>  
**Subject:** SV: Steindalen sulfid

Ok kjør på.

Med vennlig hilsen  
**Vidar Aamodt**  
Prosjektleder/Byggmester

AAMODT HUS AS | Mjåvannsvegen 301 | 4628 Kristiansand  
Direkte: 918 19 400 | E-post: [vidar@aamodthus.no](mailto:vidar@aamodthus.no)

[Se den siste versjonen av vårt nybyggmagasin her!](#)

