

## NOTAT

|                |                                    |                 |                           |
|----------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| OPPDRAAG       | <b>Uavhengig kontroll Raudsand</b> | DOKUMENTKODE    | 10207045-RIGberg-NOT-001  |
| EMNE           | Uavhengig kontroll                 | TILGJENGELIGHET | Åpen                      |
| OPPDRAAGSGIVER | <b>Bergmesteren Raudsand AS</b>    | OPPDRAAGSLEDER  | Ole Håvard Barstad        |
| KONTAKTPERSON  | Keith Roebuck                      | SAKSBEHANDLER   | Ole Håvard Barstad        |
| KOPI           |                                    | ANSVARLIG ENHET | 10234013 Bergteknikk Midt |

## SAMMENDRAG

Norconsult AS har på oppdrag fra Bergmesteren Raudsand AS utarbeidet et ingeniørgeologisk notat for å vurdere skredfaren i forbindelse med en plan om å etablere et nytt deponi med tilhørende prosessanlegg for behandling av uorganisk farlig avfall. Notatet omhandler observasjoner og vurderinger knyttet til grunnforhold og skredfare.

Multiconsult Norge AS er bedt om å foreta en uavhengig kontroll av rapporten der vi en gjør en ren fagkontroll av de resonnementer, funn og konklusjoner som Norconsult har fremmet.

Multiconsult er enig i det faglige og de resonnementene som er gitt, men kan ikke gjøre vurderinger knyttet til faresonegrensene, siden vi ikke har gjort egne beregninger. Sannsynlighet for skred må tallfestes i henhold til bransjestandard 1/100, 1/1000 eller 1/5000.

## 1 Innledning

Norconsult AS har på forespørsel fra Bergmesteren Raudsand AS vurdert skredfaren i forbindelse med en plan om å etablere et nytt deponi med tilhørende prosessanlegg for behandling av uorganisk farlig avfall. Notatet omhandler observasjoner og vurderinger knyttet til grunnforhold og skredfare.

Rapporten tar for seg en vurdering av skredfaren i dagens situasjon og en skredvurdering etter inngrep/planlagt situasjon.

## 2 Dokumenter underlagt kontroll

Følgende dokument er kontrollert:

Skredfarevurdering-01 Skredfarevurdering Raudsand 2018-07-08.

## 3 Om den uavhengige kontrollen

Vurderinger som er gjort i rapporten er i tråd med bransjestandard og referer til sikkerhetssonene S1, S2 og S3 som er definert i PBL. Sikkerhetssonene S1, S2 og S3 er godt definert i faresonekart ut ifra største tillatte sannsynlighet for skred på henholdsvis 1/100, 1/1000 og 1/5000.

Sannsynligheten for skred er enkelte steder beskrevet som «liten/lav». Dette er formuleringer som må unngås da dette ikke gir noe grunnlag for å plassere bygg i de ulike sikkerhetssonene. I disse tilfellene bør det komme klart frem at sannsynligheten er mindre enn 1/100, 1/1000 eller 1/5000.

|      |            |                    |                    |                   |              |
|------|------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 00   | 31.08.2018 | Uavhengig kontroll | Ole Håvard Barstad | Solveig Vassenden | Sverre Hagen |
| REV. | DATO       | BESKRIVELSE        | UTARBEIDET AV      | KONTROLLERT AV    | GODKJENT AV  |

## Uavhengig kontroll

Selv om disse formuleringene må unngås er faresonene godt definert i faresonekartet og Multiconsult ser ingen grunn til å ikke godkjenne rapporten kun på bakgrunn av dette.

Metodene som er benyttet i rapporten der iblant modellering av steinsprang er i henhold til gjeldende praksis. Resultatet av modelleringene virker fornuftige, men det påpekes at Multiconsult ikke har mulighet til å kontrollere resultater eller fastsetting av grenser for sikkerhetssonene da vi ikke har gjort modellering selv.

Vurderinger og begrunnelse basert på befarings, modellering og kartstudie viser at det er gjort et godt faglig arbeid og resonnementene er fornuftige ut i fra observasjoner og modellering.

#### **4 Konklusjon**

Multiconsult mener at vurderingene er gjort på et godt faglig grunnlag med påfølgende fornuftige resonnement. Største sannsynlighet for skred er godt definert i faresonekartet.

Multiconsult godkjenner rapporten.