

NOTAT

OPPDRAK	Apalvika – UAK områdestabilitet og skred i bratt terreng	DOKUMENTKODE	10247547-RIGberg-NOT-001-REV01
EMNE	Uavhengig kvalitetssikring – Skred i bratt terreng	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAKSGIVER	Porta Risør AS	OPPDRAKSLEDER	Martin Berrum
KONTAKTPERSON	Thomas Foldvik	SAKSBEHANDLER	Marie Lunde
KOPI	Espen Askbo Hovde	ANSVARLIG ENHET	10232014 Ingeniørgeologi Sør

SAMMENDRAG

Multiconsult har utført en uavhengig kvalitetssikring av Rambøll sin skredfarekartlegging i Apalvika i Risør kommune. Generelt vurderes rapporten som faglig god. Mangler i versjon 0 er svart ut og skredfarevurderingen er godkjent.

1 Innledning

Multiconsult Norge AS er tildelt arbeidet med uavhengig kvalitetssikring av skredfarekartlegging i Apalvika. Skredfarekartleggingen er utført av Rambøll Norge AS på oppdrag fra WSP Norge AS.

Foreliggende notat gjelder uavhengig kontroll av følgende dokument:

Dokumentnavn	Dato/revisjon	Utarbeidet av
Skredfarevurdering Apalvika, Risør	09.11.2022/1	Rambøll Norge AS

En uavhengig kvalitetssikring skal dokumentere at utredningen er i samsvar med gjeldende veileder for utredning av skredfare i bratt terreng (<https://www.nve.no/veileder-skredfareutredning-bratt-terreng/>) og at innholdet har tilstrekkelig kvalitet.

Ifølge NVEs veileder skal innhold av en uavhengig kvalitetssikring omfatte:

- Om det er benyttet relevant og dekkende grunnlagsdata, inkludert eventuelle tidligere utførte skredfareutredninger for samme område
- Om feltarbeid/befaringer kan ansees som dekkende og tilstrekkelig
- Om klimadata er brukt der det er relevant
- Om beregningsverktøy er brukt fornuftig, og resultater av modelleringen er diskutert
- Om det er sammenheng mellom registreringskart, eventuelle modellresultater og skredfareutredninger/faresoner

Det skal også gjøres en samlet vurdering av konklusjoner og begrunnelser ut fra tilgjengelig grunnlagsdata og beregningsresultater. Gjennomført kvalitetssikring skal alltid beskrives og dokumenteres.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	10.11.2022	Utført uavhengig kvalitetssikring etter revisjon	Marie Lunde	Asbjørn Øystese	Alexander Ø. Slobodinski
00	24.10.2022	Utført uavhengig kvalitetssikring	Marie Lunde	Asbjørn Øystese	Martin Berrum

2 Kontroll

Følgende betegnelser er benyttet i våre kommentarer:

Kontrollstatus	Betydning
IG	Ikke godkjent, manglende samsvar/behov for avklaring
ANM	Kontrollert med anmerkning, godkjent med forbehold.
OK	Kontrollert og godkjent med ev. kommentar.
IR	Ikke relevant.

2.1 Generelle kommentarer

Generelt er det gjort faglig gode vurderinger og faresonene fremstår som realistiske.

Det er ikke reflektert over om fremtidige skred kan gi skredskader av betydning. I de fleste faresonene virker det som skadepotensialet er relativt lavt.

Kapittel	Kontrollstatus	Beskrivelse
Grunnlagsmateriale	ANM	Oppløsning på berggrunnskart og løsmassekart er ikke oppgitt.
Feltarbeid	OK	Det er utført befaring i terrenget til fots og ved hjelp av drone.
Klimadata	OK	
Skredhistorikk	OK	Skredhistorikk er sjekket.
Modellering	OK	Det er utført modellering fra den høyeste bergskrenten. Det kunne også blitt benyttet Ramms for å modellere for flomskred.
Skog	OK	Egne observasjoner og vurderinger er ikke beskrevet i eget avsnitt, men tatt med i vurderingskapitlet.
Presentasjon	ANM	Innledningen kunne vært mer prosjektspesifikk, det ville gjort det lettere å lese rapporten. Et oversiktsbilde hadde også vært nyttig. Bildene som er presentert ellers er gode eksempler som kan relateres til vurderingene.

2.2 Vurdert område Apalvika

Skredtype	Avsnitt	Kontrollstatus	Beskrivelse
Steinsprang	4.3	OK	Utredet iht. veileder.
Steinskred	4.4	OK	Utredet iht. veileder.
Snøskred	4.1	OK	Utredet iht. veileder.
Sørpeskred	4.2	OK	Utredet iht. veileder.
Jordskred	4.5	OK	Utredet iht. veileder. I og med at kapitlet om flomskred og jordskred er slått sammen, er det litt utydelig hvilke vurderinger som gjelder flomskred, jordskred, eller begge deler.
Flomskred	4.5	OK	Utredet iht. veileder. I og med at kapitlet om flomskred og jordskred er slått sammen, er det litt utydelig hvilke vurderinger som gjelder flomskred, jordskred, eller begge deler.
Effekt av skog	4.1.2	ANM	Diskutert for snøskred. Det burde også vært diskutert effekt av skog for jordskred og steinsprang.
Vannveier	2.4	OK	God oversikt over vannveier i det vurderte området.
Faresonekart	4.6.1	OK	
Reg.kart	3.7	ANM	Det er brukt helningskart som bakgrunn, men mangler angivelse av grader i tegnforklaringen. Det er ikke benyttet NVE sine mal. Dette er ikke et absolutt krav, men det mangler løsne- og avsetningsområder. Dette kan hentes inn i deres databaser som Lyr.filer. Det er kun tegnet inn sporlogg i kartet. Det er generelt noe dårlig sammenheng mellom registreringskart og faresonekart da det ikke er tegnet inn mindre løsneområder for steinsprang. Mindre objekter som antatt skredblokker o.l. er heller ikke med.