

KONTROLLRAPPORT - UTREDNING AV OMRÅDESTABILITET I KVIKKLEIRESONER

Kontrollrapport 1350062998 nr. 01 rev.01 – 06.03.2026

NØKKELINFORMASJON:

OPPDRAGET

OPPDRAGSGIVER:	Statens vegvesen
PROSJEKT NAVN/NR:	Rv706 Sivert Dahlens veg- Dorthealyst - NVE-kontroll
PLANSTATUS:	Reguleringsplan
KOMMUNE/SONE NR./NAVN:	Trondheim / [Ny sone] / Nordre Hoem

KONTROLLØR

RAMBØLL OPPDRAGSNR.:	1350062998
RAMBØLL OPPDRAGSLEDER:	Erlend Engesvold
RAMBØLL SAKSBEHANDLER:	Erlend Engesvold
DATO UTFØRT KONTROLL:	14.11.2025
DATO UTFØRT REV. KONTROLL:	06.03.2026

PROSJEKTERENDE

KONTROLLERT FIRMA:	Multiconsult AS
OPPDRAG NR./NAVN:	10240128 / Rv. 706 - Dorthealyst. Reguleringsplan
SAKSBEHANDLER:	Emil Trones / Isolde Syversen

DOKUMENT(ER) SOM INNGÅR I UTFØRT KONTROLL

DOKUMENT NR./DATO/REV.:	DOKUMENTTITTEL:	DATO MOTTATT:	UTARBEIDET AV:
10240128-RIG-RAP-003 / 23.02.2026 / REV01	Vurdering av naturfarer utenfor planområdet	23.02.2026	Emil Trones
10240128-RIG-RAP-004 / 05.05.2025 / REV00	Datarapport – Geotekniske grunnundersøkelser	05.05.2025	Jin Kjellsdatter Melhus

KONTROLLRAPPORT UTFØRT UAVHENGIG KVALITETSSIKRING UTREDNING AV OMRÅDESTABILITET I KVIKKLEIRESONER

BESKRIVELSE AV/BAKGRUNN FOR KONTROLLERT PROSJEKT

Rambøll Norge AS utfører på oppdrag for Statens vegvesen uavhengig kvalitetssikring av Multiconsult sin vurdering av områdestabilitet for oppdraget 10240128 Rv. 706 – *Dorthealyst. Reguleringsplan*. Prosjektet omfatter reguleringsplan for ny rv. 706 Osloveien ved Dorthealyst, på strekningen mellom Sivert Dahlens veg og Stavne i Trondheim kommune.

Planområdet ligger både innenfor mulige løsne- og utløpsområder for kvikkleireskred, noe som medfører krav om utredning av områdestabilitet i henhold til krav i NVEs retningslinjer 2/2011 «Planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag» med tilhørende teknisk veileder 1/2019 «*Sikkerhet mot kvikkleireskred*». Multiconsults vurderinger av områdestabilitet er delt opp i to rapporter, hvor det er skilt på områdestabilitet for i direkte tilknytning til planområdet, og en egen vurdering for naturfarer utenfor planområdet. Foreliggende rapport dokumenterer utført uavhengig kvalitetssikring i henhold til veilederen for naturfarer utenfor planområdet, herunder også utredning av ny kvikkleiresone «*Nordre Hoem*».

RESULTAT AV KONTROLL

Førstegangskontroll av Multiconsults rapport ble gjennomført i oktober og november 2025. Det ble ved gjennom av kontrollen ikke avdekt avvik som har betydning for utbyggingen av ny rv. 706 Osloveien, men det ble gitt fire åpne kontrollkommentarer, som Rambøll ønsket avklart før anbefaling om godkjenning av vurderingsrapporten.

Foreliggende kontrollrapport er revisjon 01 av kontrollen. Etter kontroll av revidert vurderingsrapport og mottatt tilsvar er det ingen gjenstående åpne kontrollkommentarer. Rambøll anbefaler med dette at den geotekniske vurderingsrapporten godkjennes.

KONTROLL UTFØRT

Trondheim 06.03.2026

for

Rambøll Norge AS

Erlend Engesvold

Saksbehandler

Eirin Husdal

Intern kvalitetssikring

SAMMENDRAG ÅPNE KOMMENTARER

REF. ID-nr. I SJEKKLISTE	BESKRIVELSE	KONTROLL- STATUS ¹⁾	KOMMENTAR- KATEGORI ²⁾
6.1	Nærmere beskrivelse/dokumentasjon av erosjonsforhold kunne gjerne vært inkludert i rapporten	ANM	R
8.1	Rambøll ønsker nærmere begrunnelse for hvorfor flakskred kan utelukkes.	IG	TA/R
8.2	Avgrensning av løseområde avhenger av skredmekanisme.	ANM.	F
9.1	Rambøll stiller spørsmål om det er tilstrekkelig konservativt å legge til grunn hydrostatisk poretrycksforhold for klassifisering av kvikkleiresonen.	ANM	TA

1), 2) Forklaring av kontrollstatus og kommentarkategori under.

FORKLARING

KONTROLLSTATUS	FORKLARING
OK	Kontrollert og godkjent (m/evt. kommentar)
ANM.	Kontrollert med anm. Godkjent med forbehold
IG	Kontrollert IKKE godkjent (m/evt. kommentar)
IR	Ikke relevant (m/evt. kommentar)

KOMMENTAR	KOMMENTAR- KATEGORI
TS	Teknisk spørsmål
R	Råd
TA	Teknisk anmerkning
F	Forbehold
A	Avklares
MS	Manglende samsvar

KONTROLLRAPPORT UTFØRT UAVHENGIG KONTROLL

UTREDNING AV OMRÅDESTABILITET I KVIKKLEIRESONER

Sjekklistens kontrollpunkter bygger på Norges Vassdrags- og Energidirektorat sine retningslinjer NVE 2/2011 «*Flaum- og skredfare i arealplanar*», med tilhørende teknisk veileder NVE 1/2019 «*Sikkerhet mot kvikkleireskred*».

NB! GJELDER 1. GANGS KONTROLL HVIS SJEKKLISTENS RAD FOR KONTROLL AV REVISJON (NR) IKKE ER UTFYLT.

DEL 1: AKTSOMHETSOMRÅDER

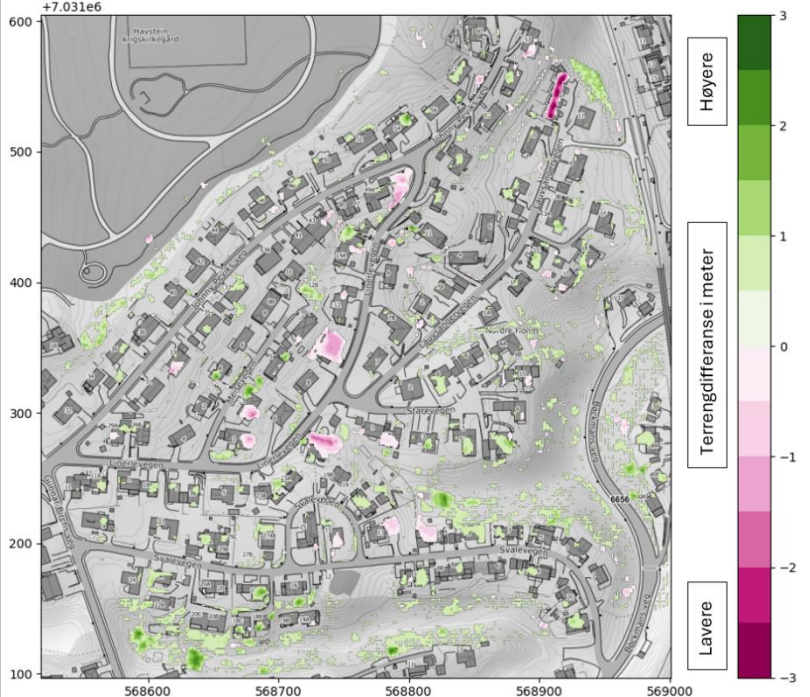
ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
1	UNDERSØK OM DET FINNES REGISTRERTE FARESONER (KVIKKLEIRESONER) I OMRÅDET				
1.1	Ligger tiltaket i eller i nærheten av en kvikkleiresone(r)	3.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	Planområdet ligger ikke i en tidligere registrert faresone.
	Tilsvar prosjekterende				
2	AVGRENS OMRÅDER MED MULIG MARIN LEIRE				
2.1	Ligger tiltaket under marin grense?	3.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	Ja, utredet videre.
	Tilsvar prosjekterende				
2.2	Er det påvist berg i dagen eller grunt til berg (<2 m)?	3.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	Ikke registrert. Utredet videre.
	Tilsvar prosjekterende				

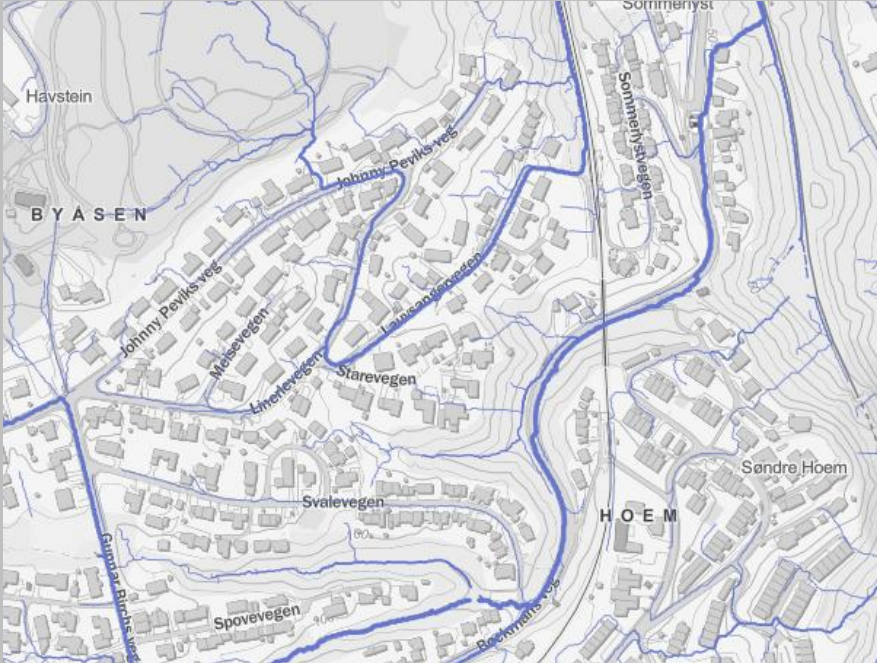
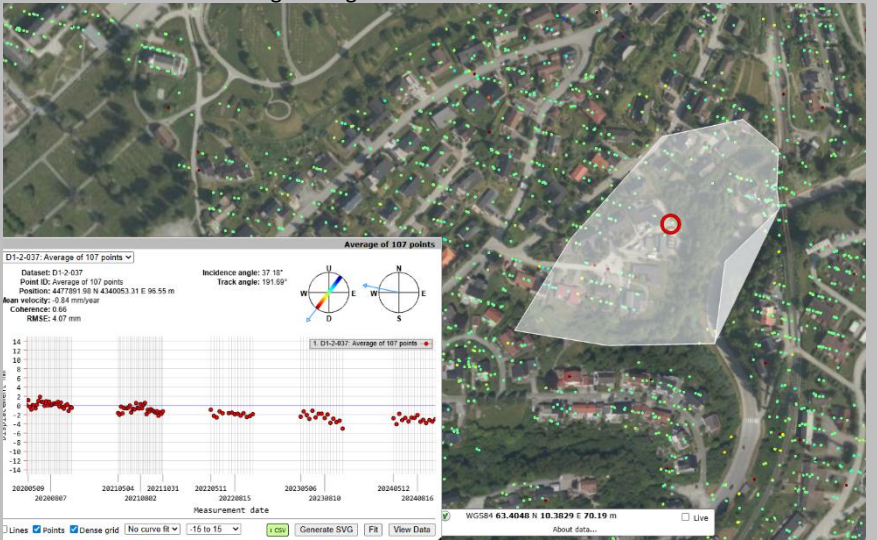
3		AVGRENS OMRÅDER MED TERRENG SOM KAN VÆRE UTSATT FOR KVIKKLEIRESKRED			
3.1	Ligger tiltaket i terreng definert som aktsomhetsområde for et skreds løsneområde?	3.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	<p>I foreliggende rapport er det vurdert naturfarer som kan påvirke planområdet utenfra. I vurderingsrapporten er det sett på mulig sideveis utbredelse fra KL-sone 2654 <i>Stavne sør</i>, og løsneområde for ny kvikkleiresone <i>Nordre Hoem</i>.</p> <p><u>Sideveis utbredelse fra sone 2654 Stavne sør:</u> Rambøll er enig i vurderingen om at kvikkleiresonen ikke har potensiale til sideveis utbredelse til planområdet.</p> <p><u>Ny kvikkleiresone Nordre Hoem:</u> Det er videre definert et løsneområde for en ny kvikkleiresone, som Rambøll kvalitetssikrer i dette dokumentet. Den nye sonens løsneområde ligger langt fra Rv. 706. Det vurderte området har større høydeforskjell enn 5 meter og har brattere helning enn 1:20. Punktet er utredet videre.</p>
	Tilsvar prosjekterende				

3.2	Ligger tiltaket i terreng definert som aktsomhetsområde for et skreds utløpsområde?	3.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	I foreliggende rapport er det vurdert naturfarer som kan påvirke planområdet utenfra, herunder utløpsområde for kvikkleireskred og flom som følge av oppdemming av Nidelva.
	<p>Oppdemming oppstrøms Sluppen bru Rambøll er generelt enig i de vurderinger som er gjort knyttet til potensiale for oppdemming av Nidelva oppstrøms Sluppen bru. Vurderingene er ikke ettergått i detalj, og Rambøll legger til grunn at NGIs utløpsvurdering er uavhengig kvalitetssikret.</p> <p>Oppdemming nedstrøms Sluppen bru <u>KL-sone 2654 Stavne Sør:</u> Risiko for oppdemming som følge av et skred her svekkes betydelig av alternativ vannvei for Nidelva over Valøya. Rambøll er enig i betraktningen.</p> <p><u>KL-sone 191 Tempe:</u> På bakgrunn av Trondheim kommunes utredning av kvikkleiresonen legges det til grunn at et retrogressivt skred ikke kan forekomme. Rambøll er enig i at et skred herfra ikke vil kunne demme opp hele elvas tverrsnitt, og dermed medføre en oppdemming helt opp til ny Rv. 706.</p> <p>Utløpsområde fra kvikkleireskred høyere i terrenget: Rambøll er enig i Multiconsults vurderinger av potensielle utløpsområder fra høyere liggende terreng for planområdet. Utredning for ny kvikkleiresone <i>Nordre Hoem</i> kvalitetssikres videre i etterfølgende punkter i kontrollrapportens del 2.</p>				
	Tilsvar prosjekterende				

DEL 2: UTREDNING AV FARESONER

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
4	BESTEM TILTAKSKATEGORI				
4.1	Er riktig tiltakskategori valgt?	3.3.1	OK	EHUTRH 14.11.2025	Plassert i tiltakskategori K4. Rambøll har ingen kommentarer til valg av tiltakskategori.
	Tilsvar prosjekterende				

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
5	GJENNOMGANG AV GRUNNLAG – IDENTIFIKASJON AV KRITISKE SKRÅNINGER OG MULIG LØSNEOMRÅDE				
5.1	Viser tidligere grunnundersøkelser/ geotekniske vurderinger at tiltaket ligger innenfor et mulig løsne- eller utløpsområde?	4.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	Det er registrert kvikkleire i området ved tidligere grunnundersøkelser. Utredet videre.
	Tilsvar prosjekterende				
6	BEFARING				
	Er det gjennomført befaring og er befaringen dokumentert tilstrekkelig?	4.3	ANM.	EHUTRH 14.11.2025	Det oppgis i vurderingsrapporten at det er utført flere befaringer og at det er vurdert ingen pågående erosjon i området. R: Rambøll ser heller ingen umiddelbar risiko knyttet til erosjonsforhold i området, men det kunne med fordel vært utdypet litt nærmere rundt disse vurderingene. For eksempel med bilder og kommentarer til åpen/lukket overvannshåndtering langs Bøckmans veg.
6.1	Tilsvar prosjekterende			Emil Trones 09.02.2026	<p>Det inkluderes analyse av flere kart for området i det følgende, som vil bli inkludert i revidert rapport. Sammenligning av terrengkart i 2017 mot 2022 viser at det har vært enkelte terrengjusteringer i området, tolket til å være endring av bygningsmasse i området eller små menneskeskapt terrengendringer. Kartet inneholder erfaringsmessig noe støy for små terrengendringer (trolig vegetasjon). Fra kartet kan det ikke utelukkes at det har vært små overflatesig. Vi vurderer at kartet utelukker «noe» og «kraftig erosjon» iht. NVE veileder 9/2020, i tidsrommet det gjelder for.</p> 

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
					<p>Videre indikerer temakart «dreneringslinjer» at hovedvannveiene i området vil være langs vegnettet. Vegnettet har lukket system for overvannshåndtering, og det vurderes at ev. problemer med overvannshåndteringa oppdages før det oppstår faretruende høy erosjon som kan utløse et større områdeskred.</p>  <p>Viser også til Insar-data for området som vurderes å være høyest mobilisert for sonen. Dataene i området viser en gjennomsnittlig svakt nedadgående trend (synk på ca. 3 mm ila. 5 år) i terrenget. Kartet indikerer at det ikke er større bevegelser i området, men utelukker ikke lokale terrengendringer.</p>  <p>Ovenstående punkter blir innarbeidet i rev_01 av rapporten.</p>
	Kontroll av revisjon nr. 1		OK	EHUTRH 06.03.2026	Redegjørelsen for erosjonsforhold synes rimelig og svarer ut kontrollkommentaren.
7	GJENNOMFØR GRUNNUNDERSØKELSER				
7.1	DTR-/totalsondering for sonebegrensning/lagdelling	7	OK	EHUTRH 14.11.2025	Omfanget av sonderinger vurderes som tilstrekkelig for formålet med vurderingsrapporten.
	Tilsvar prosjekterende				

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
7.2	CPTU eller vingebor og Ø54/75mm prøver for parametertolkning	7	OK	EHUTRH 14.11.2025	Omfanget av utførte trykksonderinger vurderes som tilstrekkelig for parametertolkning.
	Tilsvar prosjekterende				
7.3	Tilstrekkelig boreddybde ift. topografi	7	OK	EHUTRH 14.11.2025	Boringer er avsluttet med kontrollboringer i berg.
	Tilsvar prosjekterende				
7.4	Tilstrekkelig omfang for områdestabilitetsvurdering av tiltaket?	7	OK	EHUTRH 14.11.2025	Omfanget av undersøkelser vurderes som tilstrekkelig for formålet med vurderingsrapporten.
	Tilsvar prosjekterende				
7.5	Tilstrekkelig mengde til å begrunne evt. soneendring	7	OK	EHUTRH 14.11.2025	Omfanget av undersøkelser synes tilstrekkelig for å definere ny sone.
	Tilsvar prosjekterende				
7.6	Vurdert behov for undersøkelser utenfor tiltaksområdet/sonen?	7	OK	EHUTRH 14.11.2025	Det er utført undersøkelser i 10 punkt for å vurdere den aktuelle sonen som ligger utenfor planområdet.
	Tilsvar prosjekterende				
8	VURDÉR AKTUELLE SKREDMEKANISMER OG AVGRENS LØSNE- OG UTLØPSOMRÅDER				
8.1	Er aktuelle skredmekanismer vurdert med hensyn på terrengforhold, sprøbruddmaterialets beliggenhet og leiras omrørte fasthet?	4.5	IG	EHUTRH 14.11.2025	<p>Multiconsult har vurdert rotasjonsskred som aktuell skredmekanisme på bakgrunn av B/D-forhold og at omrørt skjærstyrke er over 1,0 kPa i opptatte prøver. Rambølls oppfatning av veilederen er at flakskred ikke kan utelukkes på bakgrunn av dette. Veilederen angir at flakskred kan oppstå hvor det er svake lag i grunnen som ligger parallelt med terrenget, og at løseområdets avgrensning bør gjøres med utgangspunkt i topografi og resultater av grunnundersøkelser.</p> <p>TA: Rambøll ønsker en nærmere begrunnelse for at flakskred kan utelukkes.</p> <p>R: I rapporten er ikke terrengsnittene presentert i full lengde og med en tolket lagdeling, noe som gjør det vanskelig å kontrollere B/D-forhold og aktuelle skredmekanismer. Dette bør med fordel innarbeides i rapporten.</p>
	Tilsvar prosjekterende			Emil Trones 09.02.2026	Multiconsult er enig i Rambøll sin kommentar angående at flakskred ikke kan utelukkes med det grunnlaget som foreligger. Utførte grunnundersøkelser lenger opp i skråningen der det er påvist kvikkleire, tolkes til å være tilnærmet normalkonsolidert. Det er utført innledende stabilitetsberegninger for de to profilene,

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
					<p>som indikerer at stabiliteten for profil A og B som 2D-beregningsprofiler er i størrelsesorden 1,1 – 1,3.</p> <p>Utklipp fra stabilitetsberegningene blir innarbeidet i rapporten.</p>
	Kontroll av revisjon nr. 1		OK	EHUTRH 06.03.2026	Oppdatert vurdering hvor flaskkred er inkludert synes fornuftig ut fra tilgjengelig grunnlag. Kontrollkommentaren lukkes.
	Er løсне- og utløpsområder avgrenset?	4.5/4.6	ANM.	EHUTRH 14.11.2025	<p>Løsne- og utløpsområde for ny kvikkleiresone er avgrenset med bakgrunn i kriteriet for rotasjonsskred.</p> <p>F: Dersom flaskkred kan utelukkes, synes løsneområdet riktig definert.</p>
8.2	Tilsvar prosjekterende			Emil Trones 09.02.2026	<p>Se utsvar på punkt nr. 8.1, der det konkluderes med at vurderinger av flaskkred innarbeides i rapporten. Ny avgrensning av sone baseres på vurdert maksimal utstrekning av områdeskred/kvikkleireskred for flaskkred. Iht. NVE veileder 1/2019 avgrenses sonen til sonderinger der det er påtruffet masser som ikke har sprøbruddegenskaper, samt topografiske variasjoner.</p> <p>Tegning nr. 10240128-RIG-TEG-004 blir oppdatert iht. ny konklusjon.</p> <p>Videre vurderes det at utløpsområdet vil bli begrenset topografisk av skråning på sørøstsiden av sonen. Utløpsdistansen av sonen vurderes å bli ca. 50 m, med utløpsområde som vist under.</p>

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
					<p>Faregradsevalueringen vil også gjennomgås, med oppdatering av skråningshøyde, OCR og kvikkleiremektighet. Vi ser ikke at det vil være noe endring av skadekonsekvensen.</p>
	Kontroll av revisjon nr. 1		OK	EHUTRH 06.03.2026	Avgrensningen av nytt løsneområde synes rimelig ut fra tilgjengelige grunnundersøkelser. Rambøll har ingen kommentarer til oppdatert faregrad- og skadekonsekvensevaluering. Kontrollkommentaren lukkes.
8.3	Er skråninger både innenfor og utenfor tiltakets influensområde vurdert?	4.5	OK	EHUTRH 14.11.2025	Den nye sonen ligger utenfor influensområdet til planområdet, men har mulig utløpsområde som kan ramme planområdet.
	Tilsvar prosjekterende				
9 KLASIFISÉR FARESONER					
9.1	Er faresonen klassifisert?	4.7	ANM.	EHUTRH 14.11.2025	<p>Faresonen er klassifisert til faregrad <i>lav</i>, konsekvensklasse <i>Alvorlig</i> og risikoklasse 3.</p> <p>TA: I faregradsevalueringen er det lagt til grunn hydrostatisk poretrykk i sonen på bakgrunn av at det ikke er satt noen poretrykksmålere her. Rambøll stiller spørsmål om det er tilstrekkelig konservativt for klassifiseringen. I mange av poretrykksmålerne som er presentert i datarapporten antydes en variasjon i poretrykksforholdene, både med over- og undertrykk.</p> <p>Rambøll er for øvrig enig i vurderingene som er gjort i rapportens vedlegg A.</p>
	Tilsvar prosjekterende			Emil Trones 09.02.2026	Med nytt vurdert løsneområde, skal poretrykket som legges til grunn for faregradklassifisering bestemmes i halvparten av løsneområdets lengde (L/2), og i nivå med antatt kritisk glideflate. I området ovenfor den aktuelle skråningen, er det relativt flatt, og fra en vurdering av topografien for høyere liggende terreng, er det lite sannsynlig at overvann/grunnvann vil

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
					bli kanalisert mot sonen. Referanstedet for poretrykket (kvikkleirelag) har drenerende masser over og under. Basert på en helhetlig vurdering, anses det lite sannsynlig at poretrykket vil være høyere enn refereansenivå for score 0 (hydrostatisk poretrykk fra 2 m under terreng).
	Kontroll av revisjon nr. 1		OK	EHUTRH 06.03.2026	Rambøll er enig i vurderingen av poretrykksforholdene. Redegjørelsen er lagt til i den reviderte rapporten. Kontrollkommentaren lukkes.

10 DOKUMENTÉR TILFREDSSTILLENDEN SIKKERHET

Analysemetoder

10.1	Valg av kritiske snitt	4.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	Valg av kritiske snitt for vurdering av sonen synes rimelige.
	Tilsvar prosjekterende				
10.2	Dagens situasjon og framtidig situasjon – drenert jordoppførsel	5.1	IR	EHUTRH 14.11.2025	Sonen har ikke utløp inn i planområdet.
	Tilsvar prosjekterende				
10.3	Dagens situasjon og framtidig situasjon – udrenert jordoppførsel. (ADP eller s _{UD})	5.1	IR	EHUTRH 14.11.2025	Sonen har ikke utløp inn i planområdet.
	Tilsvar prosjekterende				
10.4	Overflateglidninger vurdert?	5.1	IR	EHUTRH 14.11.2025	Ikke relevant for planområdet.
	Tilsvar prosjekterende				
10.5	Skred i strandsonen?	5.1 NVE 4/2020	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				

Lagdelling, geometri og laster

10.6	Tolking av sprøbruddmateriale/kvikkleire	7, NIFS 126/2015 og NGF- melding 12	OK	EHUTRH 14.11.2025	Rambøll har ingen bemerkninger til tolkning av lagdeling for kvikkleire/sprøbruddmateriale for 1:15-linjer presentert i figurene i kapittel 6.
	Tilsvar prosjekterende				
10.7	Lagdelling ok?	5.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
10.8	Ugunstige laster tatt med, gunstige utelukket?	5.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.9	Nivå fritt vann	5.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.10	Vannfylte sprekker i tørrskorpe?	5.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
Jordparametere					
10.11	Dokumentert grunnlag for valg av parametere	5.3	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.12	Kvalitets-/anvendelsesklasse vurdert?	5.3.1 og 7.3	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.13	Valg av designparametere - effektivspenningsparametere	5.3.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.14	Tatt hensyn til årstidsvariasjoner ved poretrykksbestemmelser	5.3.2 og 7.2.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.15	Valg av designparametere – udrenert skjærfasthet	5.3.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.16	Konsolideringsforhold undersøkt fra terreng og evt. ødometer sammenholdt med OCR-verdi fra CPTU	5.3.2	OK	EHUTRH 14.11.2025	Vurdering av OCR-forhold for faregradsevaluering synes rimelig.
	Tilsvar prosjekterende				
10.17	Justert skjærfasthet i forhold til evt. terrengendringer	5.3.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
10.18	Korreksjon av s_u for vingebor	5.3.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.19	Valg av designparametere – romvekt etc.	5.3	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
Beregningsmetodikk					
10.20	Beregnet for alle kritiske glideflater?	5.4	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.21	Modellering – Lagdeling* – Tørrskorpe modellert (drenert analyse) med evt. vannfylt sprekk – Styrkeprofiler (nivåer, interpolasjon mm.) GVS/poretrykksprofiler*	5.2	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.22	3D-effekter inkludert?	5.4	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
Sikkerhetsnivå					
10.31	Sikkerhetskrav valgt basert på tiltakskategori og faregrad? Sprøhetsforholdet f_s tatt høyde for?	3.3/5.3.3	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.32	Oppnås tilfredsstillende sikkerhet i henhold til krav?	3.3	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				

ID nr.	KONTROLLPUNKT	HENVISNING NVE 1/2019	KONTROLLSTATUS	DATO & SIGN	KOMMENTAR
10.33	Vist tiltakets nødvendige prosentvise forbedring ved $\gamma_m < 1,4$	3.3.6	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.34	Gjennomført internkontroll beskrevet og dokumentert	4.9	OK	EHUTRH 14.11.2025	Vurderingsrapport og tilhørende tegninger er signert for sidemannskontroll.
	Tilsvar prosjekterende				
10.35	Ved behov: Tiltak for å bedre områdets stabilitet vurdert og dokumentert	4.8	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.36	Vurdert behov for soneendring	4.8	IR	EHUTRH 14.11.2025	
	Tilsvar prosjekterende				
10.37	Vurdert behov for supplerende grunnundersøkelser		OK	EHUTRH 14.11.2025	Utført i forbindelse med prosjektet.
	Tilsvar prosjekterende				
10.38	Oppdatert skadekonsekvens- og faregradsevaluering (ROS-analyse)		IR	EHUTRH 14.11.2025	Ny sone. Se for øvrig kontrollpunkt 9.1
	Tilsvar prosjekterende				
11	MELD INN FARESONER OG GRUNNUNDERSØKELSER				
11.1	Er faresonen meldt inn til NVE?	4.10	OK	EHUTRH 14.11.2025	Multiconsult oppgir i rapporten at faresonen vil bli meldt inn etter uavhengig kvalitetssikring.
	Tilsvar prosjekterende				