

Uavhengig kvalitetssikring

Prosjektnummer: 25067		Rapportnummer: RIG-NOT-01		Dato: 07.04.2025	
Oppdragsgiver: Larvik kommune		Rådgivende foretak: GrunnTeknikk AS		Kopi:	
Prosjekt: UAK Kristian Fredriksvei 1-3 Larvik					
Sammendrag: Terraplan AS er engasjert av Larvik kommune for å utføre en uavhengig kvalitetssikring i forbindelse med prosjekt UAK Kristian Fredriksvei 1-3 Larvik kommune. GrunnTeknikk AS er geoteknisk prosjekterende for Larvik kommune, og har i den anledning utredet en faresone/områdestabilitetsvurdering. Foreliggende rapport dokumenterer <u>uavhengig kvalitetssikring</u> av geoteknisk vurdering i henhold til NVEs kvikkleireveileder 1/2019 Terraplan har kontrollert grunnlag, forutsetninger og vurderinger. Det er i tillegg kontrollert GrunnTeknikk AS sine interne kontrolldokumentasjon ifm. aktuell vurdering. Det foreligger ingen åpne kommentarer og Terraplan anser kontrollen som avsluttet. Det vises til Vedlegg A for fullstendig oversikt i verifikasjonsskjema.					
00	Første utgave av kontrollnotat	07.04.2025	AB	HT	AB
Rev.:	Beskrivelse:	Dato:	Utarb. av:	Kontr. av:	Godkj. av

INNHold

1	INNLEDNING	2
1.1	OVERORDNET OM KRAV TIL KONTROLL AV GEOTEKNISK PROSJEKTERING	2
1.2	FORMÅL	2
1.3	PROSJEKTINFO	2
2	KONTROLLOKUMENTASJON	3
3	VURDERINGER	3
4	KONKLUSJON	4
5	KONTROLLSIDE.....	5

1 INNLEDNING

Terraplan AS er engasjert av Larvik kommune for å utføre uavhengig kvalitetssikring av geoteknisk prosjektering i forbindelse med prosjekt UAK Kristian Fredriksvei 1-3 Larvik kommune.

GrunnTeknikk AS er geoteknisk rådgiver i prosjektet.

1.1 Overordnet om krav til kontroll av geoteknisk prosjektering

De ulike regelverkene stiller forskjellige krav til kontroll av geoteknisk prosjektering utført av uavhengig foretak.

Utvidet kontroll: Begrep som benyttes for kontroll utført i henhold til Eurokode 0. For prosjekterings- og utførelseskontroll benytter Eurokode 0 (Ref. 9) begrepet utvidet kontroll om kontrollen som utføres i PKK2 og PKK3, samt UKK2 og UKK3. For tiltak i PKK2/UKK2 begrenses kontrollen til kontroll av at interne systemer for kvalitetssikring er fulgt. I PKK3/UKK3 innebærer kontrollen en faglig gjennomgang og vurdering. Statens vegvesen Håndbok N200, kapittel 1.17 – 1.22, stiller videre egne krav til omfanget av utvidet kontroll for tiltak i PKK3.

Uavhengig kontroll: Begrep som benyttes for kontroll utført i forbindelse med byggesaksbehandling. Dette er en type kontroll offentlig veg er unntatt fra i henhold til Byggesaksforskriftens (SAK 10) § 4-3 bokstav a. Sammenlignet med utvidet kontroll er denne kontrollen mer en systemkontroll.

Uavhengig kvalitetssikring: Begrep som benyttes for kontroll utført etter NVE veileder 1/2019. Behov for utredning av områdestabilitet i terreng med kvikkleire eller sprøbruddmateriale er omtalt i TEK17 med tilhørende veiledninger. Omfanget av utredning, kvalitetssikring og sikkerhetsnivå er gitt i NVEs veileder.

1.2 Formål

Foreliggende notat dokumenterer uavhengig kvalitetssikring av geoteknisk utredning av områdestabilitet etter prosedyrer iht. NVEs kvikkleireveileder 1/2019.

1.3 Prosjektinfo

Oppdrag	Kristian Fredriksvei 1-3 Larvik
Tiltakshaver	Larvik kommune
Prosjekterende foretak	Grunnteknikk AS
Tiltakskategori definert av geoteknisk rådgiver	IR

2 KONTROLLDOKUMENTASJON

Tabell 1 viser en oversikt over mottatt dokumentasjon fra prosjekterende foretak som grunnlag for uavhengig kvalitetssikring.

Tabell 1. Mottatte grunnlagsdokumenter.

Dokumentnr.	Tittel	Dokument-dato/Rev.
116580n1_Rev1	Larvik Kristian Fredriks vei 1-3 Områdetsstabilitet iht. NVE	21.03.2025

3 VURDERINGER

Tabell 2 nedenfor viser en innledende sammenstilling av kontrollerte utredning av områdeskredfare.

Tabell 2. NVEs prosedyre for utredning av områdeskredfare.

	PUNKT I VEILEDER	BESKRIVELSE	STATUS	KOMMENTAR
DEL 1: AKTSOMHETSONRÅDER	1.	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	OK	Det er foretatt kartlegging og vurdering av eksisterende soner i og rundt området.
	2.	Avgrens områder med mulig marin leire	OK	Hele området definert under marin grense
	3.	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	OK	Det er foretatt vurdering og analyse for avgrensning av utsatte områder.
DEL 2: UTREDNING AV FARESONER	4.	Bestem tiltakskategori	OK	Ikke utredning av tiltak, men soneutredning.
	5.	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulige løsneområder	OK	Det er foretatt vurdering av kritiske skråninger
	6.	Befaring	OK	Terraplan kjenner ikke til om det er utført noen befaringer i området
	7.	Gjennomfør grunnundersøkelser	OK	Det er utført grunnundersøkelser i flere omganger i og rundt sonen

8.	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løсне- og utløpsområder	OK	Akutelle skredmekanismer er vurdert og løсне- og utløpsområde vurdert og vist på tegning i rapport
9.	Klassifiser faresoner	OK	Faresonen har blitt klassifisert til Risikoklasse 3. Terraplan er enig i klassifiseringen.
10.	Dokumentér tilfredsstillende sikkerhet	OK	Det er utført stabilitetsberegninger i mest kritiske profilen som viser tilstrekkelig sikkerhet.
11.	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	OK	Terraplan antar dette utføres etter at kontroll foreligger.

4 KONKLUSJON

Prosjekterende foretak har dokumentert intern egen- og sidemannskontroll, samt at foretaket oppfyller krav til geoteknisk kompetanse angitt i kap. 3.1 i NVEs veileder 1/2019.

Det gjenstår ingen åpne avvik eller kommentarer denne uavhengige kvalitetssikringen ansees dermed som avsluttet.

Terraplan tilrår områdestabilitetsvurderingen utført av GrunnTeknikk AS som godkjent.

Utført kvalitetssikring begrenser seg til kontroll av oversendte dokumenter. Ved vesentlige endringer i forutsetninger eller vurderinger, forventes dette oversendt for ny gjennomgang.

5 KONTROLLSIDE

Dokument	
Dokumenttittel: UAK Kristian Fredriksvei 1-3 Larvik - Uavhengig kvalitetssikring	Dokument nr: 25067-RIG-NOT-01
Oppdragsgiver: Larvik kommune	Dato: 07.04.2025

Kvalitetssikring/dokumentkontroll					
Rev	Kontroll	Egenkontroll av		Sidemannskontrav	
		dato	sign.	dato	sign.
00	Oppsett av dokument/maler	04.04.25	AB	07.04.25	HT
00	Korrekt oppdragsnavn og emne	04.04.25	AB	07.04.25	HT
00	Korrekt oppdragsinformasjon	04.04.25	AB	07.04.25	HT
00	Distribusjon av dokument	04.04.25	AB	07.04.25	HT
00	Laget av, kontrollert av og dato	04.04.25	AB	07.04.25	HT
00	Faglig innhold og beregninger	04.04.25	AB	07.04.25	HT

Godkjenning for utsendelse	
Dato: 07.03.25	Sign.: