

Uavhengig kvalitetssikring

Prosjektnummer: 24211		Rapportnummer: RIG-NOT-01		Dato: 09.01.2025	
Oppdragsgiver: Porsgrunn MEK AS		Rådgivende foretak: GrunnTeknikk AS		Kopi:	
Prosjekt: UAK Porsgrunn MEK AS					
Sammendrag: Terraplan AS er engasjert av Porsgrunn MEK AS for å utføre en uavhengig kvalitetssikring i forbindelse med prosjekt UAK Porsgrunn MEK AS i Porsgrunn kommune. GrunnTeknikk AS er geoteknisk prosjekterende for Porsgrunn MEK AS, og har i den anledning utredet et områdestabilitetsvurdering/forprosjekt for tiltaket. 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	09.01.25	RER	HT	RER
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	KONTROLLDOKUMENTASJON	3
3	VURDERINGER	3
4	KONKLUSJON	4
5	KONTROLLSIDE.....	5

VEDLEGG

- Vedlegg A - Verifikasjonsskjema

1 INNLEDNING

Terraplan AS er engasjert av Porsgrunn MEK AS for å utføre uavhengig kvalitetssikring av geoteknisk prosjektering i forbindelse med prosjekt UAK Porsgrunn MEK AS i Porsgrunn 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	UAK Porsgrunn MEK AS
Tiltakshaver	Porsgrunn MEK AS
Prosjekterende foretak	GrunnTeknikk AS
Tiltakskategori definert av geoteknisk rådgiver	K4

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.
115379n1	Porsgrunn. Porselensvegen 50. Vurdering områdestabilitet	Rev 3
115379	Porsgrunn. Porsgrunn MEK, Porselensvegen 50. Geoteknisk notat områdestabilitet	Rev4
115379n1	Porsgrunn. Porsgrunn MEK, Porselensvegen 50. Geoteknisk notat områdestabilitet	Rev 5
115379tb1	Porsgrunn. Porselensvegen 50, saksbehandling. Stabilitetsvurdering Porsgrunnselva.	Rev2
115022r1	Porsgrunn. Porselensvegen 50. Innledende og supplerende grunnundersøkelser. Geoteknisk datarapport.	Rev2

3 VURDERINGER

Det vises til Vedlegg A for fullstendig oversikt for utfyllende kommentarer/innspill til rådgivende foretak og utført kvalitetssikring.

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: AKTSOMHETSONOMRÅDER	1.	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	OK	Området ligger innenfor en registrert faresone.
	2.	Avgrens områder med mulig marin leire	OK	Marin leire er avgrenset kun mot blottlagt berg i vest, ellers består hele området av marin leire.
	3.	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	OK	Området ligger innenfor et løsn- og utløpsområde.

DEL 2: UTREDNING AV FARESONER	4.	Bestem tiltakskategori	OK	Tiltakskategori K4. Terraplan er enig i plasseringen.
	5.	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulige løsneområder	OK	Kritiske snitt er ut mot Porsgrunnselva. Terraplan er enig i valg og plassering av kritiske snitt.
	6.	Befaring	OK	Befaring utført i flere omganger.
	7.	Gjennomfør grunnundersøkelser	OK	Det er utført grunnundersøkelser i flere omganger.
	8.	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	OK	Andel sprøbruddmateriale i kritiske snitt er avgrenset til mindre eller lik 40%. Rotasjonsskred vurderes som aktuell skredmekanisme. Det er tegnet inn et evt. løsneområde i tegning «Plantegning_Skissering faresone».
	9.	Klassifiser faresoner	OK	Faresone er kartlagt og presentert i vedlegg 1.
	10.	Dokumentér tilfredsstillende sikkerhet	OK	Etablering av spunt og parkeringsplasser for fremtidig bygg er delt opp i to forskjellige tiltakskategorier. OK. Det er vurdert to forskjellige løsninger for forbedring av områdetstabiliteten.
	11.	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	OK	GrunnTeknikk skriver at faresonen er meldt inn til NVE. OK.

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 i verifikasjonsskjemaet i Vedlegg A. Den 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 Porsgrunn MEK AS - Uavhengig kvalitetssikring	Dokument nr: 24211-RIG-NOT-01
Oppdragsgiver: Porsgrunn MEK AS	Dato: 09.01.25

Kvalitetssikring/dokumentkontroll					
Rev	Kontroll	Egenkontroll av		Sidemannskontrav	
		dato	sign.	dato	sign.
00	Oppsett av dokument/maler	11.12.24	RER	09.01.25	HT
00	Korrekt oppdragsnavn og emne	11.12.24	RER	09.01.25	HT
00	Korrekt oppdragsinformasjon	11.12.24	RER	09.01.25	HT
00	Distribusjon av dokument	11.12.24	RER	09.01.25	HT
00	Laget av, kontrollert av og dato	11.12.24	RER	09.01.25	HT
00	Faglig innhold og beregninger	11.12.24	RER	09.01.25	HT

Godkjenning for utsendelse	
Dato: 09.01.25	Sign.: 