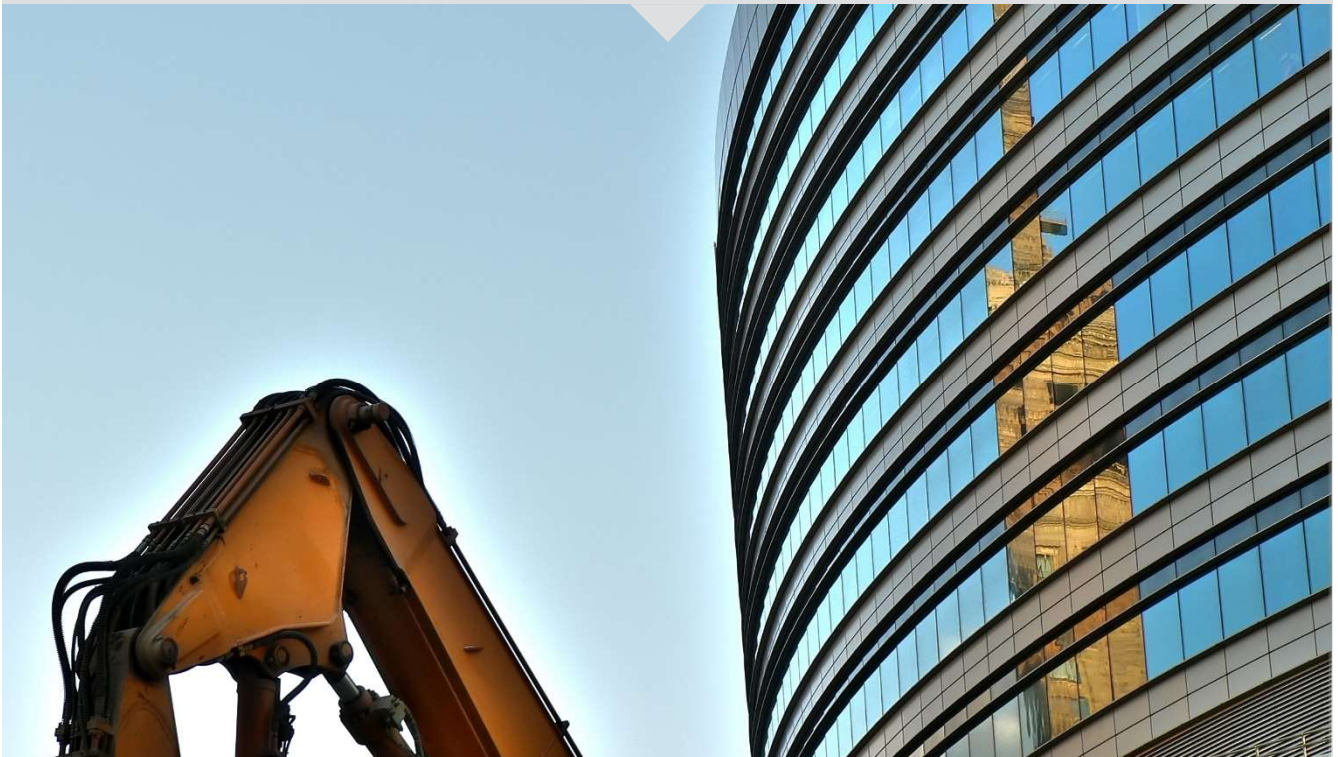


Åfjord kommune

UAK RIG VA-anlegg Stokksund

Uavhengig kontroll av geoteknisk prosjektering
iht. Plan- og bygningsloven

Kontrollrapport



Oppdragsnr.: 5202001 Dokumentnr.: 5202001 RIG01 Versjon: J01
2020-06-12

Oppdragsgiver: Åfjord kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Lars Helge Kolmannskog
Rådgiver: Norconsult AS, Klæbuveien 127 B, NO-7031 Trondheim
Oppdragsleder: Oddvar Lein Almås
Fagansvarlig: Christofer Klevsjø
Saksbehandler: Oddvar Lein Almås

J01	2020-06-12	For bruk	OddAlm	ChKle	OddAlm
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

Vedlegg	3
1 Innledning	4
1.1 Innledning	4
1.2 Krav til utførelse av uavhengig kontroll	4
1.3 Forkortelser	5
2 Mottatt dokumentasjon	6
3 Uavhengig kontroll	7
3.1 Aktiviteter og kommunikasjon	7
3.2 Kontrollerte forhold	7
4 Kommentarer og konklusjon	9
4.1 Kommentarer til utført kontroll	9
4.2 Avvik	9
4.3 Konklusjon	9

Vedlegg

Blankett 5191 *Plan for uavhengig kontroll*

Blankett 5149 *Kontrollerklæring med sluttrapport*



1 Innledning

1.1 Innledning

Norconsult er engasjert som uavhengig kontrollerende for prosjektering innenfor fagområdet geoteknikk ifbm. prosjektering av nytt VA-anlegg i Stokksund, Åfjord kommune, se Tabell 1. Mesteparten av prosjektet tilfaller tiltaksklasse 1 og er dermed ikke underlagt krav om uavhengig kontroll. Ifbm. bygging av slamavskiller ved Sofiaplassen skal det, imidlertid, bygges en adkomstvei som er gitt pålitelighetsklasse 2. Denne tilfaller dermed tiltaksklasse 2, og uavhengig kontroll av prosjektering må utføres.

I erklæring om ansvarsrett er ansvarsområdet definert som kontroll av geoteknisk prosjektering av adkomstvei til slamavskiller v/Sofiaplassen.

Tabell 1 - Bakgrunnsinformasjon

Tiltakshaver	Åfjord kommune
Tiltakshaver prosjektnavn	Nytt VA-anlegg i Stokksund
G.nr./B.nr.	94/8 og 96/2
Adresse	-
Kontrollområde	Geoteknikk
Kontrolltype	Uavhengig kontroll av prosjektering
Geoteknisk tiltaksklasse	2
Ansvarlig kontrollerende	KPR: Norconsult AS v/Oddvar Lein Almås
Ansvarlig søker	SØK: ÅF Advansia AS v/Taale Kynell Arstad
Kontrollert foretak	PRO geoteknikk: Multiconsult

1.2 Krav til utførelse av uavhengig kontroll

I henhold til Plan- og bygningsloven kapittel 24 og Byggesaksforskriften kapittel 14 skal uavhengig kontroll av prosjekteringen gjennomføres for geoteknikk i tiltaksklasse 2 og 3. Ansvarlig kontrollerende for prosjekteringen har ansvar for å kontrollere at prosjekteringsgrunnlaget og de prosjektete løsninger som er utarbeidet for tiltaket, er dokumentert og i samsvar med krav og tillatelser gitt i eller i medhold av loven. Kravreferansene og underlaget for kontrollrutinen finnes i Byggesaksforskriften (SAK 10) med veiledning fra Direktoratet for byggkvalitet.

Norconsult anser seg som uavhengig etter Plan- og bygningslovens §23-7 første ledd.

Følgende skal i henhold til SAK 10 kontrolleres i tiltaksklasse 2 og 3:

- At ansvarlig prosjekterende har rutiner for kvalitetssikring av arbeidet som skal utføres innenfor kontrollområdet i henhold til relevante krav i eller med hjemmel i Plan- og bygningsloven, og at rutinene og kravene er fulgt og dokumentert.
- At utarbeidet konsept gir tilstrekkelig grunnlag for detaljprosjektering.
- At detaljprosjekteringen er tilstrekkelig som produksjonsunderlag for utførelsen.



- d. At avvik lukkes ved å etterkomme kontrollørens merknad eller ved verifikasjon av samsvar med tekniske krav. Der avvik ikke lukkes, skal det gis melding om dette, jf. § 12-5 første ledd bokstav d.

I henhold til SAK 10 § 14-2 «*begrenses kontrollkravet for prosjektering av geoteknikk til kontroll av at det er gjort kvalifisert undersøkelse for å bestemme geoteknisk kategori og fastsettelse av pålitelighetsklasse*». Med andre ord: Faglige forhold i geoteknisk rapport trenger ikke å overprøves i kontrollen, men det skal påses at kjennskapet til grunnforholdene er tilstrekkelig, at geoteknisk rapport foreligger og at prosjekteringsarbeidet er plassert i geoteknisk kategori og pålitelighetsklasse.

I henhold til SAK 10 § 14-7 «*der kontrollen berører flere fagområder skal den ha fokus på grensesnitt mellom fagområdene og ansvarsområdene*». «*Grensesnittkontrollen innebærer at ansvarlig kontrollerende skal kontrollere at grensesnittene mellom kontrollområdene er ivarettatt*»

I henhold til SAK 10 § 14-2 «*når prosjektering, utførelse og kvalitetssikring er gjennomført i samsvar med relevant, gjeldende Norsk Standard med kontrollanvisninger (eller likeverdig europeisk standard) begrenses kontrollkravet til kontroll av at standardens anvisninger er fulgt*».

I dette tilfellet har ikke prosjekterende dokumentert kvalitetssikring iht Norsk standard eller Eurokode, og en fullverdig uavhengig kontroll må derfor utføres.

1.3 Forkortelser

PBL:	Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningsloven) 2008-6-27
TEK17:	Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) 2017-06-21
SAK 10:	Forskrift om byggesak (Byggesaksforskriften) 2010-4-9
VTEK:	Veiledning til Byggteknisk forskrift til Plan- og bygningsloven
VSAK:	Veiledning om byggesak
SØK:	Ansvarlig søker etter PBL §23-4
PRO:	Ansvarlig prosjekterende etter PBL §23-5
UTF:	Ansvarlig utførende etter PBL §23-6
KPR:	Ansvarlig kontrollerende for prosjektering etter PBL §23-7 andre ledd
KUT:	Ansvarlig kontrollerende for utførelse etter PBL §23-7 tredje ledd
UAK:	Fellesbetegnelse for kontrollerende både KPR og KUT.
KS:	Kvalitetssikring



2 Mottatt dokumentasjon

Dokumenter i Tabell 2 er kontrollert.

Tabell 2 - Kontrollerte dokument

Dokument	Dato	Revisjon	Utarbeidet av
Datarapport – Geotekniske grunnundersøkelser. Dokumentkode 10210081-RIG-RAP-001	2019-03-13	00	Multiconsult
Datarapport – Geotekniske grunnundersøkelser. Dokumentkode 418978-RIG-RAP-001	2017-11-13	00	Multiconsult
Geoteknisk vurderingsnotat. Dokumentkode 10210081-RIG-NOT-001	2019-07-12	00	Multiconsult
Dokumentasjon av PROs styringssystem	2018-08-10	7	Multiconsult
Sjekkliste prosjektering. Dokumentkode 10210081-RIG-LIST-01	2019-07-12	00	Multiconsult



3 Uavhengig kontroll

3.1 Aktiviteter og kommunikasjon

Varsel om kontroll ble sendt 2020-03-26 til PRO. PRO oversendte relevant dokumentasjon 2020-04-02. Det ble holdt et kort møte mellom PRO og Multiconsult via fjernkommunikasjon dato 2020-05-12. Tilleggsspørsmål/merknad ble sendt via e-post til Multiconsult dato 04.06.2020 og ble besvart 08.06.2020. Kontrollen ble avsluttet av Norconsult i uke 24, 2020.

3.2 Kontrollerte forhold

Basert på relevante krav i SAK 10 er følgende forhold kontrollert som vist i Tabell 3.

A = Avvik fra regelverk i, eller i medhold av, Plan- og bygningsloven.

O = Observasjon, kontrollørens vurdering av et forbedringspotensial.

OK = Dokumentasjon tilfredsstiller krav i gjeldene regelverk

Tabell 3 – Kontrollerte forhold

Post	Vurderingspunkt	Kommentar/ merknad	Status
1	SAK 10 §14.7a: At ansvarlig prosjekterende har rutiner for kvalitetssikring av arbeidet som skal utføres innenfor kontrollområdet i henhold til relevante krav i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven, og at rutinene og kravene er fulgt og dokumentert.	PRO har gjort nytte av et kvalitetssystem som ivaretar kravene i henhold til SAK 10 og Eurokode 0. Alle mottatte notater og rapporter er egen- og sidemannskontrollert i henhold til KS-systemet.	OK



2	SAK 10 §14.7 b og c: At utarbeidet konsept gir tilstrekkelig grunnlag for detaljprosjektering og at detaljprosjekteringen er tilstrekkelig som produksjonsunderlag for utførelsen. Herunder at det er gjort kvalifisert undersøkelse for å bestemme geoteknisk kategori og fastsettelse av pålitelighetsklasse.	Grunnundersøkelser er gjennomført av Multiconsult i 2017 og 2019. Norconsults vurdering er at omfanget av grunnundersøkelser er tilstrekkelig til å bestemme geoteknisk kategori og pålitelighetsklasse. Generelt sett gir grunnundersøkelsene betydelig informasjon om grunnforholdene på tiltaksområdet. Bestemmelse av geoteknisk kategori, pålitelighetsklasse, tiltaksklasse og tiltakskategori (sistnevnte iht. NVEs veileder 7/2014) er gitt i vedlegg A til notatet 10210081-RIG-NOT-001. Følgende klassifisering er gitt for adkomstveien til slamavskilleren v/Sofiaplassen: <table><tr><td><i>Geoteknisk kategori</i></td><td>GK 2</td></tr><tr><td><i>Konsekvensklasse/ pålitelighetsklasse (CC/RC)</i></td><td>CC/RC 2</td></tr><tr><td><i>Tiltaksklasse</i></td><td>2</td></tr></table> SAK 10 krever uavhengig kontroll av prosjektering og utførelse for prosjekter i tiltaksklasse 2. Andre VA-relaterte tiltak i prosjektet er gitt klassifiseringen GK 1, CC/RC 1 og tiltaksklasse 1, og er dermed ikke underlagt krav om uavhengig kontroll. Både adkomstveien og VA-infrastrukturen er gitt klassifiseringen tiltakskategori K1 iht. NVEs veileder 7/2014. Norconsults vurderer at Multiconsults klassifisering er rasjonell og iht. regelverket. Prosjekteringen av adkomstveien og VA-infrastrukturen er, på bakgrunn av klassifiseringen K1, ikke underlagt krav om uavhengig kvalitetssikring iht. NVEs veileder 7/2014, og det er heller ikke krav om fullstendig utredning av kvikkleiresonen. På tross av at det ikke er krav at kvikkleiresonen utredes, mener vi at det ville være naturlig å inkludere en slik utredning i dette prosjektet. Dette er imidlertid mulig å gjennomføre på et senere tidspunkt. Norconsult sendte e-post til Multiconsult dato 04.06.2020 angående vurdering	<i>Geoteknisk kategori</i>	GK 2	<i>Konsekvensklasse/ pålitelighetsklasse (CC/RC)</i>	CC/RC 2	<i>Tiltaksklasse</i>	2	OK
<i>Geoteknisk kategori</i>	GK 2								
<i>Konsekvensklasse/ pålitelighetsklasse (CC/RC)</i>	CC/RC 2								
<i>Tiltaksklasse</i>	2								



		av/mangel på vurdering av lokalstabilitet for adkomstveien. E-post ble besvart 08.06.2020. Lokalstabilitet for veien er tilsynelatende vurdert, men ikke nødvendigvis kvantitativt (ved beregning). Multiconsult kan vurdere om de ønsker å oppdatere rapporten med en mer inngående stabilitetsvurdering. Dette går utover omfanget av kontrollen, og vi noterer derfor ikke avvik på dette. Prosjekteringsgrunnlaget som til nå er mottatt er kontrollert og funnet i orden, og vi registrerer dermed ingen avvik.	
--	--	--	--

4 Kommentarer og konklusjon

4.1 Kommentarer til utført kontroll

Kontrollen ble utført frem til den dato som fremgår av dette dokumentet. Endringer som evt. er utført etter dette er ikke fanget opp av kontrollen.

4.2 Avvik

Vi har ikke avdekket avvik ved prosjekteringen iht. kontrollpunkter beskrevet i SAK 10. Se imidlertid kommentarer i Tabell 3.

4.3 Konklusjon

Det er utført uavhengig kontroll av geoteknisk prosjektering for prosjektet. Per dags dato er ingen avvik registrert. Dokumentasjonen er funnet tilstrekkelig som grunnlag for utstedelse av kontrollerklæring for kontroll av geoteknisk prosjektering ifbm. søknad om ferdigattest.

Plan for uavhengig kontroll

Ansvarlig kontrollerende	Foretak Norconsult AS						Org.nr 962392687	Versjonsnr. J01	Dato 2020-06-12	Signatur, ansv. kontrollerende <i>Oddva Leiv Almås</i>	
Eiendom/ byggested	Gnr. 94/96	Bnr. 8/2	Festenr.	Seksj.nr.	Bygn.nr.	Kommune Åfjord	Adresse			Postnr. 7177	Poststed Revsnes

Kontrollbeskrivelse						
Kontrollområde	Ansvarlig foretak for arbeidet (navn, org.nr.)	Dokumenter som skal fremlegges for ansvarlig kontrollerende	Dato for mottatt underlag	Registrerte avvik (identifisering) (ref. avvikslogg)	Avvik sendt søker/ tiltakshaver (dato)	Åpne avvik sendt kommunen (dato)
Geoteknisk prosjektering av adkomstvei til slamavskiller v/Sofiaplassen	Multiconsult, 918836519	Sjekklister for intern kontroll, datarapport(er) fra grunnundersøkelser, geoteknisk prosjekteringsrapport	2020-04-02	Ingen avvik		

Kommunens saksnr.	Vedlegg nr. G-
-------------------	-------------------



Kontrollerklæring med sluttrapport

etter plan- og bygningsloven (pbl) § 24-2, jf. SAK10 § 12-5 og § 14-8

Kontrollerklæring skal sendes til *ansvarlig søker*.

Erklæringen gjelder							
Eiendom/ byggested	Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Bygningsnr.	Bolignr.	Kommune
	94/96	8/2					Åfjord
	Adresse				Postnr.	Poststed	
					7177	Revsnes	

Ansvarlig kontrollerende	
Foretakets navn Norconsult AS	Organisasjonsnr. 962392687

Ansvarsrett erklært dato	2020-06-12
-----------------------------	------------

Ansvarsområdet	
Hentet fra erklæring om ansvarsrett	Geoteknisk prosjektering av adkomstvei til slamavskiller v/Sofiaplassen

Sluttrapport	
☒ Ingen avvik er funnet, se vedlagte plan for uavhengig kontroll ☐ Observerte avvik er lukket, se vedlagte plan for uavhengig kontroll ☐ Åpne avvik er rapportert til kommunen, se vedlagt plan for uavhengig kontroll	
Vedlegg	Plan for uavhengig kontroll
	Vedlegg nr. G-

Erklæring og underskrift		
Kontroll er gjennomført på en forskriftsmessig måte. Kontrollforetaket er uavhengig av foretakene som er kontrollert.		
Ansvarlig kontrollerende foretak er kjent med reglene om straff og sanksjoner i plan- og bygningsloven kap 32, og at det kan medføre reaksjoner dersom vi har gitt uriktige opplysninger.		
Dato 2020-06-12	Kontrollerende foretaks underskrift <i>Oddvar Leiv Almås</i>	Gjentas med blokkbokstaver ODDVAR LEIN ALMÅS