

Oppdrag	Tveit 7 er bane – Grunnarbeider og kunstgresssystem
Fareidentifikasjonen gjelder	Bygge- og utførelsesfase / Drifts- og vedlikeholdsfase
Fareidentifikasjon utført dato	2019.05.31

Oppdragsgiver, oppdragsgivers kontaktperson	Kristiansand kommune, Stein Arvid Samuelsen
Byggherre, byggherres kontaktperson	Kristiansand kommune, Stein Arvid Samuelsen

Rådgiver	Norconsult AS
Oppdragsleder	Michael Klages
Fagansvarlig SHA	Camilla Espedalen
Deltakere i fareidentifikasjonen	Håvar Brøndbo

Fareidentifikasjonen har fokus på det spesielle i oppdraget, dvs. det som prosjekterende (og byggherren) har ført inn gjennom sine beslutninger og valg. Risikoforhold som entreprenørene er pålagt å ivareta i sitt styringssystem i henhold til HMS-lovgivningen er normalt ikke medtatt.

J01	2019-06-02	Til bruk	MiKla		
A01	2019-04-25	For KS og fagkontroll	MiKla		
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.

Nr.	Farlig forhold	Aktuelt [x]	Ikke aktuelt [x]	Beskrivelse av forholdet og mulig konsekvens	Risikoreduserende tiltak	Ansvar / Frist
	Bygge- og anleggsfase					
1)	Arbeid nær VA-installasjoner i grunnen	x		Ledninger med liten dimensjon og ingen dype grøfter i prosjektet.	Forsiktig graving. Ledningspåvisning (kabler). Arbeidstilsynets regler for utførelse av grøftarbeider må følges.	Entreprenør / gjennom hele anleggsperioden
2)	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	x		Lavspentkabler som krysser OV-grøfter.	Forsiktig graving. Opphenging av kabler ved kryssing av grøft. Netteier varsles. Intet arbeid uten sikringstiltak pålagt av Netteier. Frakopling i tennskap og mast for å umuliggjøre arbeid på spenningsførende deler. Skilting og taping. Kabel- og ledningspåvisning før anleggsstart.	Entreprenør / gjennom hele anleggsperioden
3)	Arbeid på steder med passerende trafikk	x		Passerende trafikk på kommunal vei. Inn og utkjøring på kommunal vei. Nærhet til idrettsanlegg og boliger.	Orienteringsmøte.	Kommunen / før anleggsstart
					Skilting og sperring. Varsle brukere av idrettsanlegget ved massetransport.	Entreprenør / før anleggsoppstart og gjennom hele anleggsperioden
4)	Arbeid på steder hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras	x		OV-ledning i grøft fra eksist. kum til ny kum i banen.	Tilstrekkelig grøfteskråning. Vurdering av stabilitet i massene. Avsperre grøftetrasee. Arbeidstilsynets regler for utførelse av grøftarbeider må følges. Lukke alle kummer med lokk. Sikkerhetssone.	Entreprenør / gjennom hele anleggsperioden
5)	Arbeid på steder hvor arbeidstakere kan bli utsatt for å synke i gjørme		x			

Nr.	Farlig forhold	Aktuelt [x]	Ikke aktuelt [x]	Beskrivelse av forholdet og mulig konsekvens	Risikoreduserende tiltak	Ansvar / Frist
6)	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff		x			
7)	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler		x			
8)	Arbeid som innebærer fare for drukning		x			
9)	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert		x			
10)	Arbeider som kan medføre oksygenmangel		x			
11)	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr		x			
12)	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	x		Montering av kum. Kumdeler kan falle ned.	Bruk av løfteutstyr. Sikkerhetssone. Utførelse av SJA.	Entreprenør / ved utførelse
13)	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner		x			
14)	Arbeid med montering / demontering av tunge elementer	x		Montering av kumdeler. Montering av kunstgressdekke.	Bruk av løfteutstyr. Sikkerhetssone. Utførelse av SJA.	Entreprenør / ved utførelse
15)	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner		x			
16)	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer	x		Lagring av kjemikalier som skal brukes til idrettsdekke.	Kjemikaliefat og –spann låses inn.	Entreprenør / hele anleggsperioden

Nr.	Farlig forhold	Aktuelt [x]	Ikke aktuelt [x]	Beskrivelse av forholdet og mulig konsekvens	Risikoreducerende tiltak	Ansvar / Frist
17)	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner		x			
18)	Arbeider som innebærer brann- og/eller eksplosjonsfare		x			
19)	Arbeid med gass under trykk		x			
20)	Arbeid med væske under trykk		x			
21)	Klemfare	x		Utglidning av kunstgressruller.	Rullene skal ikke stables. Entreprenør skal ha informert leverandør grundig om hvor, og hvordan rullene skal plasseres på riggplassen eller innenfor anleggsområdet.	Entreprenør og leverandør / hele anleggsperioden.
Drifts- og vedlikeholdsfase						
22)	Fare for skade ved fall	x		Fall i kum.	Løfteutstyr, sikkerhetssone. Ikke jobbe alene. Alltid to ansatte.	Entreprenør og leverandør / hele anleggsperioden.

Oppdrag	Tveit 7 er bane – Grunnarbeider og kunstgresssystem
Restrisikorapporten gjelder	Utførelse og drift

Oppdragsgiver / oppdragsgivers kontaktperson:	Kristiansand kommune, Stein Arvid Samuelsen
Byggherre / byggherres kontaktperson:	Stein Arvid Samuelsen

Rådgiver:	Norconsult AS
Oppdragsleder:	Michael Klages
Fagansvarlig:	Camilla Espedalen
Andre nøkkelpersoner:	Håvar Brøndbo

KONKLUSJON

Det henvises til vedlagt fareidentifikasjon for spesielle restrisikoer. Det henvises videre til pkt. 3.1 og 3.2 i dette dokumentet.

J01	2019-06-03	Til bruk	MiKla		
A01	2019-06-02	Til KS og fagkontroll	MiKla	HaBro	MiKla
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.

1 BAKGRUNN OG FORMÅL

"Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften)" omfatter krav til prosjekterende om, innenfor rammene av sitt oppdrag, å risikovurdere egne løsninger. I henhold til forskriftens § 17 skal de prosjekterende under utførelsen av sine oppdrag risikovurdere forhold knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) på bygge- eller anleggsplassen.

Hensynet til SHA skal ivaretas gjennom valg av arkitektoniske og/eller tekniske løsninger. De forhold som kan ha betydning for fremtidige arbeider skal dokumenteres, jf. § 12. Dersom det kan oppstå risikoforhold som krever spesifikke tiltak, skal dette beskrives og meddeles byggherren.

Det er gjennomført en fareidentifikasjon av arkitektoniske og tekniske løsninger i Norconsults oppdrag. Risiko er søkt redusert så langt som mulig gjennom arkitektoniske og tekniske valg i oppdraget.

Denne rapporten oppsummerer spesiell restrisiko forbundet med Norconsults løsninger i oppdraget, og er ment å ivareta kravet til dokumentasjon av risiko til byggherre iht. forskriftens § 17.

2 FORUTSETNINGER

- Rapporten beskriver spesiell restrisiko forbundet med arkitektoniske og/eller tekniske løsninger i Norconsults oppdrag. "Restrisiko" betegner risiko knyttet til spesielle risikoforhold som er identifisert, men ikke lar seg eliminere eller redusere ytterligere gjennom de løsninger Norconsult har ansvaret for i oppdraget.
- Vurderingen er overordnet og kvalitativ.
- Vurderingen omfatter spesielle risikoforhold forbundet med:
 - bygging (bygging/anlegg/installasjon/montasje)
- Vurderingen er basert på foreliggende løsninger per 2019.04.25.
- Rapporten omfatter ikke risikoforhold som entreprenøren er pålagt å ivareta i sitt styringssystem i henhold til HMS-lovgivningen.

3 BESKRIVELSE AV SPESIELL RESTRISIKO OG FORSLAG TIL TILTAK

Kapittelet omfatter en beskrivelse av spesiell restrisiko utover det som fremgår av rapportens første side.

3.1 Spesiell restrisiko forbundet med bygging

- Arbeid på steder med passerende trafikk og nærhet til idrettsanlegg. Ref. post 3) i vedlagt fareidentifikasjon.
- Sikker lagring av materialer. Ruller med kunstgress må ikke stables. Ref. post 21) i vedlagt fareidentifikasjon.

3.2 Spesiell restrisiko forbundet med drift og vedlikehold

- Fall i kum ved rengjøring av granulatfilter og kum. Ref. post 22) i vedlagt fareidentifikasjon.