

Trondheim Havn IKS

Bygging av omformerstasjon

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø



Oppdragsnr.: 5174271 Dokumentnr.: A10-003 Versjon: F02
2018-09-07

Oppdragsgiver: Trondheim Havn IKS
Oppdragsgivers kontaktperson: Geir Ove Sumstad
Rådgiver: Norconsult AS
Oppdragsleder: Thor Erik Ruud
Fagansvarlig: Paul Myklestad
Andre nøkkelpersoner: Bjørn Hjelde

F02	2018-09-07	ANBUDSDOKUMENT	PaMyk	BjHje	TER
A01	2018-08-31	Til intern kontroll	PaMyk		
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

1	Innledning	4
1.1	Formålet med planen	4
1.2	Orientering om prosjektet	4
1.3	Målsetting for SHA	4
1.4	Informasjon om og oppdatering av SHA-planen	5
2	Organisering av prosjektet	6
3	Fremdriftsplan	7
4	Risikovurderinger og spesifikke tiltak	8
5	Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen	10
6	Vedlegg	11
	Vedlegg 1: Organisasjonskart	12
	Vedlegg 2: Fareidentifikasjonsskjema for bygging av omformerstasjon av betong	13

1 Innledning

1.1 Formålet med planen

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) gjelder for Norconsult oppdrag 5174271. SHA-planen er utarbeidet i henhold til kravene i § 8 i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften), og er byggherres overordnede plan for styring av SHA-arbeidet i prosjektet.

Byggherreforskriftens formål er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider.

Planen må ses i sammenheng med krav til ivaretagelse av SHA i kontraktene mellom byggherren og utførende parter.

1.2 Orientering om prosjektet

Trondheim Havn IKS er Byggherre.

Prosjektet er beliggende på Pir 1 i Trondheim kommune.

I forbindelses med muligheter til videreutvikling av havneaktiviteter på Pir 1, er deler av eksisterende kontorbygning revet for å frigjøre tomtearealer. Det skal bygges en omformerstasjon av betong og etableres infrastruktur i grunnen.

Riggområde vil bli påvist ved tilbudsbefering.

1.3 Målsetting for SHA

Prosjektet skal gjennomføres uten skade på personer, og med et godt arbeidsmiljø for de som jobber på anlegget.

1.4 Informasjon om og oppdatering av SHA-planen

Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen (KP) Paul Myklestad, Norconsult AS er dokumentansvarlig for planen frem til oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene. Koordinator for SHA i utførelsesfasen (KU) er dokumentansvarlig for planen i utførelsesfasen av prosjektet.

Planen skal revideres dersom det er endringer i prosjektet og opplysninger om dette, eller kommende aktiviteter som krever at planen utvikles videre. Oppdateringer av planen distribueres på e-post.

Tabell 1: Distribusjonsliste

Navn	Firma	Rolle
Geir Ove Sumstad	Trondheim havn	Prosjektleder
Paul Myklestad	Norconsult AS	Koordinator prosjektering
Ikke tiltrådt	nn	Koordinator utførelse
nn	nn	Prosjektleder utførende

Gjeldende versjon av SHA-planen skal i tillegg være lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen.

Enhver som oppdager feil eller mangler i planen eller endrede risikoforhold, har ansvar for å melde om dette til byggherre, se også beskrivelse i kapittel 5.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

2 Organisering av prosjektet

Prosjektet gjennomføres som **delentrepriser; byggearbeider og elektroinnstallasjoner**.

Et organisasjonskart som viser organisering og rollefordeling av SHA-arbeidet i prosjektet fremgår av vedlegg 1

3 Fremdriftsplan

Overordnet fremdrift for oppdraget fremgår av konkurransegrunnlaget.

4 Risikovurderinger og spesifikke tiltak

Oversikt over gjennomførte risikovurdering i prosjektet fremgår av tabellen under.

Tabell 2: Oversikt over gjennomførte risikovurderinger i prosjektet

Dokumentnummer	Dokumentnavn
05B	FAREIDENTIFIKASJONSSKJEMA FOR RIVEARBEIDER PIR 1

Oversikt over identifiserte risikoforhold og risikoreduserende tiltak som skal implementeres fremgår av tabellen under.

Tabell 3: Oversikt over prosjektets risikoforhold.

Risikoforhold	Tiltak	Ansvar
Generelt	For områder med høyere risiko, lages det SJA'er som alle montørene involveres (og signerer). SJA analyser skal inn på fremdriftsplaner.	Utførende hovedbedrift
Arbeid nær VA-installasjoner i grunnen.	Graving skal ikke skade eksisterende ledninger. Dette tas hensyn til i prosjektering og i utførelse	Utførende hovedbedrift
Arbeider nær elektriske installasjoner.	Følg graverutiner, få oversikt hvor ledninger befinner seg. Kabelpåvisning. Ikke skade eksisterende anlegg.	Utførende hovedbedrift
Arbeid på steder med passerende trafikk	Lage trafiksikkerhetsplan. Gjerde inn arbeidsområde og oppstillingsområde for maskiner	Utførende hovedbedrift
Arbeid som innebærer fare for drukning	Sikring av kaikant med rekkverk. Der dette ikke lar seg gjøre brukes redningsvest.	Utførende hovedbedrift
Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Entreprenør skal benytte sine vanlige rutiner for arbeid i høyden.	Utførende hovedbedrift
Arbeid med montering av tunge elementer. Løfting transformator.	Følge bedriftens normale prosedyrer og monteringsanvisninger.	Utførende hovedbedrift
Arbeid som innebærer fare for helseskadelige eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Følge bedriftens normale prosedyrer.	Utførende hovedbedrift

Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer	Bedriftens normale prosedyrer som skal være iht. regelverket.	Utførende hovedbedrift
Annet	Graving i forankringssone for kai. Oppfølging av bygningssakkyndig i forbindelse med oppstart graving.	Byggherre/utførende.

5 Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i løsninger, planer, fremdrift, risikoreduserende tiltak eller andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for arbeidstakerne på bygge- eller anleggsplassen.

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Risikoforhold som er forårsaket av byggherren og/eller de prosjekterendes valg og som ikke er beskrevet i SHA-planen skal også meldes som avvik til byggherren.

Informasjon og melding om avvik skal sendes byggherren ved KU. KU skal fortløpende:

- Holde byggherren orientert om avvik knyttet til SHA-planen.
- Følge opp at risiko som følge av avviket blir vurdert.
- Sørge for at nødvendige risikoreduserende tiltak blir identifisert.
- Sørge for at tiltak blir besluttet, iverksatt og kommunisert.
- Sørge for at SHA-planen oppdateres med hensyn på dette.

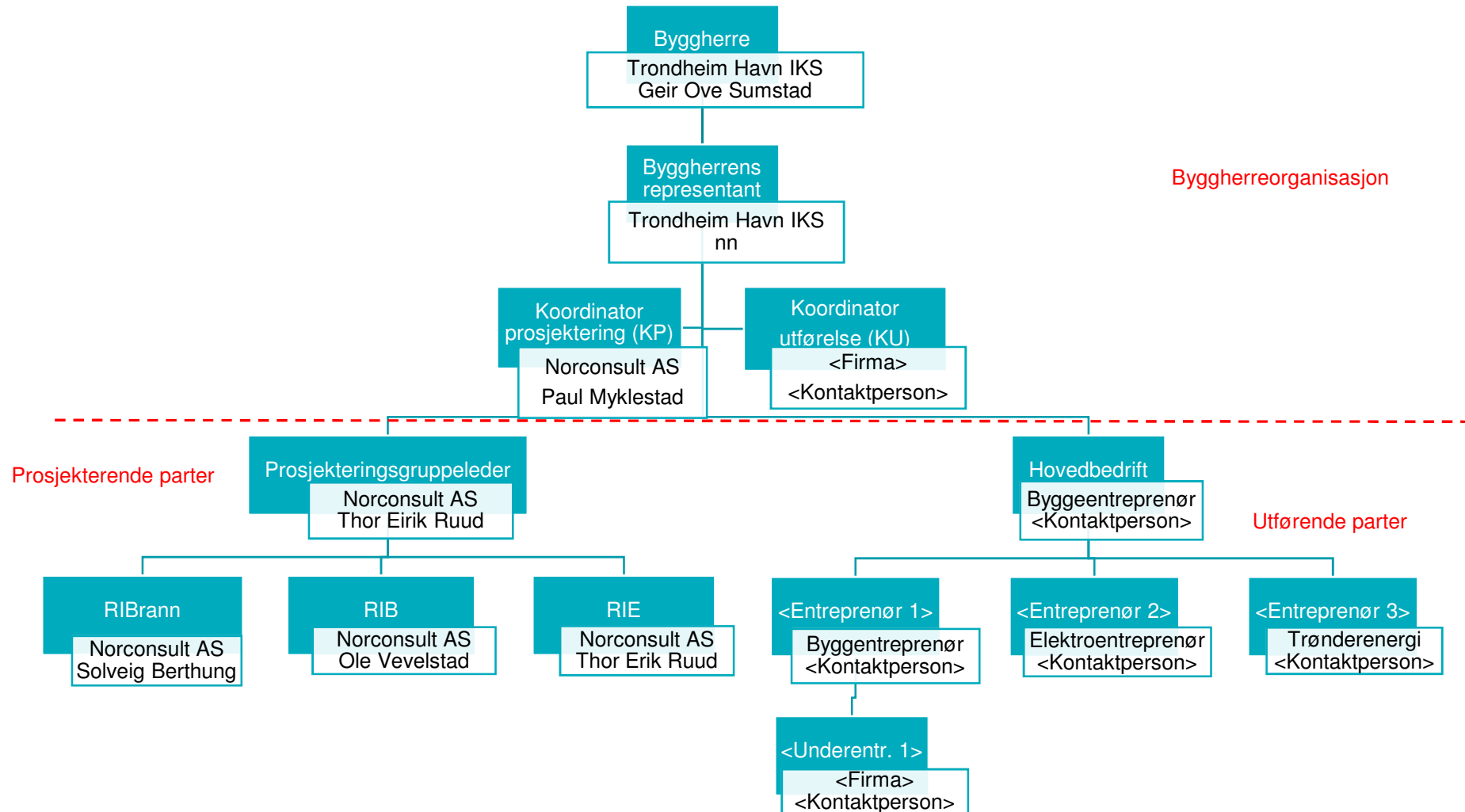
Byggherren skal beslutte og godkjenne tiltak og nødvendige oppdateringer av SHA-planen. Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal holdes løpende informert om endringer i SHA-planen iht. kap. 1.4.

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Organisasjonskart

Vedlegg 2: Fareidentifikasjonsskjema

Vedlegg 1: Organisasjonskart



Vedlegg 2: Fareidentifikasjonsskjema for bygging av omformerstasjon av betong

Fareidentifikasjon for prosjekterende etter Byggherreforskriften § 17

05B FAREIDENTIFIKASJONSSKJEMA FOR BYGGING AV OMFORMERSTASJON I BETONG

Fagområde: Byggteknikk

Utført: 31.08.2018

Deltakere: Paul Myklestad, Bjørn Hjelde

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.

Fare	Aktuelt [x]	Vurdering / Begrunnelse	Tiltak	Ansvar/Frist
1 Arbeid nær VA-installasjoner i grunnen	X	Ingen kjente ledninger i byggepropa, bortsett fra ledninger i tilknytning til bygget. Sjekkes ut av utførende	Graving skal ikke skade eksisterende ledninger. Dette tas hensyn til i prosjektering og i utførelse	Utførende
2 Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	X	Ingen kjente ledninger i byggepropa. Sjekkes ut av utførende.	Følg graverutiner, får oversikt hvor ledninger befinner seg. Kabelpåvisning. Ikke skade eksisterende anlegg.	Utførende
3 Arbeid på steder med passerende trafikk	X	Bygg ligger inntil trafikkert areal. Maskiner og kran må plasseres i trafikkareal. Graving av rørgroft i veg.	Lage trafikk sikkerhetsplan. Gjerde inn arbeidsområde og oppstillingsområde for maskiner.	Utførende
4 Arbeid på steder hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras	-			
5 Arbeid på steder hvor arbeidstakere kan bli utsatt for å synke i gjørme	-			
6 Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	-			

Fareidentifikasjon for prosjekterende etter Byggherreforskriften § 17

Fare	Aktuelt [x]	Vurdering / Begrunnelse	Tiltak	Ansvar/Frist
7 Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler	-			
8 Arbeid som innebærer fare for drukning	X	Arbeid ute på kaikanten med montering av landstrømanlegg.	Sikring av kaikant med rekkverk. Der dette ikke lar seg gjøre brukes redningsvest.	Utførende
9 Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	-			
10 Arbeider som kan medføre oksygenmangel	-			
11 Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	-			
12 Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	X	Bygget som skal bygges er ca. 5m høyt.	Entreprenør skal benytte sine vanlige rutiner for arbeid i høyden.	Utførende
13 Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	-			
14 Arbeid med montering/ demontering av tunge elementer	X	Prefabrikkerte løsninger. Løfting for montering av transformator.	Bedriftens normale prosedyrer som skal være iht. regelverket.	Utførende
15 Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	X	Betongarbeid.	Bedriftens normale prosedyrer som skal være iht. regelverket.	Utførende
16 Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer	X	Betongarbeid.	Bedriftens normale prosedyrer som skal være iht. regelverket.	Utførende
17 Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	-			
18 Arbeider som innebærer brann- og eksplosjonsfare	-			

Fareidentifikasjon for prosjekterende etter Byggherreforskriften § 17

Fare	Aktuelt [x]	Vurdering / Begrunnelse	Tiltak	Ansvar/Frist
19 Arbeid med gass under trykk	-			
20 Arbeid med væske under trykk	-			
21 Annet	X	Graving i forankringssone for kai.	Oppfølging av bygningssakkyndig i forbindelse med oppstart graving.	Byggherre/utførende.

Trondheim/Sandvika, 2018-09-06

Utarbeidet:



Paul Myklestad

Fagkontroll:



Bjørn Hjelde

Godkjent:



Thor Eirik Ruud

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.