

Forsvarsbygg

## ► Riving og sikring ved Kongshaugen Værnes

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Oppdragsnr.: 5207910 Dokumentnr.: RIM 02 Versjon: J02 Dato: 2022-06-19



**Oppdragsgiver:** Forsvarsbygg  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Harry Hellebust  
**Oppdragsgivers prosjektnummer** 710220  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika  
**Oppdragsleder:** Belinda Kjellerup  
**Fagansvarlig:** Morten Nøst-Hegge  
**Andre nøkkelpersoner:** Steinar Amlø (fagkontroll)

J02	2022-06-19	For bruk- oppdatert med mindre justeringer	MNHEG	BELKJE	SAO
A00	2021-03-05	For intern revisjon	MNHEG	BELKJE	SAO
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. 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

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>4</b>
1.1	Formålet med planen	4
1.2	Orientering om prosjektet	4
1.3	Målsetting for SHA	5
1.4	Informasjon om og oppdatering av SHA-planen	5
<b>2</b>	<b>Organisering av prosjektet</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Fremdriftsplan</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Risikovurderinger og spesifikke tiltak</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>12</b>
6.1	Fareidentifikasjonsskjema	12

# 1 Innledning

## 1.1 Formålet med planen

Denne planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) gjelder for arbeider med miljøsanering, riving og sikring og diverse bygg og konstruksjoner ved Kongshaug, Værnes i Stjørdal kommune. 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.

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

## 1.2 Orientering om prosjektet

Byggherren for prosjektet er:

**Forsvarsbygg**  
Grev Wedels plass 5,  
Postboks 405 Sentrum,  
NO-0103 OSLO.

Org.nr.: 975 950 662.

Forsvarsbygg skal miljøsanere og rive/sikre flere eldre, utrangerte bunkerkonstruksjoner og ulike konstruksjoner ved Kongshaug i Stjørdal kommune. Forsvaret har ikke lenger behov for konstruksjonene som skal omfattes av prosjektet, da disse ikke lenger er i drift. Konstruksjonene er lokalisert i et jordbruksområde, men med viss nærhet til tettbebyggelse. Anleggene er opprinnelig oppført i 1940-årene.

Konstruksjonene og byggene skal saneres for farlig avfall i henhold til utarbeidet miljøsaneringsbeskrivelse og deretter rives. Tyngre rivemasser som betong, teglstein og leca uten armering, er prosjektert oppløst og transportert til Værnes garnison for å bli nyttiggjort. Området ved Værnes garnison har behov for massetilførsel for gjenoppbygging av terreng i rivegroper etter riving av bygg og konstruksjoner, samt til terrengarrangering der det oppstår behov for gjenskaping av naturlig terreng. Armering tas ut av betong som skal nyttiggjøres.

Etter at rivearbeidene ved Kongshaugen er utført, skal terrenget rearrangeres med stedlige masser. Området vil til slutt bli benyttet til landbruksarealer.

Enkelte av konstruksjonene skal også prøvetas i anleggsfase siden disse ikke ble prøvetatt under miljøkartleggingen på grunn av manglende tilkomst/usikker konstruksjon.

Forsvarsbygg har engasjert en egen rådgiver for miljøteknisk oppfølging av utgravingen og riving av bunkerne, prøvetaking av løsmasser og utarbeidelse av tiltaksplan for forurenset grunn.

Konstruksjonene som skal rives har tilkomst for anleggsmaskiner, og skoging og fjerning av vegetasjoner foretatt.

Konstruksjonene og byggene inneholder samlet sett til dels ganske omfattende mengder med farlig avfall som skal miljøsaneres i tiltaket, og arbeidene med sanering og riving inne i bunkerne bli krevende med hensyn til SHA.

### 1.3 Målsetting for SHA

Prosjektets SHA-målsetninger er:

- a) Ingen personer skal ende opp med redusert helse eller ha pådratt seg varige mén som følge av arbeidsulykker på bygge/anleggsplassen.
- b) Som mål på fraværsskadene skal det oppnås en H-verdi på 10 eller bedre.

### 1.4 Informasjon om og oppdatering av SHA-planen

Koordinator for SHA i prosjekteringsfasen (KP) 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. Konkret tidspunkt for overlevering avtales med byggherren, KP og KU.

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 via epost.

Tabell 1: Distribusjonsliste

Navn	Firma	Rolle
Harry Hellebust	Forsvarsbygg	Byggherrens prosjektleder
Kjetil Alstad	Forsvarsbygg	Byggherrens miljørådgiver
NN	NN	Prosjektleder – entreprenør
NN	NN	Anleggsleder - entreprenør
NN	NN	HMS-leder/Sikkerhetsrådgiver – entreprenør
NN	NN	Koordinator i Utførelsesfase (KU-rolle og byggeleder)
Morten Nøst-Hegge	Norconsult	Koordinator i Prosjekteringsfase (KP-rolle)
Belinda Kjellerup	Norconsult	Prosjekterende miljøsanering

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, er ansvarlig 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.

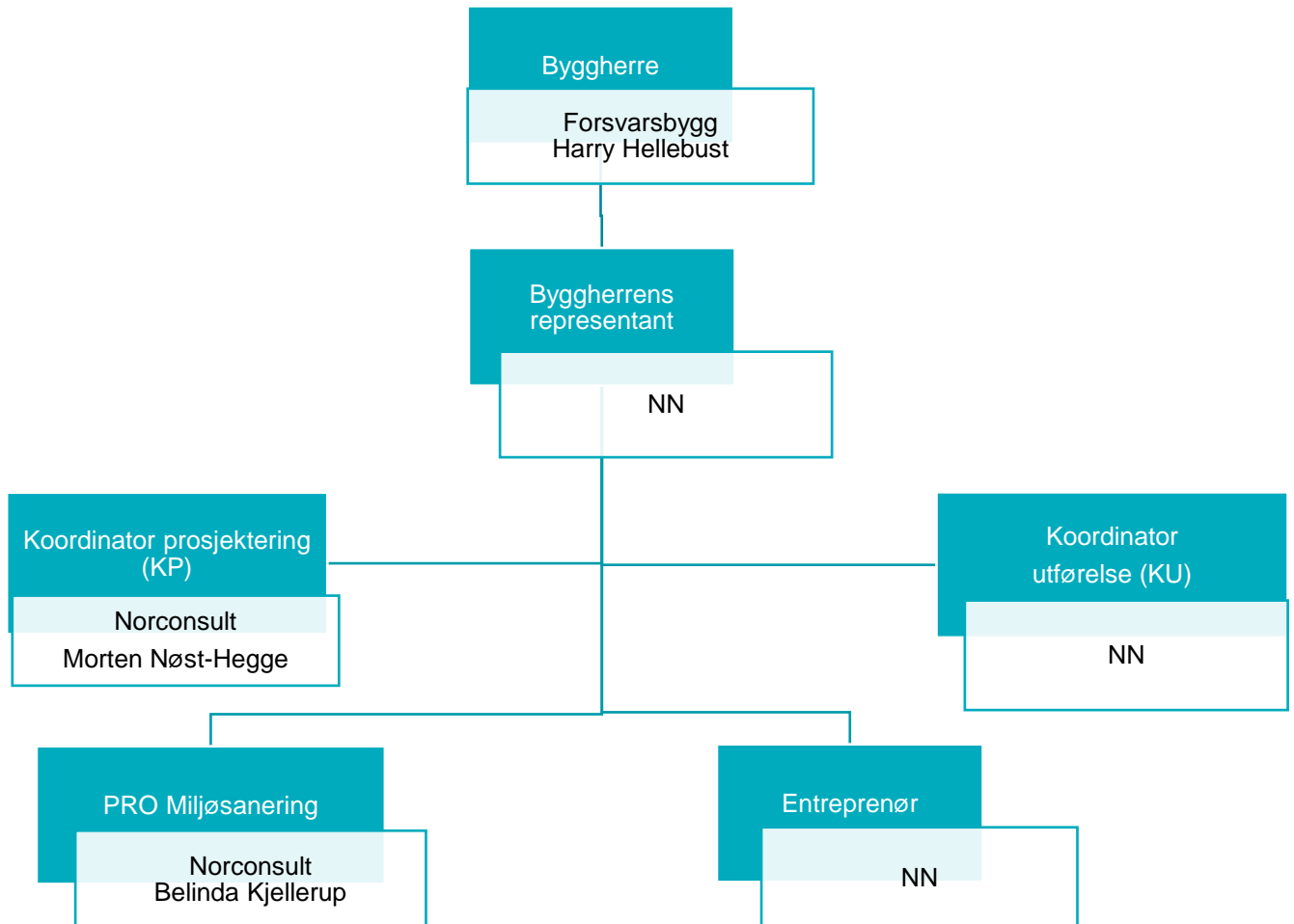
## 2 Organisering av prosjektet

Prosjektet gjennomføres som en utførelsesentreprise. Entreprenør har ansvar for utførelse av riving og miljøsanering, samt prosjekteringsansvar for konstruksjonssikkerhet. Norconsult har prosjekteringsansvar for miljøsaneringsbeskrivelse.

<b>Funksjoner i prosjektet</b>	<b>Firma og kontaktperson</b>
Byggherrens prosjektleder (PL)	Forsvarsbygg v/Harry Hellebust
Byggherrens miljøkoordinator	Forsvarsbygg v/Kjetil Alstad
Byggeleder/byggherrens representant	NN
Koordinator utførelse (KU)	NN
Koordinator prosjektering (KP)	Norconsult AS v/Morten Nøst-Hegge
Hovedbedrift på byggeplass etter IK forskriften	NN
Hovedverneombud	Entreprenørs hovedverneombud
Hovedbedrift base (plasskommandant)	Ikke aktuelt
Prosjekterende miljøsanering	Norconsult AS v/ Belinda Kjellerup
Entreprenør - riving	NN



Utførelses-entreprise (generalentreprise)



## 3 Fremdriftsplan

I tabellen nedenfor vises en tentativ fremdriftsplan for prosjektet.

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Detaljprosjekt ferdig	Juni 2022
2	Kontrahering entreprenør	August 2022 (anbudsfrist 19. aug 2022)
3	Start riving	September 2022
4	Overtakelse fra entreprenør	November 2022
5	Økonomioppgjør	En måned etter overtakelse

Forsvarsbygg har kontrollert at:	Ja	Evt. merknader
det er avsatt nok tid til prosjektering	<input checked="" type="checkbox"/>	
det er avsatt nok tid til utførelse	<input checked="" type="checkbox"/>	
det er tatt hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene	<input checked="" type="checkbox"/>	



## 4 Risikovurderinger og spesifikke tiltak

Prosjekterende har kartlagt og beskrevet risikoforholdene som krever spesifikke tiltak ut fra de risiko som prosjekterende har identifisert for arbeidene i prosjektet. Avdekte risikoforhold er meddelt byggherren.

Forhold som har økonomisk betydning er tatt med i tilbudsgrunnlaget til entreprenør/leverandør, fortrinnsvis i Rigg- og drift kapittelet, men også i kapitlene som omtaler sanerings- og rivearbeider, der dette har vært relevant. Risikoforhold som har tidsmessig betydning, skal ivaretas i fremdriftsplan.

Generelt er rive- og miljøsaneringsarbeider ofte risikofylte, på grunn av at det er tungt maskinelt utstyr som skal benyttes, i kombinasjon med store, tunge konstruksjoner som skal fjernes. Det forutsettes imidlertid at det som må regnes som standard arbeidsoperasjoner for bransjen er ivaretatt i den utførendes kvalitetssystem og arbeidsrutiner.

Det legges også til grunn for risikovurderingene at ansvarlig utførende for miljøsanering har kompetanse og utstyr til å gjennomføre miljøsanering uten at personell og omgivelser blir eksponert for helse- og miljøfarlige stoffer, og at avfall fra saneringen blir håndtert i henhold til miljøsaneringsbeskrivelsen. For eksempel asbestsanering er derfor i denne sammenhengen ikke ansett som en spesielt risikofylt arbeidssituasjon dersom arbeidene foregår under ellers gode arbeidsforhold. Hvis disse arbeidene f.eks. foregår i høyden, i en trang kulvert eller nærme trafikkert vei eller bane, vil imidlertid arbeidene kunne vurderes som spesielt risikofylte.

Oversikt over gjennomførte risikovurderinger i prosjektet fremgår av tabellen under.

Tabell 2: Oversikt over gjennomførte risikovurderinger i prosjektet

Dokumentnummer	Dokumentnavn
5207910	Fareidentifikasjon miljøsanering, riving og sikring av konstruksjoner og bygg Kongshaugen, Værnes.

Oversikt over de mest kritiske identifiserte risikoforhold og følgende risikoreducerende tiltak som skal implementeres fremgår av tabell 3 under.

Se også vedlegg 6.1 til dette dokumenter for ytterligere detaljer.

Tabell 3: Oversikt over prosjektets risikoforhold.

Risikoforhold	Tiltak	Ansvar /frist
Arbeid i bunkere, sjakter, arbeid i tunneler, underjordiske rivearbeider og masseforflytning.	Sikker jobb analyser Undertrykksone ved behov. Asbestsaneringstiltak og kursing.	Entreprenør – anleggsleder/ Sikring og utstyr tilgjengelig/ tilrigget før oppstart av arbeidene
Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Følg retningslinjer for håndtering av farlig avfall og miljøsaneringsbeskrivelsen.	Entreprenør – anleggsleder/ Utstyr tilgjengelig/sikring og tilrigging før oppstart av arbeidene
Herunder asbestsanering i trange rom.	Asbestsanering – undertrykksone etableres ved behov.	

## Riving og sikring ved Kongshaugen Værnes

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Oppdragsnr.: 5207910 Dokumentnr.: RIM 02 Versjon: J02

Risikoforhold	Tiltak	Ansvar /frist
Inn- og uttransport av materialer, avfall og utstyr	Sjåfører som transporterer utstyr og avfall inn- og ut av området på lokalvei må utøve aktsomhet  Fokus på minimalisering av inngrep i terrenget.  Tilbakestilling og rearronding av terreng ved endte arbeider	Entreprenør ved anleggsleder
Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner.	30 m sikkerhetsavstand for høyt riveutstyr.  Aktsomhet.  Belyses i sikker-jobb-analyser.	Entreprenør ved anleggsleder og maskinførere.
3. part/publikum kommer inn på selve anleggsområdet.	Provisorisk anleggsgjerde skal omgi området for selve anleggsarbeidene/rivearbeidene - tilrigget og utført før oppstart av arbeidene.  Tydelig skilting av anleggsområdet.  Skilting av anleggsveier med kjøring. Se vedlegg 6.2 for oversiktsfigurer for området.	Entreprenør ved anleggsleder/  Sikring utført før oppstart av arbeidene.
Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer	Følg «Forskrift om vern mot eksponering for biologiske faktorer på arbeidsplassen» og retningslinjer for håndtering av farlig avfall.	Entreprenør ved prosjektleder/ – utstyr tilgjengelig ved oppstart av fysiske arbeider.
Arbeider som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Verneutstyr og riktig utstyr for sanering.	Entreprenør ved anleggsleder/ – utstyr tilgjengelig ved oppstart av fysiske arbeider.
Arbeid med gass under trykk	Føringer i tiltaksplan for forurenset grunn og miljøsaneringsbeskrivelse etterleves.	Entreprenør ved anleggsleder/ – utstyr tilgjengelig ved oppstart av fysiske arbeider.
Utslipp av olje/diesel fra lagringstanker for drivstoff til naturmiljø	Absorbenter tilgjengelig på byggeplass og i anleggsmaskiner.  Dobbelt bunn/oppsamlingstrau på midlertidige dieselpåfyllingstanker	Entreprenør – anleggsleder/ – utstyr tilgjengelig ved oppstart av fysiske arbeider.

## 5 Rutiner for behandling av avvik fra SHA-planen

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i løsninger, planer, fremdrift, risikoreducerende 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 risikoreducerende 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

### 6.1 Fareidentifikasjonsskjema