

300140 Ombygging / rehabilitering av Tromsø legevakt

SHA-PLAN



Arkitema AS

.Revisjon	Dato	Endring	Revidert av	Kontroll
V-0	13.01.26	Første versjon / forslag til SHA-Plan.	FAA	NNBK sjekk

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	3
1.1. Formål med SHA-Planen	3
1.2. Beskrivelse av prosjektet.....	3
1.3. Riggområdet mv	5
1.4. Målsetning for SHA.....	7
1.5. Oppdatering og distribusjon av SHA-planen	7
1.6. Distribusjonsliste.....	7
1.7. Totalentreprenørens HMS-oppfølgning	7
2. Organisasjonskart	8
3. Fremdriftsplan	9
3.1. Viktige milepæler	9
3.2. Detaljerte fremdriftsplaner	9
4. Risikoforhold	9
4.1. Arbeidstakers plikter	9
4.2. Spesifikke tiltak SHA	10
5. Avviksbehandling	13
5.1. Generelt	13
5.2. Avvik i SHA-plan	13

1. Innledning

1.1. Formål med SHA-Planen

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta § 7 i Byggherreforskriften. Planen skal bygge på risikoanalyse/ROS-analyse versjon 1.0 fra COWI.

SHA-planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent for alle arbeidsgivere og arbeidstakere på byggeplassen.

Det er utarbeidet en foreløpig SHA-risikovurdering. Totalentreprenøren skal videreføre denne.

Arbeider planlegges og gjennomføres som totalentreprise. Totalentreprenøren skal ha ansvar for all prosjektering. Dette betyr at totalentreprenøren skal lage en ROS-analyse før oppstart og underveis i produksjonen etter behov, og SHA-planen skal revideres på bakgrunn i det som måtte fremkomme i ROS-analysen.

1.2. Beskrivelse av prosjektet

Dagens legevakt B5 / eksisterende bygg skal rehabiliteres / ombygges. Tromsø kommune overtar deler av arealer som UNN i dag disponerer for å samlokalisere kliniske og administrative funksjoner, også disse arealene skal bygges om. I tillegg skal det bygges et mindre tilbygg på sørsiden i forbindelse med dagens garasje /varemottak.

Dagens legevakt (og UNN) flytter til midlertidige lokaler mens byggearbeidene pågår. Helikopterplass over dagens legevakt skal være fullt operativ under hele rehabiliteringen, noe som betyr at helikopterplass har første prioritet. Berørte arbeider antas å bli:

- Sikring av riggområde og utvendige lagerplass(er)
- Uttransport av revningsavfall og inntransport av materialer/utstyr/innredning
- Etablering av nytt vindfang og nye adkomster
- Etablering av garasje
- Utskifting av vinduer med solavskjerming

Ved «take-off» varsles det 5-10 minutter i forkant, mens det ved landing varsles minimum 10 minutter før landing.

Det kan ikke pågå kranaktiviteter samtidig med helikopterbevegelser, og nærliggende områder må til enhver tid holdes ryddige for løse gjenstander for å unngå at de settes i bevegelse av rotorvind. *Her vises spesielt til «Varslings- og klareringsrutiner for vekter og entreprenør i forbindelse med arbeid på og i nærheten av helikopterlandingsplass»* Entreprenøren plikter å hensynta og etterfølge varslings- og klareringsrutinene, og skal samarbeide med og etterfølge vektors anvisninger/pålegg.

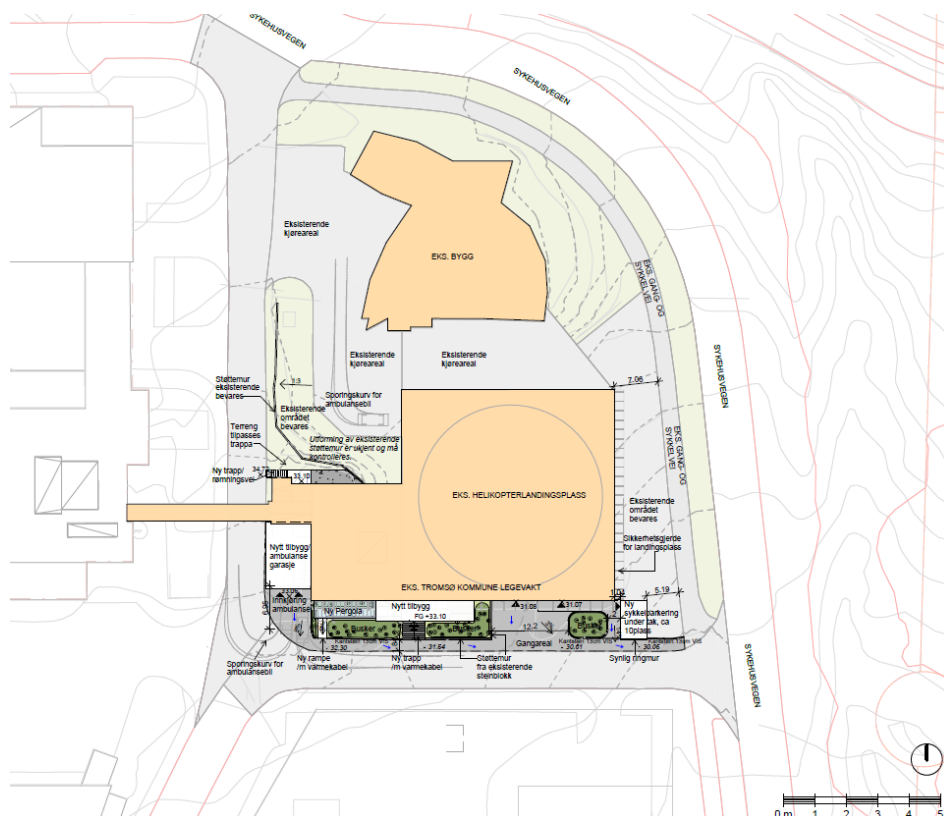
Utvendige lyd- og lysvarsel vil være operative under byggefase.

Alle midlertidige og nye lyskilder skal godkjennes før utplassering med tanke på lysforurensning og mulig påvirkning av helikopterplassens lyssetting.

Det må ved planlegging av utvendige arbeider og valg av løsninger tas spesielle hensyn til helikopterplass ved UNN. Særsilt bør det vurderes om tilbygg kan bygges som

prefabrikkerte bygg eller av prefabrikkerte (betongelementer) deler for å korte ned på byggefasen. Videre må tidspunkt for etablering av garasje vurderes med tanke på bruk som mellomlager. Løft må utføres med mobilkran eller annet mobilt løfteutstyr som ikke vil være i konflikt med helikopterplassens hinderplan.

Ut fra byggherrens vurdering skal tilbygget bygges først (eller så tidlig som mulig), slik at garasjen/varemottaket kan fungere som «HMS-sone» for riveavfall og materiallager som sikring ved helikoptertrafikk, dette for også å ivareta bedre flyt både under riving og i produksjonen. Dette skal hensyntas i pristilbudet. Dersom totalentreprenøren avviker fra byggherrens vurdering, må dette redegjøres for, og komme frem i tilbudsbrevet. SHA-planen må da revideres for dette forhold.



Nøkkelinformasjon

Adresse	Sykehusvegen 30, 9019 Tromsø
Gårds- og bruksnummer	124 / 86 (Tromsø)
Areal på tomt	-
Areal nybygg/tilbygg (eks. bygg + tilbygg)	
Reguleringsplan	1196 _1993

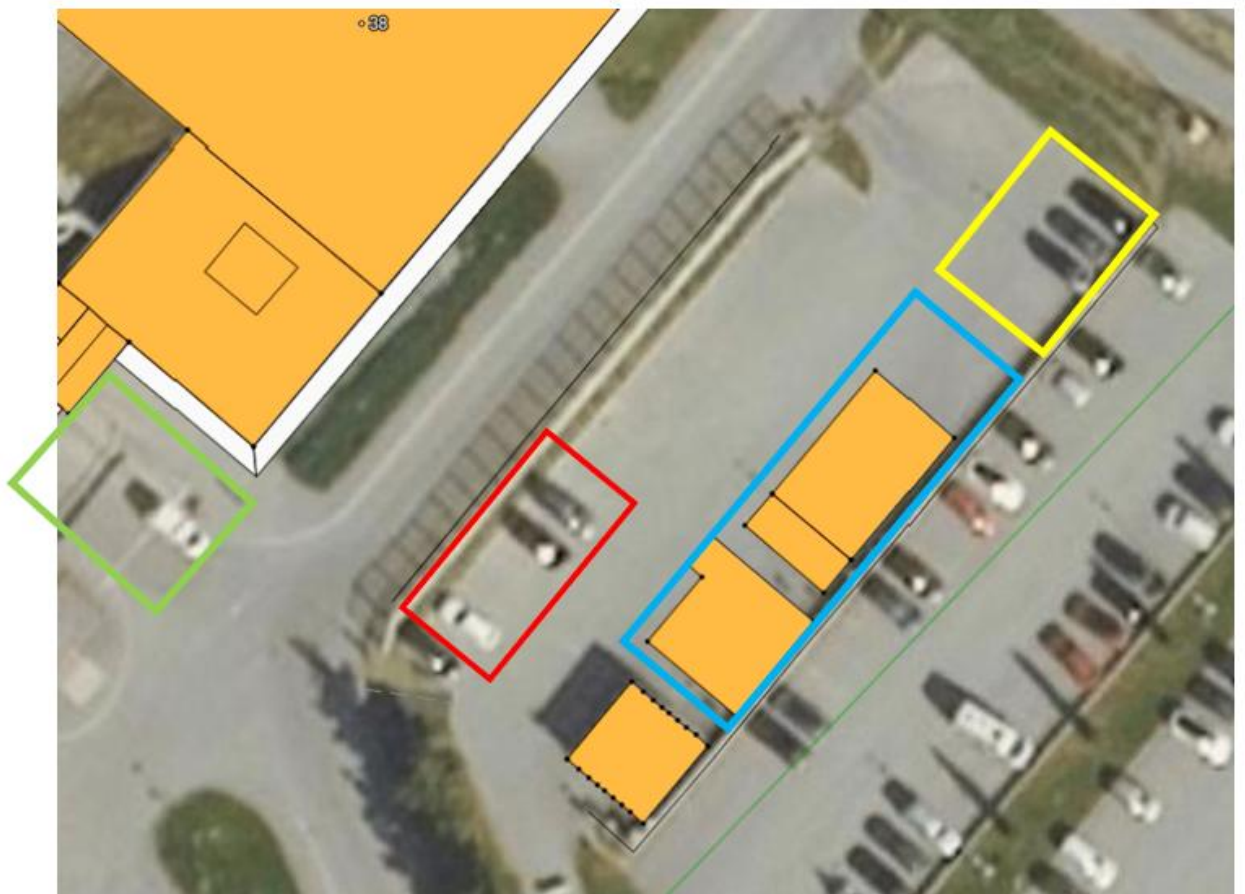
1.3. Riggområdet mv

Utvendig riggområde er begrenset og markert i rødt og grønt iht. utsnittet under, hvor brakkene plasseres på rødt område.

I tillegg vil plan 1 i nye arealer stå tomme, slik at det også er mulig å mellomlagre noe der. Internveien fra Sykehusvegen (mellom B5-bygget og riggplassen markert med rød-firkant) skal alltid holdes åpen, da denne er mye i bruk til vareleveranser, ambulanser mm.

Arbeidsområdet sperres av, og ev. porter holdes stengt når det ikke er trafikk ut og inn. Entreprenør skal hele tiden holde området ryddig, uten løse gjenstander og søppel liggende, og de skal kunne rydde opp i arbeidsområdet området på kort tid med avgang og landing. Området skal være ryddig, uten løse gjenstander av utstyr.

- Det skal ikke være løst avfall, alt avfall skal samles opp og oppbevares forsvarlig
- Det skal ikke være åpne søppelkonteinere på området.
- Området skal kunne ryddes og klargjøres for take-off og ladning på kortest mulig tid.



Arbeidsområdet skal til enhver tid være ryddet, slik at letting og landing med helikopter skal kunne skje på kort varsel. Området på landingsplass og byggeplass på utsiden av helipad er ryddig, ingen løse gjenstander, kraner senket, landingsplass uten hindre.
Se skissen under: Klarering/Sikring av området.

LA UNN, koordinerer helikoptertrafikk til/fra helipad UNN. Det er krav om at entreprenøren skal ha utpekt ansvarsperson for varsling og koordinering med UNNs ansvarskordinator.

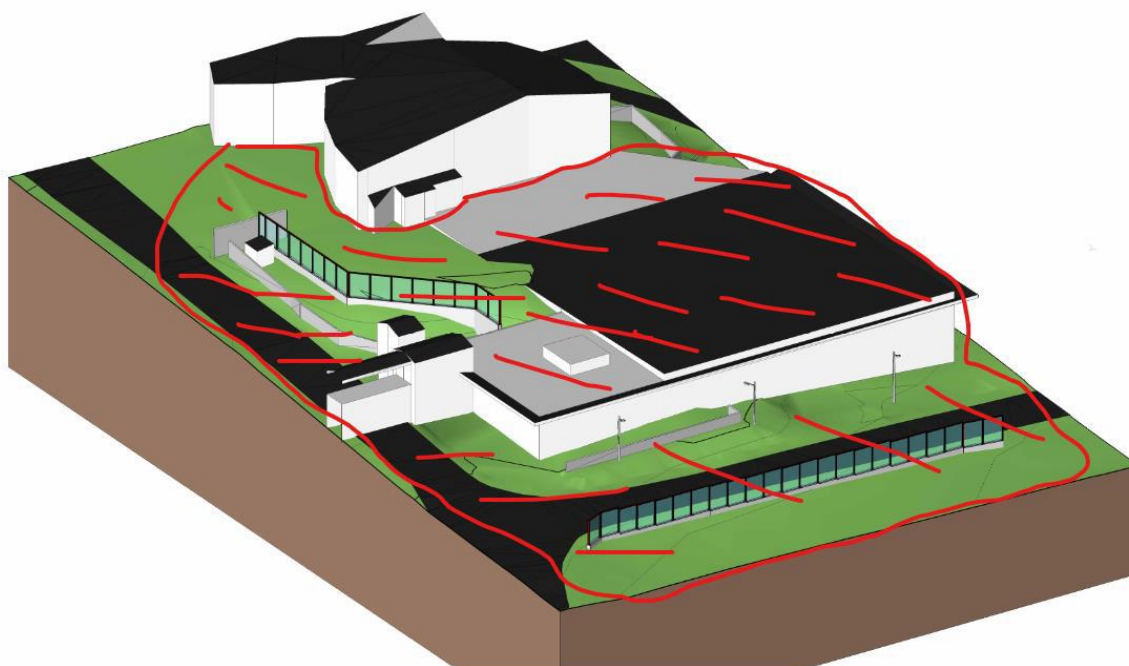
Utarbeidede rutiner for ansvar, klarering, sjekk og sikring av helipad skal etterfølges.

Daglige rutiner.

- Entreprenør melder fra til ansvarlig Vekter UNN ved oppstart og avslutning av arbeidet.
- Entreprenør melder til vekter ved matpauser o.l.
- Entreprenør melder til vekter ved ekstraordinære hendelser.
 - Melder til vekter på tlf. 776 26 170
- Entreprenør rydder arbeidsområdet ved avslutning av arbeidsdagen.
- Entreprenør rydder arbeidsområdet ved pauser i arbeidet.

Vekter UNN.

- Vekter får melding fra entreprenør daglig om oppstart og avslutning av arbeid. Vekter varsler dette umiddelbart videre til LA enten via nødnett eller via telefon.
- Vekter er ansvarlig for kommunikasjon og klarering av helipad og byggeområdet.
- Vekter får melding fra entreprenør om matpauser o.l.
- Vekter er ansvarlig for sjekk av området etter at arbeidsdagens slutt, ved beskjed om pauser o.l



1.4. Målsetning for SHA

Prosjektet søkes gjennomført uten skader på personer, miljø og materiell.

1.5. Oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Planen skal være lett tilgjengelig på byggeplass og distribueres ved senere revisjoner til alle relevante virksomheter i prosjektet.

SHA-planen oppdateres av byggherres KU/KP. Oppdatert versjon av SHA-planen skal være lett tilgjengelig på oppslagstavle på byggeplass, samt på felles webhotell.

Det skal før oppstart av arbeidene på byggeplass gjennomføres et SHA-møte der totalentreprenør og dens kontraktspartnere deltar. Byggherres KU/KP innkaller til dette møtet.

1.6. Distribusjonsliste

Følgende personer skal orienteres ved oppdatering av SHA-planen i prosjektet:

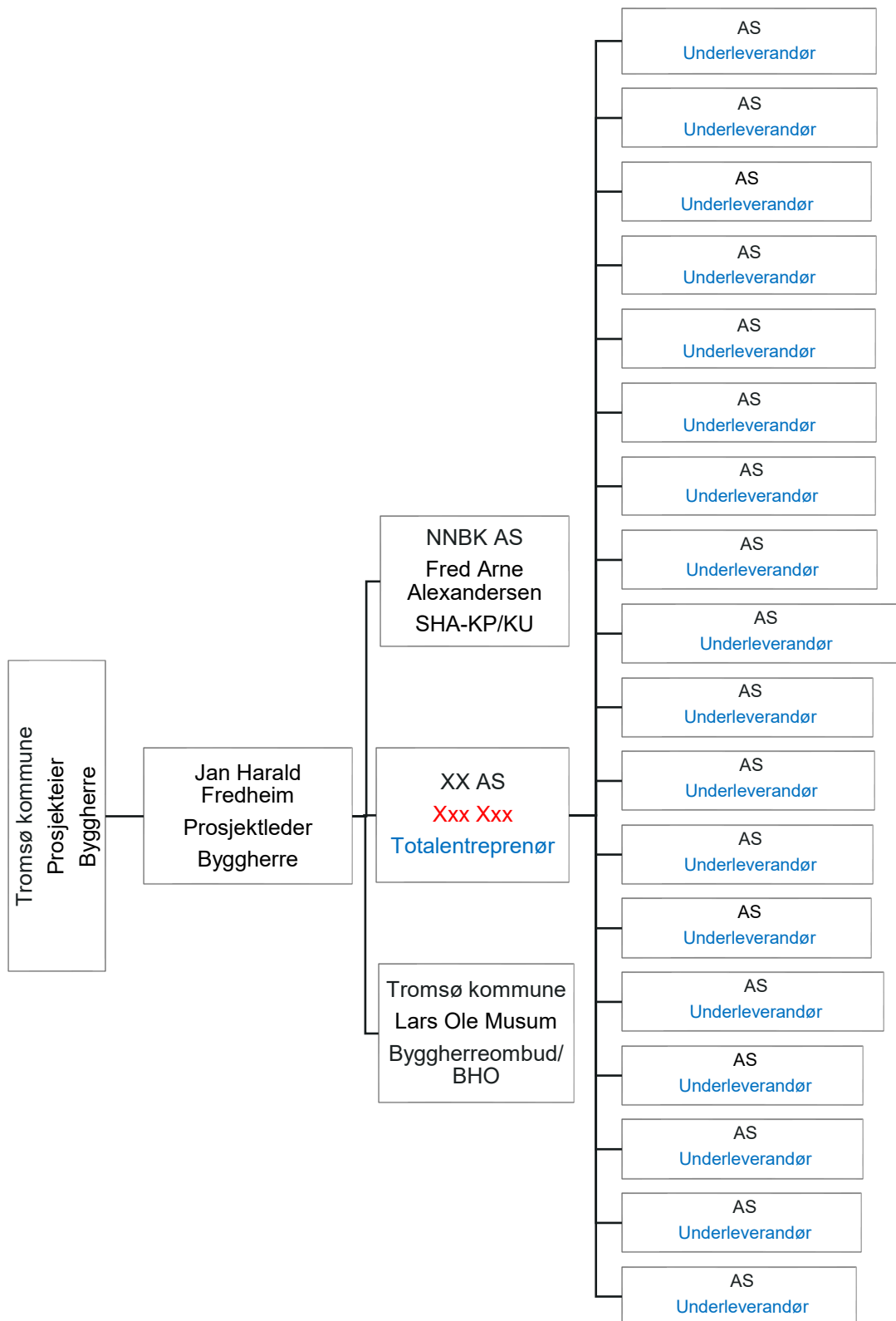
Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet	E-post
Byggherres prosjektleder	Jan Harald Fredheim	Tromsø kommune / BH	jan.harald.fredheim@tromso.kommune.no
Koordinator prosjektering (tidlig fase)	Sverre Inge Heimdal	COWI AS	sihe@cowi.com
Koordinator Prosjektering (detaljprosjektering)	Fred Arne Alexandersen	NNBK AS	faa@nnbk.no
Koordinator utførelse	Fred Arne Alexandersen	NNBK AS	faa@nnbk.no
Totalentreprenør/ Hovedbedrift			
Verneombud, Totalentreprenør			

1.7. Totalentreprenørens HMS-oppfølgning

Totalentreprenøren utpekes som hovedbedrift jfr. Arbeidsmiljøloven §2-2, og skal utarbeide en prosjektspesifikk HMS-plan. Alle foretak på byggeplass skal følge prosjektets HMS-plan.

2. Organisasjonskart

Prosjektet utføres som en totalentreprise iht. NS 8407. Nedenfor vises organisasjonskart for totalentreprisen:



3. Fremdriftsplan

Overordnet fremdrift for prosjektet fremgår av totalentreprisegrunnlaget.

3.1. Viktige milepæler

Beskrivelse	Dato
Oppstart prosjektering	Q2 / 2026
Bygge-/anleggsstart	Q3 / 2026
Mekanisk ferdigstilling	Avtales i samråd med BH
Ferdigstilling	H2 / 2027

3.2. Detaljerte fremdriftsplaner

Totalentreprenør har ansvar for å utarbeide og vedlikeholde en detaljert fremdriftsplan for egne arbeider i henhold til krav i kontrakten med byggherre.

Fremdriftsplanen skal utarbeides før oppstart på prosjekt, og siste revisjon skal være tilgjengelig på byggeplassen og felles prosjekthotel.

4. Risikoforhold

4.1. Arbeidstakers plikter

Alle arbeidstakere på prosjektet plikter å sette seg inn i SHA-planen og sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for byggeplassen. Kravene angitt under er minimumskrav - strengere krav kan gjelde for den enkelte arbeidsgiver og disse må da følges.

Som arbeidstaker:

- hensynta helikoptertrafikken med tilhørende rutiner for klarering, sjekk og sikring
- skal du registrere deg daglig inn på byggeplassen
- skal du bidra til en trygg og sikker arbeidsplass. Ingen jobb haster så mye at den ikke kan gjøres sikkert – gjennomfør "Sikker Jobb Analyse" før oppstart hvis det anses nødvendig.
- har du rett og plikt til å nekte å utføre arbeider som du mener er farlig
- skal du ikke utføre arbeid uten godkjent opplæring, når det er et krav
- skal du rapportere uønskede hendelser til din leder og sørge for strakstiltak hvis nødvendig
- skal du bruke påkrevet verneutstyr
- skal du bidra til at gangveier, stillaser, rømningsveier og arbeidsområder holdes ryddige
- skal du alltid sørge for at noen vet hvor du arbeider på byggeplassen. (Det er ikke lov å arbeide alene)

4.2. Spesifikke tiltak SHA

I dette kapitlet beskrives spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv eller helse. De spesifikke tiltakene er basert på risikovurderinger (byggherren) og de prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. Dette gjelder for risikoforhold som følge av byggherrens og de prosjekterende «valg».

Løpende risikovurderinger skal inngå som en del av entreprenørens internkontroll. Det innebærer blant annet at han skal foreta løpende vurdering av identifiserte risikoområder og spesifikke tiltak i SHA-planen. Videre skal han informere byggherren om risikoforhold og spesifikke tiltak som ikke er beskrevet i planen.

Merk at generelle farer som dekkes av generelle risikoreduserende lov-/forskriftskrav og normale arbeidsinstrukser, ikke omtales i tabellen for spesifikke tiltak under.

Nr	Aktivitet/farekilde	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak
1	Kontakt- og koordinering med UNN og helikopterplass	<ul style="list-style-type: none"> - Hinder for landing med redningshelikopter - Rotorvind kan slå overende personer - Skade på personer pga. løse gjenstander 	<ul style="list-style-type: none"> - Totalentreprenøren skal ha ansvarlig person med ansvar for koordinering. Denne personen skal ha løpende og daglig kontakt med ansvarshavende for helikopterplassen, for koordinering av produksjon og helikoptertrafikk
2	Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) er i umiddelbar nærhet til byggeplass, og helikopterplassen ligger på taket til Tromsø legevakt.	<ul style="list-style-type: none"> - Rotorvind kan slå overende myke trafikanter (gående, syklende) - Skade på personer (på grunn av flygende gjenstand) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bygge tilbygget så tidlig som mulig for å ha en bedre sikkerhetssone for lagring av avfall og materiell. - Overbygget over inngangspartiet bør også bygges så tidlig som mulig for å ha en sikkerhetssone for arbeidsfolk og utstyr inn/ut av bygget. - Kranoppstilling for løft av elementer ifm. garasjen må stå på internvei sør (mot sykehuset), slik at man er minst i veien for helikoptertrafikk. Alle løfteoperasjoner skal koordineres med UNN i forkant. Kranen skal umiddelbart senkes innen angitt tid selv om dette medfører arbeidsavbrudd. - Etterfølging av rutiner for klarering, sjekk og sikring – eget opplegg for dette. Ansvarspersoner hos entreprenøren skal klareres og opplæres i bruk av sjekklister for å ivareta klarering, sjekk og sikring for bruk av helipad. - Det skal ikke ligge løse gjenstander (materialer mv). Det skal løpende ryddes og sikres løse gjenstander og vegetasjon. Forsøke å få feiet opp strøsand så raskt som mulig. - Når det gjelder inngangspartiet, bygges et tak over hele rampen inn til inngangspartiet. - Inngangsparti til legevakt bør skjermes med overbygg. - Lager- og avfallskontainere skal være lukket - Det skal etableres web-kamera som viser oversikt over byggeplassen.
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	Påkjørsel Nærhet til 3. person. Sykehus i drift og bebyggelse.	Anlegget skal sikres med sikret/låst bygge gjerder, porter skal holdes lukket til enhver tid eller være under oppsyn ved inn- og ut transport samt skiltes med byggeplass skilt. <i>Dersom byggegjerder benyttes må disse være robuste og sikres mot rotorvind.</i>

			<p>Ryggning utenom anleggsområde skal minimeres, om det unntaksvis måtte forekomme, skal det benyttes ryggevakt og ryggsignal.</p> <p>Internveien fra Sykehusvegen (mellom B5-bygget og riggplassen skal alltid holdes åpen, da denne er mye i bruk til vareleveranser, ambulanser mm.</p> <p>Område har periodevis stor trafikk av bil, syklende og gående, ved store leveranser skal disse planlegges slik at det unngås konfliktsituasjoner. Der det er påkrevd skal det etableres arbeidsvarslingsplan iht. Håndbok N301, Arbeide på og ved vei. Synbarhetsoverdel skal som et minimum benyttes på anlegget.</p> <p>For all aktivitet som omhandler bruk av kraner samt øvrige løfteoperasjoner så skal, KTF sin standard for- sikker bruk av løfteutstyr, legges til grunn.</p>
4	Arbeid nær installasjoner i grunnen	<p>Det kan oppstå skade på kabler og rør/ledninger.</p> <p>Mulige personskader</p>	<p>Det gjennomføres kabel- og rør påvisning i forbindelse med gravemelding.</p> <p>Gjennomføres prosedyre for forsiktig graving inn mot eksisterende infrastruktur.</p>
5	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	<p>Avgraving kabel eller skade på kabel kan medføre at personell blir utsatt for støt.</p> <p>Fare for elektrisk støt ved arbeid med strømførende kabler.</p>	<p>Kabelpåvisning.</p> <p>Gjennomføres forsiktig graving iht. prosedyrer.</p> <p>Ved arbeid med strømførende kabler, skal det påses at kablene er gjort strømløse før oppstart av arbeid.</p>
6	Gravearbeid	<p>Personskade/ materielle skader som følge av grøfteras eller usikrede grøfter.</p> <p>Grøfter med dybde over 1,25m i løsmasser</p> <p>Utglidningsfare ved evt. belastning av fyllingsfront</p>	<p>Stabile graveskråninger eller bruk av grøfttekasser.</p> <p>Grøfteforskriften må følges.</p> <p>Sikker adkomst til byggegrop for maskiner/biler.</p> <p>Sikker oppstilling for maskiner.</p> <p>Ved grøfter dypere enn 1,25 m skal det utarbeides grøfteplan.</p> <p>Bratte skrenter etter utgraving hvor det er fare for fall skal sperres av.</p>
7	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander.	<ul style="list-style-type: none"> - Personskade som følge av fall og fallende gjenstander - Skade ved fall i fbm. utsparinger i dekke 	<p>Generelt skal kollektiv sikring etableres så snart dette lar seg praktisk gjennomføre i form av type Combisafe, Layher-system eller lignende.</p> <p>Alle kanter, trapper, høydesatser med høydeforskjell på over 50 cm skal sikres eller markeres.</p> <p>I de områder hvor personell kan komme inn i eller i nærheten av fallsoner skal det etableres fysiske avsperringer, disse skal merkes med fareskilt med info om hvem som har sperret, tidsperiode og med kontaktinfo til ansvarlig for arbeidsoperasjonen.</p> <p>Takflater må vises spesielt fokus med tanke på sikring. Egnede sikringsutstyr i form av stillas, fangstnett el. og personlig fallsikringsutstyr må planlegges ut ifra utførelsesbyggemetode.</p>

8	Arbeid i høyden og arbeid på flere plan	<p>Retningslinjer for bruk av stiger.</p> <p>Definisjon:</p> <p>Stige menes her anliggende stige, frittstående stige samt mobile stiger med plattform</p> <p>Frittstående stige menes en stige som er konstruert for å kunne stå oppreist av seg selv uten annen støtte eller forankring – eksempelvis «gardintrapp» og kombistige.</p>	<p>Det skal ikke benyttes stige til å utføre arbeid. Stiger kan unntaksvis brukes som arbeidsplattform ved utføring av arbeid i høyden, når det ikke vil være hensiktsmessig å bruke annet og sikrere arbeidsutstyr fordi risikoen er liten, og</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruken av stigen er kortvarig, eller • Forholdene på arbeidsplassen ikke kan endres av arbeidsgiver. <p>«Kortvarig arbeid» vil eksempelvis kunne omfatte inspeksjon av bygning eller konstruksjon, men ikke innfesting av utsyr, kabler o.a.</p> <p>Med «forholdene på arbeidsplassen ikke kan endres av arbeidsgiver» menes de fysiske forholdene. I denne vurderingen må hensynet til helse og sikkerhet veie tyngst.</p> <p>Ved vurdering av bruk av stige som arbeidsplattform skal SHA-koordinator involveres.</p>
9	Montering/rivning av bærende konstruksjoner/ tunge elementer	Personskade, belastningsskader, klemskader, skade på materiell	<p>Prosedyre for montasje skal følges, skal være montasjeplan og stimplingsplan. Ingen arbeider parallelt med montasje av store elementer.</p> <p>Godkjente løfteutstyr/maskiner.</p> <p>Krav om sertifiserte stropper og anhukerkurs ved lasting og heising</p> <p>Etablere løftesone som må sikres/avsperres – etablere sikre gangsoner. Ingen skal oppholde seg under hengende last.</p> <p>Blinde løft skal ikke forekomme.</p> <p>Personell skal ha dokumentert opplæring i bruk av utstyr.</p>
10	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Nedfall, sammenstøt, personskader og skade på utstyr og konstruksjoner som følge av ustabile konstruksjoner i faser av montasjearbeidene.	For all aktivitet som omhandler bruk av kraner samt øvrige løfteoperasjoner så skal, KTF standard for- sikker bruk av løfteutstyr, legges til grunn.
11	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for kjemikalier, støv, gass, støy eller vibrasjoner	Personeksponering av støv, gass, støy og vibrasjoner. Materielle skader som følge av støv og vibrasjoner	<p>Arbeid skal organiseres utføres iht. «Rent Tørt Bygg» prosedyrer / iht. RTB-håndboken fra RIF (siste utgave) og SINTEF Byggforskdetaljer 501.107 Ren, tørr og ryddig byggeprosess og 501.108 Renhold i byggeperioden.</p> <p>Alle farlige kjemikalier/stoffer skal substitusjon vurderes.</p> <p>Fugeskum ønskes ikke benyttes, det skal fortrinnsvis benyttes andre produkter.</p> <p>Ved mottak av farlige stoffer skal personer i bygget/i nærheten varsles.</p>

			<p>Utstyr og verktøy benyttes iht. beregning/veiledning fra produsent. Særskilt risikovurdering iht. gjeldende lov og forskrift utføres.</p> <p>Arbeid utføres iht. gjeldende lov og forskrift samt støykrav i Tromsø kommune.</p>
12	Varmerarbeider	Brann, skade på materiell/miljø pga. varme/gnist/brann	<p>Kurs i varmearbeider skal fremlegges.</p> <p>Skal være slokkeutstyr i umiddelbar nærhet.</p> <p>Gassflasker skal lagres i godkjente beholdere.</p> <p>Det skal utarbeides varslingsrutiner i forbindelse med varmearbeider.</p> <p>Personlig tilpasset PVU ved arbeid der det kreves.</p>

5. Avviksbehandling

5.1. Generelt

Det henvises til vedlegg 2.1.2 Avviksskjema SHA.

Avvik fra SHA-planen skal rapporteres på vedlagte avviksskjema. Byggherren, de utførende og andre skal melde avvik.

Avvikene skal meldes til KU som på bakgrunn av avviksmeldingen skal oppdatere og ajourføre SHA-planen, og ev. risikomatriksen. KU skal følge opp alle avvik, dvs. å sørge for at avvikene blir behandlet og lukket.

Byggherrens PL har beslutningsmyndighet til å lukke avvikene.

5.2. Avvik i SHA-plan

Avvik fra SHA-planen vil som regel gjelde forhold som byggherren er ansvarlig for etter Byggherreforskriften.

KU/KP skal vedlikeholde og ajourføre SHA-planen underveis i selve byggeprosessen, slik at planen til enhver tid samsvarer med alle forhold som avviker fra utgangspunktet.

Med avvik menes i denne sammenheng:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring av selve tiltaket
- Identifisering av nye risikoforhold som krever spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere

Omprosjektering som medfører nye/endrende risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen.

Beslutning om endringer i den overordnede tidsplanen tas av byggherren. Info om dette skal gis bla. til KU igjennom referatene fra Byggherremøtene. Tilsvarende så skal informasjon om

endringer i tekniske løsninger, endrede produksjonsplaner, økt samtidighetsfaktor, etc., gis til bla. KU igjennom referatene fra prosjekterings- og fremdriftsmøtene samt prosjektets endringshåndtering.

Rutinene for avvikshåndtering forutsetter at alle virksomheter på byggeplass har et fungerende internkontrollsystem med tilpasninger til prosjektets SHA-plan. Som del av bedriftenes HMS-system skal alle ha rutiner for oppfølging av avvik.