



# TRONDHEIM KOMMUNE

Prosjektets SHA-plan skal være utarbeidet før oppstart på bygge- og/eller anleggsplassen. Den vil oppdateres ved faseoverganger i prosjektet, samt ved behov. Den skal være tilgjengelig for alle på bygge- eller anleggsplassen, og oppbevares i 6 måneder etter at arbeidene er ferdig.

## SHA-PLAN

(PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ)

for

Prosjektnummer: 92500020  
Prosjektnavn: Kongsvegen - Infrastruktur Granåsen  
Adresse: Kongsvegen  
Trondheim kommune - Kommunalteknikk

Versjon: Trinn 3 (T3) Store/komplekse prosjekt TK  
Godkjent av: Odd Henning Johansen  
Dato: 10.03.2022  
Dokumentnummer: 1.2

0.8.			
0.7.			
0.6.			
0.5.			
0.4.			
0.3.			
0.2.	Revidert pkt 1.4/3.1/3.2/4.1/4.3	20.02.2024	AOD/NJL
0.1.	Etablert SHA-plan	09.02.2024	NJL



# TRONDHEIM KOMMUNE

<b>INNLEDNING</b>	3
1.1. Forord	3
1.2. Definisjon av begrep:	3
1.3. Formål med SHA – plan:	4
1.4. Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen:	4
<b>ORIENTERING OM PROSJEKTET</b>	4
2.1. Beskrivelse av prosjekt	4
2.2. Sikkerhetskrav i prosjektet	5
<b>ORGANISASJON OG ANSVAR</b>	5
3.1. Roller	5
3.2. Organisasjonskart	6
<b>FREMDRIFT</b>	7
4.1. Tilstrekkelig tid	7
4.2. Detaljert fremdriftsplan (produksjonsplan)	7
4.3. Hovedfremdriftsplan	7
<b>SPESIFIKKE TILTAK</b>	8
<b>FOREBYGGENDE TILTAK</b>	15
<b>RUTINE FOR BEHANDLING AV ENDRINGER OG OPPDATERINGER</b>	17
Skjema for endringer og oppdatering av SHA-planen	18



## 1. INNLEDNING

### 1.1. Forord

Bestemmelsene om en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø(SHA-plan) ligger i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften).

I denne bestemmelsen står det at byggherre skal påse at det foreligger en SHA-plan før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplass. SHA-planen skal beskrive fire forhold:

- Organiseringen i prosjektet (organisasjonskart; roller og entrepriseform)
- Når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres (fremdriftsplan)
- Spesifikke tiltak for utførelsesfasen(restrisiko)
- Rutine for behandling av endringer og oppdateringer

Videre skal planen være lett tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- eller anleggsplassen. Virkeområde for byggherreforskriften er enhver arbeidsplass hvor det utføres midlertidig eller skiftende bygge- eller anleggsarbeid.

### 1.2. Definisjon av begrep:

Definisjon:	Forkortelser:
Arbeidsmiljøloven	AML
Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (byggherreforskriften)	BHF
Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)	IK- forskriften
Byggherre	BH
Koordinator for prosjekteringsfasen	KP
Koordinator for utførelsesfasen	KU
Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	SHA
Helse, miljø og sikkerhet	HMS
Verneombud/Hovedverneombud/Regionale verneombud	VO/HVO/RVO
Sikker jobb analyse (risikovurdering)	SJA
Hovedbedrift (ift. samordning)	HB

Tabell 1: Oversikt over lov, forskrifter, roller, begrep



## 1.3. Formål med SHA – plan:

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.

SHA-planen er byggherrens verktøy for å sikre at risikoforholdene forbundet med bygge- eller anleggsarbeidene i prosjektet håndteres på en forsvarlig måte i henhold til byggherreforskriften. SHA-planen vil derfor være et viktig hjelpemiddel for koordineringen i utførelsesfasen.

## 1.4. Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen:

Oppgaven med å utarbeide, oppdatere og distribuere er fordelt som vist i tabellen nedenfor:

Prosjektfase	Dokumentansvarlig med navn	Funksjon
Forprosjektfase	Arnt Ove Dragsten	PL
Detaljprosjektfase	Arnt Ove Dragsten /Nils J Lervold	PL/ SHA
Byggefase	Arnt Ove Dragsten/ Margot Bolstad Lynum	PL/SHA

Tabell 2: Oversikt over dokumentansvarlig for planen.

Byggherren er ansvarlig for å følge opp at SHA-planen blir utarbeidet, oppdatert og gjort kjent på bygge- eller anleggsplassen. Entreprenør (arbeidsgiver) har informasjonsplikt om alle SHA-tiltak til arbeidstakere og verneombud. I tillegg skal alle verneombud ha informasjon om SHA-planen før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidet.

## 2. ORIENTERING OM PROSJEKTET

### 2.1. Beskrivelse av prosjekt

Prosjekt Kongsvegen – Infrastruktur Granåsen

Det skal i prosjektet

- Legges og om skiftes ut vann og avløpsledninger
- Veg og busstrase legges om midlertidig i utførelsesfase
- Etableres rundkjøring og busstrase ved store parkeringsplass i Granåsen



# TRONDHEIM KOMMUNE

## 2.2. Sikkerhetskrav i prosjektet

Alle plikter å sette seg inn i Kongsvegen – infrastruktur Granåsen sin SHA-plan og følge de fastsatte sikkerhetskrav og - bestemmelser som gjelder for denne bygge- eller anleggsplassen.

Dette er minimumskrav - strengere krav kan gjelde for denne bygge- eller anleggsplassen eller for den enkelte arbeidsgiver.

Trondheim kommune (TK) har som byggherre tatt inn et eget punkt om forebyggende tiltak i vår SHA-plan. I byggherreforskriften er forebyggende tiltak beskrevet under byggherrens plikter i § 9. Det er ikke et krav om at forebyggende tiltak skal være med i SHA-planen, men Trondheim kommune mener det er hensiktsmessig, siden det har stor betydning for arbeidet med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser. Trondheim kommune har plikt til å sørge for at kravene i forebyggende tiltak blir etterlevd og entreprenør (arbeidsgiver) har plikt til å gjennomføre de forebyggende tiltakene.

## 3. ORGANISASJON OG ANSVAR

Trondheim kommune er prosjekteier for Kongsvegen – infrastruktur Granåsen og gjennomfører prosjektet, ved utbygging og innehar byggherre oppgaven i prosjektet.

Byggherre (enhet i TK)	Kommunalteknikk
Entrepriseform	Hovedentreprise

Tabell 3: oversikt byggherre og entrepriseform

### 3.1. Roller

Rolle	Firma	Kontaktperson	e-post og telefonnr
Byggherre (BH) v/ PL	Trondheim kommune	Arnt Ove Dragsten	<a href="mailto:arnt-ove.dragsten@trondheim.kommune.no">arnt-ove.dragsten@trondheim.kommune.no</a> 481 43 675
Koordinator prosjekteringsfasen (KP)	Advansia AS	Nils J Lervold	<a href="mailto:Nils.lervold@advansia.no">Nils.lervold@advansia.no</a> 95 86 23 20
Koordinator utførelsesfasen (KU)	Trondheim kommune	Margot Bolstad Lynum	<a href="mailto:margot.bolstad.lynum@trondheim.kommune.no">margot.bolstad.lynum@trondheim.kommune.no</a> 90 51 17 18
Hovedbedrift (HB)			

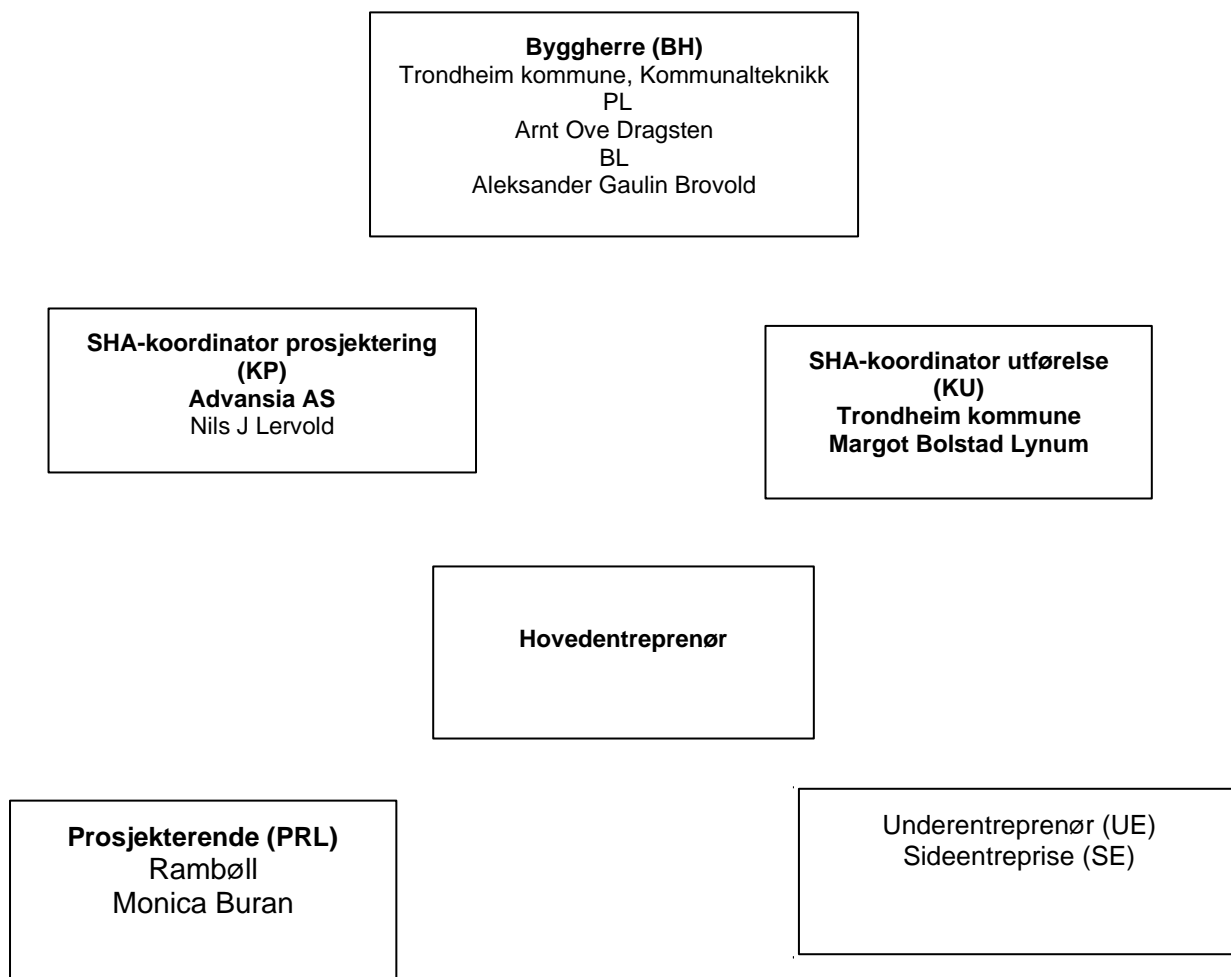
Tabell 4: Oversikt roller, firma, kontaktperson og kontaktinformasjon



# TRONDHEIM KOMMUNE

## 3.2. Organisasjonskart

### Hovedentreprise





## 4. FREMDRIFT

### 4.1. Tilstrekkelig tid

Det er byggherrens ansvar å sørge for at det avsettes tilstrekkelig med tid til de forskjellige arbeidsoperasjoner og nødvendige samordning av disse.

Trondheim kommune har kontrollert at	Ja	Dokumentasjon avgjørelse med begrunnelse
det er avsatt nok tid til prosjektering	X	Tilstrekkelig for å utarbeide anbudsdokumenter
det er avsatt nok tid til utførelse	X	Ut fra en skjønnsmessig vurdering er det satt av nok tid, men det presiseres at det er entreprenør som må gjøre den endelige vurderingen av fremdrift og tidsforbruk på arbeidet. Avklares i samarbeid med KU
det er tatt hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene	X	Det er kun aktuelt med en entreprenør. Entreprenør må samhandler med Tensio og Trøndelag fylkeskommune og øvrige entreprenører i området.

Tabell 5: Oversikt tilstrekkelig tid med dokumentasjon

### 4.2. Detaljert fremdriftsplan (produksjonsplan)

Prosjektets fremdriftsplan skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid, slik at arbeidstakerne utsettes for farer. Entreprenøren skal utarbeide detaljert fremdriftsplan (produksjonsplan) for prosjektet. Denne fremdriftsplanen må være så detaljert at den blir et hensiktsmessig verktøy for koordinering av utførelsesfasen. I fremdriftsplanen skal det framgå tidspunkt for gjennomføring av risikovurderinger. Det skal fremgå hvilke arbeidsoperasjoner som anses å være spesielt risikofylte.

Slike arbeidsoperasjoner som fysisk og/eller tidsmessig er plassert oppå hverandre, skal tidsmessig forsøkes å spres, slik at kun en risikofylt arbeidsoperasjon foregår om gangen. Arbeidsoperasjoner av denne typen skal markeres med en markør ▼ på fremdriftsplanen.

Detaljert fremdriftsplan og 14 dagers faseplan skal henges opp på tavle i anleggsbrakke, slik at de er lett tilgjengelig for alle. Fremdriftsplan fra entreprenør er et vedlegg til denne SHA-planen.

### 4.3. Hovedfremdriftsplan

Følgende hovedmilepæler gjelder for dette prosjektet:

Beskrivelse	Dato
Oppstart Prosjektering	Okt 2023
Byggestart	Juni 2024
Ferdigstillelse	Sept 2025
Overtakelse fra entreprenør	Sept 2025

Tabell 6: Oversikt fremdriftsplan med hovedmilepæler



## 5. SPESIFIKKE TILTAK

I dette kapitlet beskrives spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv eller helse. De spesifikke tiltakene er basert på risikovurderinger utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet.

Entreprenør skal planlegge arbeidets utførelse under hensyn til nødvendige risikovurderinger, og foreta løpende risikovurdering av identifiserte risikoområder i SHA-planen. De skal informere byggherren om eventuelle risikoforhold som ikke er beskrevet i planen. Byggherren skal sørge for å oppdatere planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Entreprenøren skal gjennom risikovurderingen og sitt HMS arbeid avdekke behov og gjennomføre SJA for de arbeidsoperasjoner han finner nødvendig for at arbeidene skal gjennomføres på en til enhver tid sikker måte.

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





# TRONDHEIM KOMMUNE

Nr	Aktivitet/forhold	Fare / risiko	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
<b>1. Arbeid nær installasjoner i grunnen</b>				
1.1	Graving	Elkabler Vann Avløp	Påvise/kartlegge installasjoner i grunn. Om installasjoner ikke finnes på tegning eller man klarer å kartlegge må man utvise forsiktighet ved graving og evt benytte håndgraving for å avdekke	Ent
<b>2. Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner</b>				
2.1	Elektroarbeider	Personskader Strømførende kabler Strømløst	Det skal tas kontroll av byggestrøm minimum 1 gang pr mnd ihht forskrift. Alt arbeid på elektriske anlegg skal utføres av godkjent firma og personell.	Ent
2.2	Arbeid i nærheten av høyspent	Personskader Materielle skader Strømbrudd/sonefall	Ved graving nær høyspent skal denne i tillegg til kartunderlag påvises av den lokale kraftleverandøren. Ved behov skal arbeid utføres med Leder for sikkerhet fra den lokale kraftleverandør tilstede under hele arbeidsoperasjonen	Ent
<b>3. Arbeid på steder med passerende trafikk</b>				
3.1	Transport/varelevering	3.person Personskader materielle skader	Ryging på utside av anlegget skal utføres med følgemann. Det skal fortrinnsvis planlegges med areal for snuplass innenfor byggegjerde for å unngå ryging vs 3.person	Ent
3.2	Maskinarbeider	3.person Personskader Klem	Øyekontakt med maskinfører før kryssing av arbeidsområde til maskin. Gangsoner skal planlegges slik at de ikke er i konflikt med	Ent



# TRONDHEIM KOMMUNE

		Påkjørsel Materielle skader	maskinarbeider. Arbeidsoperasjoner samordnes. Avsperring skal benyttes der det er påkrevd.	
3.3	Myke trafikanter	Personskader	Sørge for at det ikke blir konflikt mellom 3.person og anleggstrafikk. Vurder følgemann ved utkjøring fra anleggsområde i kritiske perioder. Etablere og etterleve godkjent arbeidsvarsling	Ent
<b>4. Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synkende gjørme</b>				
4.1	Graving	Ras Utglidning	Rig utarbeider notat for graveskråninger og beskrivelse skal etterleves. Ved avvik fra beskrivelse skal det varsles avvik skriftlig til RIG som skal avvik skal behandles og svares ut skriftlig med tiltak fra RIG	Ent
4.2	Støttemur	Ras Utglidning	RIG og RIB utarbeider spesifikk beskrivelse for utforming og innfesting av støttemur. Beskrivelse skal etterleves, ved avvik skal dette meldes skriftlig til RIG og RIB som svarer ut skriftlig med tiltak	Ent
<b>5. Arbeids som innebærer bruk av sprengstoff er ikke aktuelt for prosjektet</b>				
5.1	Sprengningsarbeider???	Personskader Materielle skader 3. person DØD	Det skal utarbeides særskilt risikoanalyse, salveplan, sprengingsplan, varslingsplan etc før hver sprenging. Det skal ikke oppbevares eksplosiver unødig på anlegget. Varsling til offentlig myndighet og naboer mfl utføres ihht gjeldende lovverk for arbeid med eksplosiver	Ent
<b>6. Arbeid i sjakter, underjordisk, masseforflytting og arbeid i tunneller er ikke aktuelt for prosjektet</b>				
<b>7. Arbeid som innebærer fare for drukning</b>				



# TRONDHEIM KOMMUNE

7.1	Vannansamling	Drukning	Ved vannansamling skal dette som minimum sikres/markeres. Ved behov skal vann pumpes ut	Ent
<b>8. Arbeid i senkekasser der luften er komprimert er ikke aktuelt for prosjektet</b>				
<b>9. Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr er ikke aktuelt for prosjektet</b>				

Nr	Aktivitet/forhold	Fare / risiko	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
<b>10. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander</b>				
10.1	Arbeid i høyden	Fallfare Fallende gjenstander Personskade	Alt arbeid i høyden skal sikres med fysisk barriere. Ved unntak fra fysisk barriere skal personlig sikkerhetsutstyr benyttes. Utstyr skal benyttes ihht gjeldende lov og forskrift. Personell skal inneha nødvendig opplæring og kompetanse for den jobben de skal utføre. Produsentens monterings-/brukerveiledning skal følges. Arbeidsoperasjoner skal planlegges og samordnes av samordningsbedrift slik at det ikke foregår arbeid i underliggende risikosoner.	Ent
10.2	Kraning Løfting Heising	Fallende gjenstander	All last som heises, kranes, løftes skal til enhver tid sikres. Løfteoperasjoner skal utføres ihht gjeldende lov og forskrift for både utstyr og personell. Arbeid skal planlegges og samordnes av samordningsbedrift slik at heising over personell ikke forekommer. Arbeidsvarsling etableres der det er krav til dette, godkjent arbeidsvarsling skal gjøres kjent og etterleves	Ent
10.3	Vind	Materiell Utstyr	Utstyr og materiell sikres mot kraftig vind	Ent



# TRONDHEIM KOMMUNE

10.4	Bruk av gardintrapper	Personskade	Det er ikke tillatt med gardintrapper, kan imidlertid benyttes unntaksvis til operasjoner som krever dette – særskilt arbeidsinstruks fylles ut og gjennomgås med utførende. Kun godkjente gardintrapper ihht BRA ARBEIDSMILJØ kan benyttes. Utfylt og signert skjema sendes KU for gjennomgang	Ent
<b>11. Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner</b>				
<b>12. Arbeid med montering og demontering av tunge elementer</b>				
12.1	Arbeid med tungt utstyr og materialer	Personskade Materiell skade	Alt arbeid med tungt utstyr og materialer skal planlegges og utføres med godkjent utstyr og personell, samt ergonomisk fornuftig – se pkt om ergonomi	Ent
<b>13. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner</b>				
13.1	Kjemikalier	Støv Gass	Utføres ihht beskrivelse i HMS datablad	Ent
13.2	Anleggsstøy	3. person Naboer Utførende	Arbeid utføres ihht gjeldende lov og forskrift samt støykrav i Trondheim kommune. Støymåling etableres ved behov for å sikre at støykrav overholdes	Ent
13.3	Anleggsstøv	3. person Naboer	Ved behov skal det utarbeides en plan for renhold av berørte veier, samt løpende vurdere tiltak for ekstra renhold.	Ent
13.4	Sanering	3. person Naboer Utførende	Miljøkartlegging utføres før oppstart rivning. Sanering skal utføres ihht gjeldende lov og forskrift og av godkjent firma og personell. Miljøsaneringsplan skal gjøres kjent og etterleves	Ent
<b>14. Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll</b>				



# TRONDHEIM KOMMUNE

14.1	Kjemikalier	Støv Gass Senskader	Komplett stoffkartotek ihht gjeldende lov og forskrift. Tiltak ihht beskrivelse i HMS datablad. Kjemikalier skal risikovurderes, personell skal ha opplæring/kunnskap ift bruk og forståelse av HMS datablad	Ent
14.2	Sanering	3. person Naboer Utførende	Samordningsbedrift sørger for at miljøsaneringsplan blir gjort kjent på prosjektet og at denne etterleves, arbeid utføres av personell med tilstrekkelig opplæring og kompetanse ihht lov og forskrift	Ent
<b>15. Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner er ikke aktuelt for prosjektet</b>				
<b>16. Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare</b>				
16.1	Varme arbeider	Brann Eksplosjon Eksposering personell Ytre miljø	Utføres ihht gjeldende lov og forskrift. Forsikringsbransjen og brannvernforeningens skjema for varme arbeider(eller tilsvarende eget skjema med samme innhold) skal fylles ut og gjennomgås før oppstart med utførende	Ent
16.2	Redning Utrykning	Brann Eksplosjon	Det skal planlegges tilkomst/passeringsmulighet for utrykningskjøretøy med største tilgjengelige som mal under hele anleggsperioden	Ent
<b>17. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger</b>				
17.1	Tungt arbeid	Skader på personell	Det skal planlegges og legges til rette for at arbeidstakere har tilgjengelig hjelpemidler og/eller at det er satt av tilstrekkelig tid og ressurser for å utføre arbeide på en ergonomisk god måte med risikoreduserende tiltak	Ent
17.2	Ensformig arbeid	Senskader	Det skal planlegges og legges til rette for at arbeidstakere får en variert og ergonomisk god arbeidsdag. Følge opp maskinførere ift statisk	Ent



# TRONDHEIM KOMMUNE

			og ensformig arbeid ihht eget internkontrollsystem	
17.3	Vibrerende verktøy	Senskader	Det skal utføres risikoanalyse for bruk av vibrerende utstyr og verktøy. Her skal produsentens grunnleggende data for utstyr legges til grunn for vurdering	Ent
<b>18. Synbarhet</b>				
18.1	Arbeid på anlegget	Synlighet Maskiner Kran	Synbarhetsoverdel som tilfredsstillende klasse 3 skal som minimum benyttes på anlegget. Ved arbeid på/nær veg skal synbarhet ihht gjeldende lov og forskrift etterleves	Ent
<b>19. Kommunikasjon</b>				
19.1	Generelt arbeid	Språk Kommunikasjon	Det skal til enhver tid følges opp at språkbarrierer ikke skaper risikofylte situasjoner på anlegget. Oversettelse av dokumenter og øvrige tiltak skal løpende vurderes	Ent

Tabell 7: Oversikt risiko med spesifikke tiltak.



## 6. FOREBYGGENDE TILTAK

Trondheim kommune som stiller en rekke krav til forhold som er av stor betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen. Dette er forhold som dekkes av både arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter, men Trondheim kommune stiller likevel disse kravene til alle arbeidsgivere og enmannsbedrifter. Trondheim kommune har som byggherre myndighet til å stille krav om å gjennomføre konkrete oppgaver etter byggherreforskriften, og skal påse at kravene blir etterlevd på våre bygge- eller anleggsplasser. Dersom forholdene ikke er tilfredsstillende kan det bli iverksatt sanksjoner.

Nr	Tiltak	Ansvarlig
1	Hindre uvedkommende atkomst innebærer at det utføres sikring av bygge eller anleggsplass slik at 3. person ikke kommer inn på bygge- eller anleggsområdet. Da skal det fysisk stenges av med byggeplassgjerder, og port skal låses når området forlates etter endt arbeidsdag. På anleggsområder som strekker seg over større strekninger, kan det alternativt sikres på andre måter på områder med risiko. Entreprenør har selvstendige krav om å sikre bygge- eller anleggsplass.	HB
2	Ta hensyn til andre virksomheter i nærheten av bygge- eller anleggsplassen innebærer at det tas hensyn til andre virksomheter i nærheten av bygge- eller anleggsplassen. Alle plikter å følge de krav som Trondheim kommune har i forhold til område rundt bygge- eller anleggsplass. Aktiviteter som berører fellesarealer utenfor bygge- eller anleggsplass, skal alltid avklares med byggherre. Entreprenør har selvstendige krav rettet mot seg når det gjelder arbeid tett innpå eller på områder som det drives annen virksomhet og/eller der det går infrastruktur.	TK HB UE
3	Sikker atkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier, her skal HB sørge for at det til enhver tid foreligger en ajourført situasjonsplan (riggplan) for byggeplassen. Alle arbeidsplasser skal sikres med forsvarlig atkomst med sikre ferdselsveier. Det skal alltid være god belysning og forskriftsmessig avsperringer mot farlige soner. Entreprenør skal utarbeide belyningsplan for riggområdet, herunder riggplassen, byggegrop, inn-/utkjøring, skilting mm. Gjerder, atkomstveier og stillaser skal være godt opplyst nattetid. Lagring og adkomster til bygge- /anleggsplass må være adskilt fra hverandre, slik at løfte- og atkomst soner ikke er i konflikt. Bygge-/anleggsplass sikres tilstrekkelig og det etableres trygge rømningsveier fra alle områder arbeid utføres.	HB



# TRONDHEIM KOMMUNE

4	<p>Forsvarlige arbeidstidsordninger: Hvis det ikke jobbes innenfor en arbeidstid som er normalarbeidsdag, skal det alltid foreligge en arbeidstidsordning. Byggherre kan velge enten å stille et generelt krav om forsvarlige arbeidstidsordninger eller stille spesifikke krav til en arbeidstidsordning. Normalt kan arbeid i regi av Trondheim kommune foregå innenfor tidsrommet mellom klokken: 07:00 – 19:00, men det skal alltid avklares med byggherre for hvert enkelt prosjekt. Ved spesielle tilfeller og ved gode grunner for å jobbe utenom tidsvindu (07:00-19:00), da skal det søkes til Trondheim kommune.</p> <p>Når det jobbes utenfor alminnelig arbeidstid, som i AML er definert til</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• inntil 9 timer i løpet av 24 timer (normalarbeidsdag)</li><li>• 40 timer i løpet av 7 dager (normalarbeidsuke),</li></ul> <p>skal det foreligge en arbeidstidsordning. En forsvarlighetsvurdering må gjøres ved etablering av nye og ved endring av eksisterende arbeidstidsordninger. Videre skal det foreligge en begrunnelse for ordningen og arbeidstidsordning skal være godkjent, enten som avtale eller protokoll eller samtykke fra Arbeidstilsynet. Alle arbeidsgivere og arbeidstakere må følge godkjente arbeidstidsordninger i henhold til arbeidsmiljøloven og gjeldende tariffavtaler.</p> <p>Overtidsarbeid faller inn under egne bestemmelse i AML og er underlagt krav om at det foreligger et særlig og tidsavgrenset behov for det. Med andre ord kan ikke overtid brukes som en fast ordning. Dersom det er et særlig og tidsavgrenset behov, kan arbeidsgiver pålegge overtidarbeid i inntil</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10 timer i løpet av 7 dager</li><li>• 25 timer i løpet av 4 sammenhengende uker</li><li>• 200 timer i løpet av 52 uker</li></ul> <p>Samlet arbeidstid må ikke overstige 13 timer i løpet av 24 timer. Samlet arbeidstid må heller ikke overstige 48 timer i løpet av 7 dager, med gjennomsnittsberegnet over 8 uker.</p>	HB UE
5	<p>Vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Alt arbeid som skal gjøres i forbindelse med pkt. 6 skal være i henhold til gjeldende lover og forskrifter, men det vises spesielt til forskrift om utførelse av arbeid, der spesielt kapittel 12 og 13 er relevante.</p>	HB UE
6	<p>Lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlig materiale på bygge- eller anleggsplassen skal være strukturert og sikre ryddighet og orden. På grunn av værmessige forhold, der vind kan være et problem, må alt avfall sikres. Avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer. Rigg forholdene må tilfredsstillende forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser (arbeidsplassforskriften).</p>	HB UE

Tabell 8: Oversikt forebyggende tiltak.





## 7. RUTINE FOR BEHANDLING AV ENDRINGER OG OPPDATERINGER

Rutinen for endring og oppdatering av planen skal fungere begge veier, både fra byggherren til de utførende og fra de utførende til byggherren. Trondheim kommune skal sørge for å oppdatere planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

I rutinen som Trondheim kommune bruker (eget skjema) fremgår det hvem følger opp endringen, hvordan endringen følges opp og hvem som er ansvarlig (beslutningsmyndighet).

Eksempler på endring kan være:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitets innhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring av selve tiltaket
- Spesifikke tiltak gjennomføres ikke iht. planen
- Identifisering av nye risikoforhold som krever spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering som medfører nye/endrede risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

\*Se eget skjema for endringer og oppdatering av SHA-planen, neste side



# TRONDHEIM KOMMUNE

Skjema som skal brukes for endring og oppdatering av SHA-plan:

Skjema for endringer og oppdatering av SHA-planen			
Endring gjelder:			
Prosjekt:			
Kontrakt:			
Entreprenør:			
Byggherre:			
1. Beskrivelse av endring <fylles ut av entreprenør>:			
2. Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:			
3. Forslag til korrigerende tiltak:			
4. Vedlegg:			
Levert av entreprenør:		Sted:	Signatur: <entreprenør>:
		Dato:	
Saksbehandling av endringer og oppdateringer			
1. Korrigerende tiltak – vedtatt av Trondheim kommune:			
2. Forebyggende tiltak – vedtatt av Trondheim kommune:			
3. Vedlegg:			
Vedtatt av Trondheim kommune:		Sted:	Signatur: <Trondheim kommune>:
		Dato:	
Kontroll og evaluering av vedtatte tiltak:			
For Trondheim kommune:		For entreprenør:	
Sted:	Signatur:	Sted:	Signatur:
Dato:		Dato:	