



# SHA-PLAN

(PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ)

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| Prosjektnummer: | 9010285M                         |
| Prosjektnavn:   | Selsbakk skole - elevbase        |
| Adresse:        | Selsbakkvegen 31, 7027 Trondheim |
| Enhet:          | Trondheim eiendom, vedlikehold   |
| Utarbeidet av:  | Patrik Åberg                     |

Prosjektets SHA-plan skal være utarbeidet før oppstart på bygge- 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.

|                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| Versjon:        | Trinn 1 (T1) Enkle små/mellomstore prosjekt TK |
| Godkjent av:    | Odd Henning Johansen                           |
| Dato:           | 17.06.2021.                                    |
| Dokumentnummer: | 1.1                                            |

|        |                                                   |            |              |
|--------|---------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0.3.   |                                                   |            |              |
| 0.2.   | Lagt inn risikounderlag fra rådgivere og arkitekt | 21.04.2022 | Patrik Åberg |
| 0.1.   | Etablert SHA-plan                                 | 06.04.2022 | Patrik Åberg |
| Rev.nr | Endring gjelder                                   | Dato       | Utført av    |



# TRONDHEIM KOMMUNE

|                                                               |                                         |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.1. Formål                                                   | 2                                       |
| 1.2. Definisjoner                                             | 3                                       |
| <b>2. ORIENTERING OM PROSJEKTET</b>                           | <b>3</b>                                |
| 2.1. Informasjon om prosjektet                                | 3                                       |
| 2.2. Sikkerhetskrav i prosjektet                              | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| <b>3. ORGANISERING, ROLLER OG ENTREPRISEFORM</b>              | <b>3</b>                                |
| 3.1. Oversikt organisering, roller og entrepriseform          | 3                                       |
| <b>4. FREMDRIFT</b>                                           | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 4.1. Tilstrekkelig tid                                        | 5                                       |
| 4.2. Detaljert fremdriftsplan (produksjonsplan)               | 5                                       |
| 4.3. Hovedfremdriftsplan                                      | 5                                       |
| <b>5. SPESIFIKKE TILTAK</b>                                   | <b>6</b>                                |
| <b>6. FOREBYGGENDE TILTAK</b>                                 | <b>12</b>                               |
| <b>7. RUTINE FOR BEHANDLING AV ENDRINGER OG OPPDATERINGER</b> | <b>13</b>                               |
| Skjema for endringer og oppdatering av SHA-planen             | 14                                      |

## INNLEDNING

### 1.1. Formål

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.



# TRONDHEIM KOMMUNE

## 1.2. Definisjoner

| 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

## 2. ORIENTERING OM PROSJEKTET

### 2.1. Informasjon om prosjektet

Selsbakk skole, Selsbakkvegen 31.  
Ved Selsbakk skole har rådmannen bestilt ombygging av eksisterende helsestasjon. Selsbakk skole mottar høsten 2022 en elev med funksjonsnedsettelse, eleven har behov for eget areal. Det vil etableres et undervisningsrom med tilhørende HCWC og garderobe. I tillegg må det etableres nytt areal for helsestasjonen, med tilhørende venterom og wc. Det blir også etablert grupperom for skolen i arealene.

## 3. ORGANISERING, ROLLER OG ENTREPRISEFORM

Trondheim kommune, ved eiendom vedlikehold er prosjekteier for Selsbakk skole - elevbase, og innehar byggherreansvar i dette prosjektet.

### 3.1. Oversikt organisering, roller og entrepriseform

| Rolle | Firma     | Kontaktperson  | Kontaktinfo: e-post og telefonnummer                                                         |
|-------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| PL    | Trondheim | Kristin Klüver | <a href="mailto:kristin.kamvik@trondheim.kommune.no">kristin.kamvik@trondheim.kommune.no</a> |



# TRONDHEIM KOMMUNE

|                 |                    |                          |                                                                                                                                  |
|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | eiendom            | Kamvik<br>Torunn Herdahl | Tlf 928 03 368<br><a href="mailto:torunn.herdahl@trondheim.kommune.no">torunn.herdahl@trondheim.kommune.no</a><br>Tlf 414 54 482 |
| SHA(KU)         | Trondheim kommune  | Katarina Lillevik Myren  | <a href="mailto:katarina.lillevik.myren@trondheim.kommune.no">katarina.lillevik.myren@trondheim.kommune.no</a><br>Tlf 454 87 440 |
| SHA(KP)         | Trondheim kommune  | Patrik Åberg             | <a href="mailto:patrik.aberg@trondheim.kommune.no">patrik.aberg@trondheim.kommune.no</a><br>Tlf 453 94 190                       |
| HB              |                    |                          |                                                                                                                                  |
| RiV             | WSP Norge AS       | Kai Bardal               | <a href="mailto:kai.bardal@wsp.com">kai.bardal@wsp.com</a><br>Tlf 414 51 513                                                     |
| RiE             | WSP Norge AS       | Marius Lysø Mortensen    | <a href="mailto:marius.mortensen@wsp.com">marius.mortensen@wsp.com</a><br>Tlf 405 54 187                                         |
| Ark             | Kvadrat Arkitekter | Ingrid Langsrud          | <a href="mailto:ingrid@kvadratarkitekter.no">ingrid@kvadratarkitekter.no</a><br>Tlf 412 55 514                                   |
| RiAku           | WSP Norge AS       | Erik Larsen              | <a href="mailto:erik.larsen@wsp.com">erik.larsen@wsp.com</a>                                                                     |
| RiBr            | WSP Norge AS       | Martin Dragland Granum   | <a href="mailto:martin.granum@wsp.com">martin.granum@wsp.com</a>                                                                 |
| BL              |                    |                          |                                                                                                                                  |
| VO              |                    |                          |                                                                                                                                  |
| Entrepriseform: |                    | Totalentreprise          |                                                                                                                                  |

Tabell 2: Oversikt roller, firma, kontaktperson, kontaktinformasjon og entrepriseform



## 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  | KP bekrefter at det har blitt satt av tilstrekkelig tid |
| det er avsatt nok tid til utførelse                                      |    |                                                         |
| det er tatt hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene |    |                                                         |

Tabell 3: 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 framgå 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. Detaljert fremdriftsplan og 14 dagers faseplan skal henges opp på tavle i anleggsbrakke, slik at de er lett tilgjengelig for alle.

### 4.3. Hovedfremdriftsplan

Følgende hovedmilepæler gjelder for dette prosjektet:

| Beskrivelse                 | Dato       |
|-----------------------------|------------|
| Oppstart Prosjektering      | 01.12.2021 |
| Byggestart                  |            |
| Ferdigstillelse             |            |
| Overtakelse fra entreprenør |            |

Tabell 4: 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            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | <p>Transport og vareleveranser til byggeplass</p> <p>Avfallshåndtering med uttransport</p> <p>Bruk av kraner, lifter o.l</p> <p>Mellomlagring av bygningselementer, installasjoner, materialer og materiell m.m.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare for påkjørsel</li> <li>Klemfare</li> <li>3. person kommer inn på arbeidsområde</li> <li>Blokkerte rømningsveier</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avgrens byggeplassområde med gjerde, vurdere type stengsel</li> <li>Etablere sikkert lagringsområde</li> <li>Bruk hjelpemann ved lasting/lossing og rygging</li> <li>Det skal ikke oppbevares materiell i rømningsvei. Arbeidsplass ryddes før lunsj og ved arbeidshagens slutt</li> </ul>                                                                                       | <p>ENT</p> <p>UE</p> |
| 2  | <p>Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander. .</p> <p>Slikt arbeid vil være når det foregår arbeid i høyden, fra lift, stillas, arbeidsbukk eller trappetiger</p>      | <p>Fallfare person og fare for fallende gjenstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ved demontering/montering av installasjoner og/eller utstyr m.m.</li> <li>Ved riving av lette vegger, vinduer, himling og installasjoner i/over himling</li> <li>Hulltaking i teglvegg for etablering av nye dører (3.stk)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Montering med egnet utstyr</li> <li>Bruk sikker arbeidsplattform, eller stillas</li> <li>For lettere arbeidsoperasjoner, type el.arbeider, kan godkjente trappetiger/arbeidsbukker brukes</li> <li>Ha kun nødvendig personell til stede i arbeidsområde, skap rom</li> <li>Ingen personer må oppholde seg under arbeid i høyden - Bruk avsperring under arbeidsområde</li> </ul> | <p>ENT</p> <p>UE</p> |
| 3  | <p>Arbeid med montering og demontering av tunge elementer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vinduer</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Klemfare</li> <li>Vindu kan falle over personer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planlegg rekkefølge på hva som skal monteres</li> <li>Lag gode arbeidsforhold, med mest mulig plass rundt komponent, bygningselement eller installasjoner</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | <p>ENT</p> <p>UE</p> |



## TRONDHEIM KOMMUNE

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Trekk ut personell og kun ha nødvendige arbeidstaker for mottak og monterings-operasjon</li><li>• Ved inn-/uttransport av tunge bygningselement, må dette sikres mot 3.person. Vurder å stenge transportvei i kort periode</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 4 | <p>Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gjelder for jobber med mye eksponering av støv, støy, vibrasjoner og evt. gass. VIKTIG i rivings- og saneringsjobber</li></ul> | <p>Eksponering av skadelige faktorer for arbeidstakere/3.person</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hørselsskade</li><li>• Langtidsskade muskel og skjelett</li><li>• Asbest: Det er kjent asbest i fuger for ventilasjonskanaler, og mtp. byggeår må det tas høyde for asbest i gulvbelegg og dør/vindusfuger</li><li>• Riving, demontering og hulltaking forårsaker støy og støv</li></ul> | <p>Alt arbeid med fare for eksponering må planlegges for å hensynta andre arbeidstakere i nærhet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk av egnet åndedrettsvern</li><li>• Bruk egnet hørselsvern</li><li>• Planlegg arbeid ut fra hvor stor vibrasjonsrisiko utstyr og verktøy påfører arbeidstaker. Se <a href="http://ergonomiportalen.no/vibrasjon/">http://ergonomiportalen.no/vibrasjon/</a></li><li>• Utarbeide miljørapport</li><li>• Ved sanering av asbest skal Arbeidsgiver være godkjent og registrert hos tilsynsmyndighet for denne type arbeid, og utførende skal ha godkjent opplæring for arbeider med asbestholdig materiale. Før oppstart skal arbeidet meldes arbeidstilsynet</li><li>• Alt arbeid ifm. med asbestsanering skal foregå i tråd med gjeldende retningslinjer og</li></ul> | Ent/UE |



## TRONDHEIM KOMMUNE

|   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | forskriftskrav for arbeider med asbest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5 | Arbeid som innebærer brannfare.<br>F.eks. kan det være forskjellige typer varme arbeider som innebærer bruk av gass, type sveiseutstyr, skjærebrenner, vinkelsliper osv. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Brannfare</li><li>• Brannskader</li><li>• Sår og kuttskader</li></ul>                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Det skal kun brukes personell som har nødvendig og påkrevd opplæring til slike typer varme arbeider</li><li>• Bruke arbeidstakere med god kompetanse og erfaring</li><li>• Bruk riktig verktøy og/eller utstyr for jobben</li><li>• Alltid ha riktig og nok slukkemidler i umiddelbar nærhet til arbeidsstedet</li><li>• Bruke riktig verneutstyr og flammehemmende arbeidstøy</li><li>• Utfør risikovurdering/sikker jobb analyse (SJA)</li></ul> | ENT<br>UE |
| 6 | Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger.                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Feil bruk av kroppen, som utløser skader og helsemessige plager på kort eller lang sikt</li><li>• Tunge løft</li><li>• Feil eller ugunstig arbeidsstilling over kort eller lang tid</li><li>• Fysiske belastninger</li><li>• Tungvinte arbeidssituasjoner</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gode prosjekterte løsninger for montering/demontering/flytting av tunge elementer</li><li>• Bruke verktøy eller utstyr som letter belastning på kroppen</li><li>• Bruk hjelpemidler for å løfte</li><li>• Tilrettelegge til gode arbeidsstillinger, både for kortvarig og lengre arbeid</li></ul>                                                                                                                                                  | ENT<br>UE |



## TRONDHEIM KOMMUNE

|   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   |                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vanskelig inn-/uttransport av store, tunge objekter, elementer, installasjoner</li></ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk tid på planlegging av arbeid, finn riktig utstyr og riktige hjelpemidler for å unngå belastninger</li><li>• Bruk alle muligheter for å skape rom for alle arbeidssituasjoner. Når det er plassbegrensninger, prøv å skap god plass, både for å arbeide og for å få brukt hjelpemidler, verktøy og utstyr. Fjern uønskede materialer, gjenstander o.l. hvis mulig og ta ut arbeidstakere som ikke trengs for den aktuelle arbeidsoperasjonen, når den foregår</li></ul> |           |
| 7 | Sikring og avsperring mot 3.person                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uvedkommende kommer inn i arbeidsområde og skaper farlige situasjoner</li></ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk avsperring - låses av når området forlates</li><li>• Tydelig skilting</li><li>• Varsling i forkant av arbeid til 3. person i nærhet av arbeidsområde</li><li>• Alt av elektriske maskiner, verktøy o.l. frakobles/låses inn når entreprenør ikke er tilstede</li></ul>                                                                                                                                                                                                 | ENT<br>UE |
| 8 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk av vinkelsliper, sag, og annet kutteverktøy</li><li>• Arbeider med arbeids- og roterende utstyr</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuttskader på kropp og øyeskader</li><li>• Skarpe kanter fra rørdeler, kanaler og kabelbro etc., kan føre til kutt- og riftskader</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utføres iht Forskrift om utførelse av arbeid</li><li>• Riktig bruk av verktøy. Herunder alt av el-verktøy</li><li>• Se til at alle sikkerhetsfunksjoner på verktøy fungerer som tiltenkt</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |



## TRONDHEIM KOMMUNE

|    |                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                                                               |  |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                              |                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruke sikkerhetshansker som er egnet til arbeidsaktivitet</li> <li>• Bruke vernebriller som er egnet til arbeidsaktivitet</li> </ul> |  |
| 9  | Tilkobling og frakobling av kursavganger i underfordeling AE | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personskade med potensielt dødelig utfall</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeid på det elektriske anlegget skal utføres iht gjeldende forskrifter</li> </ul>                                                  |  |
| 10 | Manglende kildesortering og håndtering av avfall             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Person- og miljøskade</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egnet plass for kildesortering (evt bortkjøring av farlige gjenstander, gasser etc.)</li> </ul>                                      |  |
|    |                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                                                               |  |
|    |                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                                                               |  |
|    |                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                                                               |  |
|    |                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                                                               |  |
|    |                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                                                               |  |

Tabell 5: 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 adkomst 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<br>HB<br>UE |
| 3  | Sikker adkomst 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 adkomst med sikre ferdselsveier. Det skal alltid være god belysning og forskriftsmessig avsperringer mot farlige soner. Entreprenør skal utarbeide belysningsplan for riggområdet, herunder riggplassen, byggegrop, inn-/utkjøring, skilting mm. Gjerder, adkomstveier og stillaser skal være godt opplyst nattetid. Lagring og adkomster til bygge- /anleggsplass må være adskilt fra hverandre, slik at løfte- og adkomst soner ikke er i konflikt. Bygge-/anleggsplass sikres tilstrekkelig og det etableres trygge rømningsveier fra alle områder der arbeid utføres. | HB             |



## TRONDHEIM KOMMUNE

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4 | 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 skal arbeid foregå innenfor tidsrommet mellom klokken: <b>07:00 – 19:00</b> . Ved spesielle tilfeller og ved gode grunner for å jobbe utenom tidsvindu ( <b>07:00-19:00</b> ), skal det søkes til Trondheim kommune, der det vedlegges begrunnelse og godkjent arbeidstidsordning, evt. avtale eller protokoll eller samtykke fra Arbeidstilsynet. Alle arbeidsgivere og arbeidstakere må følge godkjente arbeidstidsordninger i henhold til arbeidsmiljøloven og gjeldende tariffavtaler. | HB<br>UE |
| 5 | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | HB<br>UE |
| 6 | 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 av 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).                                                                                                                                                                                                                                                                                | HB<br>UE |

Tabell 8: Oversikt forebyggende tiltak

## 7. ROUTINE 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. 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

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



# TRONDHEIM KOMMUNE

| 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:            |                                |