



MOLDE EIENDOM KF

SHA-plan

Årølia Skole

01	Oppdatert etter ny bygherreforskrift	09.02.2021	MS	TMR
00	SHA-plan utarbeidet		MS	
Rev:	Beskrivelse:	Dato:	Utarbeidet:	Verifisert:



Innhold

1	INNLEDNING	3
1.1	FORMÅL	3
1.2	MÅL	3
1.3	BEKJENTGJØRING OG IMPLEMENTERING	3
1.4	OPPDATERING	3
2	PROSJEKTORGANISERING	4
2.1	PROSJEKTBSKRIVELSE	4
2.2	PROSJEKTORGANISERING	4
2.3	REPRESENTANTER	5
3	SAMORDNING	5
3.1	FORHÅNDSMELDING	6
3.2	OVERSIKT OVER ARBEIDSTAKERE PÅ BYGGE- OG ANLEGGSPLASSEN	6
4	FRAMDRIFTSPLAN	6
5	DOKUMENTASJON FOR FREMTIDIGE ARBEIDER	7
6	RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING	7
6.1	BYGGHERRES ANSVAR VED AVVIK I SHA- PLANEN	7
6.2	ENTREPRENØRENS ANSVAR VED AVVIK I SHA- PLANEN	7
7	RISIKOVURDERING	8
7.1	RISIKOANALYSE	8



1 Innledning

1.1 Formål

Byggherre skal sørge for at en skriftlig plan med hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir utarbeidet og ivaretatt under bygge- og anleggsarbeider, jfr. Krav i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge og anleggsplasser (Byggherreforskriften). SHA – planen skal beskrive hvordan risikoforholdene som følger av byggherren og de prosjekterendes valg og hvordan disse skal håndteres. Planen skal være utarbeidet før detaljarbeidet med prosjektet starter og fungere som en del av tilbudsunderlaget.

XPRO AS har på oppdrag fra Molde Eiendom KF utarbeidet denne SHA planen for å ivareta hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø under bygge- og anleggsarbeidet ved Årølia Skole.

Formålet med planen er å videreføre de risikoforhold som er avdekket under planlegging og prosjektering, over i utførelsesfasen av prosjektet for å kunne ivareta risikoforhold.

1.2 Mål

Byggherre har som målsetting å gjennomføre alle arbeider i prosjektet med høyt fokus i alle ledd på sikkerhet slik at det ikke oppstår skade på personell. Høyt fokus på helse for å minimere omfanget av helseskadelige effekter påført av arbeidssituasjonen og høyt fokus arbeidsmiljøfaktorer som kan medføre uønsket stress og på trivsel og mellommenneskelige relasjoner.

1.3 Bekjentgjøring og implementering

Planen skal være lett tilgjengelig, og gjøres kjent for alle på arbeidsplassen. Planen skal gjøres kjent for arbeidsgivere og enmannsbedrifter.

SHA-planen beskriver byggherrens SHA-arbeid i prosjektet. SHA-planen benyttes av byggherren og samtlige kontraktspartnere. Hver enkelt kontraktspartner har, i tillegg til denne planen, et særskilt ansvar for sin virksomhetsspesifikke internkontroll, inkludert risikovurdering som gjelder i forbindelse med prosjektet.

SHA koordinator prosjektering er ansvarlig for å oppdatere SHA planen i prosjekteringsfasen i samarbeid med prosjekteringsgruppen. SHA koordinator utførende er ansvarlig for at planen videreføres og implementeres i HMS-system til de ulike virksomheter.

XPRO skal sikre reel dialog mellom byggherren, de prosjekterende og virksomhetene som skal utføre arbeidene. Koordinering og oppfølging skal sørge for og legge til rette for dialog og samarbeid mellom involverte aktører. Målet med en slik dialog er at de ulike aktørene settes i stand til å identifisere og finne løsninger på risikoforhold og lære av hverandre.

Entreprenøren skal oppbevare planen på byggeplassen.

Den enkelte entreprenør er selv ansvarlig for å gjennomgå planen med sine ansatte og å sette seg inn i gjeldende SHA-prosedyrer.

Entreprenøren informerer om planens innhold på informasjonsmøter med entreprenørens ansatte og underentreprenører, leverandører og andre som skal arbeide i området. Alle som arbeider på anlegget, skal ha deltatt på et slikt informasjonsmøte før de starter å arbeide på området.

1.4 Oppdatering

Ved endringer er det SHA koordinator utførelse (KU) som er ansvarlig for å oppdatere planen og bekjentgjøre endringene.

2 Prosjektorganisering

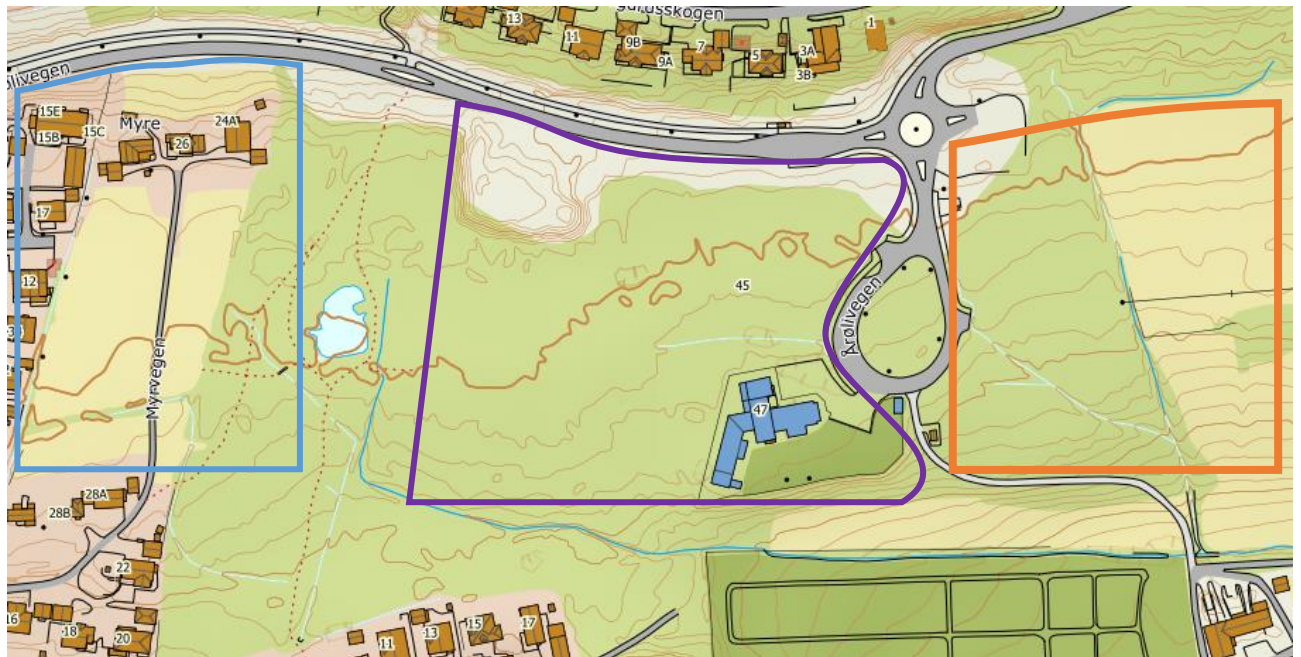
2.1 Prosjektbeskrivelse

Oppdragsgiver skal føre opp et frittstående skolebygg og tilhørende gymsal på tomten Gnr 36, Bnr. 49 i Molde Kommune. Tomten er markert i lilla på figuren under. Det skal bygges en skole for trinnene 1-7 med kapasitet til 392 elever.

Nærmeste nabo til prosjektet mot sør er Årølia Barnehage. Dette må hensyns tas under utførelsen av byggeprosjektet.

Det er flere pågående prosjekter i området pr. dags dato. Området som er markert i oransje på figuren er regulert til gravlund, og skal fungere som en utvidelse av gravlunden til Røbekk Kirke. Området markert blått i figuren er regulert til boligformål, her er prosjektet «Sølvdammen» planlagt og bygging er igangsatt. Det er også i kommunens reguleringsplaner planlagt videre utbygging av Årølivegen mot øst. Figuren er bare veiledende, korrekte reguleringsgrenser kan sees i vedlegg.

Andre pågående byggeprosjekter i området må hensyntas under utførelse av prosjektet.



Figur: Illustrasjon over området og andre prosjekter i området.

2.2 Prosjektorganisering

Arbeidet med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal koordineres som følge av at det er flere virksomheter involvert samtidig og/eller etter hverandre. Byggherren har utpekt følgende organisasjon til å ivareta sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på anlegget:

Byggherre:	Molde Eiendom KF
Byggherrens representant:	Øystein Vassgård
Koordinator prosjekteringsfase:	XPRO AS v/
Koordinator utførelsesfase:	XPRO AS v/

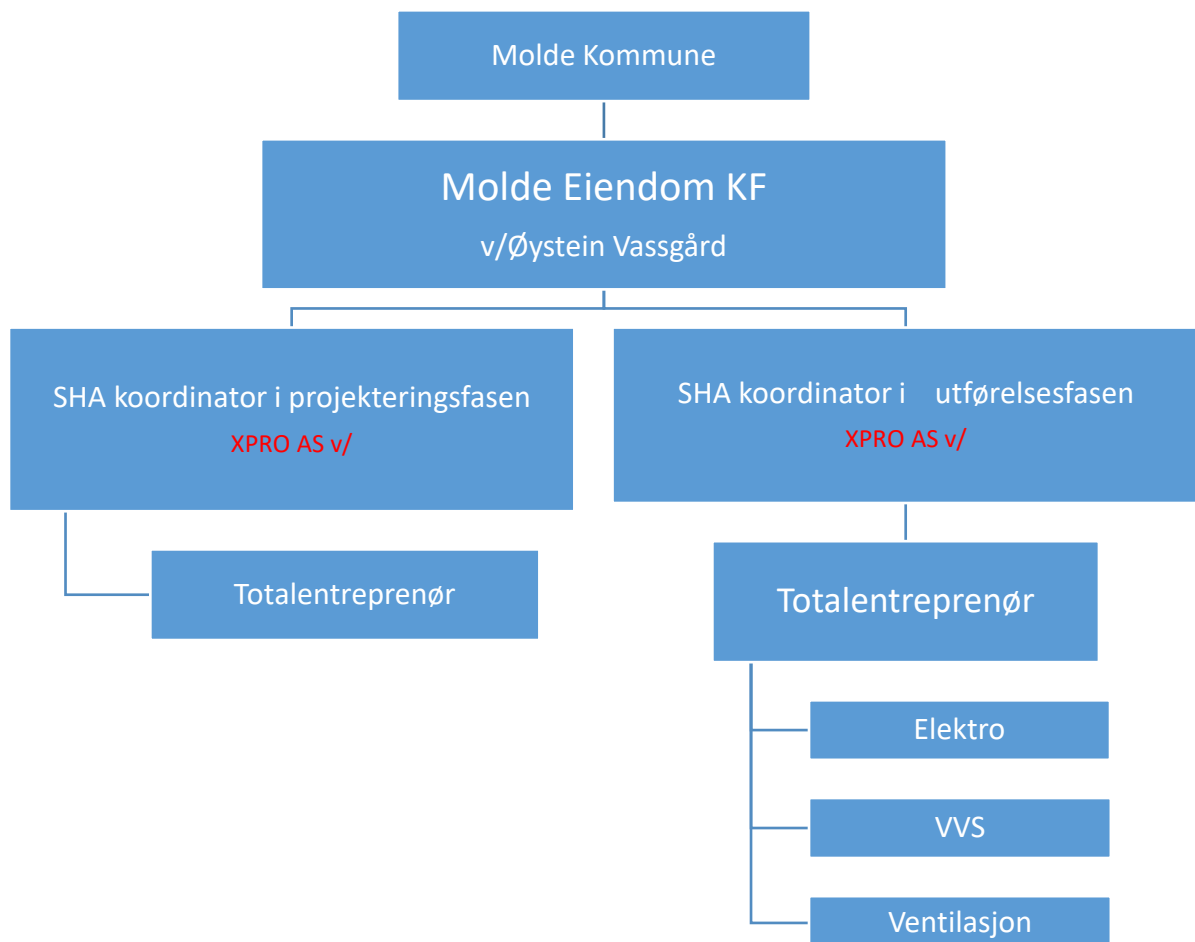


Entreprenør med sine underentreprenører har hovedansvaret for drift av anlegget, og vil inneha rollen som hovedbedrift.

I henhold til BHF skal byggherrens representant, koordinator prosjektering og koordinator utførelse inngå skriftlig avtale med byggherre.

2.3 Representanter

Organisasjonskart SHA for prosjektet:



3 Samordning

Byggherre skal sikre kontakt mellom hovedbedrift og nødvendige nærliggende bedrifter/ virksomheter og naboer som har tilstøtende områder til anleggsplassen.

Hovedbedrift skal på en forståelig måte informere alle sine egne ansatte og underentreprenører om aktuelle tiltak som skal gjennomføres med hensyn til sikkerhet, helse og miljø. Hovedbedrift er ansvarlig for å samordne entreprenørene på anlegget, og sørge for at det til enhver tid er en



oppdatert oversikt over virksomheter som er på anlegget. Denne samordningen gjelder følgende aktiviteter:

- Felles vernerunder
- Felles risikovurderinger / sikker jobb analyser der aktiviteter sammenfaller
- Felles beredskap / beredskapsplan for anlegget
- Registreringsrutiner for avvik
- Oversiktslister i henhold til BHF § 15
- Felles stoffkartotek for hele byggeplassen
- Tilrettelagt vernetjeneste for alle
- Felles forståelse for rapportering hos alle verneombud
- Verneombudene har hele bygg- og anleggsplassen som verneområde
- Kontroll på oppstilling og sertifisering/kontroll av teknisk utstyr

Spesielt gjelder at hovedbedriften har ansvaret for at logistikken og fremdriften er gjennomtenkt, slik at arbeider fra en aktør ikke setter en annen aktørs arbeidere i fare.

I henhold til BHF § 11 skal det stilles krav om at virksomheter skal drive et systematisk Internkontrollarbeid. Dette innebærer blant annet at virksomhetenes medarbeidere har lønn- og arbeidsforhold innenfor det norske lovverket.

3.1 Forhåndsmelding

Byggherre er ansvarlig iht. BHF §10 å melde fra til Arbeidstilsynet om midlertidig arbeidsplass dersom arbeidets varighet overstiger 15 dager, eller forventet arbeidsmengde overstiger 250 dagsverk.

Byggherre skal senest 1 uke før byggestart sørge for at det blir sendt inn forhåndsmelding om arbeidene til lokalt Arbeidstilsyn. Forhåndsmeldingen skal henge på et synlig sted på arbeidsplassen. Meldingen skal inneholde en oversikt over virksomheter som er engasjert på meldetidspunktet. Forhåndsmeldingen skal sendes inn på fastsatt elektronisk skjema.

3.2 Oversikt over arbeidstakere på bygge- og anleggsplassen

Hovedbedrift skal også føre oversiktslister over alle som utfører arbeid på bygge- eller anleggsplassen. Oversiktslister skal føres elektronisk og kontrolleres daglig og inneholde opplysninger iht. BHF §15.

Listene skal være tilgjengelig for arbeidsgiver, verneombud og arbeidstilsynet og oppbevares i minimum 6 måneder etter at bygge- og anleggsarbeidene er avsluttet.

Alle som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen, skal ha HMS-kort. HMS-kortet skal bæres synlig og på oppfordring vises til SHA-koordinator, tillitsvalgt, verneombud og Arbeidstilsynet.

4 Framdriftsplan

Det skal ved utarbeidelse av fremdriftsplanene tas hensyn til de enkelte arbeidsoperasjoners tidsbehov slik at arbeider ikke forseres i en slik utstrekning at det vil kunne oppstå fare for sikkerhet, helse eller arbeidsmiljø. Det skal også tas hensyn til tilstrekkelig tid til planlegging, organisering og koordinering av arbeidsoppgaver på byggeplassen. Det må videre avsettes nok tid mellom de forskjellige operasjoner slik at fukt kan tørke ut, skadelige gasser unnsnippe og materialer får stabilisert seg.

Det må også vurderes øvrige aktørers sikkerhet slik at spesielt helseskadelige aktiviteter ikke planlegges utført parallelt med andre aktiviteter i samme arealer, eks. sprøytemaling o.l. eller arbeid i arealer med pågående montasje av tunge elementer over. Eks. montasje stål, prefab, trappe-elementer, teknisk utrustning etc.



I fremdriftsplanen skal det innarbeides og særskilt markeres: SJA/kritiske aktiviteter/farlige arbeider/behandling av forurensede masser (graving)/vernerunder/SHA-møter.

Fremdriftsplan arkiveres og henges opp på byggeplassens oppslagstavle. Den må oppdateres når det skjer endringer. Informasjon om endringer gjøres senest i neste SHA-/byggemøte, samt ved oppslag.

5 Dokumentasjon for fremtidige arbeider

Byggherren skal sørge for at det utarbeides dokumentasjon for bygningen eller anlegget om de forhold som kan ha betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved fremtidige arbeider. Dokumentasjonen skal beskrive bygget eller anleggets konstruksjon og utforming, samt de byggeprodukter som er brukt. Beskrivelsen skal være i det omfang som er nødvendig for å ivareta sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved drift, vedlikehold, endring og riving.

Dette punktet blir ivare tatt ved at virksomhetene som skal utføre arbeider ved prosjektet gjennom kontrakten er pliktig til å utarbeide FDV-dokumentasjon iht. sine leveranser. Denne dokumentasjonen blir overlevert byggherre, som viderefører dokumentasjonen inn i sin organisasjon for videreføring til drift og vedlikehold av bygningsmassen.

6 Rutiner for Avviksbehandling

Hovedbedrift skal utarbeide et felles system for avviksbehandling i prosjektet.

Det kreves at alle ulykker, nestenulykker og all skade skal meldes/rapporteres til Hovedbedrift/Koordinator for utførelse (KU). Det er den ansattes plikt å rapportere alle uønskede forhold til nærmeste overordnet, som igjen skal rapportere videre.

Entreprenør og eventuelle enmannsbedrifter skal informere byggherre om risikoforhold forårsaket av byggherrens og de prosjekterendes valg som ikke er dekket av spesifikke tiltak i SHA planen.

Alle ledere skal presisere prosedyren for rapportering av avvik og uønskede hendelser slik at samtlige er i stand til å oppdage, melde og behandle nevnte forhold.

Avvik som avdekkes uavhengig av SHA-runder, skal meldes KU/hovedbedrift omgående, dog senest ved første påfølgende SHA-møte. Avvik skal nedfelles skriftlig og årsak utredes. Korrigerende og forebyggende tiltak beskrives og det kvitteres / registreres at tiltak er iverksatt. Denne rapportering fritar ikke hovedbedrift fra øvrig lovpålagt rapportering til arbeidstilsynet eller annen myndighet.

Uønskede hendelser skal tas opp i første påfølgende SHA-møte.

Den enkelte virksomhet kan benytte sine egne skjemaer for rapportering, men rutinene må samstemmes med krav som hovedbedrift stiller for dette prosjektet.

Når det oppdages avvik fra SHA- planen som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, skal planen oppdateres og informeres ut til de som utfører arbeid på byggeplassen. Endringer kan tas opp på byggemøter eller gjennom annen kommunikasjon som relateres til kontrakten.

6.1 Byggherres ansvar ved avvik i SHA- planen

Det er byggherres ansvar å holde planen oppdatert. Byggherre skal vurdere endringsforslag som totalentreprenør spiller inn, og drøfte disse før tiltak besluttet.

6.2 Entreprenørens ansvar ved avvik i SHA- planen

Når det oppdages avvik fra SHA- planen skal representant fra totalentreprenøren straks melde fra om dette til Byggherre v/koordinator for utførelsesfasen (KU). Følgende avvik gjør det nødvendig å oppdatere SHA- planen:



- Endring i entreprenørens organisasjon
- Endringer i framdriftsplanen som har betydning for SHA
- Nye forhold som oppstår og som krever spesielle tiltak

Totalentreprenøren skal foreslå tiltak for å lukke avviket til byggherre. Totalentreprenøren skal snarest informere om endringene til sine ansatte og underentreprenører som jobber på kontrakten.

7 Risikovurdering

7.1 Risikoanalyse

På vegne av byggherre har XPRO AS identifisert og beskrevet de risikofaktorene som er identifisert i prosjektet, disse er angitt i matrisen under. Det er også beskrevet hvordan de identifiserte risikoene kan reduseres. For å redusere de identifiserte risikoene kan entreprenøren inkludere nødvendige kostnader i sitt anbudstilbud.

For å kunne klassifisere en aktivitet i forhold til risikopotensialet i aktiviteten, må det angis akseptkriterier for å klargjøre hva som kan «aksepteres» av risiko i prosjektet.

Definisjon av risiko er angitt som konsekvensen av hendelsen * sannsynligheten for konsekvensen.

Konsekvensen er delt i 3 områder:

1. Mindre skader / ingen fravær
2. Medisinsk behandling / fravær fra arbeid
3. Dødsfall eller alvorlig personskade

Sannsynlighet / frekvens er delt opp i:

1. Svært sjelden, konsekvensen inntreffer årlig.
2. Mulig, konsekvensen inntreffer hver 2-4 måneder.
3. Sannsynlig, konsekvensen inntreffer oftere enn hver 14. dag.

Matrisen under er satt opp for å kunne vurdere kritikaliteten av aktiviteten:

Sannsynlighet Konsekvens	1 Svært sjelden > Årlig	2 Mulig Hver 4-8 mnd.	3 Ofte Hver 14.dag
1 Mindre skader / ingen fravær	1	2	3
2 Medisinsk behandling / fravær	2	4	6



3 Dødsfall eller alvorlig personskade	3	6	9
---	---	---	---

RØD: Det er ikke iverksatt tilstrekkelig med tiltak til at aktiviteten kan utføres.

GUL: Flere tiltak skal iverksettes innenfor rimelighetens grenser.

GRØNN: Det er iverksatt tilstrekkelig med tiltak til at aktiviteten kan utføres.

Følgende risikoanalyse foreligger for prosjektet:



	Faretype / beskrivelse av risikoforhold:	Risikonivå			Tiltak	Ansv.	Frist	Res. risiko			Utført dato	Sign
		S	K	R				S	K	R		
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen. - Det skal graves i grunnen for å klargjøre tomten for bygging.	1	2	2	- Entreprenøren må få innvilget gravetillatelse fra lokale myndigheter, og foreta påvisning av kabler og ledninger i grunnen der det skal graves.	TE	Før graving.	1	2	2		
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner. - Ikke relevant for tiltaket											
3	Arbeid på steder med passerende trafikk. - Barnehage i nærheten - Mye anleggstrafikk i området - Mulig trafikk til byggefelt og på ny passerende vei østover - Dårlig utforming av avkjørsel til byggeplass	2	3	6	- Anleggsområdet må sperres av og gjøres utilgjengelig for barn og uvedkommende. - Utforme avkjørsel tilstrekkelig med tanke på blindsoner og bredde. - Planlegging av leveranser utenom den mest trafikkerte tidsrommet. - Skilting av område og informere trafikanter om pågående arbeid.	TE	Før oppstart.	1	3	3		
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme. - Ikke relevant for tiltaket											
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff. - Ikke relevant for tiltaket											
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler. - Ikke aktuelt for prosjektet.											



10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander. - <i>Arbeid i høyden</i> - <i>Usikrede dekkekanter</i> - <i>Bruk av kran</i> - <i>Fallende utstyr fra stillas, lift, tak eller andre høyder</i>	3	3	9	- Felles sikringstiltak er mulig på tomten og skal etterstrebes.	TE	Før oppstart og underveis i prosjektet	1	3	3		
12	Arbeid med montering av tunge elementer - <i>Montering av eventuelle, vegg, dekker og tak elementer.</i> - <i>Montering av tekniske installasjoner</i>	2	3	6	- Unødvendig lagring og håndtering av tunge elementer på byggeplassen. Som følge av at materialer levers for tidlig til byggeplass. - Rekkefølge på arbeidsoperasjoner må planlegges nøye. - Mottak og håndtering av leveranser.	TE	Før oppstart og underveis i prosjektet	1	3	3		
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner - <i>Støv fra anleggstrafikk</i> - <i>Støyende arbeid</i> - <i>Maling og pussing av vegger og gulv</i> - <i>Byggherre ser ikke for seg noe mer enn alminnelig anleggsstøy</i>	2	1	2	- Materialbehandling bør utføres i perioder hvor det er gode uttørkings – og luftemuligheter. - Materialbehandlingen bør planlegges nøye i en fremdriftsplan.	TE	Før oppstart og underveis i prosjektet	1	1	1		
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare - <i>Varmearbeider</i> - <i>Gass</i>	1	2	2	- Sikker oppbevaring - Vurdere å opprette en sone for varmearbeider som tilpasses til dette formålet.	TE	Før oppstart og underveis	1	1	2		



							i prosjektet					
17	Ergonomi - Størrelse på tekniske rom og utforming - Størrelse arbeidsplass	2	1	2	- Utarbeide tekniske rom i en størrelse som gjør det mulig å utføre nødvendig arbeid uten ergonomiske hindringer (høyde/bredde). - Plassering av tekniske installasjoner	TE	Før oppstart	1	1	1		